

**RELATÓRIO**  
**SÍNTESE DE ÁREA**  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
(BACHARELADO /  
LICENCIATURA)

DIRETORIA DE AVALIAÇÃO  
DA EDUCAÇÃO SUPERIOR  
DAES



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO | **MEC**

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS  
EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA | **INEP**

DIRETORIA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR | **DAES**



**RELATÓRIO**  
**SÍNTESE DE ÁREA**  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
(BACHARELADO /  
LICENCIATURA)

**DIRETORIA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR (DAES)**

---

COORDENAÇÃO-GERAL DE CONTROLE DE QUALIDADE DA EDUCAÇÃO SUPERIOR (CGCQES)

COORDENAÇÃO-GERAL DO ENADE (CGENADE)

**EQUIPE TÉCNICA**

Ana Cristina de Lima Lopes	Leonardo Monteiro de Souza Tostes
Andréia Alves Ferreira de Oliveira	Luciana dos Anjos Pereira Xavier de Mendonça
Arthur Canotilho Machado	Luciana Pereira Fernandes
Ayda de Souza Oliveira	Lucineide Moreira dos Santos
Camilla Leite Carnevale Freire	Marcela Aparecida de Oliveira
Claudia Regina Raimundo	Marcelo Guimarães Barbosa
Davi Contente Toledo	Marco Aurelio Khoury Porto
Ester Pereira Neves de Macedo	Marcus Vinicius Soares de Brito
Fabiana Paula Simões Cunha	Paola Matos da Hora
Glorineide Pereira Sousa	Patrício Pereira Marinho
Henrique Correa Soares Junior	Paulo Roberto Martins Santana
Isabela Harumi Oshiro Yamaguchi	Priscilla Bessa Castilho
Janaina Ferreira Ma	Renato Augusto dos Santos
Jane Machado da Silva	Robson Quintilio
Jane Severino Nunes	Rosilene Cerri
Jessika Siqueira Santos	Sandra da Costa Lima
João Paulo Martins da Silva	Suzi Mesquita Vargas
Julia Ribeiro Castilho Nunes	Tatiane Barbosa Magalhães de Gouveia
Karine Peres Mendes	Ulysses Tavares Teixeira
Larissa Evangelista Pereira Souza	Victor Rezende Teles
Leandro de Castro Fiúza	

**REVISÃO**

Fundação Cesgranrio

**DIAGRAMAÇÃO E ARTE-FINAL**

Fundação Cesgranrio

**DIRETORIA DE ESTUDOS EDUCACIONAIS (DIED)**

---

COORDENAÇÃO DE EDITORAÇÃO E PUBLICAÇÕES (COEP)

**CAPA**

Marcos Hartwich

---

Esta publicação é um dos produtos integrantes do contrato celebrado entre o Inep e a Fundação Cesgranrio, referente ao 6º Termo Aditivo do Contrato nº 17/2016 com vigência de 16 de setembro de 2021 a 18 de fevereiro de 2022.

---

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	6
CAPÍTULO 1 DIRETRIZES PARA O ENADE/2021 .....	13
1.1 OBJETIVOS.....	13
1.2 MATRIZ DE AVALIAÇÃO .....	15
1.3 FORMATO DA PROVA.....	20
1.4 CÁLCULO DO CONCEITO ENADE .....	21
1.5 OUTRAS CONVENÇÕES NO ÂMBITO DO ENADE .....	28
1.5.1 ÍNDICE DE FACILIDADE.....	28
1.5.2 CORRELAÇÃO PONTO-BISSERIAL .....	28
CAPÍTULO 2 DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL .....	31
CAPÍTULO 3 CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDANTES E COORDENADORES E IMPRESSÕES SOBRE ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACURRICULARES.....	57
3.1 PERFIL DO ESTUDANTE .....	57
3.1.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS .....	58
3.1.2 CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS AO HÁBITO DE ESTUDO, ACERVO DA BIBLIOTECA E ESTUDO EXTRACLASSE.....	110
3.1.3 COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA DE ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES.....	115
3.1.4 CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS SOMENTE AO MAGISTÉRIO SEGUNDO SEXO DOS ESTUDANTES DE LICENCIATURA .....	132
3.2 PERFIL DO COORDENADOR.....	153
CAPÍTULO 4 PERCEPÇÃO DA PROVA.....	176
4.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA .....	177
4.1.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL.....	177
4.1.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO.....	185
4.2 EXTENSÃO DA PROVA EM RELAÇÃO AO TEMPO TOTAL.....	193
4.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES .....	201
4.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL.....	201
4.3.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO.....	209
4.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS.....	217
4.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA .....	225

<b>4.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA</b> .....	233
<b>4.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA</b> .....	241
<b>CAPÍTULO 5 DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS</b> .....	250
<b>5.1 PANORAMA NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS</b> .....	250
<b>5.2 CONCEITOS POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA, POR MODALIDADE DE ENSINO E GRANDE REGIÃO</b> .....	255
<b>5.3 CONCEITOS POR ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E GRANDE REGIÃO</b> .....	266
<b>CAPÍTULO 6 ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA</b> .....	277
<b>6.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DA PROVA</b> .....	278
<b>6.1.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS GERAIS</b> .....	278
<b>6.1.2 ESTATÍSTICAS BÁSICAS NO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL</b> .....	282
<b>6.1.3 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO</b> .....	287
<b>6.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS</b> .....	292
<b>6.2.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)</b> .....	293
<b>6.2.2 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)</b> .....	297
<b>6.2.3 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)</b> .....	301
<b>6.2.4 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)</b> .....	305
<b>6.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS</b> .....	310
<b>6.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL</b> .....	311
<b>6.3.1.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO DA QUESTÃO DISCURSIVA 1 DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL</b> .....	316
<b>6.3.1.2 COMENTÁRIOS SOBRE A CORREÇÃO DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA 1</b> .....	318
<b>6.3.1.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO DA QUESTÃO DISCURSIVA 2 DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL</b> .....	322
<b>6.3.1.4 COMENTÁRIOS SOBRE A CORREÇÃO DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA 2</b> .....	324
<b>6.3.1.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A CORREÇÃO DE CONTEÚDO DAS QUESTÕES DISCURSIVAS DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL</b> .....	327
<b>6.3.1.6 ANÁLISE DE LÍNGUA PORTUGUESA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL</b> .....	328

6.3.1.7	COMENTÁRIOS SOBRE A CORREÇÃO DE LÍNGUA PORTUGUESA DAS RESPOSTAS ÀS QUESTÕES DISCURSIVAS.....	330
6.3.1.8	CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A CORREÇÃO DE LÍNGUA PORTUGUESA DAS RESPOSTAS ÀS QUESTÕES DISCURSIVAS DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL .....	341
6.3.2	COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO.....	342
6.3.2.1	ANÁLISE DA QUESTÃO DISCURSIVA 3 DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO.....	345
6.3.2.2	COMENTÁRIOS SOBRE AS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA 3 .....	348
6.3.2.3	ANÁLISE DA QUESTÃO DISCURSIVA 4 DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO .....	352
6.3.2.4	COMENTÁRIOS SOBRE AS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA 4 .....	355
6.3.2.5	ANÁLISE DA QUESTÃO DISCURSIVA 5 DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO .....	358
6.3.2.6	COMENTÁRIOS SOBRE AS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA 5 .....	361
6.3.2.7	CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE AS QUESTÕES DISCURSIVAS DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO .....	366
	<b>CAPÍTULO 7 ASPECTOS DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM IMPACTADOS PELA PANDEMIA .</b>	<b>367</b>
7.1	PONTO DE VISTA DOS ESTUDANTES .....	367
7.2	PONTO DE VISTA DOS COORDENADORES .....	441
7.3	COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA DE ESTUDANTES E COORDENADORES A RESPEITO DOS IMPACTOS PELA PANDEMIA.....	467
	<b>GLOSSÁRIO DE TERMOS ESTATÍSTICOS UTILIZADOS NOS RELATÓRIOS SÍNTESE DO ENADE</b>	<b>478</b>
	<b>ANEXO IA ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA) ..</b>	<b>487</b>
	<b>ANEXO IB ANÁLISE GRÁFICA DAS QUESTÕES – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO) .</b>	<b>523</b>
	<b>ANEXO IIA TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DA PERCEPÇÃO DA PROVA” POR QUARTOS DE DESEMPENHO E GRANDES REGIÕES – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA) .</b>	<b>559</b>
	<b>ANEXO IIB TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DA PERCEPÇÃO DA PROVA” POR QUARTOS DE DESEMPENHO E GRANDES REGIÕES – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)</b>	<b>571</b>
	<b>ANEXO IIIA TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE” SEGUNDO SEXO E QUARTOS DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)</b>	<b>583</b>



<b>ANEXO IIIb TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS DO “QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE” SEGUNDO SEXO E QUARTOS DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)</b>	630
<b>ANEXO IVa COMPARAÇÃO DA OPINIÃO DOS ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA).....</b>	669
<b>ANEXO IVb COMPARAÇÃO DA OPINIÃO DOS ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)....</b>	689
<b>ANEXO Va OPINIÃO DOS ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO AOS ASPECTOS DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM IMPACTADOS PELA PANDEMIA – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA).....</b>	709
<b>ANEXO Vb OPINIÃO DOS ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO AOS ASPECTOS DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM IMPACTADOS PELA PANDEMIA – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO).....</b>	726
<b>ANEXO VIa QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE.....</b>	743
<b>ANEXO VIb QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE (LICENCIATURA) .....</b>	753
<b>ANEXO VII QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO .....</b>	757
<b>ANEXO VIIIa PROVA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA).....</b>	768
<b>ANEXO VIIIb PROVA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO).....</b>	817
<b>ANEXO IXa PADRÃO DE RESPOSTA QUESTÕES DISCURSIVAS E GABARITO DEFINITIVO DAS QUESTÕES OBJETIVAS – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA).....</b>	858
<b>ANEXO IXb PADRÃO DE RESPOSTA QUESTÕES DISCURSIVAS E GABARITO DEFINITIVO DAS QUESTÕES OBJETIVAS – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO).....</b>	867
<b>ANEXO Xa CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA).....</b>	876
<b>ANEXO Xb CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO DAS PROVAS DO ENADE – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO).....</b>	885
<b>ANEXO XI INDICAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE ATENDIMENTO A PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS .....</b>	893

### **Convenções para as tabelas numéricas**

<b>Símbolo</b>	<b>Descrição</b>
0	Dado numérico igual a zero não resultado de arredondamento
0,0	Dado numérico igual a zero resultado de arredondamento
-	Percentual referente ao caso de o total da classe ser igual a zero
.	Se não é possível calcular por falta de observações
Os arredondamentos não foram seguidos de ajustes para garantir soma 100% nas tabelas e igualdades em classes obtidas por soma. Diferenças de até 0,1 podem ocorrer.	

# APRESENTAÇÃO

Os resultados do Enade/2021, da Área de Ciências Biológicas, expressos neste relatório, são um indicativo, para além da mensuração quantitativa decorrente do desempenho dos estudantes na prova, da potencialidade da correlação entre indicadores quantitativos e qualitativos das características desejadas à formação do perfil profissional pretendido.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) é um dos pilares da avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), criado pela Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004. Além do Enade, os processos de Avaliação de Cursos de Graduação e de Avaliação Institucional constituem o tripé avaliativo do Sinaes. Reunidos, os resultados desses instrumentos avaliativos permitem que sejam conhecidos em profundidade o modo de funcionamento e a qualidade dos cursos e das Instituições de Educação Superior (IES) de todo o Brasil.

Em seus 18 anos de existência, o Enade passou por diversas modificações. Entre as mais recentes, estão: o tempo mínimo de permanência do estudante na sala de aplicação da prova (por uma hora), adotado em 2013; a obrigatoriedade de resposta ao “Questionário do Estudante”, a publicação do Manual do Estudante, ambos adotados em 2014; e o curso como unidade de análise, em 2015. Até 2015, a unidade de análise era a combinação de área, IES e município, ou seja, se a IES oferecesse curso na área em vários *campi*, na mesma cidade, a nota era calculada de forma agregada. A partir de 2016, as provas passaram a ser identificadas nominalmente.

Os relatórios de análise dos resultados do Enade/2021 mantiveram, a princípio, a estrutura adotada no Enade/2015, com as inovações desde então introduzidas, entre as quais merecem destaque: (i) um relatório específico sobre o desempenho das diferentes áreas, na prova de Formação Geral; (ii) uma análise do perfil dos coordenadores de curso; (iii) uma análise sobre a percepção de coordenadores de curso e de estudantes sobre o processo de formação ao longo da graduação; (iv) uma análise do desempenho linguístico dos concluintes, a partir das respostas discursivas na prova de Formação Geral; e (v) uma análise em separado dos cursos Presenciais e dos a Distância (quando for o caso).

Essas medidas adotadas fazem parte de um amplo processo de revisão e de reflexão sobre os caminhos percorridos nestes 18 primeiros anos do Sinaes, cuja finalidade é o aperfeiçoamento dos processos, instrumentos e procedimentos de aplicação e, por extensão, de se qualificar a avaliação da educação superior brasileira, com a ampliação de sua visibilidade e a utilização de resultados.

O Enade do ano de 2021, prorrogado pela Portaria MEC n.º.494, de 08 de julho de 2021, foi aplicado para fins de avaliação de desempenho dos estudantes dos cursos listados a seguir:

I - Áreas relativas ao grau de licenciatura:

- a) Artes Visuais;
- b) Ciência da Computação;
- c) Ciências Biológicas;
- d) Ciências Sociais;
- e) Educação Física;
- f) Filosofia;
- g) Física;
- h) Geografia;
- i) História;
- j) Letras - Inglês;
- k) Letras - Português;
- l) Letras - Português e Espanhol;
- m) Letras - Português e Inglês;
- n) Matemática;
- o) Música;
- p) Pedagogia; e
- q) Química.

II - Áreas relativas ao grau de bacharel:

- a) Ciência da Computação;
- b) Ciências Biológicas;
- c) Ciências Sociais;
- d) Design;
- e) Educação Física;
- f) Filosofia;
- g) Geografia

- h) História;
- i) Química; e
- j) Sistemas de Informação.

III - Áreas relativas ao grau de tecnólogo:

- a) Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- b) Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação; e
- c) Tecnologia em Redes de Computadores.

Essa edição do Enade foi aplicada, no dia 14 de novembro de 2021, aos estudantes habilitados, com o objetivo geral de fazer uma avaliação do seu desempenho em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, às habilidades e competências para a atualização permanente, aos conhecimentos sobre a realidade brasileira e mundial e, ainda, em relação a outras áreas do conhecimento.

O Enade foi aplicado aos estudantes dos cursos de Licenciatura e Bacharelado que apresentassem as seguintes condições: tinham expectativa de conclusão do curso até julho de 2022; haviam concluído 80% ou mais da carga horária mínima do currículo do curso da IES, até o final das inscrições do Enade/2021; não tinham colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições desse Enade. E no caso dos cursos superiores de Tecnologia, o exame foi aplicado aos estudantes nas seguintes situações: tinham expectativa de conclusão do curso até dezembro de 2021; completaram 75% ou mais da carga horária mínima do currículo do curso até o final das inscrições do Enade/2021; não tinham colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições desse Enade.

Esses estudantes responderam, antes da realização da prova, a um questionário *on-line* (“Questionário do Estudante”, ver Anexo VIA), que tinha a função de compor o perfil dos participantes, integrando informações do seu contexto às suas percepções e vivências. Pelas respostas às Questões Objetivas, que exploraram a oferta de infraestrutura e a Organização Acadêmica do curso, bem como certos aspectos importantes da formação profissional, também pôde ser realizada uma avaliação dos estudantes quanto à sua trajetória no curso e na IES. E o Anexo VIB, aplicado apenas aos estudantes da Licenciatura com a função de dar conta das especificidades dessa Habilitação.

Os coordenadores dos cursos também responderam a um questionário (“Questionário do Coordenador de Curso”, ver Anexo VII), cujas questões eram semelhantes às formuladas para os estudantes, o que possibilitou que fossem estabelecidas comparações.



Dois componentes estruturam as provas do Enade: no primeiro, denominado Componente de Formação Geral, configura-se a parte comum às provas das diferentes áreas, em que se avaliam competências e habilidades desenvolvidas pelos estudantes e os conhecimentos gerais, os quais facilitam a compreensão de temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão e à realidade brasileira e mundial; já no segundo, denominado Componente de Conhecimento Específico, é contemplada a especificidade de cada área, sendo avaliado o domínio dos conhecimentos e das habilidades esperados para o perfil profissional.

## **ESTRUTURA DO RELATÓRIO**

A estrutura geral do Relatório- Síntese é composta por esta Apresentação e pelos capítulos relacionados a seguir:

Capítulo 1: Diretrizes para o Enade/2021

Capítulo 2: Distribuição dos Cursos e dos Estudantes no Brasil

Capítulo 3: Características dos Estudantes e Coordenadores e as Impressões sobre Atividades Acadêmicas e Extracurriculares

Capítulo 4: Percepção da Prova

Capítulo 5: Distribuição dos Conceitos

Capítulo 6: Análise Técnica da Prova

Capítulo 7: Aspectos do Processo de Aprendizagem Impactados pela Pandemia

No Capítulo 1, são apresentadas as diretrizes do Exame para a Área de Ciências Biológicas, com um caráter introdutório e explicativo, abrangendo o formato da prova e a Comissão Assessora de Área. Além disso, são exibidas as fórmulas estatísticas utilizadas para o cálculo do conceito Enade.

No Capítulo 2, é delineado um panorama quantitativo de cursos e de estudantes concluintes na área, com a apresentação, em tabelas e figuras, a sua distribuição geográfica, segundo a Categoria Administrativa (Instituições Públicas e Privadas) e a Organização Acadêmica (Universidades, Centros Universitários, Faculdades e Centros Federais de Ensino Tecnológico e Institutos Federais – CEFET/IF) e a Modalidade de Ensino (Presencial e a Distância) da IES. Para as tabelas, são utilizados dados nacionais por Grande Região e por

Unidade Federativa. As figuras são apresentados por Unidade Federativa e por mesorregião, como definidas pelo IBGE<sup>1</sup>.

No Capítulo 3, são enfatizadas as características dos estudantes, reveladas a partir dos resultados obtidos no “Questionário do Estudante” (Anexo VIA e VIB). O estudo desses dados favorece o conhecimento e a análise do perfil socioeconômico e dos fatores que podem estar relacionados ao desempenho dos estudantes, cujas características são articuladas ao seu desempenho na prova, à Grande Região de funcionamento do curso e à Categoria Administrativa da IES, assim como à percepção sobre o ambiente de ensino-aprendizagem. No “Questionário do Estudante” (Anexo VIA e VIB) e no “Questionário do Coordenador de Curso” (Anexo VII) são apresentadas algumas questões em comum. Em um segundo conjunto, são exibidas tabelas com uma comparação entre as impressões de estudantes e as de coordenadores sobre os programas e os projetos desenvolvidos no ambiente acadêmico (mais tabelas desse tipo estão disponibilizadas nos Anexos IVA e IVB, em ordem, Licenciatura e Bacharelado), utilizando-se essas questões em comum. Adicionalmente, são apresentadas tabelas com características selecionadas dos coordenadores, obtidas a partir dos resultados do “Questionário do Coordenador de Curso” (ver Anexo VII). Um procedimento de escalamento ideal<sup>2</sup>, seguido de uma Análise Fatorial, é aplicado às questões nas quais o coordenador explicita graus de concordância/discordância de uma série de asserções.

No Capítulo 4, são mostradas as percepções dos estudantes quanto à prova Enade/2021, as quais foram analisadas a partir de nove perguntas em que se buscava avaliar desde o grau de dificuldade do exame até o tempo gasto para resolver as questões. Nesse capítulo, o objetivo foi fazer a descrição desses resultados, relacionando os estudantes a quatro grupos de desempenho (limitados pelos seguintes percentis: 25%; 50% ou mediana; e 75%), bem como à Grande Região onde os cursos estavam sendo oferecidos.

No Capítulo 5, é exposto o panorama nacional da distribuição dos conceitos dos cursos avaliados no Enade/2021, por meio de tabelas, gráficos e análises em que se articulam os conceitos à Categoria Administrativa e à Organização Acadêmica, estratificadas por Grande Região. Nas áreas que oferecem cursos nas Modalidades Presencial e a Distância, a informação dos conceitos é também disponibilizada considerando-se essa desagregação.

No Capítulo 6, são exibidas as análises gerais da prova quanto ao desempenho dos estudantes no Enade/2021, expressas pelo cálculo das estatísticas básicas, além das estatísticas e análises, em separado, dos Componentes de Formação Geral e Conhecimento

---

<sup>1</sup> IBGE, Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas, 1990. Disponível em: <[biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv2269\\_1.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv2269_1.pdf)>.

<sup>2</sup> Meulman, J.J. (1998). Optimal scaling methods for multivariate categorical data analysis. Disponível em: <[www.unt.edu/rss/class/Jon/SPSS\\_SC/Module9/M9\\_CatReg/SWPOPT.pdf](http://www.unt.edu/rss/class/Jon/SPSS_SC/Module9/M9_CatReg/SWPOPT.pdf)>.

Específico. Nas tabelas, são disponibilizados os totais da população e dos presentes, além de estatísticas das notas obtidas pelos estudantes, a saber: a média, o erro padrão da média, o desvio padrão, a nota mínima, a mediana e a nota máxima. São também disponibilizados histogramas das notas dos participantes nas questões. Os dados foram calculados, tendo em vista agregações resultantes dos seguintes critérios: nível nacional e por Grande Região, Categoria Administrativa e Organização Acadêmica. Nas áreas em que são oferecidos cursos nas Modalidades Presencial e a Distância, estatísticas selecionadas são também disponibilizadas, considerando-se essa desagregação. Questões discursivas e objetivas são analisadas também em separado. Como as Questões Discursivas de Formação Geral foram avaliadas segundo dois critérios (língua portuguesa e conteúdo), estes também são analisados em separado.

Devido a pandemia da Covid-19, que causou impactos profundos em toda a sociedade, foram inseridas, ao final do “Questionário do Estudante” (Anexo VIA), as questões P1 a P11, que abordam especificamente algumas das possíveis repercussões da pandemia no processo formativo dos estudantes. E ao final do “Questionário do Coordenador de Curso” (Anexo VII), também foram introduzidas questões, numeradas de 1 a 10 da seção “Aspectos do Processo de Aprendizagem Impactados pela Pandemia” que abordam como as IES se adaptaram para atender as necessidades dos estudantes e minimizar as possíveis repercussões da pandemia no processo formativo. As tabelas do Capítulo 7 apresentam os níveis de discordância/concordância de estudantes e de coordenadores com cada uma das assertivas de seus respectivos questionários para as duas Habilitações, Bacharelado e Licenciatura, por Categoria Administrativa. No que diz respeito ao ponto de vista dos estudantes, as tabelas pares cruzam os níveis de discordância/concordância com as Faixas de renda mensal familiar do estudante. Cada uma das tabelas é acompanhada de um gráfico de distribuição percentual. Em uma última seção, níveis de discordância/concordância de coordenadores e estudantes a respeito de questões comuns são comparados.

Complementarmente, são apresentados, ainda, um glossário de termos estatísticos e onze anexos (alguns divididos para Licenciatura e Bacharelado). Nos Anexos IA e IB, apresentam-se as Análises Gráficas das Questões, Licenciatura e Bacharelado, respectivamente. Nos Anexos IIA e IIB apresentam-se as tabulações das respostas do “Questionário da Percepção da Prova” de Licenciatura e Bacharelado, respectivamente. E, nos Anexos IIIA e IIIB apresentam-se as tabulações das respostas do “Questionário do Estudante”, por Quartos de Desempenho e por Grande Região, para Licenciatura e Bacharelado, respectivamente. Nos Anexos IVA e IVB apresentam-se o cruzamento das informações correspondentes aos questionários dos estudantes e dos coordenadores de curso, relativos a Licenciatura e Bacharelado, respectivamente. Nos Anexos VA e VB

apresentam-se as tabulações das opiniões dos estudantes e coordenadores com respeito aos aspectos do processo de aprendizagem impactados pela pandemia. No Anexo VIA está disponibilizado a íntegra do “Questionário do Estudante” e no Anexo VIB um complemento com perguntas específicas para os alunos de Licenciatura. No Anexo VII, a íntegra do “Questionário do Coordenador de Curso”. Nos Anexos VIIIA e VIIIB estão disponibilizados a íntegra das provas de Ciências Biológicas, para Licenciatura e Bacharelado, nessa ordem. Nos Anexos IXA e IXB encontram-se o padrão de respostas das Questões Discursivas e o gabarito das objetivas, relativos a Licenciatura e Bacharelado, nessa ordem. Nos Anexos XA e XB apresentam-se a concepção e a elaboração das provas do Enade, relativos a Licenciatura e Bacharelado, respectivamente. E, finalmente, no Anexo XI, as ocorrências de atendimento a portadores de necessidades especiais.

Espera-se que as análises e os resultados aqui apresentados possam subsidiar redefinições político-pedagógicas aos percursos de formação no cenário da educação superior no país.

# CAPÍTULO 1

## DIRETRIZES PARA O ENADE/2021

### 1.1 OBJETIVOS

A Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), com o objetivo de “assegurar o processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes”. De acordo com o § 1º do Artigo 1º da referida lei, o Sinaes tem por finalidades:

a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), como parte integrante do Sinaes, foi definido pela mesma lei, conforme a perspectiva da avaliação dinâmica que está subjacente ao Sinaes. O Enade tem o objetivo geral de aferir o “desempenho dos estudantes, em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares da respectiva Área de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento”. A prova foi pautada pelas diretrizes e matrizes elaboradas pela Comissão Assessora de Área de Ciências Biológicas e pela Comissão Assessora de Área de Formação Geral do Enade.

O Enade é complementado pelo “Questionário do Estudante” (com 68 questões, preenchido *on-line* pelo estudante – ver Anexo VIA – e mais 13 questões específicas para os estudantes das Licenciaturas – ver Anexo VIB), o “Questionário do Coordenador de Curso” (com 74 questões, preenchido *on-line* pelo coordenador – ver Anexo VII), as questões de avaliação da prova (nove questões respondidas pelo estudante ao final da prova – ver Anexos VIIIA e VIIIB com a íntegra das provas de Ciências Biológicas (Licenciatura) e Ciências Biológicas (Bacharelado), respectivamente) e os dados do Censo da Educação Superior<sup>3</sup>.

O Enade é aplicado, periodicamente, aos estudantes das diversas áreas do conhecimento que tenham cumprido os requisitos mínimos estabelecidos. Em 2021, o Enade

---

<sup>3</sup> <http://portal.inep.gov.br/microdados>



de 2020, prorrogado pela Resolução nº 1, de 23 de abril de 2021, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES, foi aplicado aos estudantes dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado que tinham expectativa de conclusão do curso até julho de 2022 ou com oitenta por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso da IES concluída até o final das inscrições do Enade/2021 e não tinham colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições desse Enade. E, no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia, para os estudantes que tinham expectativa de conclusão do curso até dezembro de 2021 ou com setenta e cinco por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso até o final das inscrições do Enade/2021 e não tinham colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições desse Enade.

O desempenho do agregado dos estudantes de cada curso participante do Enade é expresso por meio de conceitos, ordenados em uma escala com 5 (cinco) níveis.

Para composição das Comissões Assessoras de Área (CAAs) do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) de 2021, os integrantes de cada área foram designados pelas portarias nº 270, de 12 de março de 2020, nº 509, de 26 de agosto de 2020, nº 531, de 29 de outubro de 2021 e nº 324, de 11 de julho de 2022.

A Comissão Assessora de Área de Ciências Biológicas é composta pelos seguintes professores:

- Ana Júlia Lemos Alves Pedreira;
- Ariadne Barbosa Gonçalves;
- Charles Gladstone Duca Soares;
- Franco Cláudio Bonetti;
- Júlio César de Souza;
- Luís Eduardo Maestrelli Bizzo; e
- Renata Swany Soares do Nascimento.

Fizeram parte da Comissão Assessora de Área de Formação Geral os seguintes professores:

- Filipe Ximenes Parente;
- Marinaldo Felipe da Silva;
- Valdemar Vicente Graciano Neto ;
- Wellington Furtado Ramos; e

- Guintar Luciano Baugis.

## 1.2 MATRIZ DE AVALIAÇÃO

As diretrizes para a elaboração da prova da Área de Ciências Biológicas, Licenciatura e Bacharelado, estão definidas, respectivamente, nas Portaria Inep nºs 402 e 403, de 23 de agosto de 2021.

A prova do Enade/2021, aplicada aos estudantes da Área de Ciências Biológicas, com duração total de 4 (quatro) horas, apresentou questões discursivas e de múltipla escolha, relativas a um Componente de avaliação da Formação Geral, comum aos cursos de todas as Áreas, e a um Componente Específico da Área de Ciências Biológicas.

No Componente de avaliação da Formação Geral<sup>4</sup>, foram consideradas as seguintes características integrantes do perfil profissional:

I. ético e comprometido com questões sociais, culturais e ambientais

II. comprometido com o exercício da cidadania

III. humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural, historicamente construídos, que transcendam a área de sua formação;

IV. proativo e solidário na tomada de decisões;

V. colaborativo e propositivo no trabalho em equipes e/ou redes que integrem diferentes áreas do conhecimento, atuando com responsabilidade socioambiental e respeito às diferenças.”

No Componente de Formação Geral, de acordo com o Art. 5º da Portaria Inep nº 386, de 23 de agosto de 2021, foram verificadas as seguintes competências:

I. fomentar diálogo e práticas de convivência, compartilhando saberes e conhecimentos;

II. buscar e propor soluções viáveis e inovadoras na resolução de situações-problema;

III. sistematizar e analisar informações para tomada de decisões;

IV. planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades em contextos diversos;

V. compreender as linguagens e respectivas variações;

---

<sup>4</sup> Art. 4º, Portaria Inep nº 386, de 23 de agosto de 2021.

VI. ler, produzir e interpretar textos com clareza e coerência;

VII. analisar e interpretar representações verbais, não verbais, gráficas e numéricas de fenômenos diversos;

VIII. identificar diferentes representações de um mesmo significado;

IX. formular e articular argumentos e contra-argumentos consistentes em situações sociocomunicativas;

X. identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento lógico e sistêmico, estabelecendo relações de causalidade.”

De acordo com o Art. 6º da Portaria Inep nº 386, de 23 de agosto de 2021, as questões do Componente de Formação Geral versam sobre os seguintes temas:

“I - Ética, democracia e cidadania;

II - Estado, sociedade e trabalho;

III - Educação e desenvolvimento humano e social;

IV - Cultura, arte e comunicação;

V - Ciência, tecnologia e inovação;

VI - Promoção da saúde e prevenção de doenças;

VII - Segurança alimentar e nutricional;

VIII - Meio ambiente: biodiversidade, sustentabilidade e intervenção humana;

IX - Cidades, habitação e qualidade de vida;

X - Processos de globalização e política internacional;

XI - Sociodiversidade e multiculturalismo;

XII - Acessibilidade e inclusão social.”

O Componente de avaliação de Formação Geral do Enade/2021 foi composto por dez questões, sendo duas questões discursivas e oito de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de casos. As questões discursivas do Componente de Formação Geral buscaram investigar aspectos como clareza, coerência, coesão, estratégias argumentativas, utilização de vocabulário adequado e correção gramatical do texto.

A prova do Enade/2021, no Componente de Conhecimento Específico da Área de Ciências Biológicas, avaliou se o estudante desenvolveu, no processo de formação, as seguintes competências<sup>5</sup> comuns ao Bacharelado e à Licenciatura:

“I - identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos; [II – Licenciatura]

VI - comunicar e divulgar o conhecimento científico; [X – Licenciatura]”

E como competência exclusiva do Bacharelado:

“II - elaborar, executar e gerenciar programas e projetos nas áreas de Biodiversidade e Ambiente, Saúde e Biotecnologia;

III - emitir laudos, pareceres, atestados e relatórios, responsabilizando-se tecnicamente de acordo com a legislação e normas vigentes;

IV - realizar consultorias, perícias e outras atividades afins definidas na legislação e em políticas públicas;

V - executar técnicas básicas e aplicadas, em laboratório e em campo;

VII - desenvolver produtos e processos de inovação científica e tecnológica;

VIII - atuar como educador em ambientes não formais de aprendizagem.”

E como competência exclusiva da Licenciatura:

“I - elaborar, executar e gerenciar programas e projetos nas áreas de Biodiversidade e Ambiente, Saúde, Biotecnologia e Ensino;

III - realizar consultorias educacionais e outras atividades afins definidas na legislação e em políticas públicas;

IV - executar técnicas básicas e aplicadas, em laboratório e em campo, no contexto educacional;

V - realizar atividades de gestão educacional nos diversos espaços institucionais;

VI - instrumentalizar a comunidade escolar para a prática social crítica, emancipatória e transformadora;

VII - desenvolver produtos e processos de inovação científica, tecnológica e educacional;

VIII - elaborar, aplicar e avaliar estratégias pedagógicas e materiais didáticos;

---

<sup>5</sup> Art. 6º, Portaria Inep nºs 402 e 403, de 23 de agosto de 2021, Licenciatura e Bacharelado, respectivamente.

IX - desenvolver e aplicar estratégias de avaliação na prática docente;”

A prova do Enade/2021, no Componente Específico da Área de Ciências Biológicas - Bacharelado e Licenciatura, teve como subsídio:

“I - as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Ciências Biológicas;

II - as normativas associadas às Diretrizes Curriculares Nacionais e à legislação profissional.”

E como subsídio exclusivo da Licenciatura:

“II - as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível Superior; e”

A prova do Enade/2021 tomou como referência do perfil do estudante concluinte as seguintes características<sup>6</sup> comuns ao Bacharelado e à Licenciatura:

“I - observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber; [I – Licenciatura]

II - ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional; [III – Licenciatura]

III - empático, propositivo e colaborativo nas relações interpessoais que envolvem o mundo do trabalho; [V – Licenciatura]

VI - criativo e empreendedor, capaz de conceber e executar ideias inovadoras, para o desenvolvimento científico humano, de sociedades sustentáveis e promovendo o uso responsável de novas tecnologias. [VII – Licenciatura]”

Quanto ao perfil do Bacharel incluía:

“IV - comprometido com a produção e divulgação de conhecimento científico e a transformação social;

V - consciente de sua responsabilidade, nos vários contextos de atuação profissional, frente a comunidade compreendendo a ciência como uma atividade inovadora que pode trazer benefícios à sociedade;”

E exclusivamente ao perfil do Licenciado:

“II - comprometido com a produção e divulgação de conhecimento científico, a transformação social e a educação emancipatória e inclusiva;

---

<sup>6</sup>Art. 5º, Portaria Inep nºs 402 e 403, de 23 de agosto de 2021, Licenciatura e Bacharelado, respectivamente.

IV - consciente de sua responsabilidade como educador frente à comunidade, nos vários contextos de atuação profissional, compreendendo a ciência como uma atividade inovadora que pode trazer benefícios à sociedade;

VI - sensível às questões ligadas aos direitos humanos, identidade de gênero, diversidade sociocultural e ambiental no contexto escolar;“

A prova do Enade/2021, no Componente Específico da Área de Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura), tomou como referencial os seguintes conteúdos curriculares<sup>7</sup> comuns aos dois tipos de habilitação:

“I - Morfofisiologia animal;

II - Bioquímica e Biofísica;

III - Microbiologia, Imunologia e Parasitologia;

IV - Biologia Celular e do Desenvolvimento;

V - Genética e Biotecnologia;

VI - Evolução;

VII - Zoologia;

VIII - Botânica;

IX - Ecologia e Biodiversidade;

X - Biologia da Conservação e Sustentabilidade

XI - Educação Ambiental;

XII - Ambiente e Saúde;

XIII - Bioestatística;

XIV - Biogeografia e Paleontologia;

XV - Bioética;”

Incluindo, especificamente, para o Bacharelado:

“XVI - Biossegurança;

XVII - Legislação e políticas públicas aplicadas às ciências biológicas;

XVIII - Planejamento experimental e métodos em pesquisa.”

E para a Licenciatura:

---

<sup>7</sup>Art. 7º, Portaria Inep nºs 402 e 403, de 23 de agosto de 2021, Licenciatura e Bacharelado, respectivamente.

- “XVI - Legislação e políticas públicas educacionais;
- XVII - Planejamento e métodos em pesquisa educacional;
- XVIII - Didática para o ensino de Ciências e de Biologia;
- XIX - Currículo no ensino de Ciências e de Biologia.”

A parte relativa ao Componente de Conhecimento Específico da Área de Ciências Biológicas do Enade/2021 foi elaborada atendendo à seguinte distribuição<sup>8</sup>: 30 questões, sendo três discursivas e 27 de múltipla escolha, envolvendo situações-problema e estudos de caso. Na prova de Conhecimento Específico da Área de Ciências Biológicas – Licenciatura, entre as 27 questões de múltipla escolha, 18 questões foram constituídas por itens comuns à prova de Ciências Biológicas – Bacharelado, cinco questões foram constituídas por itens comuns às provas de todas as áreas avaliadas com a habilitação em Licenciatura e quatro questões foram constituídas por itens específicos de ensino da área, provenientes do Art. 7º da Portaria Inep nº 402, de 23 de agosto de 2021. Das três questões discursivas, duas foram comuns às duas habilitações enquanto a outra questão restante foi constituída por itens específicos.

### **1.3 FORMATO DA PROVA**

Como já comentado, a prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes de 2021 foi estruturada em duas partes: a primeira, comum a todos os cursos, e a segunda, específica de cada uma das áreas avaliadas:

- Formação Geral (FG): composta de dez questões, sendo oito objetivas e duas discursivas;
- Componente Específico (CE): composta de 30 questões, sendo 27 objetivas e três discursivas.

A nota final do estudante no Enade é obtida pela média ponderada na qual a parte de Formação Geral responde por 25,0%, e a parte de conhecimento específico, por 75,0%<sup>9</sup>.

O Componente de Formação Geral (FG) é assim constituído:

- oito questões objetivas com peso idêntico, perfazendo 100,0%. Assim, a nota bruta das questões objetivas de FG é a proporção de acertos dessas questões;

---

<sup>8</sup> Art. 3º, Portaria Inep nºs 402 e 403, de 23 de agosto de 2021, Licenciatura e Bacharelado, respectivamente.

<sup>9</sup> Nota Técnica nº 20/2019/CGCQES/Daes

- duas questões discursivas, cuja correção leva em consideração o conteúdo, com peso de 80,0%, e aspectos referentes à Língua Portuguesa, com peso de 20,0%. A nota das questões discursivas de Formação Geral é a média simples das notas das duas questões discursivas.

A nota de Formação Geral é a média ponderada das duas notas, Objetiva e Discursiva, com pesos de 60,0% e 40,0%, respectivamente.

O Componente de Conhecimento Específico é constituído por:

- 27 questões objetivas, com peso idêntico. Assim, a nota das questões de conhecimento específico é a proporção de acertos dessas questões;
- três questões discursivas nas quais 100,0% da nota referem-se ao conteúdo. A nota das questões discursivas de Conhecimento Específico é a média simples das notas dessas três questões.

A nota de Conhecimento Específico é a média ponderada das duas notas, Objetiva e Discursiva, com pesos iguais a, respectivamente, 85,0% e 15,0%.

As notas dos dois Componentes, de Formação Geral e de Conhecimento Específico, são, então, arredondadas à primeira casa decimal. Para a obtenção da nota final do estudante, as notas dos dois componentes foram ponderadas por pesos proporcionais ao número de questões: 25,0% para o Componente de Formação Geral e 75,0% para o Componente de Conhecimento Específico. Esta nota final foi, também, arredondada a uma casa decimal.

## **1.4 CÁLCULO DO CONCEITO ENADE<sup>10</sup>**

Até 2014, o Conceito Enade era calculado para cada Unidade de Observação, constituída pelo conjunto de cursos que compõe uma área de avaliação específica do Enade, de uma mesma Instituição de Educação Superior (IES) em um determinado município. A partir de 2015, o Conceito Enade foi calculado para cada Curso de Graduação avaliado, conforme enquadramento pelas Instituições de Educação Superior em uma das áreas de avaliação elencadas no artigo 1º da Portaria nº 828, de 16 de abril de 2019, de acordo com a metodologia explicitada na Nota Técnica nº 05/2020/CGCQES/Daes<sup>11</sup>.

É importante notar que as provas do Enade podem apresentar diferentes níveis de dificuldade de ano para ano. Diferentemente de outras provas aplicadas pelo Inep, como o Saeb e o Enem, que utilizam a Teoria de Resposta ao Item (TRI), o que permite a comparação

---

<sup>10</sup> Adaptado da Nota Técnica nº 05/2020/CGCQES/Daes.

<sup>11</sup> Para a modalidade a Distância (EAD), considera-se o município de funcionamento da sede do curso.



de diferentes edições, o Enade utiliza a Teoria Clássica dos Testes (TCT), o que não garante a comparabilidade entre edições do exame. A padronização para o cálculo do Conceito Enade garante a comparabilidade dentro de uma determinada área e para um determinado ano, nunca entre diferentes edições do Enade e tampouco entre áreas do mesmo ano.

A partir de 2008, o Conceito Enade passou a considerar em seu cálculo apenas o desempenho dos alunos concluintes. Em 2021, o Enade foi aplicado aos estudantes dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado que tinham expectativa de conclusão do curso até julho de 2022 ou com oitenta por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso da IES concluída até o final das inscrições do Enade/2021 e não tinham colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições desse Enade. E no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia, para os estudantes que tinham expectativa de conclusão do curso até dezembro de 2021 ou com setenta e cinco por cento ou mais da carga horária mínima do currículo do curso até o final das inscrições do Enade/2021 e não tinham colado grau até o último dia do período de retificação de inscrições desse Enade.

Assim sendo, todos os cálculos descritos a seguir consideram apenas os referidos alunos, inscritos na condição de regular, que compareceram ao exame, ou seja, os alunos concluintes participantes do Enade de 2021.

O passo inicial para o cálculo do Conceito Enade de um curso é a obtenção do desempenho médio<sup>12</sup> de seus concluintes no Componente de Formação Geral (FG) e no Componente de Conhecimento Específico (CE). Para o cálculo do desempenho médio do  $j$ -ésimo curso, no Componente de Formação Geral, utiliza-se a equação seguinte.

$$FG_{kj} = \frac{\sum_{i=1}^N FG_{kji}}{N_{kj}} \quad (1)$$

Onde:

$FG_{kj}$  é a nota bruta no Componente de Formação Geral do  $j$ -ésimo curso da área da avaliação  $k$ ;

$FG_{kji}$  é a nota bruta no Componente de Formação Geral do  $i$ -ésimo concluinte do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ; e

$N_{kj}$  é o número de concluintes participantes do  $j$ -ésimo curso de área de avaliação  $k$ .

Para o cálculo do desempenho médio do curso  $j$ , da área de avaliação  $k$ , no Componente de Conhecimento Específico, utiliza-se a seguinte equação.

---

<sup>12</sup> Os valores dos desempenhos médios no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico dos cursos com menos de 2 (dois) concluintes participantes são substituídos por “missing” (vazio).

$$CE_{kj} = \frac{\sum_{i=1}^N CE_{kji}}{N_{kj}} \quad (2)$$

onde:

$CE_{kj}$  é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico do  $j$ -ésimo curso da área da avaliação  $k$ ;

$CE_{kji}$  é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico do  $i$ -ésimo concluinte do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ; e

$N_{kj}$  é o número de concluintes participantes do  $j$ -ésimo curso de área de avaliação  $k$ .

O segundo passo é a obtenção da média nacional<sup>13</sup> da área de avaliação  $k$  no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico. Para o cálculo da média nacional da área de avaliação  $k$  no Componente de Formação Geral, utiliza-se a equação subsequente.

$$\overline{FG}_k = \frac{\sum_{j=1}^T FG_{kj}}{T_k} \quad (3)$$

Onde:

$\overline{FG}_k$  é a nota média no Componente de Formação Geral da área da avaliação  $k$ ;

$FG_{kj}$  é a nota média no Componente de Formação Geral do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ; e

$T_k$  é o número de cursos da área de avaliação  $k$ .

Para o cálculo da média nacional da área de avaliação  $k$  no Componente Específico, utiliza-se a seguinte equação.

$$\overline{CE}_k = \frac{\sum_{j=1}^T CE_{kj}}{T_k} \quad (4)$$

Onde:

$\overline{CE}_k$  é a nota média no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação  $k$ ;

---

<sup>13</sup> Os cursos com desempenho médio igual a zero não são considerados no cálculo das médias e desvios padrão nacionais da área de avaliação.

$CE_{kj}$  é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ; e

$T_k$  é o número de cursos da área de avaliação  $k$ .

Em seguida, calcula-se o desvio padrão nacional de cada área de avaliação  $k$  no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico. Para o cálculo do desvio padrão nacional da área de avaliação  $k$  no Componente de Formação Geral, utiliza-se a equação subsequente.

$$S_{FG_k} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^T (FG_{kj} - \overline{FG}_k)^2}{T_k - 1}} \quad (5)$$

Onde:

$S_{FG_k}$  é o desvio padrão no Componente de Formação Geral da área da avaliação  $k$ ;

$FG_{kj}$  é a nota bruta no Componente de Formação Geral do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ;

$\overline{FG}_k$  é a nota média no Componente de Formação Geral da área de avaliação  $k$ ; e

$T_k$  é o número de cursos da área de avaliação  $k$ .

Para o cálculo do desvio padrão nacional da área de avaliação  $k$  no Componente de Conhecimento Específico, utiliza-se a equação seguinte.

$$S_{CE_k} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^T (CE_{kj} - \overline{CE}_k)^2}{T_k - 1}} \quad (6)$$

Onde:

$S_{CE_k}$  é o desvio padrão no Componente de Conhecimento Específico da área da avaliação  $k$ ;

$CE_{kj}$  é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ;

$\overline{CE}_k$  é a nota média no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação  $k$ ; e

$T_k$  é o número de cursos da área de avaliação  $k$ .

O próximo passo consiste em se calcularem os afastamentos padronizados no Componente de Formação Geral e Componente de Conhecimento Específico de cada curso  $j$  da área de avaliação  $k$ . Para o cálculo do afastamento padronizado no Componente de Formação Geral, utiliza-se a equação subsequente.

$$Z_{FG_{kj}} = \frac{FG_{kj} - \overline{FG}_k}{S_{FG_k}} \quad (7)$$

Onde:

$Z_{FG_{kj}}$  é o afastamento padronizado no Componente de Formação Geral do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ;

$FG_{kj}$  é a nota bruta no Componente de Formação Geral do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ;

$\overline{FG}_k$  é a nota média no Componente de Formação Geral da área de avaliação  $k$ ; e

$S_{FG_k}$  é o desvio padrão no Componente de Formação Geral da área de avaliação  $k$ .

Para o cálculo do afastamento padronizado no Componente de Conhecimento Específico, utiliza-se a seguinte equação.

$$Z_{CE_{kj}} = \frac{CE_{kj} - \overline{CE}_k}{S_{CE_k}} \quad (8)$$

Onde:

$Z_{CE_{kj}}$  é o afastamento padronizado no Componente de Conhecimento Específico do curso  $j$  da área de avaliação  $k$ ;

$CE_{kj}$  é a nota bruta no Componente de Conhecimento Específico do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ;

$\overline{CE}_k$  é a nota média no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação  $k$ ; e

$S_{CE_k}$  é o desvio padrão no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação  $k$ .

Para que todos os cursos tenham suas notas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico numa escala de 0 a 5, efetua-se a interpolação linear<sup>14</sup>, obtendo-se, assim, respectivamente, as Notas Padronizadas no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico de cada curso  $j$ . No que se refere ao Componente de Formação Geral, utiliza-se a seguinte equação:

$$NP_{FGkj} = 5 \cdot \left( \frac{Z_{FGkj} - Z_{FGk} \text{ min}}{Z_{FGk} \text{ max} - Z_{FGk} \text{ min}} \right) \quad (9)$$

Onde:

$NP_{FGkj}$  é a nota padronizada no Componente de Formação Geral do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ;

$Z_{FGkj}$  é o afastamento padronizado no Componente de Formação Geral do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ;

$Z_{FGk} \text{ min}$  é o afastamento padronizado mínimo no Componente de Formação Geral da área de avaliação  $k$ ; e

$Z_{FGk} \text{ max}$  é o afastamento padronizado máximo no Componente de Formação Geral da área de avaliação  $k$ .

Para a obtenção da nota padronizada do  $j$ -ésimo curso referente ao Componente de Conhecimento Específico, utiliza-se a equação subsequente.

$$NP_{CEkj} = 5 \cdot \left( \frac{Z_{CEkj} - Z_{CEk} \text{ min}}{Z_{CEk} \text{ max} - Z_{CEk} \text{ min}} \right) \quad (10)$$

Onde:

$NP_{CEkj}$  é a nota padronizada no Componente de Conhecimento Específico do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ;

$Z_{CEkj}$  é o afastamento padronizado no Componente de Conhecimento Específico do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ;

$Z_{CEk} \text{ min}$  é o afastamento padronizado mínimo no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação  $k$ ; e

---

<sup>14</sup> Os cursos com afastamento padronizado menor que -3,0 e maior que +3,0 recebem nota padronizada igual a 0 (zero) e 5 (cinco), respectivamente, e não são utilizadas como mínimo ou máximo na fórmula, pelo fato de terem valores discrepantes (*outliers*) dos demais.

$Z_{CE_k}$  max é o afastamento padronizado máximo no Componente de Conhecimento Específico da área de avaliação  $k$ .

Por fim, a Nota dos Concluintes no Enade do  $j$ -ésimo curso ( $NC_{kj}$ ) da área de avaliação  $k$  é a média ponderada das notas padronizadas do respectivo curso no Componente de Formação Geral e no Componente de Conhecimento Específico, sendo 25% o peso do Componente de Formação Geral e 75% o peso do Componente de Conhecimento Específico da nota final, como mostra a equação 11.

$$NC_{kj} = 0,25 \cdot NP_{FG_{kj}} + 0,75 \cdot NP_{CE_{kj}} \quad (11)$$

Onde:

$NC_{kj}$  é a nota dos concluintes no Enade do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ;

$NP_{FG_{kj}}$  é a nota padronizada no Componente de Formação Geral do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ ; e

$NP_{CE_{kj}}$  é a nota padronizada no Componente de Conhecimento Específico do  $j$ -ésimo curso da área de avaliação  $k$ .

O Conceito Enade é uma variável discreta que assume valores de 1 a 5, resultantes da conversão do valor contínuo calculado conforme definido na Tabela 1.1.

**Tabela 1.1 - Parâmetro de conversão do  $NC_{kj}$  em Conceito Enade - Enade/2021**

Conceito Enade (faixa)	$NC_{kj}$ (Valor Contínuo)
1	$0 \leq NC_{kj} < 0,945$
2	$0,945 \leq NC_{kj} < 1,945$
3	$1,945 \leq NC_{kj} < 2,945$
4	$2,945 \leq NC_{kj} < 3,945$
5	$3,945 \leq NC_{kj} \leq 5$

Fonte: MEC/Inep/Daes – Nota Técnica nº 05/2020/CGCQES/Daes

Os cursos com menos de dois participantes e também aqueles com desempenho médio igual a zero não são considerados no cálculo das médias e dos desvios padrão nacionais da área de avaliação. Os cursos com menos de dois concluintes participantes no Exame não obtêm o Conceito Enade, ficando “Sem Conceito (SC)”. Isso ocorre para preservar a identidade do estudante, de acordo com o exposto no § 9º do artigo 5º da Lei nº 10.861, de

14 de abril de 2004<sup>15</sup>. Os cursos com desempenho médio igual a zero tampouco recebem conceito, ficando igualmente “Sem Conceito (SC)”.

## 1.5 OUTRAS CONVENÇÕES NO ÂMBITO DO ENADE

### 1.5.1 ÍNDICE DE FACILIDADE

As questões aplicadas na prova do Enade são avaliadas quanto ao nível de facilidade. Para isso, verifica-se o percentual de acerto de cada questão objetiva. A Tabela 1.2 apresenta as classificações de questões segundo o percentual de acerto, considerado como Índice de Facilidade. Questões acertadas por 86% dos estudantes, ou mais, são consideradas *Muito fáceis*. No extremo oposto, questões com percentual de acerto igual ou inferior a 15% são consideradas *Muito difíceis*.

**Tabela 1.2 - Classificação de questões segundo Índice de Facilidade - Enade/2021**

Índice de Facilidade	Classificação
≥ 0,86	Muito fácil
0,61 a 0,85	Fácil
0,41 a 0,60	Médio
0,16 a 0,40	Difícil
≤ 0,15	Muito difícil

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

### 1.5.2 CORRELAÇÃO PONTO-BISSERIAL

As questões objetivas aplicadas na prova do Enade devem ter um nível mínimo de poder de discriminação. Para ser considerada apta a avaliar os alunos dos cursos, uma questão deve ser mais acertada por alunos que tiveram bom desempenho do que pelos que tiveram desempenho ruim. Um índice que mede essa capacidade das questões e que foi escolhido para ser utilizado no Enade é o denominado correlação Ponto-Bisserial, usualmente representado por  $r_{pb}$ . O índice é calculado para cada Área de avaliação e, em separado, para o Componente de Formação Geral e de Conhecimento Específico. A correlação Ponto-

<sup>15</sup> O texto oficial está assim enunciado: “Na divulgação dos resultados da avaliação é vedada a identificação nominal do resultado individual obtido pelo aluno examinado, que será a ele exclusivamente fornecido em documento específico, emitido pelo Inep”.

Bisserial para uma questão objetiva do Componente de Formação Geral da prova dessa Área será calculada pela fórmula a seguir:

$$r_{pb} = \frac{\bar{C}_A - \bar{C}_T}{S_T} \sqrt{\frac{p}{q}}, \quad (12)$$

em que  $\bar{C}_A$  é a média obtida na parte objetiva de Formação Geral da prova pelos alunos que acertaram a questão;  $\bar{C}_T$  representa a média obtida na prova por todos os alunos da Área;  $S_T$  é o desvio padrão das notas nesta parte da prova de todos os alunos da Área;  $p$  é a proporção de estudantes que acertaram a questão (número de alunos que acertaram a questão dividido pelo número total de alunos que compareceram à prova), e  $q = 1 - p$  é a proporção de estudantes que erraram a questão.

Frequentemente mais de uma questão pode ser eliminada de uma prova pelo critério Ponto-Bisserial. No momento que uma questão é eliminada de uma prova por não apresentar coerência entre o acerto da questão e a nota da prova, esta eliminação afeta obviamente a nota e a relação das demais questões com a nota. A eliminação sequencial pode então diminuir o número total de questões eliminadas. O procedimento utilizado foi numa primeira etapa, a eliminação da questão com o menor coeficiente de correlação Ponto-Bisserial e o recálculo da quantidade de acertos e das correlações. Numa segunda etapa, foi verificado se ainda existia alguma questão com coeficiente abaixo do limite estipulado (índice Ponto-Bisserial abaixo de 0,20). Caso positivo, esta questão era também eliminada e os acertos e as correlações recalculados. Este passo era reiterado até que todas as questões remanescentes apresentassem coeficientes de correlação Ponto-Bisserial acima do limite estipulado.

Este mesmo procedimento é realizado para as questões da parte objetiva de Conhecimento Específico de cada Área.

A Tabela 1.3 apresenta a classificação de questões segundo o poder de discriminação, utilizando-se, para tal, o Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial).



**Tabela 1.3 - Classificação de questões segundo Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial) - Enade/2021**

<b>Índice de Discriminação</b>	<b>Classificação</b>
<b><math>\geq 0,40</math></b>	<b>Muito Bom</b>
<b>0,30 a 0,39</b>	<b>Bom</b>
<b>0,20 a 0,29</b>	<b>Médio</b>
<b><math>\leq 0,19</math></b>	<b>Fraco</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Questões com Índice de Discriminação *Fraco*, com valores  $\leq 0,19$ , são eliminadas do cômputo das notas.

## CAPÍTULO 2

# DISTRIBUIÇÃO DOS CURSOS E DOS ESTUDANTES NO BRASIL

Em 2021, a Área de Ciências Biológicas contou com a participação de estudantes de 467 cursos de Licenciatura e 267 cursos de Bacharelado. Enfatiza-se que a diferença entre os cursos tabulados neste capítulo e no Capítulo 5 corresponde aos cursos que não foram avaliados, em princípio, sem alunos concluintes que tivessem sido inscritos para a prova. Esses cursos são considerados neste capítulo, mas não no Capítulo 5.

Considerando-se os cursos com habilitação em Licenciatura na Área e a Categoria Administrativa da IES, destaca-se a predominância das Instituições *Públicas* de ensino, que concentraram 303 dos 467 cursos de Ciências Biológicas, número correspondente a 64,9% dos cursos (Tabela 2.1a).

Como mostrado na Tabela 2.1a, a região Sudeste foi a de maior representação, concentrando 169 cursos, ou 36,2% do total nacional. A região Nordeste participou com 122 cursos, correspondendo a 26,1% do total de cursos. A região Sul teve 82 cursos participantes, correspondendo a 17,6% do total. A região Centro-Oeste participou com 48 cursos (10,3% do total). A região de menor representação foi a Norte, com 46 cursos ou 9,9% do total.

Considerando-se a distribuição dos cursos por Categoria Administrativa em cada Grande Região, a região Nordeste foi a que apresentou a maior proporção de cursos em Instituições *Públicas* (87,7%). Nessa região, encontra-se também a maior quantidade de cursos em Instituições *Públicas* do país, com 107 entre os 303 dessa categoria. Em contrapartida, a região Sudeste foi a que apresentou a maior proporção de cursos em Instituições *Privadas* (55,0%). Nessa região, houve, também, a maior quantidade de cursos em Instituições *Privadas* do país, com 93 entre os 164 dessa categoria.

Nas demais regiões, também se observa o predomínio de cursos em Instituições *Públicas*: 83,3% na região Centro-Oeste, 78,3% na região Norte e 53,7% na região Sul.

Considerando-se a Modalidade de Ensino, constata-se que a maioria dos cursos – 418 dos 467 – ofereceu *Educação Presencial*.

Os 49 cursos (10,5%) na Modalidade de Ensino *a Distância* estavam distribuídos da seguinte forma: 19 na região Sudeste, 13 na região Nordeste, nove na região Sul, quatro na região Norte e também quatro na região Centro-Oeste.

**Tabela 2.1a - Distribuição absoluta e percentual na linha de Cursos Participantes, por Categoria Administrativa e por Modalidade de Ensino, segundo a Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grande Região	Categoria Administrativa			Modalidade de Ensino	
	Total	Públicas	Privadas	Educação Presencial	Educação a Distância
Brasil	467	303	164	418	49
	100,0%	64,9%	35,1%	89,5%	10,5%
NO	46	36	10	42	4
	100,0%	78,3%	21,7%	91,3%	8,7%
NE	122	107	15	109	13
	100,0%	87,7%	12,3%	89,3%	10,7%
SE	169	76	93	150	19
	100,0%	45,0%	55,0%	88,8%	11,2%
SUL	82	44	38	73	9
	100,0%	53,7%	46,3%	89,0%	11,0%
CO	48	40	8	44	4
	100,0%	83,3%	16,7%	91,7%	8,3%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se os cursos com habilitação em Bacharelado da Área de Ciências Biológicas e a Categoria Administrativa da IES, destaca-se a predominância das Instituições *Privadas* de ensino, que concentraram 147 dos 267 cursos, número correspondente a 55,1% dos cursos (Tabela 2.1b).

Como mostrado na Tabela 2.1b, a região Sudeste foi a de maior representação, concentrando 137 cursos, ou 51,3% do total nacional. A região Sul participou com 52 cursos, correspondendo a 19,5% do total de cursos. A região Nordeste teve 39 cursos participantes, correspondendo a 14,6% do total. A região Centro-Oeste participou com 24 cursos (9,0% do total). A região de menor representação foi a Norte, com 15 cursos ou 5,6% do total.

Considerando-se a distribuição dos cursos por Categoria Administrativa em cada Grande Região, a região Norte apresentou a maior proporção de cursos em Instituições *Públicas* (80,0%). Em contrapartida, a região Sudeste apresentou a maior proporção de cursos em Instituições *Privadas* (65,0%). Nessa região, encontrava-se também a maior quantidade de cursos em Instituições *Privadas* do país, com 89 entre os 147 dessa categoria, e em Instituições *Públicas* do país, com 48 entre os 120 dessa categoria.

Nas regiões Sul e Centro-Oeste, também se observou o predomínio de cursos em Instituições *Privadas*: 61,5% e 54,2%, respectivamente.

Considerando-se a Modalidade de Ensino, constata-se que a quase totalidade dos cursos, 263 dos 267, ofereceu *Educação Presencial*.

Os quatro cursos (1,5%) na Modalidade de Ensino *a Distância* estavam nas regiões Sul (três) e Sudeste (um).

**Tabela 2.1b - Distribuição absoluta e percentual na linha de Cursos Participantes, por Categoria Administrativa e por Modalidade de Ensino, segundo a Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grande Região	Categoria Administrativa			Modalidade de Ensino	
	Total	Públicas	Privadas	Educação Presencial	Educação a Distância
Brasil	267	120	147	263	4
	100,0%	44,9%	55,1%	98,5%	1,5%
NO	15	12	3	15	0
	100,0%	80,0%	20,0%	100,0%	0,0%
NE	39	29	10	39	0
	100,0%	74,4%	25,6%	100,0%	0,0%
SE	137	48	89	136	1
	100,0%	35,0%	65,0%	99,3%	0,7%
SUL	52	20	32	49	3
	100,0%	38,5%	61,5%	94,2%	5,8%
CO	24	11	13	24	0
	100,0%	45,8%	54,2%	100,0%	0,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 2.2a, é disponibilizado o número de cursos de Ciências Biológicas (Licenciatura), por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 467 cursos de Licenciatura na Área de Ciências Biológicas, 300, equivalentes a 64,2% do total, foram oferecidos em *Universidades*. Os *CEFET/IF* apresentaram 72 cursos (15,4% do total), os *Centros Universitários* ofereceram 56 (12,0% do total); já as *Faculdades*, por sua vez, ofereceram apenas 39 cursos (8,4% do total).

Entre as Grandes Regiões, a Sudeste apresentou o quantitativo mais elevado de cursos em *Universidades* (106), *Centros Universitários* (28) e *Faculdades* (18). A região Sudeste apresentou 17 cursos em *CEFET/IF*, tendo sido a menor proporção de cursos nessa organização.

Na sequência de regiões que apresentaram maiores quantitativos, a Nordeste figurou na segunda posição, com 122 cursos, dos quais 83 eram vinculados a *Universidades*; 20, a *CEFET/IF*; 10, a *Faculdades*; e nove, a *Centros Universitários*. Essa região apresentou o maior contingente de cursos em *CEFET/IF*.

Já a região Sul contou com 52 cursos em *Universidades*, 13 cursos em *CEFET/IF*, 12 em *Centros Universitários* e cinco em *Faculdades*, um total de 82 cursos.

A região Centro-Oeste contou com 33 cursos em *Universidades*, 10 em *CEFET/IF*, quatro em *Centros Universitários* e um em *Faculdades*, um total de 48 cursos. Essa região apresentou a maior proporção de cursos em *Universidades* (68,8%), e a menor, em *Faculdades* (2,1%).

Como já mencionado, a região Norte foi aquela com a menor representação no total nacional de cursos de Ciências Biológicas (Licenciatura): 46 cursos, sendo que 26 em

*Universidades*, 12 em *CEFET/IF*, cinco em *Faculdades* e três em *Centros Universitários*. Essa região apresentou a maior proporção de cursos em *CEFET/IF* (26,1%) e em *Faculdades* (10,9%), e a menor em *Universidades* (56,5%) e em *Centros Universitários* (6,5%).

**Tabela 2.2a - Distribuição absoluta e percentual na linha de Cursos Participantes, por Organização Acadêmica, segundo a Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grande Região	Organização Acadêmica				
	Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil	467	300	56	39	72
	100,0%	64,2%	12,0%	8,4%	15,4%
NO	46	26	3	5	12
	100,0%	56,5%	6,5%	10,9%	26,1%
NE	122	83	9	10	20
	100,0%	68,0%	7,4%	8,2%	16,4%
SE	169	106	28	18	17
	100,0%	62,7%	16,6%	10,7%	10,1%
SUL	82	52	12	5	13
	100,0%	63,4%	14,6%	6,1%	15,9%
CO	48	33	4	1	10
	100,0%	68,8%	8,3%	2,1%	20,8%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 2.2b, é disponibilizado o número de cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado), por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 267 cursos de Bacharelado na Área de Ciências Biológicas, 204, equivalentes a 76,4% do total, eram oferecidos em *Universidades*. Os *Centros Universitários* apresentaram 46 cursos (17,2% do total), e as *Faculdades* ofereceram 15 (5,6% do total). Os *CEFET/IF*, por sua vez, ofereceram dois cursos, o correspondente a 0,7% do total de cursos.

Entre as Grandes Regiões, a Sudeste apresentou quantitativo mais elevado de cursos em todos os tipos de Organização Acadêmica: *Universidades* (97), *Centros Universitários* (30), *Faculdades* (nove) e *CEFET/IF* (um), quando comparada às demais regiões. Essa região apresentou a maior proporção de cursos em *Centros Universitários* (21,9%).

Na sequência de regiões que apresentaram maiores quantitativos, a Sul figurou na segunda posição, com 52 cursos, dos quais 46 eram vinculados a *Universidades*; cinco, a *Centros Universitários*; e um, a *Faculdades*, tendo apresentando essa região, ainda, a maior proporção de cursos em *Universidades* (88,5%), e a menor em *Centros Universitários* (9,6%) e em *Faculdades* (1,9%). Como não houve cursos sendo oferecidos em *CEFET/IF*, conseqüentemente, não houve alunos participantes nesse tipo de Organização Acadêmica.

Já a região Nordeste contou com 33 cursos em *Universidades*, cinco cursos em *Centros Universitários*, um em *Faculdades* e nenhum em *CEFET/IF*, um total de 39 cursos.

A região Centro-Oeste contou com 16 cursos em *Universidades*, quatro em *Centros Universitários*, três em *Faculdades* e um em *CEFET/IF*, um total de 24 cursos. Foi a região com a maior proporção em *Faculdades* (12,5%) e em *CEFET/IF* (4,2%), e a menor em *Universidades* (66,7%).

Como já mencionado, a região Norte foi aquela com a menor representação no total nacional de cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado): 15 cursos, sendo 12 em *Universidades*, dois em *Centros Universitários*, um em *Faculdades* e nenhum em *CEFET/IF*.

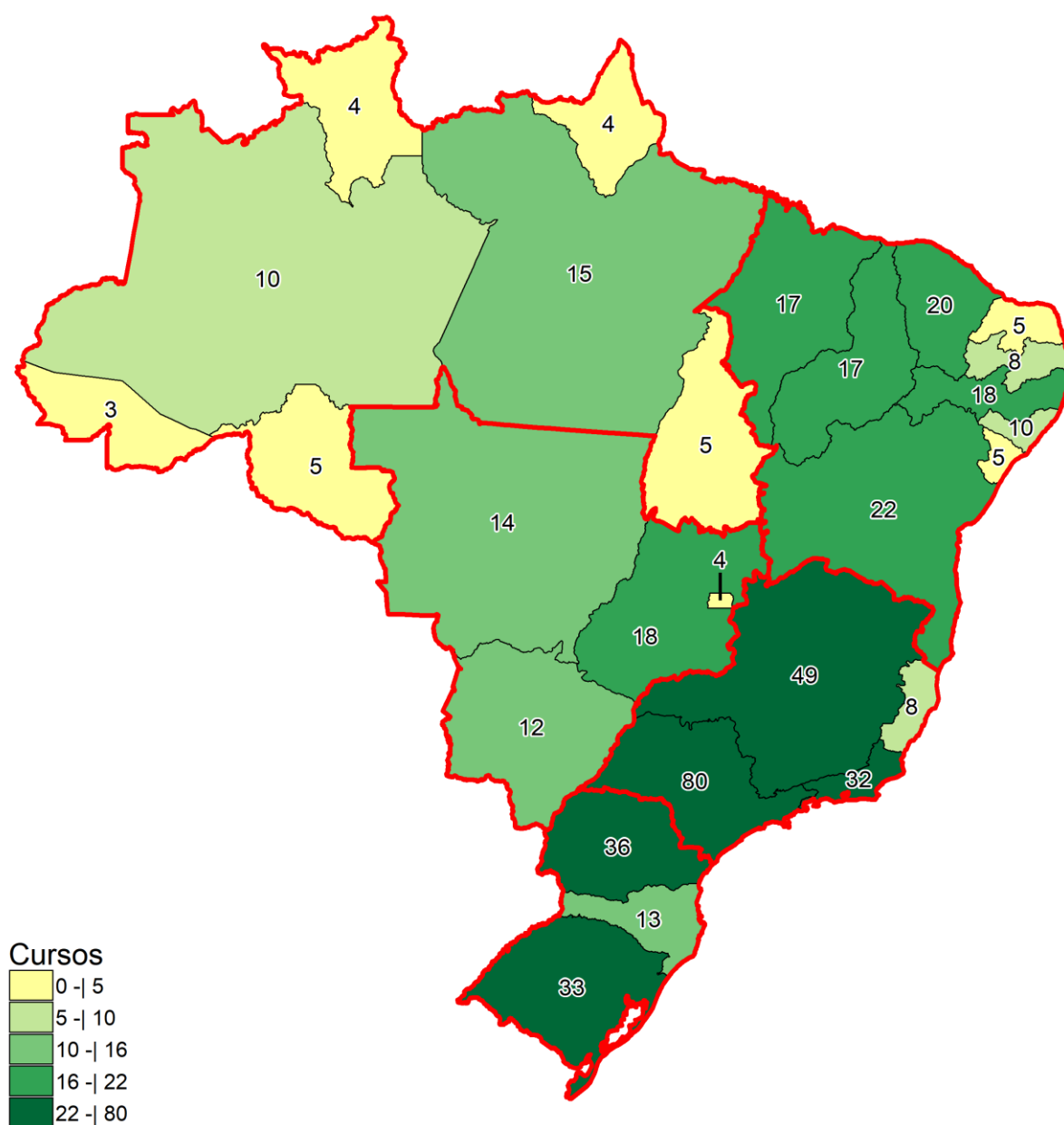
**Tabela 2.2b - Distribuição absoluta e percentual na linha de Cursos Participantes, por Organização Acadêmica, segundo a Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grande Região	Organização Acadêmica				
	Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil	267	204	46	15	2
	100,0%	76,4%	17,2%	5,6%	0,7%
NO	15	12	2	1	0
	100,0%	80,0%	13,3%	6,7%	0,0%
NE	39	33	5	1	0
	100,0%	84,6%	12,8%	2,6%	0,0%
SE	137	97	30	9	1
	100,0%	70,8%	21,9%	6,6%	0,7%
SUL	52	46	5	1	0
	100,0%	88,5%	9,6%	1,9%	0,0%
CO	24	16	4	3	1
	100,0%	66,7%	16,7%	12,5%	4,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A distribuição dos cursos no Enade/2021, na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura) e Ciências Biológicas (Bacharelado), por Unidade da Federação, é apresentada nas Figuras 2.1a e 2.1b, respectivamente, e no Gráfico 2.1. Na legenda das figuras (Figuras 2.1a e 2.1b), observam-se cinco grupos, cada um composto por uma quantidade aproximadamente igual de UF. A partir dessa subdivisão, foi estabelecido um número mínimo ( $x$ ) e um número máximo ( $y$ ) de cursos oferecidos em cada grupo de UF. A notação  $x \text{---} y$  indica que o intervalo não inclui  $x$  e inclui  $y$ .

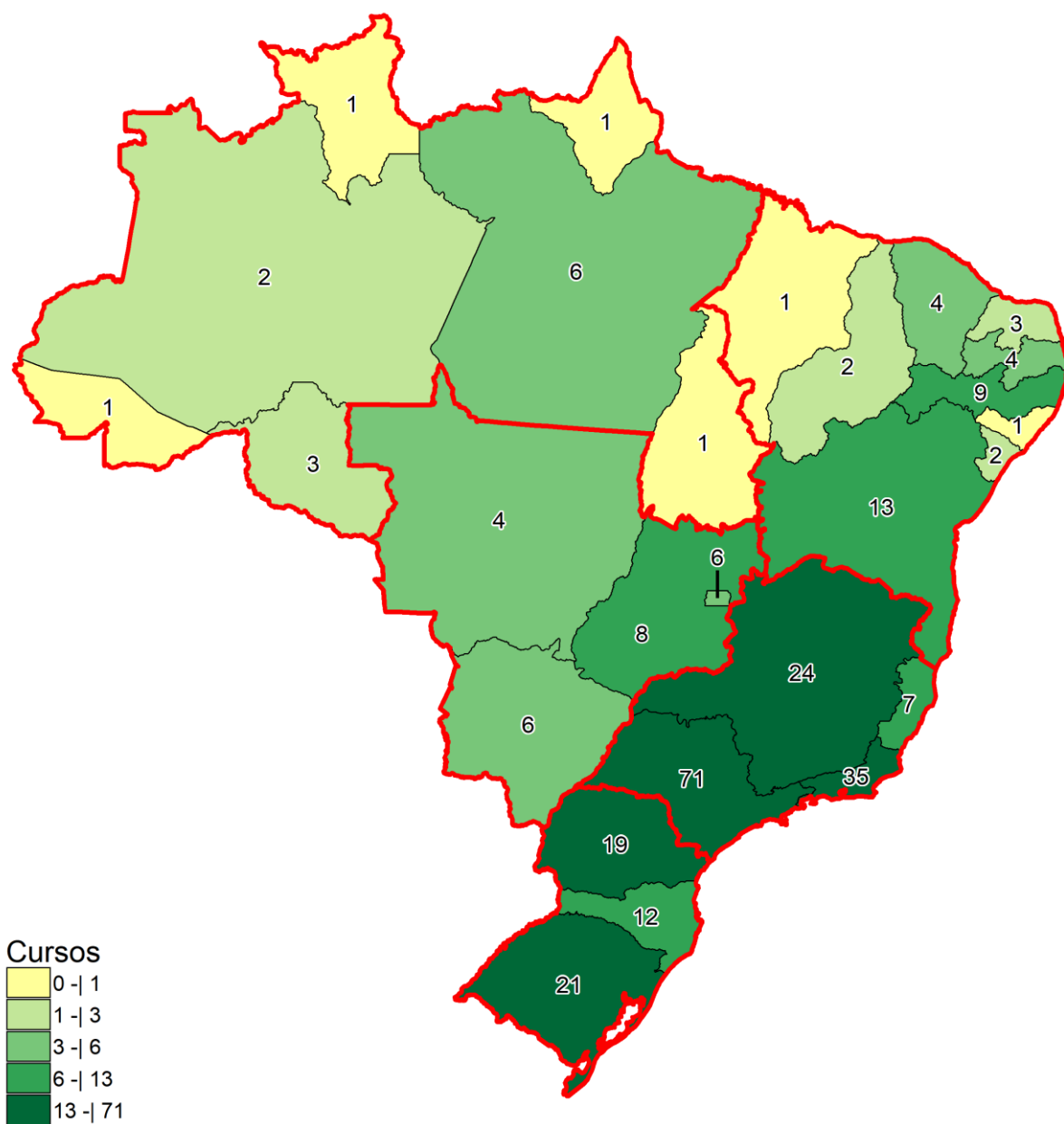
Foram considerados cursos de Ciências Biológicas (Licenciatura) em todas as UF. Pode-se observar que São Paulo e Minas Gerais foram os estados com a maior representação, seguidos de Paraná e Rio Grande do Sul. Os quatro primeiros estados correspondem a 42,4% dos cursos de Ciências Biológicas (Licenciatura) oferecidos no país, em 2021. No outro extremo, os estados com a menor participação foram Acre, Distrito Federal, Amapá e Roraima, correspondendo a 3,2% dos cursos.



**Figura 2.1a - Cursos Participantes, por Unidade da Federação, com indicação de Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

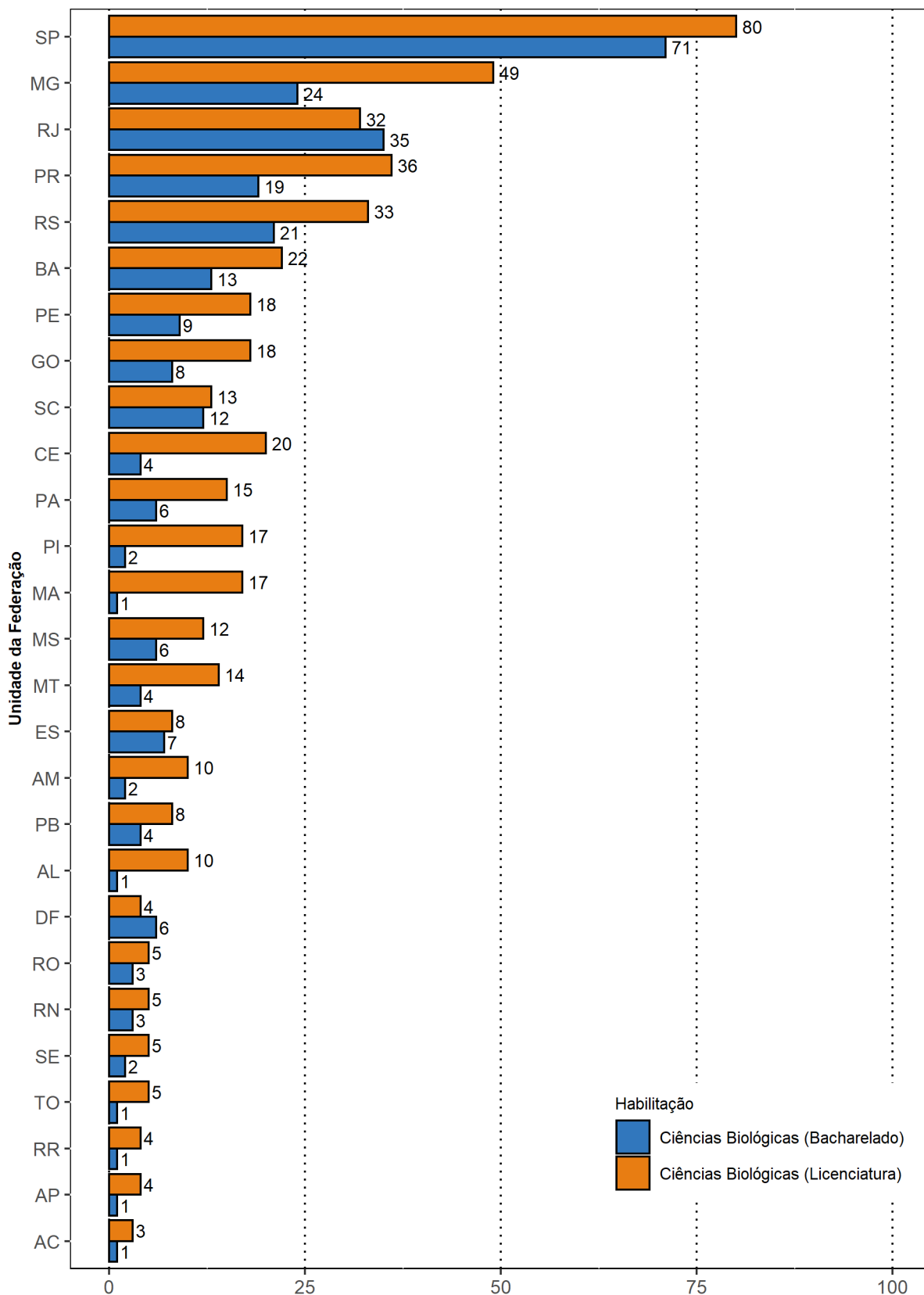
Foram considerados cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado) em todas as UF. Pode-se observar que São Paulo e Rio de Janeiro foram os estados com a maior representação, seguidos de Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Os quatro primeiros estados correspondem a 56,6% dos cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado) oferecidos no país, em 2021. No outro extremo, os estados com a menor participação foram Acre, Alagoas, Amapá, Maranhão, Roraima e Tocantins, correspondendo a 2,2% dos cursos.



**Figura 2.1b - Cursos Participantes, por Unidade da Federação, com indicação de Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021





**Número de cursos**  
**Gráfico 2.1 - Cursos Participantes por Unidade da Federação,**  
**segundo a Habilitação - Enade/2021**  
**Ciências Biológicas**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O número de estudantes inscritos e *Ausentes*, bem como o de estudantes *Presentes*, no Enade/2021, de Ciências Biológicas (Licenciatura), por Categoria Administrativa e Modalidade de Ensino, é apresentado na Tabela 2.3a. Em todo o Brasil, inscreveram-se no exame 17.816 estudantes, sendo que 15.114 estavam *Presentes* (15,2% de ausências), e 13.224 (74,2%) eram oriundos de cursos de *Educação Presencial*. Os inscritos que frequentavam *Educação a Distância* eram 4.592 alunos, dos quais 3.549 estiveram *Presentes*. A menor taxa de absenteísmo aconteceu na região Norte (8,6%), e a maior, na região Sudeste (17,9%). No que se refere à Categoria Administrativa, o absenteísmo foi maior entre os estudantes de Instituições *Privadas* (21,0%) do que entre os de Instituições *Públicas* (13,2%), uma diferença estatisticamente significativa a 95%. Quando se considera a Modalidade de Ensino, observa-se que o absenteísmo foi maior entre os alunos provenientes da *Educação a Distância* (22,7%) em relação aos de *Educação Presencial* (12,5%), uma diferença também estatisticamente significativa a 95%.

Paralelamente ao observado quanto à distribuição dos cursos, a maioria dos estudantes estava vinculada a cursos em Instituições *Públicas*. Tais instituições concentraram 74,4% dos estudantes de Ciências Biológicas (Licenciatura) de todo o país, inscritos no Enade/2021 (13.247 estudantes, em IES *Públicas*, e 4.569, em IES *Privadas*).

A região Sudeste apresentou o maior número de estudantes inscritos: 7.086 alunos, correspondendo a 39,8% do total nacional. O percentual de estudantes cursando Ciências Biológicas (Licenciatura) em IES *Privadas* foi de 41,9%. Nessa região, foram encontradas as duas Modalidades de Ensino, com a maior parte dos alunos (4.019, correspondentes a 56,7%) cursando a Modalidade *Presencial*, e o restante (3.067, correspondendo a 43,3%), a Modalidade *a Distância*. O absenteísmo nessa região foi de 17,9%, a maior taxa entre as regiões, como já mencionado.

A região Nordeste apresentou o segundo maior contingente de inscritos: 5.208, dos quais 5.003 (96,1%) estudavam em Instituições *Públicas*, enquanto 205 (3,9%), em Instituições *Privadas*. Esse contingente correspondeu a 29,2% dos alunos inscritos na Área. Os estudantes dessa região estavam alocados em ambas as modalidades de ensino, sendo 91,0% (4.741) em *Educação Presencial*, e 9,0% (467), em *Educação a Distância*. O absenteísmo nessa região foi de 13,9%.

Na região Sul, inscreveram-se 2.425 estudantes, correspondentes a 13,6% em termos nacionais. Nessa região, a rede pública concentrou 1.360 inscritos (56,1% do total regional) e as Instituições *Privadas*, 1.065 estudantes, o que correspondeu a 43,9% do total regional. Na região Sul, ocorreu o maior percentual de estudantes de IES *Privadas* entre as regiões. Em relação à modalidade de ensino, a maioria dos estudantes era da *Educação Presencial*, 1.623,

enquanto a *Educação a Distância* contou com 802 estudantes, respectivamente, 66,9% e 33,1% do total regional. O absenteísmo nessa região foi de 16,3%.

A região Norte apresentou 1.599 estudantes inscritos, correspondendo a 9,0% do total nacional. Nessa região, a maioria dos estudantes era da rede pública, 1.368, enquanto 231 estudantes eram da rede privada, correspondendo, respectivamente, a 85,6% e a 14,4% do total regional. Quanto à modalidade de ensino, 1.413 (88,4%) eram de cursos presenciais e 186 (11,6%), de cursos a Distância. O absenteísmo nessa região foi de 8,6%, a menor taxa entre as regiões, como já mencionado.

A região Centro-Oeste apresentou a menor quantidade de estudantes na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura): foram 1.498 inscritos, correspondentes a 8,4%, em termos de Brasil. Desses, 1.400 eram alunos de Instituições *Públicas*, e 98, de Instituições *Privadas*, respectivamente, 93,5% e 6,5% do total regional. Nessa região, 1.428 estudantes (95,3%) estavam alocados em *Educação Presencial*, e 70 (4,7%) em *Educação a Distância*. O absenteísmo nessa região foi de 11,9%.

**Tabela 2.3a - Distribuição absoluta e percentual na linha de estudantes, por Categoria Administrativa e por Modalidade de Ensino, segundo a Grande Região e a Condição de Presença - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grande Região	Condição de Presença	Categoria Administrativa			Modalidade de Ensino	
		Total	Públicas	Privadas	Educação Presencial	Educação a Distância
Brasil	Ausentes	2.702	1.743	959	1.659	1.043
		100,0%	64,5%	35,5%	61,4%	38,6%
	Presentes	15.114	11.504	3.610	11.565	3.549
		100,0%	76,1%	23,9%	76,5%	23,5%
	% Ausentes	15,2%	13,2%	21,0%	12,5%	22,7%
NO	Ausentes	137	121	16	126	11
		100,0%	88,3%	11,7%	92,0%	8,0%
	Presentes	1.462	1.247	215	1.287	175
		100,0%	85,3%	14,7%	88,0%	12,0%
	% Ausentes	8,6%	8,8%	6,9%	8,9%	5,9%
NE	Ausentes	726	695	31	624	102
		100,0%	95,7%	4,3%	86,0%	14,0%
	Presentes	4.482	4.308	174	4.117	365
		100,0%	96,1%	3,9%	91,9%	8,1%
	% Ausentes	13,9%	13,9%	15,1%	13,2%	21,8%
SE	Ausentes	1.265	556	709	511	754
		100,0%	44,0%	56,0%	40,4%	59,6%
	Presentes	5.821	3.560	2.261	3.508	2.313
		100,0%	61,2%	38,8%	60,3%	39,7%
	% Ausentes	17,9%	13,5%	23,9%	12,7%	24,6%
SUL	Ausentes	396	208	188	233	163
		100,0%	52,5%	47,5%	58,8%	41,2%
	Presentes	2.029	1.152	877	1.390	639
		100,0%	56,8%	43,2%	68,5%	31,5%
	% Ausentes	16,3%	15,3%	17,7%	14,4%	20,3%
CO	Ausentes	178	163	15	165	13
		100,0%	91,6%	8,4%	92,7%	7,3%
	Presentes	1.320	1.237	83	1.263	57
		100,0%	93,7%	6,3%	95,7%	4,3%
	% Ausentes	11,9%	11,6%	15,3%	11,6%	18,6%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O número de estudantes inscritos e *Ausentes*, bem como o de estudantes *Presentes*, no Enade/2021 de Ciências Biológicas (Bacharelado), por Categoria Administrativa e Modalidade de Ensino, é apresentado na Tabela 2.3b. Em todo o Brasil, inscreveram-se no exame 8.208 estudantes, sendo que 7.128 estavam *Presentes* (13,2% de ausências), e 8.106 (98,8%) eram oriundos de cursos de *Educação Presencial*. Os inscritos que frequentavam *Educação a Distância* eram 102 alunos, dos quais 88 estiveram *Presentes*. A menor taxa de absenteísmo aconteceu na região Norte (9,9%), e a maior, na região Nordeste (13,8%). No que se refere à Categoria Administrativa, o absenteísmo foi maior entre os estudantes de Instituições *Privadas* (13,8%) do que entre os de Instituições *Públicas* (12,8%), uma diferença que não é estatisticamente significativa a 95%. Quando se considera a Modalidade de Ensino,

observa-se que o absenteísmo foi ligeiramente menor entre os alunos provenientes da *Educação Presencial* (13,2%) em relação aos de *Educação a Distância* (13,7%), uma diferença que também não é estatisticamente significativa a 95%.

Diferentemente ao observado quanto à distribuição dos cursos, que em sua maioria era de Instituições *Privadas*, a maioria dos estudantes estava vinculada a cursos em Instituições *Públicas*. Tais instituições concentraram 60,8% dos estudantes de Ciências Biológicas (Bacharelado) de todo o país, inscritos no Enade/2021 (4.987 estudantes em IES *Públicas* e 3.221 em IES *Privadas*).

A região Sudeste apresentou o maior número de estudantes inscritos: 4.616 alunos, correspondendo a 56,2% do total nacional. O percentual de estudantes cursando Ciências Biológicas (Bacharelado) em IES *Privadas* foi de 47,4%, o maior percentual entre as regiões. O absenteísmo nessa região foi de 13,5%.

A região Nordeste apresentou o segundo maior contingente de inscritos: 1.311, dos quais 1.138 (86,8%) estudavam em Instituições *Públicas*, enquanto 173 (13,2%), em Instituições *Privadas*. Esse contingente correspondeu a 16,0% dos alunos inscritos na Área. O absenteísmo nessa região foi de 13,8%, a maior taxa entre as regiões, como já mencionado.

Na região Sul, inscreveram-se 1.246 estudantes, correspondentes a 15,2% em termos nacionais. Nessa região, a rede pública concentrou 710 inscritos (57,0% do total regional), e as Instituições *Privadas*, 536 estudantes, o que correspondeu a 43,0% do total regional. Apenas nessa região, são encontrados estudantes oriundos das duas Modalidades de Ensino, com a maior parte dos alunos (1.144, correspondentes a 91,8%) cursando a Modalidade Presencial, e o restante (102, correspondendo a 8,2%), a Modalidade *a Distância*. O absenteísmo nessa região foi de 12,6%.

A região Centro-Oeste apresentou 600 inscritos, correspondentes a 7,3% em termos de Brasil. Desses, 332 eram alunos de Instituições *Públicas*, e 268, de Instituições *Privadas*, respectivamente, 55,3% e 44,7% do total regional. O absenteísmo nessa região foi de 12,7%.

A região Norte apresentou a menor quantidade de estudantes na Área de Ciências Biológicas (Bacharelado), 435 estudantes inscritos, correspondendo a 5,3% do total nacional. Nessa região, a maioria dos estudantes era da rede pública, 378, enquanto 57 estudantes eram da rede privada, correspondendo, respectivamente, a 86,9% e a 13,1% do total regional. O absenteísmo nessa região foi de 9,9%, a menor taxa entre as regiões, como já mencionado.

**Tabela 2.3b - Distribuição absoluta e percentual na linha de estudantes, por Categoria Administrativa e por Modalidade de Ensino, segundo a Grande Região e a Condição de Presença - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grande Região	Condição de Presença	Categoria Administrativa			Modalidade de Ensino	
		Total	Públicas	Privadas	Educação Presencial	Educação a Distância
Brasil	Ausentes	1.080	636	444	1.066	14
		100,0%	58,9%	41,1%	98,7%	1,3%
	Presentes	7.128	4.351	2.777	7.040	88
		100,0%	61,0%	39,0%	98,8%	1,2%
	% Ausentes	13,2%	12,8%	13,8%	13,2%	13,7%
NO	Ausentes	43	35	8	43	0
		100,0%	81,4%	18,6%	100,0%	0,0%
	Presentes	392	343	49	392	0
		100,0%	87,5%	12,5%	100,0%	0,0%
	% Ausentes	9,9%	9,3%	14,0%	9,9%	-
NE	Ausentes	181	146	35	181	0
		100,0%	80,7%	19,3%	100,0%	0,0%
	Presentes	1.130	992	138	1.130	0
		100,0%	87,8%	12,2%	100,0%	0,0%
	% Ausentes	13,8%	12,8%	20,2%	13,8%	-
SE	Ausentes	623	321	302	623	0
		100,0%	51,5%	48,5%	100,0%	0,0%
	Presentes	3.993	2.108	1.885	3.993	0
		100,0%	52,8%	47,2%	100,0%	0,0%
	% Ausentes	13,5%	13,2%	13,8%	13,5%	-
SUL	Ausentes	157	99	58	143	14
		100,0%	63,1%	36,9%	91,1%	8,9%
	Presentes	1.089	611	478	1.001	88
		100,0%	56,1%	43,9%	91,9%	8,1%
	% Ausentes	12,6%	13,9%	10,8%	12,5%	13,7%
CO	Ausentes	76	35	41	76	0
		100,0%	46,1%	53,9%	100,0%	0,0%
	Presentes	524	297	227	524	0
		100,0%	56,7%	43,3%	100,0%	0,0%
	% Ausentes	12,7%	10,5%	15,3%	12,7%	-

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 2.4a, mostra-se o número de estudantes inscritos na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura), *Presentes* e *Ausentes*, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões. Dos 15.114 estudantes de Licenciatura na Área inscritos e *Presentes* no exame de 2021, em todo o Brasil, 11.379 (75,3%) estudavam em *Universidades*; 2.259 (14,9%), em *CEFET/IF*; 1.111 (7,4%), em *Centros Universitários*; e 365 (2,4%), em *Faculdades*.

A taxa de absenteísmo no Brasil ficou em 15,2%. As *Universidades*, as *Faculdades* e os *CEFET/IF* tiveram taxas abaixo da nacional (14,9%, 10,8% e 11,8%, respectivamente). Por sua vez, os *Centros Universitários* apresentaram a maior taxa de absenteísmo entre as Organizações Acadêmicas (24,7%), acima da taxa nacional. Não há diferença

estatisticamente significativa a 95%, apenas entre as taxas de absenteísmos das *Faculdades* e dos *CEFET/IF*.

Entre as Grandes Regiões, aquela que registrou o maior contingente de participantes (estudantes inscritos e *Presentes*) de Licenciatura na Área estudando em *Universidades* foi a Sudeste, com 4.505, o que corresponde a 39,6% dos participantes nesse tipo de Organização Acadêmica em todo o país. O Sudeste também apresentou o maior contingente em *Centros Universitários*, com 620 participantes, correspondendo a 55,8% de participantes *Presentes* nesse tipo de organização. Na região Nordeste, foram encontrados os maiores contingentes de participantes em *Faculdades*, 152 (o que corresponde a 41,6% dos participantes nesse tipo de organização), e em *CEFET/IF*, 703 (o que corresponde a 31,1% dos participantes nesse tipo de organização).

Considerando-se a distribuição intrarregional dos participantes *Presentes*, na região Sudeste, dos 5.821 participantes (38,5% do total), 4.505 estavam em *Universidades*; 620, em *Centros Universitários*; 594, em *CEFET/IF*; e 102, em *Faculdades*, correspondendo a, respectivamente, 77,4%, 10,7%, 10,2% e 1,8%. Essa região apresentou a menor proporção de participantes vinculados a *CEFET/IF*.

Já os 4.482 participantes da região Nordeste (29,7% do total) estavam principalmente em *Universidades* (79,2%) e em *CEFET/IF* (15,7%), e, com menor representatividade, em *Faculdades* (3,4%) e em *Centros Universitários* (1,7%). Trata-se da região com a maior proporção de participantes vinculados a *Universidades* e *Faculdades*, e a menor proporção de vinculados a *Centros Universitários*.

A região Sul apresentou o terceiro maior contingente de participantes. Nessa região, dos 2.029 participantes (13,4% do total), 1.402 estavam em *Universidades*; 349, em *Centros Universitários*; 232, em *CEFET/IF*; e 46, em *Faculdades*, correspondendo a, respectivamente, 69,1%, 17,2%, 11,4% e 2,3% do total regional. Trata-se da região com a maior proporção de alunos vinculados a *Centros Universitários*.

Na região Norte, dos 1.462 inscritos e *Presentes*, 966 participantes eram de *Universidades*, e correspondiam a 66,1% do total regional, sendo de 28,7% a proporção dos alunos de *CEFET/IF* (420), de 3,0% a dos alunos de *Faculdades* (44) e de 2,2% a dos de *Centros Universitários* (32). Foi a região com a maior proporção de alunos vinculados a *CEFET/IF*, e a menor proporção de vinculados a *Universidades*.

Dos 1.320 alunos participantes da região Centro-Oeste (8,7% do total), 72,4% estavam em *Universidades*; 23,5%, em *CEFET/IF*; 2,5%, em *Centros Universitários*; e 1,6%, em *Faculdades*, respectivamente, 956, 310, 33 e 21 estudantes. É a região que apresentou a menor proporção de alunos vinculados a *Faculdades*.

**Tabela 2.4a - Distribuição absoluta e percentual na linha de estudantes, por Organização Acadêmica, segundo a Grande Região e a Condição de Presença - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grande Região	Condição de Presença	Organização Acadêmica				
		Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil	Ausentes	2.702	1.993	364	44	301
		100,0%	73,8%	13,5%	1,6%	11,1%
	Presentes	15.114	11.379	1.111	365	2.259
	% Ausentes	15,2%	14,9%	24,7%	10,8%	11,8%
NO	Ausentes	137	72	4	10	51
		100,0%	52,6%	2,9%	7,3%	37,2%
	Presentes	1.462	966	32	44	420
	% Ausentes	8,6%	6,9%	11,1%	18,5%	10,8%
NE	Ausentes	726	560	25	15	126
		100,0%	77,1%	3,4%	2,1%	17,4%
	Presentes	4.482	3.550	77	152	703
	% Ausentes	13,9%	13,6%	24,5%	9,0%	15,2%
SE	Ausentes	1.265	975	209	17	64
		100,0%	77,1%	16,5%	1,3%	5,1%
	Presentes	5.821	4.505	620	102	594
	% Ausentes	17,9%	17,8%	25,2%	14,3%	9,7%
SUL	Ausentes	396	247	124	2	23
		100,0%	62,4%	31,3%	0,5%	5,8%
	Presentes	2.029	1.402	349	46	232
	% Ausentes	16,3%	15,0%	26,2%	4,2%	9,0%
CO	Ausentes	178	139	2	0	37
		100,0%	78,1%	1,1%	0,0%	20,8%
	Presentes	1.320	956	33	21	310
	% Ausentes	11,9%	12,7%	5,7%	0,0%	10,7%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 2.4b, mostra-se o número de estudantes inscritos em Ciências Biológicas (Bacharelado), *Presentes* e *Ausentes*, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões. Dos 7.128 estudantes de Bacharelado na Área inscritos e *Presentes* para o exame de 2021 em todo o Brasil, 5.975 (83,8%) estudavam em *Universidades*; 844 (11,8%), em *Centros Universitários*; 236 (3,3%), em *Faculdades*; e 73 (1,0%), em *CEFET/IF*.

A taxa de absenteísmo no Brasil ficou em 13,2%. Os *Centros Universitários* e os *CEFET/IF* tiveram as menores taxas, ficando abaixo da nacional (10,9% e 6,4%, respectivamente). Por sua vez, as *Universidades* e as *Faculdades* apresentaram as maiores taxas de absenteísmo, acima da taxa nacional, entre as Organizações Acadêmicas (13,5% e 15,4%, respectivamente). As diferenças das taxas de absenteísmo quando se comparam as



*Universidades* e as *Faculdades*, os *Centros Universitários* e as *Faculdades*, e os *Centros Universitários* e os *CEFET/IF* não são estatisticamente significativas a 95%.

Entre as Grandes Regiões, a região Sudeste registrou o maior contingente de participantes (estudantes inscritos e *Presentes*) de Bacharelado na Área em todos os tipos de Organização Acadêmica. Nessa região, foram encontrados 3.264 participantes em *Universidades*, 551 em *Centros Universitários*, 124 em *Faculdades* e 54 em *CEFET/IF*, correspondendo, respectivamente, a 54,6%, 65,3%, 52,5% e 74,0% dos participantes nesses tipos de Organização Acadêmica em todo o país.

Considerando-se a distribuição intrarregional dos participantes *Presentes*, na região Sudeste, dos 3.993 participantes (56,0% do total), 3.264 estavam em *Universidades*; 551, em *Centros Universitários*; 124, em *Faculdades*; e 54, em *CEFET/IF*, correspondendo a, respectivamente, 81,7%, 13,8%, 3,1% e 1,4%.

Já os 1.130 participantes da região Nordeste (15,9% do total) estavam principalmente em *Universidades* (92,5%) e em *Centros Universitários* (4,4%), e, com menor representatividade, em *Faculdades* (3,1%). Nessa região, não houve participantes em *CEFET/IF*, tendo sido a região que apresentou a maior proporção de alunos vinculados a *Universidades*.

A região Sul apresentou o terceiro maior contingente de participantes. Nessa região, dos 1.089 participantes (15,3% do total), 981 estavam em *Universidades*; 97, em *Centros Universitários*; e 11, em *Faculdades*, correspondendo a, respectivamente, 90,1%, 8,9% e 1,0% do total regional. Nessa região, não houve participantes em *CEFET/IF*.

Dos 524 alunos participantes da região Centro-Oeste (7,4% do total), 65,3% estavam em *Universidades*; 18,9%, em *Centros Universitários*; 12,2%, em *Faculdades*; e 3,6%, em *CEFET/IF*, respectivamente, 342, 99, 64 e 19 estudantes. Foi a região com a maior proporção de alunos vinculados a *Centros Universitários*, a *Faculdades* e a *CEFET/IF*.

Na região Norte, que apresentou o menor contingente de participantes (392), além do menor contingente de inscritos, os 343 participantes de *Universidades* corresponderam a 87,5% do total regional, sendo de 12,0% a proporção dos alunos de *Centros Universitários* (47), e de 0,5% a dos de *Faculdades* (dois).

**Tabela 2.4b - Distribuição absoluta e percentual na linha de estudantes, por Organização Acadêmica, segundo a Grande Região e a Condição de Presença - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

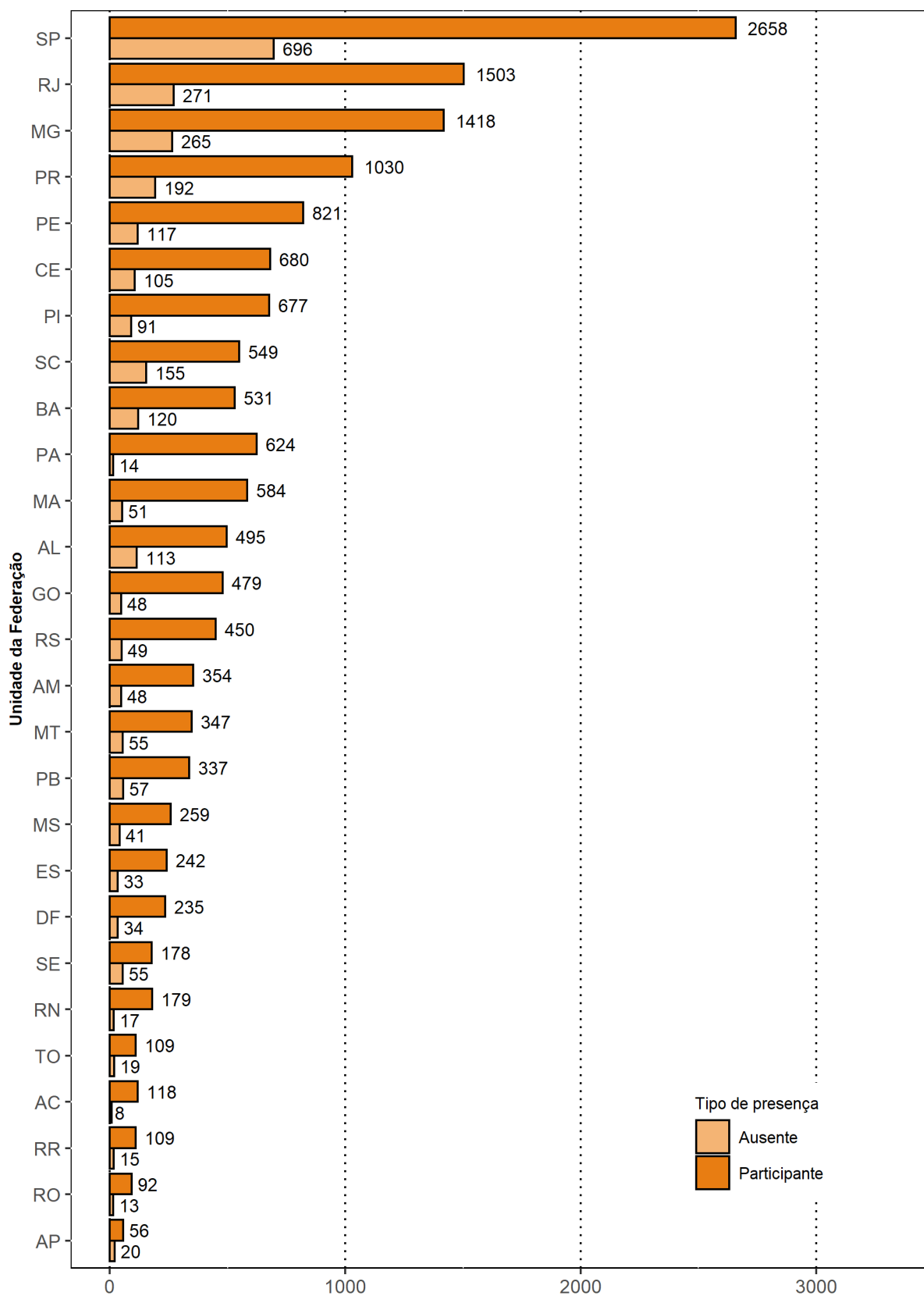
Grande Região	Condição de Presença	Organização Acadêmica				
		Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil	Ausentes	1.080	929	103	43	5
		100,0%	86,0%	9,5%	4,0%	0,5%
	Presentes	7.128	5.975	844	236	73
	% Ausentes	13,2%	13,5%	10,9%	15,4%	6,4%
NO	Ausentes	43	35	3	5	0
		100,0%	81,4%	7,0%	11,6%	0,0%
	Presentes	392	343	47	2	0
	% Ausentes	9,9%	9,3%	6,0%	71,4%	-
NE	Ausentes	181	171	3	7	0
		100,0%	94,5%	1,7%	3,9%	0,0%
	Presentes	1.130	1.045	50	35	0
	% Ausentes	13,8%	14,1%	5,7%	16,7%	-
SE	Ausentes	623	528	65	25	5
		100,0%	84,8%	10,4%	4,0%	0,8%
	Presentes	3.993	3.264	551	124	54
	% Ausentes	13,5%	13,9%	10,6%	16,8%	8,5%
SUL	Ausentes	157	139	17	1	0
		100,0%	88,5%	10,8%	0,6%	0,0%
	Presentes	1.089	981	97	11	0
	% Ausentes	12,6%	12,4%	14,9%	8,3%	-
CO	Ausentes	76	56	15	5	0
		100,0%	73,7%	19,7%	6,6%	0,0%
	Presentes	524	342	99	64	19
	% Ausentes	12,7%	14,1%	13,2%	7,2%	0,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Nas Figuras 2.2a e 2.2b, é apresentada, respectivamente, a distribuição dos estudantes inscritos (*Presentes* e *Ausentes*) no Enade/2021, na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura) e Ciências Biológicas (Bacharelado), por mesorregião, com indicação da UF.

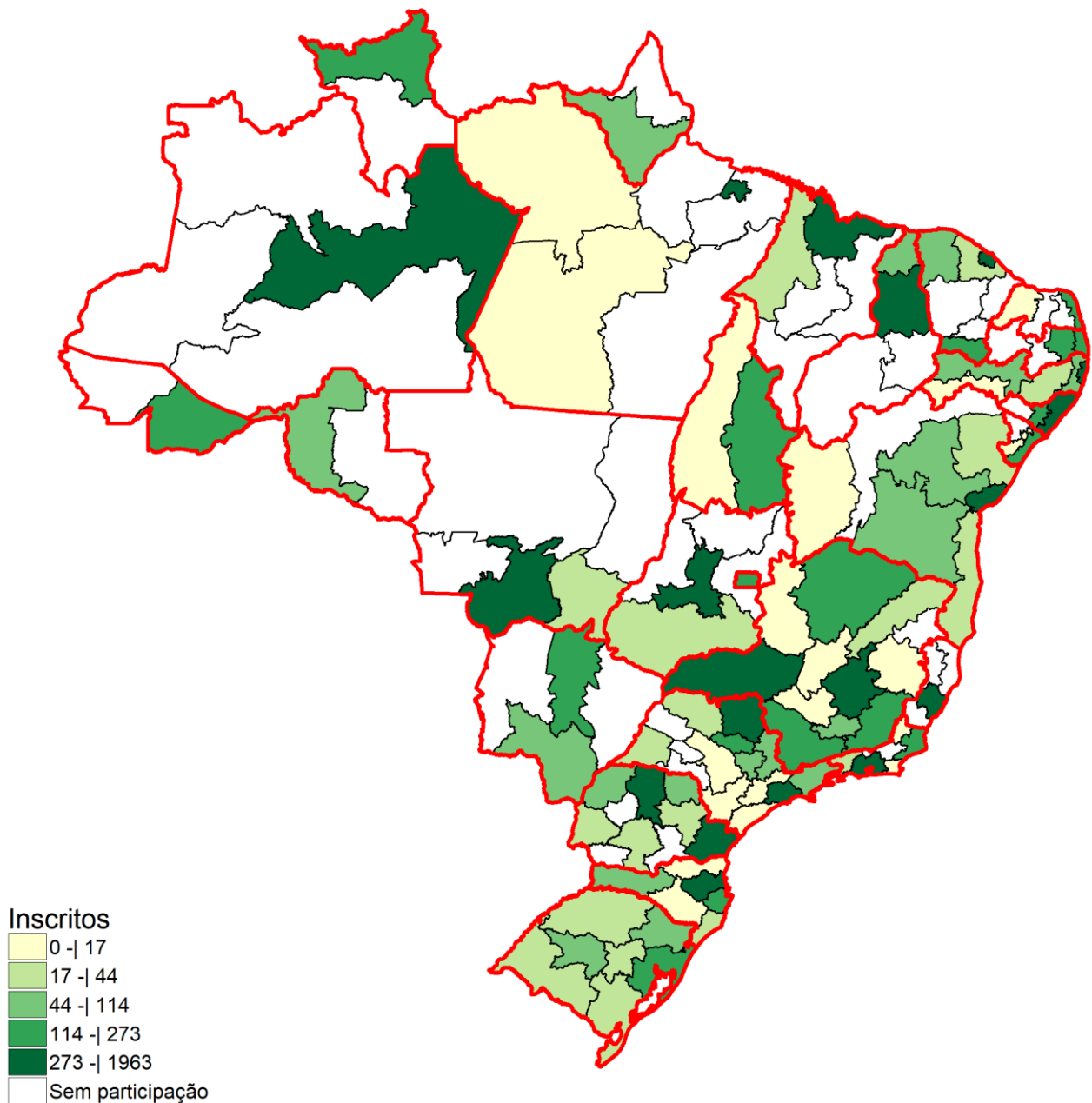
Foram avaliados estudantes inscritos em Ciências Biológicas (Licenciatura) em todas as UF, (ver Gráfico 2.2a) e em 93 mesorregiões (44 mesorregiões, 32,1%, não apresentaram alunos e estão representadas por áreas brancas), que constam na Figura 2.2a. Os dados disponibilizados nesta figura incluem, também, os alunos de dupla graduação; portanto, os valores podem diferir um pouco daqueles contidos nas Tabelas 2.3a e 2.4a e no Gráfico 2.2a.

Pode-se ver, no Gráfico 2.2a, que os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná, nessa ordem, foram os que contaram com o maior número de inscritos, somando 45,1% dos estudantes. No outro extremo, os estados com a menor participação de alunos inscritos foram Amapá, Rondônia, Roraima e Acre, com uma participação pequena, totalizando 2,4% dos estudantes inscritos. As dez mesorregiões com o maior número de estudantes inscritos concentraram 47,6% e são mesorregiões ligadas, principalmente, aos municípios de grandes capitais (São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Teresina, Belém, São Luís, Curitiba, Goiânia e Fortaleza). A mesorregião com maior número de inscritos foi a Metropolitana de São Paulo, com 11,0% dos estudantes.



**Número de estudantes**  
**Gráfico 2.2a - Estudantes Concluintes por Unidade da Federação, segundo a Condição de Presença - Enade/2021 Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

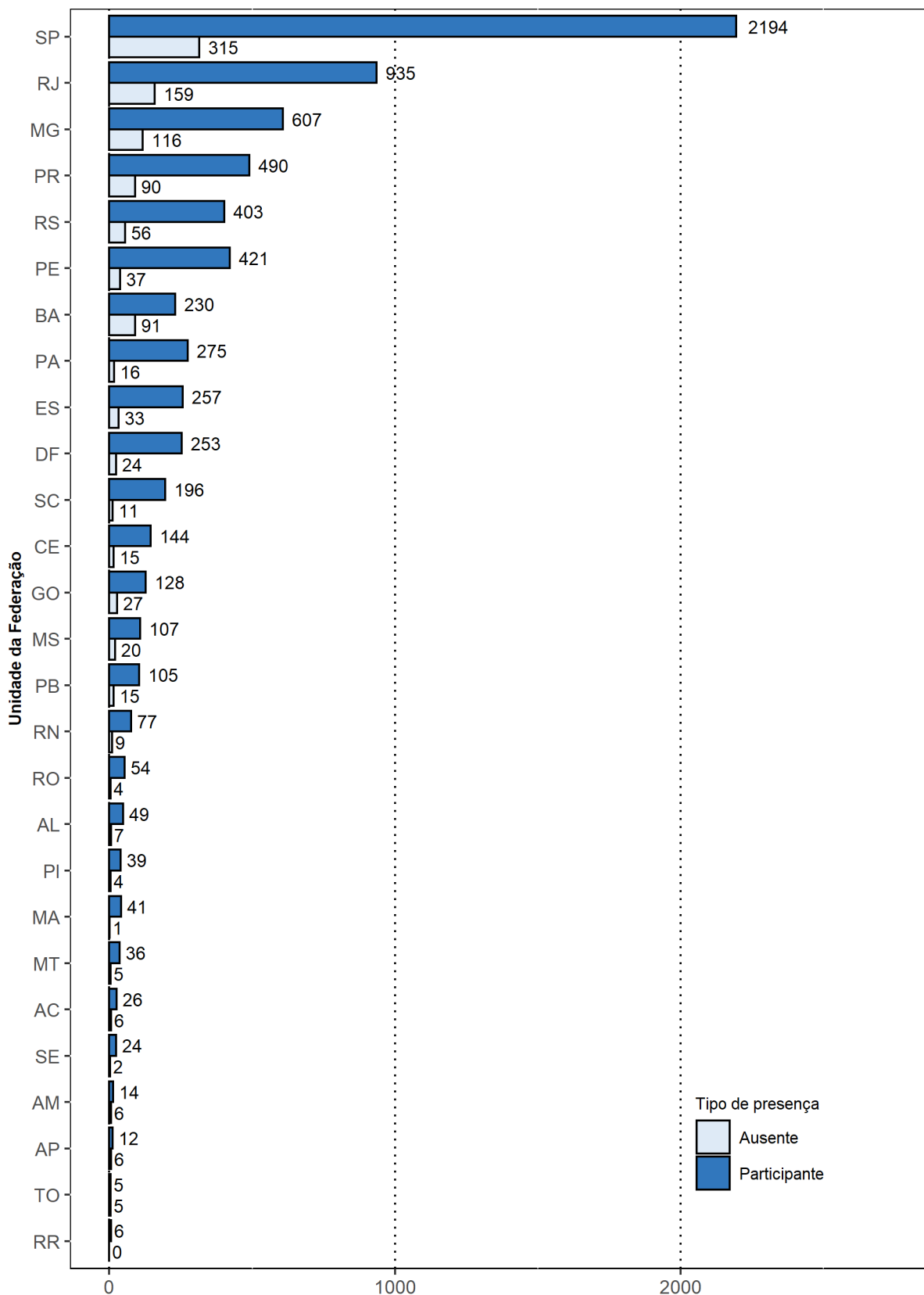


**Figura 2.2a – Número de estudantes inscritos, por mesorregião, com indicação de Unidade da Federação - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

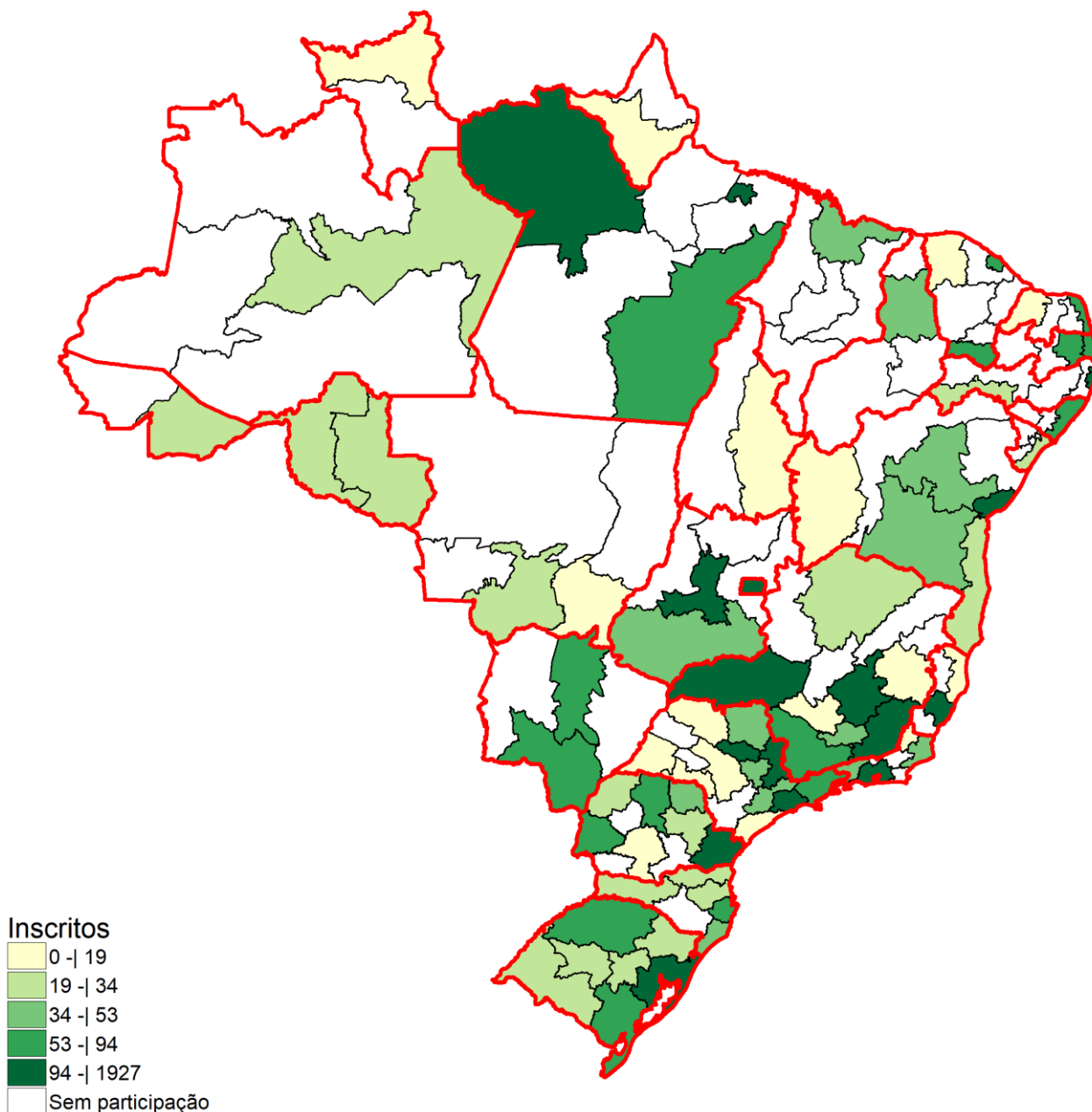
Foram avaliados estudantes inscritos em Ciências Biológicas (Bacharelado) em todas as UF, (ver Gráfico 2.2b) e em 80 mesorregiões (57 mesorregiões, 41,6%, não apresentaram alunos e estão representadas por áreas brancas), que constam na Figura 2.2b. Os dados disponibilizados nesta figura incluem, também, os alunos de dupla graduação; portanto, os valores podem diferir um pouco daqueles contidos nas Tabelas 2.3b e 2.4b e no Gráfico 2.2b.

Pode-se ver, no Gráfico 2.2b, que os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná, nessa ordem, foram os que contaram com o maior número de inscritos, somando 59,8% dos estudantes. No outro extremo, os estados com a menor participação de alunos inscritos foram Roraima, Tocantins, Amapá e Amazonas, com uma participação muito pequena, totalizando 0,7% dos estudantes inscritos. As dez mesorregiões com o maior número de estudantes inscritos concentraram 63,0% e são mesorregiões ligadas, principalmente, aos municípios de grandes capitais (São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Curitiba, Belo Horizonte, Vitória, Brasília, Porto Alegre e Salvador). A mesorregião com maior número de inscritos foi a Metropolitana de São Paulo, com 23,5% dos estudantes.



**Número de estudantes**  
**Gráfico 2.2b - Estudantes Concluintes por Unidade da Federação,**  
**segundo a Condição de Presença - Enade/2021**  
**Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Figura 2.2b – Número de estudantes inscritos, por mesorregião, com indicação de Unidade da Federação - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

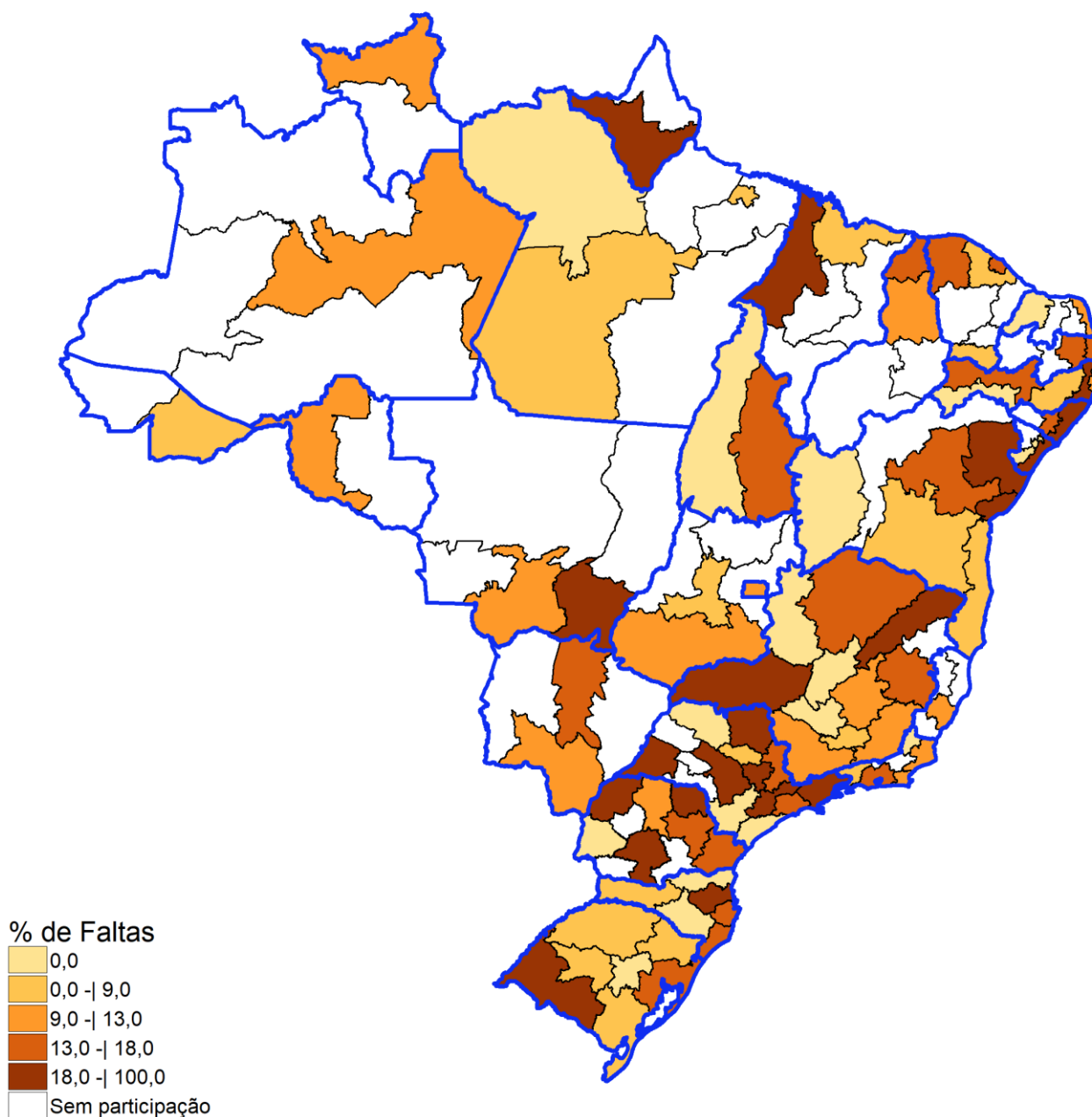
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A porcentagem de faltas na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura) no Brasil, como um todo, foi de 15,2%, mas os valores foram bem diversificados, segundo a mesorregião. Para mostrar essa diversidade, na Figura 2.3a, apresenta-se a porcentagem de faltas entre os alunos inscritos da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura), segundo a mesorregião, com indicação de UF. Nesta figura, no primeiro intervalo, estão alocadas as mesorregiões



sem alunos faltando (0,0% de faltas). Nesta figura, também, as mesorregiões que não apresentaram alunos estão representadas por áreas brancas.

Entre as mesorregiões com inscritos e *Presentes*, as com maior percentual de *Ausentes* foram: a mesorregião de Bauru, tendo apenas um estudante inscrito, o qual não compareceu, correspondendo a 100,0% de *Ausentes*; a do Sudeste Mato-grossense, com 20 inscritos e sete *Ausentes* (35,0%); e a de Ribeirão Preto, com 777 inscritos e 262 *Ausentes* (33,7%).

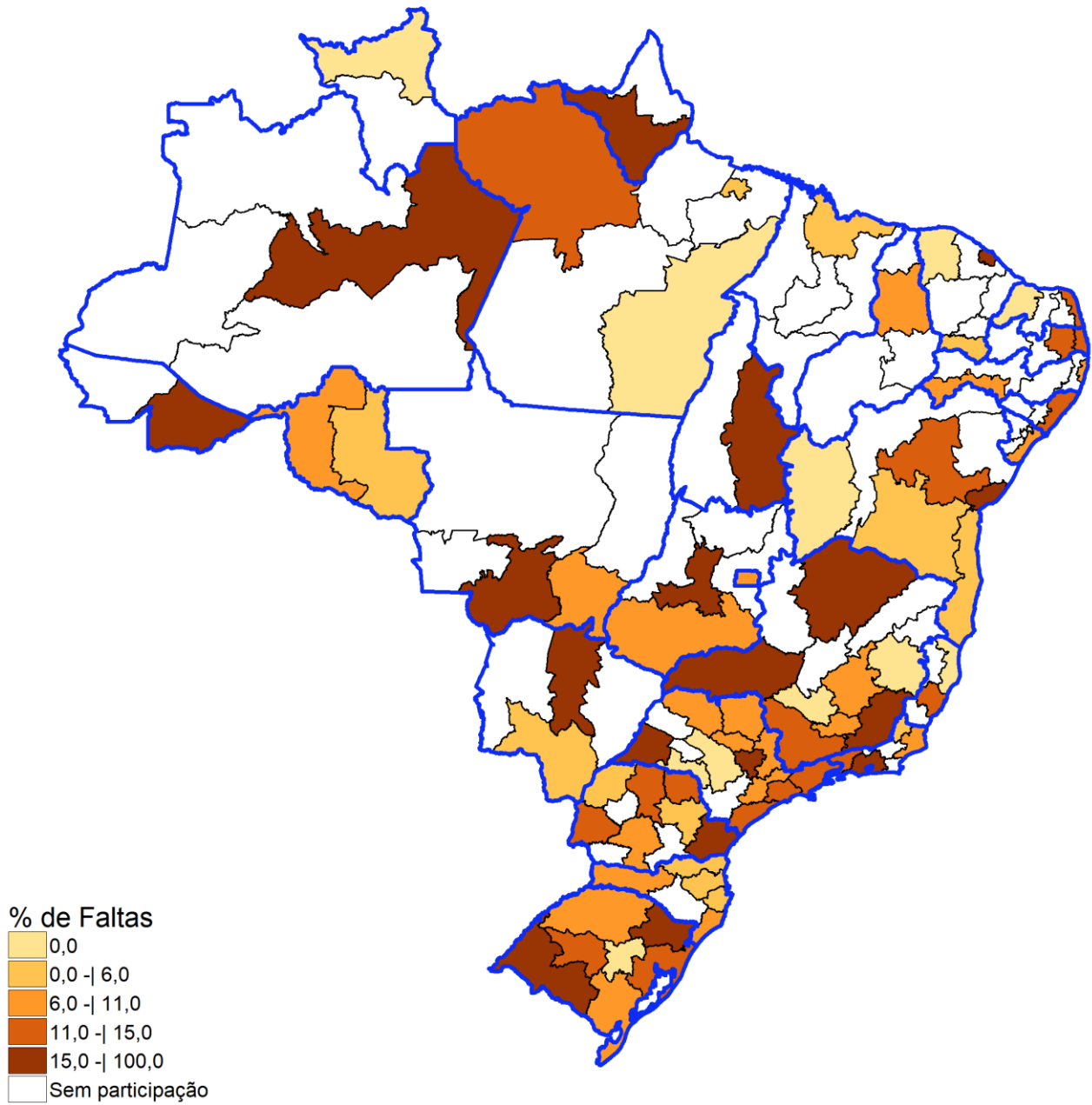


**Figura 2.3a - Percentual de estudantes ausentes, por mesorregião, com indicação de Unidade da Federação - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A percentagem de faltas na Área de Ciências Biológicas (Bacharelado) no Brasil, como um todo, foi de 13,2%, mas os valores foram bem diversificados, segundo a mesorregião. Para mostrar essa diversidade, na Figura 2.3b, apresenta-se a percentagem de faltas entre os alunos inscritos da Área de Ciências Biológicas (Bacharelado), segundo a mesorregião, com indicação de UF. Nesta figura, no primeiro intervalo, estão alocadas as mesorregiões sem alunos faltando (0,0% de faltas). Nesta figura, também, as mesorregiões que não apresentaram alunos estão representadas por áreas brancas.

As mesorregiões com maior percentual de *Ausentes* foram: a Oriental do Tocantins, com 10 inscritos e cinco *Ausentes* (50,0%); a Metropolitana de Salvador, com 184 inscritos e 83 *Ausentes* (45,1%); e a do Sul do Amapá, com 18 inscritos e seis *Ausentes* (33,3%).



**Figura 2.3b - Percentual de estudantes ausentes, por mesorregião, com indicação de Unidade da Federação - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

# **CAPÍTULO 3**

## **CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDANTES E COORDENADORES E IMPRESSÕES SOBRE ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACURRICULARES**

Neste capítulo, serão apresentadas características dos estudantes e dos coordenadores da Área de Ciências Biológicas. Na primeira seção, serão apresentadas algumas comparações entre as opiniões de estudantes e coordenadores. Na segunda seção, serão apresentadas as opiniões dos coordenadores que responderam ao questionário pertinente. A íntegra das tabelas desagregadas ainda por quartos de desempenho e sexo dos estudantes está disponível nos Anexos IIIA e IIIB, respectivamente Bacharelado e Licenciatura. No Anexo IVA, para a Licenciatura, e no Anexo IVB, para o Bacharelado, apresenta-se o cruzamento das informações correspondentes do “Questionário do Estudante” e do “Questionário do Coordenador de Curso”. Nos Anexos VIA, VIB, são apresentados na íntegra, o “Questionário do Estudante” (o Anexo VIA é o “Questionário do Estudante” na íntegra e o Anexo VIB é um complemento com 13 assertivas apenas para os estudantes das Licenciaturas) e no Anexo VII apresenta-se a íntegra do “Questionário do Coordenador de Curso”.

### **3.1 PERFIL DO ESTUDANTE**

Para o levantamento das características dos estudantes de Ciências Biológicas que participaram do Enade/2021, o universo foi constituído por 21.487 inscritos (14.563 de Licenciatura e 6.924 de Bacharelado) que compareceram à prova e responderam ao “Questionário do Estudante” na página do Inep. É possível que alguns estudantes não tenham respondido integralmente ao questionário e, em algumas tabelas, a população analisada não será de todos os participantes. Nesta seção, serão apresentadas tabelas com informações selecionadas do questionário, além das informações sobre sexo e idade, fornecidas pela IES. Algumas impressões dos estudantes e dos coordenadores sobre o funcionamento do curso são cotejadas nesta seção.

### 3.1.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS<sup>16</sup>

Na Tabela 3.1a, apresenta-se a distribuição por Sexo e idade do total de respondentes segundo a Modalidade dos cursos de Licenciatura: *Educação a Distância* e *Educação Presencial*. As percentagens que representam as participações de uma dada combinação de Sexo e Grupo etário somam 100,0% para cada Modalidade.

Constatou-se que os estudantes de Licenciatura da Área de Ciências Biológicas eram, em sua maior parte, do sexo *Feminino*, tanto na Modalidade de *Educação a Distância* quanto na de *Educação Presencial* (respectivamente, 70,2% e 67,0%). Os estudantes desse sexo, no segmento mais jovem, *Até 24* anos, constituíram 12,4% na *Educação a Distância* e 37,3% na *Presencial*. A proporção de estudantes nos Grupos etários diminui com o aumento da idade, em ambos os sexos, na Modalidade *Presencial*. Já entre os alunos concluintes de cursos a *Distância*, para os estudantes em ambos os sexos, há um acréscimo da distribuição da proporção de estudantes na faixa etária de *25 a 29* anos, seguido de um decréscimo ao longo das demais faixas, voltando a crescer na faixa de estudantes de *45 anos e mais*. Assim sendo, o grupo modal para ambos os sexos na Modalidade de Ensino *Educação Presencial* foi o segmento mais jovem, *Até 24* anos, e, para a *Educação a Distância*, foi o segmento de *25 a 29* anos.

O Grupo etário que apresentou a segunda maior frequência de estudantes, na Modalidade a *Distância*, foi o de *30 a 34* anos, com 19,0% do total (5,5% do sexo *Masculino* e 13,5% do sexo *Feminino*). Entre os estudantes na Modalidade *Presencial*, a segunda maior frequência foi no de *25 a 29* anos, com 28,5% do total (10,4% do sexo *Masculino* nesse Grupo etário, e 18,1% do sexo *Feminino*).

Em 2021, a *Média* das idades dos concluintes de Ciências Biológicas (Licenciatura) do sexo *Masculino* na Modalidade *Presencial* foi maior do que a do sexo *Feminino*, respectivamente, 26,5 e 26,0 anos. Para os concluintes na Modalidade a *Distância*, a situação foi a mesma: *Média* 34,8 e 33,3 anos, respectivamente, para alunos e alunas. O *Desvio padrão* das idades, também, foi maior para os estudantes do sexo *Masculino* do que para os do sexo *Feminino*, nas duas Modalidades de Ensino.

---

<sup>16</sup> Cumpre lembrar uma das convenções para tabelas numéricas (ao final do Sumário) sobre a possibilidade de a soma das partes não resultar em 100% por questão de arredondamento.

**Tabela 3.1a - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grupo etário, a Média e o Desvio padrão das idades - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grupo etário, Média e Desvio padrão das idades	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Total	Sexo		Total	Sexo	
		Masculino	Feminino		Masculino	Feminino
Até 24	53,5%	16,2%	37,3%	16,7%	4,3%	12,4%
25 a 29	28,5%	10,4%	18,1%	22,9%	6,5%	16,4%
30 a 34	9,2%	3,2%	6,0%	19,0%	5,5%	13,5%
35 a 39	4,1%	1,6%	2,6%	16,3%	4,9%	11,4%
40 a 44	2,4%	0,9%	1,5%	11,3%	3,5%	7,8%
45 e mais	2,3%	0,8%	1,5%	13,7%	5,1%	8,7%
Total	100,0%	33,0%	67,0%	100,0%	29,8%	70,2%
Média	26,2	26,5	26,0	33,8	34,8	33,3
Desvio padrão	6,0	6,1	6,0	9,3	9,9	9,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.1b, apresenta-se a distribuição por Sexo e idade do total de respondentes dos cursos de Bacharelado, segundo a Modalidade do curso: *Educação a Distância* e *Educação Presencial*. As percentagens que representam as participações de uma dada combinação de Sexo e Grupo etário somam 100,0% para cada Modalidade.

Constatou-se que os estudantes da Área de Ciências Biológicas (Bacharelado) eram, em sua maior parte, do sexo *Masculino*, na Modalidade de *Educação a Distância*, com 51,7% do total. O oposto ocorreu na *Educação Presencial*, a maior parte dos alunos era do sexo *Feminino*, com 65,4% do total. Os estudantes do sexo *Feminino*, no segmento mais jovem, o *Até 24* anos, constituíram 9,2% na *Educação a Distância* e 43,5% na *Presencial*. A proporção de estudantes nos Grupos etários diminui com o aumento da idade para os estudantes, em ambos os sexos, na Modalidade *Presencial*. Já entre os alunos concluintes de cursos a *Distância*, há uma oscilação na proporção de estudantes nos Grupos etários, não sendo possível notar uma tendência. Assim sendo, entre os alunos na *Educação Presencial*, o grupo modal para ambos os sexos foi o segmento mais jovem, *Até 24* anos, enquanto para os estudantes na *Educação a Distância*, o grupo modal para o sexo *Masculino* foi o segmento de *45* anos e *mais*, e para o sexo *Feminino*, o segmento de *25 a 29* anos.

Os Grupos etários que apresentaram a segunda maior frequência de estudantes, na Modalidade a *Distância*, foram o de *25 a 29* anos e o de *45* anos e *mais*, com 18,4% do total em ambos (5,7% e 14,9% sendo do sexo *Masculino*, e 12,6% e 3,4% do sexo *Feminino*, nos respectivos Grupos etários). Entre os estudantes, na Modalidade *Presencial*, a segunda maior frequência foi no de *25 a 29* anos, com 27,5% do total (10,8% do sexo *Masculino* e 16,6% do sexo *Feminino*).

Em 2021, a *Média* das idades dos concluintes de Ciências Biológicas (Bacharelado), do sexo *Masculino*, na Modalidade *Presencial*, foi maior do que a do sexo *Feminino*,

respectivamente, 25,1 e 24,5 anos. Para os concluintes na Modalidade a Distância, a situação foi a mesma: Média de 38,5 e 32,4 anos, respectivamente, para alunos e alunas. O Desvio padrão das idades, também, foi maior para os estudantes do sexo *Masculino* do que para os do sexo *Feminino*, na Modalidade Presencial e na Modalidade a Distância.

**Tabela 3.1b - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grupo etário, a Média e o Desvio padrão das idades - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grupo etário, Média e Desvio padrão das idades	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Até 24	63,6%	20,1%	43,5%	13,8%	4,6%	9,2%
25 a 29	27,5%	10,8%	16,6%	18,4%	5,7%	12,6%
30 a 34	5,1%	2,2%	3,0%	14,9%	5,7%	9,2%
35 a 39	2,1%	0,8%	1,3%	20,7%	12,6%	8,0%
40 a 44	0,9%	0,4%	0,6%	13,8%	8,0%	5,7%
45 e mais	0,8%	0,3%	0,5%	18,4%	14,9%	3,4%
Total	100,0%	34,6%	65,4%	100,0%	51,7%	48,3%
Média	24,7	25,1	24,5	35,5	38,5	32,4
Desvio padrão	4,3	4,5	4,2	9,8	10,1	8,4

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Nas Tabelas 3.2a e 3.2b, ilustra-se a distribuição das respostas dos estudantes de cursos Presenciais de Ciências Biológicas, por Sexo do inscrito, segundo a sua Cor ou raça e indicação de Ingresso por Política de Ação Afirmativa ou Inclusão Social, segundo Habilitação do curso. Entre os concluintes de cursos de Licenciatura (Tabela 3.2a), 42,4% dos estudantes se declararam de Cor ou raça *Branca* (14,0% do sexo *Masculino* e 28,3% do sexo *Feminino*), a maior proporção. Os que se declararam de Cor ou raça *Parda* corresponderam a 40,6% do total de estudantes (13,4% do sexo *Masculino* e 27,2% do sexo *Feminino*). Já os que declararam ser de cor *Preta* representam 12,7% do universo: 4,2% do sexo *Masculino* e 8,5% do sexo *Feminino*. Além disso, os demais se declararam de Cor ou raça: *Amarela* (1,6%), *Indígena* (0,6%), e 2,1% dos estudantes não declararam sua Cor ou raça (*Não quero declarar*).

Entre os concluintes de cursos de Bacharelado (Tabela 3.2b), 58,2% dos estudantes se declararam de Cor ou raça *Branca* (20,2% do sexo *Masculino* e 38,0% do sexo *Feminino*), a maior proporção. Os que se declararam de Cor ou raça *Parda* corresponderam a 27,2% do total de estudantes (9,5% do sexo *Masculino* e 17,7% do sexo *Feminino*). Já os que se declararam de cor *Preta* representaram 9,6% desse universo: 3,2% do sexo *Masculino* e 6,4% do sexo *Feminino*. Além disso, os demais se declararam de Cor ou raça: *Amarela* (1,7%) e *Indígena* (0,4%), e 2,9% dos estudantes não declararam sua Cor ou raça (*Não quero declarar*).

**Tabela 3.2a - Distribuição percentual do total de estudantes, por indicação de Ingresso por Política de Ação Afirmativa ou Inclusão Social e Sexo, segundo a Cor ou raça - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Cor ou raça	Ingresso por Política de Ação Afirmativa/Inclusão Social								
	Total			Sim			Não		
	Sexo			Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Branca	42,4%	14,0%	28,3%	32,4%	9,9%	22,5%	49,1%	16,8%	32,3%
Preta	12,7%	4,2%	8,5%	17,4%	5,2%	12,2%	9,5%	3,5%	6,1%
Amarela	1,6%	0,5%	1,1%	1,2%	0,2%	0,9%	1,9%	0,6%	1,3%
Parda	40,6%	13,4%	27,2%	45,7%	14,5%	31,2%	37,2%	12,7%	24,5%
Indígena	0,6%	0,2%	0,4%	0,8%	0,3%	0,6%	0,4%	0,1%	0,3%
Não quero declarar	2,1%	0,7%	1,4%	2,4%	0,7%	1,7%	1,9%	0,7%	1,2%
Total	100,0%	33,0%	67,0%	100,0%	30,9%	69,1%	100,0%	34,4%	65,6%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.2b - Distribuição percentual do total de estudantes, por indicação de Ingresso por Política de Ação Afirmativa ou Inclusão Social e Sexo, segundo a Cor ou raça - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Cor ou raça	Ingresso por Política de Ação Afirmativa/Inclusão Social								
	Total			Sim			Não		
	Sexo			Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Branca	58,2%	20,2%	38,0%	42,4%	13,7%	28,6%	66,7%	23,7%	43,1%
Preta	9,6%	3,2%	6,4%	15,3%	4,8%	10,5%	6,5%	2,4%	4,2%
Amarela	1,7%	0,5%	1,2%	1,1%	0,3%	0,8%	2,0%	0,6%	1,3%
Parda	27,2%	9,5%	17,7%	36,8%	11,7%	25,1%	22,1%	8,3%	13,7%
Indígena	0,4%	0,2%	0,2%	0,8%	0,4%	0,4%	0,2%	0,0%	0,1%
Não quero declarar	2,9%	1,0%	1,8%	3,6%	1,0%	2,6%	2,5%	1,1%	1,4%
Total	100,0%	34,6%	65,4%	100,0%	31,9%	68,1%	100,0%	36,1%	63,9%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



Nas Tabelas 3.2c e 3.2d, ilustra-se a distribuição das respostas dos estudantes de cursos a Distância, por Sexo do inscrito, segundo a sua Cor ou raça e indicação de Ingresso por Política de Ação Afirmativa ou Inclusão Social, segundo Habilitação do curso. Entre os concluintes de cursos de Licenciatura (Tabela 3.2c), a distribuição da Cor ou raça declarada é: 45,2% *Branca* (31,7% do sexo *Feminino*), a maior proporção; 39,5% *Parda* (12,1% do sexo *Masculino* e 27,3% do sexo *Feminino*); 10,7% *Preta*; 2,2% *Amarela*; 0,4% *Indígena*, e 2,1% dos concluintes não quiseram declarar sua Cor ou raça.

Entre os concluintes de cursos de Bacharelado (Tabela 3.2d), a distribuição da Cor ou raça declarada é: 69,0% *Branca* (34,5% do sexo *Masculino* e 34,5% do sexo *Feminino*), a maior proporção, 21,8% *Parda* (10,3% do sexo *Masculino* e 11,5% do sexo *Feminino*), 4,6% *Preta* (2,3% do sexo *Masculino* e 2,3% do sexo *Feminino*), 0,0% *Amarela*, 0,0% *Indígena*, e 4,6% dos concluintes não quiseram declarar sua Cor ou raça.

**Tabela 3.2c - Distribuição percentual do total de estudantes, por indicação de Ingresso por Política de Ação Afirmativa ou Inclusão Social e Sexo, segundo a Cor ou raça - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Cor ou raça	Ingresso por Política de Ação Afirmativa/Inclusão Social								
	Total			Sim			Não		
	Sexo			Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Branca	45,2%	13,5%	31,7%	30,5%	7,5%	22,9%	48,3%	14,7%	33,5%
Preta	10,7%	3,1%	7,7%	16,4%	3,7%	12,7%	9,6%	3,0%	6,6%
Amarela	2,2%	0,5%	1,7%	1,7%	0,2%	1,5%	2,3%	0,6%	1,7%
Parda	39,5%	12,1%	27,3%	49,1%	13,1%	36,0%	37,5%	11,9%	25,5%
Indígena	0,4%	0,1%	0,3%	0,5%	0,3%	0,2%	0,3%	0,1%	0,3%
Não quero declarar	2,1%	0,5%	1,5%	1,8%	0,2%	1,7%	2,1%	0,6%	1,5%
Total	100,0%	29,8%	70,2%	100,0%	25,0%	75,0%	100,0%	30,9%	69,1%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.2d - Distribuição percentual do total de estudantes, por indicação de Ingresso por Política de Ação Afirmativa ou Inclusão Social e Sexo, segundo a Cor ou raça - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Cor ou raça	Ingresso por Política de Ação Afirmativa/Inclusão Social								
	Total			Sim			Não		
	Sexo			Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Branca	69,0%	34,5%	34,5%	66,7%	33,3%	33,3%	69,1%	34,6%	34,6%
Preta	4,6%	2,3%	2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	2,5%	2,5%
Amarela	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Parda	21,8%	10,3%	11,5%	33,3%	0,0%	33,3%	21,0%	11,1%	9,9%
Indígena	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Não quero declarar	4,6%	4,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	4,9%	0,0%
Total	100,0%	51,7%	48,3%	100,0%	33,3%	66,7%	100,0%	53,1%	46,9%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Em relação à Faixa de renda mensal familiar declarada pelos estudantes de Licenciatura de Ciências Biológicas, na Tabela 3.3a, detalham-se os resultados obtidos. A Faixa de renda familiar mensal modal para os estudantes de *Educação a Distância* foi a *De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)*, com 37,4% do total (10,7% para o sexo *Masculino* e 26,7% para o sexo *Feminino*). Para os de *Educação Presencial*, a Faixa de renda familiar mensal modal foi a *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)*, com 39,2% do total (11,6% para o sexo *Masculino* e 27,6% para o sexo *Feminino*).

Somando-se os percentuais totais das três faixas de renda mais elevadas (acima de 6 salários mínimos ou R\$ 6.600,00), obtém-se o correspondente a 8,3% dos estudantes de *Educação a Distância* (3,3% do sexo *Masculino* e 5,0% do sexo *Feminino*) e 7,1% dos estudantes de *Educação Presencial* (2,9% do sexo *Masculino* e 4,2% do sexo *Feminino*). No extremo oposto da renda familiar, respectivamente, 27,9% e 39,2% dos estudantes dos cursos a Distância e Presenciais declararam que a renda familiar era a de *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)*.

Em relação à Faixa de renda mensal familiar declarada pelos estudantes de Bacharelado de Ciências Biológicas, na Tabela 3.3b, detalham-se os resultados obtidos. A Faixa de renda familiar mensal modal para os estudantes de *Educação a Distância* foi a *De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)*, com 36,8% do total (23,0% para o sexo *Masculino* e 13,8% para o sexo *Feminino*). Para os de *Educação Presencial*, a Faixa de renda familiar mensal modal foi a *De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)*, com 32,3% do total (10,3% para o sexo *Masculino* e 22,0% para o sexo *Feminino*).

Somando-se os percentuais totais das três faixas de renda mais elevadas (acima de 6 salários mínimos ou R\$ 6.600,00), obtém-se o correspondente a 17,2% dos estudantes de *Educação a Distância* (9,2% do sexo *Masculino* e 8,0% do sexo *Feminino*) e a 16,6% dos estudantes de *Educação Presencial* (6,7% do sexo *Masculino* e 9,9% do sexo *Feminino*). No extremo oposto da renda familiar, respectivamente, 12,6% e 22,3% dos estudantes dos cursos a Distância e Presenciais declararam que a renda familiar era a de *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)*.

**Tabela 3.3a - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	39,2%	11,6%	27,6%	27,9%	6,8%	21,2%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	34,2%	11,5%	22,7%	37,4%	10,7%	26,7%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	12,6%	4,3%	8,3%	16,8%	5,5%	11,3%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	7,0%	2,8%	4,2%	9,6%	3,6%	6,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	4,8%	1,9%	2,9%	6,4%	2,5%	3,9%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	2,0%	0,8%	1,2%	1,7%	0,7%	1,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>33,0%</b>	<b>67,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>29,8%</b>	<b>70,2%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.3b - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	22,3%	7,5%	14,8%	12,6%	6,9%	5,7%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	32,3%	10,3%	22,0%	36,8%	23,0%	13,8%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	17,0%	6,1%	10,9%	17,2%	5,7%	11,5%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	11,9%	4,0%	7,9%	16,1%	6,9%	9,2%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	10,6%	4,3%	6,3%	11,5%	4,6%	6,9%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	5,2%	2,1%	3,1%	4,6%	3,4%	1,1%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0,7%	0,3%	0,4%	1,1%	1,1%	0,0%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>34,6%</b>	<b>65,4%</b>	<b>100,0%</b>	<b>51,7%</b>	<b>48,3%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.4a, apresenta-se a distribuição dos estudantes de cursos de Licenciatura no que diz respeito à existência de renda e sustento. Entre os concluintes da Modalidade a Distância, a alternativa mais frequente foi a *Tenho renda e contribuo com o sustento da família* (30,8%). Entre os concluintes de cursos Presenciais, a classe modal foi a *Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas* (34,0%). A proporção de respondentes com gastos financiados por programas governamentais foi maior entre os alunos de cursos Presenciais (13,5%, em oposição ao de 3,6% nos cursos a Distância). Em contrapartida, a proporção daqueles que declararam ser *o principal responsável pelo sustento da família* foi maior entre os do ensino a Distância (14,4%, em oposição ao de 4,6% nos cursos Presenciais).

Agrupando-se as três primeiras categorias, já que todas se referem a indivíduos que dependem de outros para o seu sustento, esse grupo constitui cerca de dois quintos dos alunos de cursos a Distância (42,0%) e quase três quartos entre os de cursos Presenciais (72,7%).

Na Tabela 3.4b, apresenta-se a distribuição dos estudantes de cursos de Bacharelado com relação à existência de renda e sustento. Entre os concluintes da Modalidade a Distância, a alternativa mais frequente foi a *Tenho renda e contribuo com o sustento da família* (27,6%). Entre os concluintes de cursos Presenciais, a classe modal foi a *Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas* (44,7%). A proporção de respondentes com gastos financiados por programas governamentais foi maior entre os alunos de cursos Presenciais (8,8%, em oposição ao de 1,1% nos cursos a Distância). Em contrapartida, aqueles que declararam ser *o principal responsável pelo sustento da família* foi maior entre os do ensino a Distância (18,4%, em oposição ao de 2,1% nos cursos Presenciais).

Agrupando-se as três primeiras categorias, já que todas se referem a indivíduos que dependem de outros para o seu sustento, esse grupo constitui quase dois quintos dos alunos de cursos a Distância (36,8%) e mais de três quartos entre os de cursos Presenciais (81,8%).

**Tabela 3.4a - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Situação financeira e o sustento da família - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Situação financeira e sustento da família	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais	13,5%	4,1%	9,4%	3,6%	0,6%	3,1%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	34,0%	9,8%	24,2%	19,0%	3,5%	15,5%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	25,2%	8,9%	16,3%	19,4%	4,9%	14,4%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos	8,0%	3,3%	4,7%	12,7%	4,9%	7,8%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família	14,7%	4,7%	10,0%	30,8%	9,3%	21,6%
Sou o principal responsável pelo sustento da família	4,6%	2,2%	2,4%	14,4%	6,6%	7,8%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>33,0%</b>	<b>67,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>29,8%</b>	<b>70,2%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.4b - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Situação financeira e o sustento da família - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Situação financeira e sustento da família	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais	8,8%	2,7%	6,0%	1,1%	1,1%	0,0%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	44,7%	15,1%	29,6%	16,1%	3,4%	12,6%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	28,3%	9,9%	18,4%	19,5%	10,3%	9,2%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos	6,4%	2,6%	3,8%	17,2%	10,3%	6,9%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família	9,8%	3,3%	6,5%	27,6%	12,6%	14,9%
Sou o principal responsável pelo sustento da família	2,1%	0,9%	1,1%	18,4%	13,8%	4,6%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>34,6%</b>	<b>65,4%</b>	<b>100,0%</b>	<b>51,7%</b>	<b>48,3%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Os concluintes de cursos de Licenciatura das duas Modalidades de Ensino apresentaram distribuições diferentes para o grau de escolaridade do pai, como pode ser verificado na Tabela 3.5a. Em particular, esse fato pode ser constatado comparando-se os grupos modais para cada Modalidade. Entre os alunos de *Educação a Distância*, a escolaridade modal do pai foi *Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)*, com 37,7% (10,7% do sexo *Masculino* e 27,0% do sexo *Feminino*). Já entre aqueles que concluíram cursos na *Educação Presencial*, a escolaridade modal do pai foi *Ensino Médio*, com 30,2% (19,7% do sexo *Feminino*).

Essas duas posições se invertem na segunda alternativa de resposta com maior frequência. Para estudantes de *Educação a Distância*, foi *Ensino Médio*, com 23,5% (7,2% do sexo *Masculino* e 16,3% do *Feminino*), e para estudantes de *Educação Presencial*, foi *Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)*, com 29,3% (8,8% do sexo *Masculino* e 20,5% do sexo *Feminino*). Para os que afirmaram que o pai cursou o *Ensino Fundamental* do 6º até o 9º ano, a percentagem foi de 15,1% do total de estudantes de ensino a Distância (10,1% do sexo *Feminino*) e de 16,4% dos estudantes na Modalidade Presencial (5,5% do sexo *Masculino* e 10,9% do sexo *Feminino*). Declararam que o pai possui o *Ensino Superior – Graduação* (agregando-se essa escolaridade à de *Pós-graduação*), respectivamente, 11,9% e 14,7% dos alunos de *Educação a Distância* e *Educação Presencial*. No extremo oposto, estão aqueles que afirmaram que a escolaridade do pai era *Nenhuma*, com, respectivamente, 11,7% e 9,4% dos alunos de *Educação a Distância* e *Educação Presencial*. Considerando-se os estudantes de *Educação a Distância*, os pais das alunas apresentam uma escolaridade, em média, mais alta do que a dos pais dos alunos, o mesmo ocorrendo com os pais dos concluintes da Modalidade *Educação Presencial*.

Os concluintes de cursos de Bacharelado das duas Modalidades de Ensino apresentaram distribuições diferentes para o grau de escolaridade do pai, como pode ser verificado na Tabela 3.5b. Em particular, esse fato pode ser constatado ao se compararem aqueles que declararam que o pai concluiu o *Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)*, entre os alunos de *Educação a Distância*, com 26,4% (12,6% do sexo *Masculino* e 13,8% do sexo *Feminino*), e entre aqueles que concluíram cursos na *Educação Presencial*, com 16,8% (5,5% do sexo *Masculino* e 11,3% do sexo *Feminino*). A escolaridade modal para ambas as Modalidades de Ensino foi a *Ensino Médio*, com 37,9% para os cursos a Distância (19,5% do sexo *Masculino* e 18,4% do sexo *Feminino*) e 39,4% para os cursos Presenciais (13,2% do sexo *Masculino* e 26,2% do sexo *Feminino*). A segunda alternativa de resposta com maior frequência, para estudantes de *Educação a Distância*, foi a *Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)*, com proporções já citadas anteriormente. Já, para os de *Educação Presencial*, foi a *Ensino Superior – Graduação* (agregando-se essa escolaridade à de *Pós-graduação*),

com 25,7% (9,5% do sexo *Masculino* e 16,2% do *Feminino*). Considerando-se os estudantes de *Educação a Distância*, a proporção referente à escolaridade mais alta foi 13,8% (5,7% do sexo *Masculino* e 8,0% do *Feminino*). Considerando-se os que afirmaram que o pai cursou o *Ensino Fundamental* do 6º até o 9º ano, as percentagens foram próximas nas duas Modalidades: 14,9% do total de estudantes de ensino a Distância (9,2% do sexo *Masculino* e 5,7% do *Feminino*) e de 14,7% do total de estudantes na Modalidade Presencial (5,3% do sexo *Masculino* e 9,4% do sexo *Feminino*). Entre os que afirmaram que a escolaridade do pai era *Nenhuma*, as proporções foram, respectivamente, 6,9% e 3,5% dos alunos de *Educação a Distância* e *Educação Presencial*, as menores proporções em ambas as Modalidades. Considerando-se os estudantes de *Educação a Distância*, os pais dos alunos apresentam uma escolaridade, em média, mais alta do que a dos pais das alunas, ocorrendo o oposto com os pais dos concluintes da Modalidade *Educação Presencial*.



**Tabela 3.5a - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grau de escolaridade do pai - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grau de escolaridade do pai	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	9,4%	3,0%	6,3%	11,7%	3,3%	8,5%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	29,3%	8,8%	20,5%	37,7%	10,7%	27,0%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	16,4%	5,5%	10,9%	15,1%	5,0%	10,1%
Ensino Médio	30,2%	10,5%	19,7%	23,5%	7,2%	16,3%
Ensino Superior - Graduação	11,2%	3,9%	7,3%	8,6%	2,5%	6,0%
Pós-graduação	3,5%	1,2%	2,3%	3,3%	1,1%	2,2%
Total	100,0%	33,0%	67,0%	100,0%	29,8%	70,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.5b - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grau de escolaridade do pai - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grau de escolaridade do pai	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	3,5%	1,2%	2,4%	6,9%	4,6%	2,3%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	16,8%	5,5%	11,3%	26,4%	12,6%	13,8%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	14,7%	5,3%	9,4%	14,9%	9,2%	5,7%
Ensino Médio	39,4%	13,2%	26,2%	37,9%	19,5%	18,4%
Ensino Superior - Graduação	18,7%	6,8%	11,9%	10,3%	5,7%	4,6%
Pós-graduação	7,0%	2,7%	4,3%	3,4%	0,0%	3,4%
Total	100,0%	34,6%	65,4%	100,0%	51,7%	48,3%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Quanto à escolaridade da mãe, na Tabela 3.6a, revela-se que 26,7% dos estudantes de Licenciatura de *Educação a Distância* (19,1% do sexo *Feminino*) e 35,0% dos estudantes de *Educação Presencial* (11,2% do sexo *Masculino* e 23,8% do sexo *Feminino*) declararam possuir mãe com *Ensino Médio*, valor superior ao encontrado para a distribuição da educação do pai nas duas Modalidades. Essa foi a escolaridade modal para a *Educação Presencial*. Considerando-se a Modalidade *Educação a Distância*, a escolaridade modal da mãe foi a *Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)*, com um total de 32,9%, sendo 9,4% do sexo *Masculino* e 23,5% do sexo *Feminino*. A escolaridade da mãe, quando comparada à declarada para o pai, foi ligeiramente superior para ambas as Modalidades de Ensino: uma proporção menor de mães do que de pais está declarada como sem *Nenhuma* escolaridade. No outro extremo, a proporção de mães com, pelo menos, *Educação Superior - Graduação* (agregando-se essa escolaridade à de *Pós-graduação*) corresponde a, respectivamente, 16,7% e 22,3% nas Modalidades a Distância e Presencial. A proporção equivalente dos pais é menor, 11,9% e 14,7%. Considerando-se os estudantes de *Educação a Distância*, as mães das alunas apresentam uma escolaridade, em média, mais alta do que a das mães dos alunos, o mesmo ocorrendo com as mães dos concluintes da Modalidade *Educação Presencial*.

Quanto à escolaridade da mãe, na Tabela 3.6b, revela-se que 32,2% dos estudantes de Bacharelado de *Educação a Distância* (17,2% do sexo *Masculino* e 14,9% do sexo *Feminino*) e 40,8% dos estudantes de *Educação Presencial* (13,2% do sexo *Masculino* e 27,6% do sexo *Feminino*) declararam possuir mãe com *Ensino Médio*. Essa foi a escolaridade modal para as duas Modalidades. A escolaridade da mãe, quando comparada à declarada para o pai, foi ligeiramente superior para ambas as Modalidades de Ensino: uma proporção menor de mães do que de pais está declarada como sem *Nenhuma* escolaridade. No outro extremo, a proporção de mães com, pelo menos, *Educação Superior - Graduação* (agregando-se essa escolaridade à de *Pós-graduação*) corresponde a, respectivamente, 19,5% e 34,3% nas Modalidades a Distância e Presencial. A proporção equivalente dos pais é menor: 13,8% e 25,7%. Considerando-se os estudantes das duas Modalidades, as mães dos alunos apresentaram uma escolaridade, em média, mais alta do que a das mães das alunas.

**Tabela 3.6a - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grau de escolaridade da mãe - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grau de escolaridade da mãe	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	4,1%	1,3%	2,8%	8,3%	2,6%	5,8%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	22,7%	7,2%	15,5%	32,9%	9,4%	23,5%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	15,9%	5,5%	10,4%	15,3%	4,5%	10,9%
Ensino Médio	35,0%	11,2%	23,8%	26,7%	7,6%	19,1%
Ensino Superior - Graduação	13,9%	4,9%	9,0%	10,6%	3,5%	7,0%
Pós-graduação	8,4%	2,9%	5,5%	6,2%	2,3%	3,9%
Total	100,0%	33,0%	67,0%	100,0%	29,8%	70,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.6b - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grau de escolaridade da mãe - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grau de escolaridade da mãe	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	1,5%	0,6%	0,9%	5,7%	3,4%	2,3%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	11,1%	4,0%	7,1%	28,7%	12,6%	16,1%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	12,3%	4,5%	7,8%	13,8%	9,2%	4,6%
Ensino Médio	40,8%	13,2%	27,6%	32,2%	17,2%	14,9%
Ensino Superior - Graduação	22,1%	8,2%	14,0%	10,3%	3,4%	6,9%
Pós-graduação	12,2%	4,1%	8,0%	9,2%	5,7%	3,4%
Total	100,0%	34,6%	65,4%	100,0%	51,7%	48,3%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

A respeito do Tipo de curso concluído no Ensino Médio, cujos resultados estão expostos na Tabela 3.7a, verifica-se que a maior parte dos estudantes de Licenciatura realizou o *Ensino médio tradicional* 73,2% (21,4% do sexo *Masculino* e 51,8% do sexo *Feminino*), entre aqueles concluindo cursos na Modalidade a Distância, e 84,5% (27,8% do sexo *Masculino* e 56,7% do sexo *Feminino*) entre aqueles concluindo cursos na Modalidade Presencial. Nota-se a maior proporção de alunos oriundos de EJA, de curso Normal ou de cursos *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)* entre os que concluíram o curso a Distância.

Na Tabela 3.7b, apresenta-se a mesma informação da existente na Tabela 3.7a, mas para os cursos de Bacharelado. Verifica-se que, para essa Habilitação, também, a maior parte dos estudantes de Bacharelado realizou o *Ensino médio tradicional*, 74,7% (35,6% do sexo *Masculino* e 39,1% do sexo *Feminino*), entre aqueles concluindo cursos na Modalidade a Distância, e 86,9% (29,9% do sexo *Masculino* e 57,0% do sexo *Feminino*), entre aqueles concluindo cursos na Modalidade Presencial. Nota-se a maior proporção de alunos oriundos de curso Normal e EJA entre os que concluíram o curso a Distância.

**Tabela 3.7a - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de Ensino Médio concluído	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Ensino médio tradicional	84,5%	27,8%	56,7%	73,2%	21,4%	51,8%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	9,8%	3,4%	6,5%	10,2%	3,9%	6,2%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	1,7%	0,2%	1,4%	6,2%	0,6%	5,6%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	3,0%	1,2%	1,8%	8,7%	3,1%	5,6%
Outra modalidade	1,0%	0,4%	0,6%	1,6%	0,7%	0,9%
Total	100,0%	33,0%	67,0%	100,0%	29,8%	70,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.7b - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de Ensino Médio concluído	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Ensino médio tradicional	86,9%	29,9%	57,0%	74,7%	35,6%	39,1%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	9,4%	3,2%	6,1%	6,9%	3,4%	3,4%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	0,7%	0,1%	0,5%	2,3%	0,0%	2,3%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	2,1%	1,0%	1,1%	16,1%	12,6%	3,4%
Outra modalidade	1,0%	0,4%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	34,6%	65,4%	100,0%	51,7%	48,3%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Nas Tabelas 3.8a e 3.8b, apresenta-se a distribuição do Tipo de escola cursada no Ensino Médio, segundo a Categoria Administrativa da Instituição frequentada no Ensino Superior e o Sexo dos estudantes, para os concluintes de cursos Presenciais de Ciências Biológicas. Entre os concluintes de Licenciatura (Tabela 3.8a), nas IES *Públicas*, o percentual de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas foi de 19,6%, em oposição ao de 75,8% de estudantes que cursaram o Ensino Médio em escolas públicas. Nas IES *Privadas*, essa relação se mantém, com o percentual de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas, igual a 21,4%, em oposição ao de 71,0% de escolas públicas.

Tais resultados seguem a tendência observada na maior parte dos cursos de Ensino Superior: alunos provenientes de escolas públicas realizam cursos superiores, em maior medida, em IES *Privadas*, ao passo que estudantes que frequentaram escolas privadas no Ensino Médio têm maior probabilidade de realizar a educação superior em IES *Públicas*. Essa situação acontece na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura), como pode ser constatado na Tabela 3.8a. Essa observação é corroborada por um teste qui-quadrado, realizado para verificar se a distribuição, proporcionalmente, de Tipo de escola cursada no segundo grau foi a mesma para os estudantes graduando-se em IES *Públicas* e *Privadas*. A hipótese de que alunos em IES *Públicas* e *Privadas* teriam as mesmas distribuições, proporcionalmente, de tipo de escola cursada é rejeitada.

Entre os concluintes de Bacharelado (Tabela 3.8b), nas IES *Públicas*, o percentual de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas foi de 39,1%, em oposição ao de 55,4% de estudantes que cursaram o Ensino Médio em escolas públicas. Nas IES *Privadas*, essa relação se mantém, com o percentual de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas, igual a 30,4%, em oposição ao de 61,7% de escolas públicas.

Tais resultados seguem a tendência observada na maior parte dos cursos de Ensino Superior: alunos provenientes de escolas públicas realizam cursos superiores, em maior medida, em IES *Privadas*, ao passo que estudantes que frequentaram escolas privadas no Ensino Médio têm maior probabilidade de realizar a educação superior em IES *Públicas*. Essa situação acontece na Área de Ciências Biológicas (Bacharelado), como pode ser constatado na Tabela 3.8b. Essa observação é corroborada por um teste qui-quadrado, realizado para verificar se a distribuição, proporcionalmente, de Tipo de escola cursada no segundo grau foi a mesma para os estudantes graduando-se em IES *Públicas* e *Privadas*. A hipótese de que alunos em IES *Públicas* e *Privadas* teriam as mesmas distribuições, proporcionalmente, de tipo de escola cursada é rejeitada.

**Tabela 3.8a - Distribuição percentual na coluna de estudantes, por Sexo e Categoria Administrativa da IES, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de escola cursada	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria Administrativa		Categoria Administrativa		Categoria Administrativa	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública	75,8%	71,0%	73,4%	69,3%	77,0%	71,8%
Todo em escola privada (particular)	19,6%	21,4%	21,8%	20,9%	18,5%	21,6%
Todo no exterior	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
A maior parte em escola pública	2,1%	3,7%	2,3%	5,3%	2,0%	2,9%
A maior parte em escola privada (particular)	2,3%	3,8%	2,3%	4,1%	2,3%	3,6%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,1%	0,1%	0,1%	0,4%	0,1%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.8b - Distribuição percentual na coluna de estudantes, por Sexo e Categoria Administrativa da IES, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de escola cursada	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria Administrativa		Categoria Administrativa		Categoria Administrativa	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública	55,4%	61,7%	53,5%	57,1%	56,4%	64,2%
Todo em escola privada (particular)	39,1%	30,4%	40,6%	34,7%	38,3%	28,0%
Todo no exterior	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,2%	0,1%
A maior parte em escola pública	2,0%	3,3%	2,2%	3,5%	1,9%	3,2%
A maior parte em escola privada (particular)	2,9%	4,1%	3,1%	4,1%	2,8%	4,1%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,4%	0,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Nas Tabelas 3.8c e 3.8d, apresenta-se a distribuição do Tipo de escola cursada no Ensino Médio, segundo a Categoria Administrativa da Instituição frequentada no Ensino Superior e o Sexo dos estudantes, para os concluintes de cursos a Distância de Ciências Biológicas.

Entre os concluintes de Licenciatura (Tabela 3.8c), nas IES *Privadas*, o percentual de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas foi de 77,6%, em oposição ao de 14,4% de estudantes que cursaram o Ensino Médio em escolas privadas. Já nas IES *Públicas*, o percentual de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas foi de 79,3%, em oposição ao de 14,4% de estudantes que cursaram o Ensino Médio em escolas privadas.

Entre os concluintes de Bacharelado (Tabela 3.8d), nas IES *Privadas*, o percentual de estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas foi de 77,0%, em oposição ao de 11,5% de estudantes que cursaram o Ensino Médio em escolas privadas. Não existem estudantes nas IES *Públicas* de cursos a Distância.



**Tabela 3.8c - Distribuição percentual na coluna de estudantes, por Sexo e Categoria Administrativa da IES, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de escola cursada	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria Administrativa		Categoria Administrativa		Categoria Administrativa	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública	79,3%	77,6%	79,7%	77,1%	79,2%	77,8%
Todo em escola privada (particular)	14,4%	14,4%	15,0%	15,8%	14,2%	13,7%
Todo no exterior	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
A maior parte em escola pública	3,2%	4,8%	2,8%	4,1%	3,4%	5,1%
A maior parte em escola privada (particular)	2,9%	3,1%	2,3%	3,0%	3,1%	3,2%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%	0,2%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.8d - Distribuição percentual na coluna de estudantes, por Sexo e Categoria Administrativa da IES, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de escola cursada	Sexo					
	Total		Masculino		Feminino	
	Categoria Administrativa		Categoria Administrativa		Categoria Administrativa	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Todo em escola pública	-	77,0%	-	73,3%	-	81,0%
Todo em escola privada (particular)	-	11,5%	-	17,8%	-	4,8%
Todo no exterior	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
A maior parte em escola pública	-	8,0%	-	8,9%	-	7,1%
A maior parte em escola privada (particular)	-	3,4%	-	0,0%	-	7,1%
Parte no Brasil e parte no exterior	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Total	-	100,0%	-	100,0%	-	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.9a, apresenta-se a informação sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, segundo a Cor ou raça declarada do estudante e a Faixa de renda familiar, para os cursos Presenciais, na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura). Declararam que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento 16,0% dos estudantes. Já 4,7% declararam que não haviam recebido bolsa/financiamento, embora o curso não fosse gratuito. A proporção dos que receberam bolsa/financiamento diminui com o aumento da renda a partir da segunda Faixa de renda mensal familiar para os que se declararam Pretos, e a partir da terceira faixa para os que se declararam Brancos. Já para os que se declararam Amarelos e Pardos, a maior proporção dos que receberam bolsa/financiamento está na maior Faixa de renda (*Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*). Para os Indígenas, a maior proporção está na Faixa de renda (*De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)*), que é a maior Faixa de renda desse grupo.

Na Tabela 3.9b, apresenta-se a mesma informação da Tabela 3.9a, porém para os cursos Presenciais na Área de Ciências Biológicas (Bacharelado). Menos de um terço (28,5%) declarou que teria recebido bolsa de estudo ou financiamento. Já 14,2% declararam que não haviam recebido bolsa/financiamento, embora o curso não fosse gratuito. A proporção dos que receberam bolsa/financiamento diminui com o aumento da renda, a partir da segunda Faixa de renda mensal familiar para Brancos e Amarelos, e a partir da terceira faixa para Pardos, sendo menor para Amarelos e maior para Pardos.

**Tabela 3.9a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por Alternativa de resposta, segundo a Cor ou raça e a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

<b>Cor ou raça</b>	<b>Faixa de renda mensal familiar</b>	<b>Nenhum, pois meu curso é gratuito</b>	<b>Nenhum, embora meu curso não seja gratuito</b>	<b>Algum tipo de bolsa ou financiamento</b>
Branca	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	1.014	59	224
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	1.221	95	318
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	542	68	150
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	331	43	78
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	275	32	46
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	151	19	12
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	15	3	0
Preta	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	554	9	108
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	382	16	82
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	119	7	21
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	53	4	9
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	33	1	5
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	8	0	1
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0
Amarela	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	73	1	5
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	39	0	9
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	14	1	8
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	10	0	2
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	6	2	2
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	1	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	1	0	1
Parda	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	1.798	50	317
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	1.250	48	234
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	353	24	58
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	172	15	27
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	107	9	11
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	25	4	2
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	1	0	1
Indígena	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	29	0	13
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	13	0	2
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	4	0	1
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	1	0	1
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0
Não quero declarar	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	75	2	15
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	69	3	10
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	21	1	2
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	21	2	2
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	6	0	1
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	4	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	1	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.9b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por Alternativa de resposta, segundo a Cor ou raça e a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Cor ou raça Faixa de renda mensal familiar		Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Branca	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	368	63	212
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	546	191	425
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	373	120	241
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	323	115	137
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	325	120	92
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	191	61	32
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	30	15	2
Preta	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	152	11	49
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	158	25	76
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	54	10	17
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	31	6	13
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	26	8	10
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	5	3	1
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0
Amarela	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	19	2	7
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	19	2	10
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	10	3	6
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	9	3	4
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	13	3	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	3	1	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	1	0	0
Parda	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	386	27	161
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	368	73	229
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	163	30	105
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	91	24	36
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	69	21	23
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	33	11	7
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	1	2	0
Indígena	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	11	0	5
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	5	0	3
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	1	1	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	1	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	1	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0
Não quero declarar	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	34	3	12
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	56	5	17
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	22	4	4
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	9	4	5
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	8	2	3
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	6	1	2
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.9c, apresenta-se a informação sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, segundo a Cor ou raça declarada do estudante, e a Faixa de renda familiar declarada pelos estudantes dos cursos a Distância, na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura). Menos de um quinto (18,8%) declarou que teria recebido bolsa de estudo ou financiamento. Já pouco menos de dois quintos (38,0%) declararam que não haviam recebido bolsa/financiamento, embora o

curso não fosse gratuito. A proporção dos que receberam bolsa/financiamento aumenta com o aumento da renda na segunda Faixa de renda para os Brancos, voltando a decair a partir dessa faixa e é menor para Amarelos e Pardos, e maior para Pretos.

Na Tabela 3.9d, apresenta-se a informação sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, segundo a Cor ou raça declarada do estudante e a Faixa de renda familiar, para os estudantes dos cursos a Distância, na Área de Ciências Biológicas (Bacharelado). Aproximadamente um quinto (19,5%) declarou que teria recebido bolsa de estudo ou financiamento. Já pouco mais de quatro quintos (80,5%) declararam que não haviam recebido bolsa/financiamento, embora o curso não fosse gratuito. As proporções dos que receberam bolsa/financiamento concentram-se entre a segunda e a quarta Faixas de renda mensal familiar (de 1,5 a 6 SM), e é menor para Brancos, e maior para Pretos.

**Tabela 3.9c - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por Alternativa de resposta, segundo a Cor ou raça e a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Cor ou raça Faixa de renda mensal familiar		Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Branca	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	143	102	68
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	227	231	132
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	114	137	38
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	62	103	25
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	46	89	16
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	11	22	2
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	3	0
Preta	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	75	27	39
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	72	43	36
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	11	18	8
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	12	8	6
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	6	4	4
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	2	1	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	1	0
Amarela	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	12	9	6
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	6	11	5
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	4	7	1
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	2	5	1
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	0	2	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	1	3	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0
Parda	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	259	121	84
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	239	166	104
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	100	100	31
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	36	50	13
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	19	23	10
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	6	8	2
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0
Indígena	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	4	1	2
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	2	2	1
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	0	1	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0
Não quero declarar	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	6	5	7
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	12	6	5
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	6	4	4
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	5	4	2
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	0	3	1
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0	0	1
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.9d - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por Alternativa de resposta, segundo a Cor ou raça e a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Cor ou raça	Faixa de renda mensal familiar	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Branca	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	0	9	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	0	15	4
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	0	6	3
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	0	8	2
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	0	10	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0	2	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	1	0
Preta	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	0	0	1
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	0	0	1
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	0	1	1
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0
Amarela	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	0	0	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0
Parda	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	0	2	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	0	6	3
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	0	4	1
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	0	2	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0	1	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0
Indígena	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	0	0	0
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0	0	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0
Não quero declarar	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	0	0	0
	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	0	2	1
	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	0	0	0
	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	0	0	0
	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	0	0	0
	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0	1	0
	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.10a, apresenta-se a informação sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, por Sexo, segundo a Faixa de renda familiar, para os cursos Presenciais na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura). A situação declarada por 16,4% dos alunos do sexo *Masculino* foi a de que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento. A proporção de alunos do sexo *Feminino* que fizeram a mesma declaração foi 15,8%. Para o sexo *Feminino*, a proporção dos que

receberam bolsa decaiu com o aumento da renda a partir da segunda Faixa de renda mensal familiar, e, para o sexo *Masculino*, decaiu a partir da terceira faixa, e, para ambos os sexos, é menor na penúltima Faixa de renda mensal familiar (*De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)*), sofrendo um aumento novamente na faixa mais alta.

Na Tabela 3.10b, apresenta-se a mesma informação existente na Tabela 3.10a, porém para os cursos Presenciais na Área de Ciências Biológicas (Bacharelado). As proporções dos alunos de ambos os sexos que declararam ter recebido bolsa de estudo ou financiamento foram bem próximas: 28,4% para o sexo *Masculino* e 28,5% para o sexo *Feminino*. Para ambos os sexos, a proporção dos que receberam bolsa decaiu com o aumento da renda, a partir da segunda Faixa de renda mensal familiar.



**Tabela 3.10a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Masculino			Feminino		
	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	1.028	42	213	2.515	79	469
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	989	59	230	1.985	103	425
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	352	33	91	701	68	149
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	241	20	45	347	44	74
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	174	23	19	253	21	46
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	78	9	2	111	14	13
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	11	1	1	7	2	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.10b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Masculino			Feminino		
	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	316	40	156	654	66	290
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	367	96	243	785	200	517
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	216	73	128	407	95	245
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	155	49	69	309	103	126
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	166	67	58	276	87	70
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	93	34	18	145	43	24
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	13	8	1	19	9	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.10c, apresenta-se a informação sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, por Sexo, segundo a Faixa de renda familiar para os cursos a Distância na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura). A situação predominantemente declarada pelos alunos de ambos os sexos foi a de que não teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento, sendo ou não o curso gratuito: 80,4% dos alunos do sexo *Masculino* e 81,5% dos do sexo *Feminino*. Para o sexo *Feminino*, a proporção dos que receberam bolsa decai com o aumento da renda e, para o *Masculino*, há uma oscilação na proporção de estudantes que receberam bolsa, não sendo possível tentar uma tendência.

Na Tabela 3.10d, apresenta-se a informação sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, por Sexo, segundo a Faixa de renda familiar, para os cursos a Distância, na Área Ciências Biológicas (Bacharelado), ressaltando que, nessa Área, não há cursos gratuitos nessa Modalidade (não há curso ou não há resposta). A situação predominantemente declarada pelos alunos de ambos os sexos foi a de que não teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento, embora o curso não fosse gratuito: 80,0% dos alunos do sexo *Masculino* e 81,0% dos do sexo *Feminino*. Para ambos os sexos, a proporção dos que receberam bolsa tem renda mensal familiar nas três faixas compreendidas entre 1,5 e 6 SM. Considerando-se o total de estudantes que recebe bolsa/financiamento, a maior proporção é encontrada na terceira Faixa de renda (*De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)*).

**Tabela 3.10c - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Masculino			Feminino		
	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	107	79	49	392	186	157
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	137	137	98	421	322	185
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	73	95	22	162	172	60
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	40	69	17	77	101	30
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	24	49	15	47	72	16
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	7	15	1	13	19	4
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	2	1	0	2	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.10d - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Masculino			Feminino		
	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	Algum tipo de bolsa ou financiamento
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	0	6	0	0	5	0
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	0	15	5	0	8	4
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	0	2	3	0	8	2
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	0	5	1	0	6	2
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	0	4	0	0	6	0
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0	3	0	0	1	0
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	1	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.11a, apresenta-se a informação sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, por Modalidade de Ensino, segundo a Faixa de renda familiar, para os estudantes dos cursos de Licenciatura na Área de Ciências Biológicas. Menos de um quinto dos alunos dos cursos Presenciais e dos cursos a Distância declarou que teria recebido bolsa de estudo ou financiamento, respectivamente, 16,0% e 18,8%.

Na Tabela 3.11b, apresenta-se a informação sobre o recebimento de bolsas de estudo ou financiamento para custear todas ou a maior parte das mensalidades, por Modalidade de Ensino, segundo a Faixa de renda familiar, para os estudantes dos cursos de Bacharelado na Área de Ciências Biológicas. Menos de um terço dos alunos do Presencial e menos de um quinto dos alunos a Distância declararam que teriam recebido bolsa de estudo ou financiamento, 28,5% e 19,5%, respectivamente.

**Tabela 3.11a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por Modalidade de Ensino e Alternativas agregadas de resposta, segundo a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Não, pois meu curso é gratuito	Não, embora meu curso não seja gratuito	Sim	Não, pois meu curso é gratuito	Não, embora meu curso não seja gratuito	Sim
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	3.543	121	682	499	265	206
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	2.974	162	655	558	459	283
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	1.053	101	240	235	267	82
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	588	64	119	117	170	47
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	427	44	65	71	121	31
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	189	23	15	20	34	5
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	18	3	2	0	4	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.11b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades?”, por Modalidade de Ensino e Alternativas agregadas de resposta, segundo a Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos e em reais - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Não, pois meu curso é gratuito	Não, embora meu curso não seja gratuito	Sim	Não, pois meu curso é gratuito	Não, embora meu curso não seja gratuito	Sim
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	970	106	446	0	11	0
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	1.152	296	760	0	23	9
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	623	168	373	0	10	5
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	464	152	195	0	11	3
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	442	154	128	0	10	0
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	238	77	42	0	4	0
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	32	17	2	0	1	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.12a, apresenta-se a informação de existência de familiares com curso superior, por Sexo do aluno, segundo a Cor ou raça declarada, para os cursos Presenciais de Ciências Biológicas (Licenciatura). A situação predominantemente declarada para ambos os sexos é a de que *Sim*, alguém da família tem curso superior. Levando-se em consideração o total de alunos de cursos de Ciências Biológicas (Licenciatura), os do sexo Feminino declararam uma proporção ligeiramente maior de famílias com indivíduos com curso superior.

**Tabela 3.12a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Alguém em sua família concluiu um curso superior?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo Cor ou raça - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Cor ou raça	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	1.067	486	2.158	985
Preta	252	214	520	426
Amarela	36	14	79	46
Parda	854	637	1.764	1.251
Indígena	8	13	27	16
Não quero declarar	54	26	96	59

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.12b, apresenta-se a mesma informação da Tabela 3.12a, porém para os cursos Presenciais de Ciências Biológicas (Bacharelado). A situação predominantemente declarada para ambos os sexos é a de que *Sim*, alguém da família tem curso superior. Levando-se em consideração o total de alunos de cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado), a proporção dos que fizeram tal declaração foi a mesma para ambos os sexos.

**Tabela 3.12b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Alguém em sua família concluiu um curso superior?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo Cor ou raça - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Cor ou raça	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	1.054	327	1.980	621
Preta	128	91	280	156
Amarela	30	5	59	21
Parda	427	221	804	408
Indígena	8	4	10	6
Não quero declarar	55	16	81	45

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.12c, apresenta-se a informação de existência de familiares com curso superior por Sexo do aluno, segundo a Cor ou raça declarada, para os cursos a Distância de Ciências Biológicas (Licenciatura). A situação predominantemente declarada para ambos os sexos é a de que *Sim*, alguém da família tem curso superior.

**Tabela 3.12c - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Alguém em sua família concluiu um curso superior?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo Cor ou raça - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Cor ou raça	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	340	129	738	364
Preta	60	47	145	121
Amarela	10	7	39	19
Parda	273	148	563	387
Indígena	2	2	5	4
Não quero declarar	13	6	33	20

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.12d, apresenta-se a informação de existência de familiares com curso superior, por Sexo do aluno, segundo a Cor ou raça declarada, para os cursos a Distância de Ciências Biológicas (Bacharelado). A situação predominantemente declarada para ambos os sexos é a de que *Sim*, alguém da família tem curso superior, declaração predominante também para alunos de todas as cores e raças, exceto Amarelos e Indígenas, classes nas quais não houve respondentes.

**Tabela 3.12d - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Alguém em sua família concluiu um curso superior?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo Cor ou raça - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Cor ou raça	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	21	9	19	11
Preta	2	0	2	0
Amarela	0	0	0	0
Parda	7	2	4	6
Indígena	0	0	0	0
Não quero declarar	3	1	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.13a, apresenta-se a informação de existência de familiares com curso superior, por Modalidade de Ensino, segundo o Tipo de bolsa ou financiamento recebido para os cursos na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura). A situação predominantemente declarada pelos alunos, tanto na *Educação Presencial* quanto na *Educação a Distância*, é a de que *Sim*, alguém da família tem curso superior. Essas proporções são menores para aqueles alunos que declaram receber alguma bolsa ou financiamento em ambas as Modalidades.

**Tabela 3.13a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Alguém em sua família concluiu um curso superior?”, por Modalidade de Ensino e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de bolsa ou financiamento do curso - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de bolsa ou financiamento	Educação Presencial		Educação a Distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Nenhum, pois meu curso é gratuito	5.528	3.264	969	531
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	337	181	871	449
Algum tipo de bolsa ou financiamento	1.050	728	381	274

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.13b, apresenta-se a informação de existência de familiares com curso superior, por Modalidade de Ensino, segundo o Tipo de bolsa ou financiamento recebido, para os cursos na Área de Ciências Biológicas (Bacharelado). A situação predominantemente declarada pelos alunos, tanto na *Educação Presencial* quanto na *Educação a Distância*, é a de que *Sim*, alguém da família tem curso superior. Essa proporção é menor na Modalidade Presencial e maior na Modalidade a Distância para aqueles alunos que declararam receber alguma bolsa ou financiamento.

**Tabela 3.13b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Alguém em sua família concluiu um curso superior?”, por Modalidade de Ensino e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de bolsa ou financiamento do curso - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de bolsa ou financiamento	Educação Presencial		Educação a Distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Nenhum, pois meu curso é gratuito	2.906	1.015	0	0
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	744	226	46	24
Algum tipo de bolsa ou financiamento	1.266	680	12	5

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.14a, apresenta-se a informação de existência de algum tipo de auxílio permanência, por Habilitação e Modalidade de Ensino, para os alunos da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura). A situação predominantemente declarada pelos alunos, tanto para os de cursos Presenciais quanto para os de a Distância, é a de que *Não*.

**Tabela 3.14a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio-permanência?”, por Modalidade de Ensino, segundo a Alternativa de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Alternativa de resposta	Educação Presencial	Educação a Distância
Não	7.587	3.369
Sim	3.501	106

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.14b, apresenta-se a informação de existência de algum tipo de auxílio permanência, por Habilitação e Modalidade de Ensino, para os alunos da Área de Ciências



Biológicas (Bacharelado). A situação predominantemente declarada pelos alunos, tanto para os de cursos Presenciais quanto para os de a Distância, foi a de que *Não*.

**Tabela 3.14b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio-permanência?”, por Modalidade de Ensino, segundo a Alternativa de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Alternativa de resposta	Educação Presencial	Educação a Distância
Não	5.462	85
Sim	1.375	2

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.15a, apresenta-se a informação para os concluintes de Ciências Biológicas (Licenciatura) sobre o recebimento de algum tipo de bolsa acadêmica, por Modalidade de Ensino, segundo a UF. Entre os alunos da Modalidade Presencial, o recebimento de bolsas acadêmicas foi a situação mais comum, e em apenas uma UF nessa Modalidade, o não recebimento de bolsas foi a situação principal. Já na Modalidade a Distância, o não recebimento de bolsas acadêmicas foi a situação mais comum em todas as UF.

**Tabela 3.15a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica?”, por Modalidade de Ensino e Alternativa de resposta, segundo a Unidade da Federação - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Unidade da Federação	Educação Presencial				Educação a Distância			
	Sim		Não		Sim		Não	
	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha
AC	79	67,5%	38	32,5%	1	7,1%	13	92,9%
AL	220	55,4%	177	44,6%	45	44,6%	56	55,4%
AM	234	77,5%	68	22,5%	3	10,0%	27	90,0%
AP	25	46,3%	29	53,7%	1	25,0%	3	75,0%
BA	399	72,7%	150	27,3%	13	10,8%	107	89,2%
CE	448	69,6%	196	30,4%	9	15,8%	48	84,2%
DF	158	64,5%	87	35,5%	4	8,7%	42	91,3%
ES	121	69,9%	52	30,1%	7	9,7%	65	90,3%
GO	237	54,2%	200	45,8%	7	8,4%	76	91,6%
MA	348	59,0%	242	41,0%	3	7,0%	40	93,0%
MG	741	64,6%	406	35,4%	19	5,3%	338	94,7%
MS	149	74,9%	50	25,1%	4	12,1%	29	87,9%
MT	179	60,1%	119	39,9%	1	2,4%	41	97,6%
PA	357	63,4%	206	36,6%	1	0,9%	115	99,1%
PB	168	62,5%	101	37,5%	3	6,2%	45	93,8%
PE	380	50,7%	370	49,3%	6	5,1%	111	94,9%
PI	376	65,7%	196	34,3%	2	2,8%	70	97,2%
PR	414	68,2%	193	31,8%	13	8,4%	141	91,6%
RJ	485	69,2%	216	30,8%	168	17,9%	772	82,1%
RN	127	70,2%	54	29,8%	2	6,2%	30	93,8%
RO	60	61,9%	37	38,1%	2	4,2%	46	95,8%
RR	34	69,4%	15	30,6%	17	14,7%	99	85,3%
RS	293	70,8%	121	29,2%	15	10,5%	128	89,5%
SC	150	82,4%	32	17,6%	9	8,3%	99	91,7%
SE	87	65,4%	46	34,6%	15	32,6%	31	67,4%
SP	731	56,1%	573	43,9%	45	8,9%	458	91,1%
TO	51	62,2%	31	37,8%	2	8,7%	21	91,3%
Não se aplica	21	65,6%	11	34,4%	2	28,6%	5	71,4%
Total	7.072	63,8%	4.016	36,2%	419	12,1%	3.056	87,9%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.15b, apresenta-se a informação para os concluintes de Ciências Biológicas (Bacharelado) sobre o recebimento de algum tipo de bolsa acadêmica, por Modalidade de Ensino, segundo a UF. Na Modalidade Presencial, em apenas cinco UF, o não recebimento de bolsas acadêmicas é a situação mais comum. Na Modalidade a Distância, em nenhuma UF, o recebimento de bolsas acadêmicas é a situação mais comum.

**Tabela 3.15b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica?”, por Modalidade de Ensino e Alternativa de resposta, segundo a Unidade da Federação - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Unidade da Federação	Educação Presencial				Educação a Distância			
	Sim		Não		Sim		Não	
	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha
AC	17	85,0%	3	15,0%	0	-	0	-
AL	36	75,0%	12	25,0%	0	0,0%	2	100,0%
AM	23	57,5%	17	42,5%	0	-	0	-
AP	7	50,0%	7	50,0%	0	-	0	-
BA	179	72,2%	69	27,8%	0	0,0%	3	100,0%
CE	108	74,0%	38	26,0%	0	-	0	-
DF	99	38,8%	156	61,2%	0	0,0%	1	100,0%
ES	133	59,9%	89	40,1%	0	0,0%	2	100,0%
GO	69	49,3%	71	50,7%	0	-	0	-
MA	34	68,0%	16	32,0%	0	0,0%	2	100,0%
MG	355	59,8%	239	40,2%	0	0,0%	9	100,0%
MS	43	50,0%	43	50,0%	0	-	0	-
MT	26	70,3%	11	29,7%	0	0,0%	2	100,0%
PA	173	62,7%	103	37,3%	0	0,0%	1	100,0%
PB	71	73,2%	26	26,8%	0	-	0	-
PE	202	49,0%	210	51,0%	0	0,0%	1	100,0%
PI	22	62,9%	13	37,1%	0	-	0	-
PR	212	73,6%	76	26,4%	1	3,6%	27	96,4%
RJ	601	65,2%	321	34,8%	0	0,0%	1	100,0%
RN	40	51,3%	38	48,7%	0	-	0	-
RO	13	24,5%	40	75,5%	0	-	0	-
RR	3	100,0%	0	0,0%	0	-	0	-
RS	253	63,6%	145	36,4%	0	0,0%	9	100,0%
SC	121	67,2%	59	32,8%	0	0,0%	10	100,0%
SE	15	57,7%	11	42,3%	0	-	0	-
SP	843	39,6%	1.285	60,4%	0	0,0%	16	100,0%
TO	4	57,1%	3	42,9%	0	-	0	-
Não se aplica	22	64,7%	12	35,3%	0	-	0	-
Total	3.724	54,5%	3.113	45,5%	1	1,1%	86	98,9%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.16a, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos Presenciais de Ciências Biológicas (Licenciatura), segundo a Cor ou raça declarada. Levando-se em consideração o total de alunos, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é de 40,4%, com valores um pouco menores para os do sexo *Masculino*: 37,8% para os alunos e 41,6% para as alunas. Essas proporções são menores para alunos que se autodeclararam de cor/raça *Branca* ou *Amarela* e maiores para os que se autodeclararam Pretos, Pardos ou Indígenas.

**Tabela 3.16a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo a Cor ou raça - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Cor ou raça	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	442	1.111	1.008	2.135
Preta	235	231	546	400
Amarela	11	39	41	84
Parda	651	840	1.397	1.618
Indígena	13	8	25	18
Não quero declarar	33	47	75	80

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.16b, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social para os alunos de cursos Presenciais de Ciências Biológicas (Bacharelado), segundo a Cor ou raça declarada. Levando-se em consideração o total de alunos, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é de 34,9%, com valores menores para os do sexo *Masculino*: 32,1% para os alunos e 36,4% para as alunas. Essas proporções são menores para alunos que se declararam de cor/raça *Branca* ou *Amarela* e maiores para os que se declararam Pretos, Pardos ou Indígenas.

**Tabela 3.16b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo a Cor ou raça - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Cor ou raça	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	328	1.053	683	1.918
Preta	114	105	250	186
Amarela	7	28	20	60
Parda	278	370	600	612
Indígena	10	2	10	6
Não quero declarar	23	48	63	63

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.16c, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos a Distância de Ciências Biológicas (Licenciatura), segundo a Cor ou raça declarada. Levando-se em consideração o total de alunos, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é de 17,2%, com valores um pouco menores para os do sexo *Masculino*: 14,4% para os alunos e 18,4% para as alunas. Essas proporções são menores para alunos que se autodeclararam de cor/raça *Branca* ou *Amarela* e maiores para os que se declararam Pretos, Pardos ou Indígenas.

**Tabela 3.16c - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo a Cor ou raça - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Cor ou raça	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	45	424	137	965
Preta	22	85	76	190
Amarela	1	16	9	49
Parda	78	343	215	735
Indígena	2	2	1	8
Não quero declarar	1	18	10	43

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.16d, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social para os alunos de cursos a Distância de Ciências Biológicas (Bacharelado), segundo a Cor ou raça declarada. Considerando-se o total de alunos, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é de 6,9%, com valores maiores para os do sexo *Feminino*: 9,5% para as alunas e 4,4% para os alunos. Essas proporções são menores para alunos que se declararam de Cor ou raça *Preta* e maiores para os que se declararam de Cor ou raça *Parda*.

**Tabela 3.16d - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo a Cor ou raça - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Cor ou raça	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	2	28	2	28
Preta	0	2	0	2
Amarela	0	0	0	0
Parda	0	9	2	8
Indígena	0	0	0	0
Não quero declarar	0	4	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.17a, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos na Área de Ciências Biológicas (Licenciatura), por Modalidade de Ensino, segundo a Cor ou raça declarada. Considerando-se o total de alunos de cursos Presenciais, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é menor que a metade: 40,4%. Essas proporções são menores para alunos que se autodeclararam de Cor ou raça *Branca* ou *Amarela* e maiores para os que se autodeclararam Pretos, Pardos ou Indígenas. Já para o total de alunos de cursos a Distância, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é de 17,2%.

**Tabela 3.17a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Modalidade de Ensino e Alternativa de resposta, segundo a Cor ou raça - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Cor ou raça	Educação Presencial		Educação a Distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	1.450	3.246	182	1.389
Preta	781	631	98	275
Amarela	52	123	10	65
Parda	2.048	2.458	293	1.078
Indígena	38	26	3	10
Não quero declarar	108	127	11	61

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.17b, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos na Área de Ciências Biológicas (Bacharelado), por Modalidade de Ensino, segundo a Cor ou raça declarada. Levando-se em consideração o total de alunos de cursos Presenciais, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior do que um quarto: 34,9%. Essas proporções são menores para alunos que se declararam de Cor ou raça *Branca* ou *Amarela* e maiores para os que se declararam Pretos, Pardos ou Indígenas. Já para o total de alunos de cursos a Distância, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é de 6,9%.

**Tabela 3.17b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Modalidade de Ensino e Alternativa de resposta, segundo a Cor ou raça - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Cor ou raça	Educação Presencial		Educação a Distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Branca	1.011	2.971	4	56
Preta	364	291	0	4
Amarela	27	88	0	0
Parda	878	982	2	17
Indígena	20	8	0	0
Não quero declarar	86	111	0	4

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.18a, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos Presenciais de Ciências Biológicas (Licenciatura), por Cor ou raça declarada, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os alunos que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas e menor para os que cursaram todo o Ensino Médio em escolas particulares. Essas proporções são maiores para alunos que se autodeclararam de Cor ou raça *Preta*, *Parda* e *Indígena*.

Na Tabela 3.18b, apresenta-se a mesma informação da Tabela 3.18a, porém, para os alunos de cursos Presenciais de Ciências Biológicas (Bacharelado). A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os alunos que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas, e menor para os que cursaram todo o Ensino Médio em escolas particulares. Essas proporções foram maiores para alunos que se declararam de Cor ou raça *Preta, Parda e Indígena*, independentemente do Tipo de escola cursada.

**Tabela 3.18a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Alternativa de resposta e Cor ou raça, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sim						Não					
	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar
Todo em escola pública	1.387	738	50	1.992	38	106	1.648	445	85	1.747	21	76
Todo em escola privada (particular)	38	31	1	32	0	1	1.329	145	29	556	2	35
Todo no exterior	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
A maior parte em escola pública	16	4	1	18	0	0	118	21	4	68	3	6
A maior parte em escola privada (particular)	9	6	0	5	0	1	143	19	3	85	0	10
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	1	0	0	7	0	2	2	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.18b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Alternativa de resposta e Cor ou raça, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sim						Não					
	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar
Todo em escola pública	953	333	26	837	19	80	991	143	29	507	4	34
Todo em escola privada (particular)	41	18	0	29	1	4	1.734	122	51	389	1	53
Todo no exterior	2	0	0	0	0	0	6	0	1	2	0	4
A maior parte em escola pública	9	10	0	6	0	1	89	15	4	28	1	9
A maior parte em escola privada (particular)	4	3	1	5	0	1	137	11	3	53	2	10
Parte no Brasil e parte no exterior	2	0	0	1	0	0	14	0	0	3	0	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



Na Tabela 3.18c, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos a Distância de Ciências Biológicas (Licenciatura), por Cor ou raça declarada, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os alunos que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas e menor para os que cursaram *A maior parte em escola privada (particular)*. Essa proporção foi maior para alunos que se autodeclararam de Cor ou raça *Preta, Parda ou Indígena*, e menor para os que se declararam de Cor ou raça *Branca e Amarela*. Para os que cursaram *A maior parte em escola pública*, destaca-se a proporção dos que se autodeclararam de Cor ou raça *Amarela* e ingressaram por meio de alguma política específica.

Na Tabela 3.18d, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos a Distância de Ciências Biológicas (Bacharelado), por Cor ou raça declarada, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. Apenas aqueles que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas que ingressaram por meio de alguma política específica, com uma maior proporção para os que se declararam de Cor ou raça *Parda*.

**Tabela 3.18c - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Alternativa de resposta e Cor ou raça, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sim						Não					
	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar
Todo em escola pública	173	92	9	282	3	9	951	221	48	888	9	37
Todo em escola privada (particular)	5	1	0	6	0	0	293	36	13	127	0	20
Todo no exterior	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
A maior parte em escola pública	4	5	1	3	0	0	74	9	2	40	1	3
A maior parte em escola privada (particular)	0	0	0	0	0	1	70	8	2	23	0	1
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.18d - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Alternativa de resposta e Cor ou raça, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Sim						Não					
	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Não quero declarar
Todo em escola pública	4	0	0	2	0	0	42	3	0	14	0	2
Todo em escola privada (particular)	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	1
Todo no exterior	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A maior parte em escola pública	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	1
A maior parte em escola privada (particular)	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.19a, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos Presenciais de Ciências Biológicas (Licenciatura), por Sexo, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica, para o sexo *Masculino*, é maior para os alunos que cursaram todo o Ensino Médio no exterior, e menor para os que cursaram *Todo em escola privada (particular)*. Já para o sexo *Feminino*, essa proporção foi maior para as alunas que cursaram todo o Ensino Médio em escola pública e menor para as que cursaram *Todo em escola privada (particular)*. Essas proporções, em média, são ligeiramente maiores entre as alunas.

**Tabela 3.19a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	1.332	1.333	2.979	2.689
Todo em escola privada (particular)	30	764	73	1.332
Todo no exterior	1	0	1	2
A maior parte em escola pública	14	86	25	134
A maior parte em escola privada (particular)	8	87	13	173
Parte no Brasil e parte no exterior	0	6	1	5

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.19b, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos Presenciais de Ciências Biológicas (Bacharelado), por Sexo, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica, para ambos os sexos, é maior para os alunos que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas e menor para os que cursaram todo ou a maior parte do Ensino Médio em escolas particulares. Essas proporções, em média, são maiores entre as alunas.

**Tabela 3.19b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	710	590	1.538	1.118
Todo em escola privada (particular)	33	873	60	1.477
Todo no exterior	1	6	1	7
A maior parte em escola pública	10	55	16	91
A maior parte em escola privada (particular)	6	76	8	140
Parte no Brasil e parte no exterior	0	6	3	12

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.19c, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos a Distância de Ciências Biológicas (Licenciatura), por Sexo, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica, para ambos os sexos, é maior para os alunos que cursaram todo o Ensino Médio *Parte no Brasil e parte no exterior*. Para os estudantes do sexo *Masculino* é menor para os que cursaram a maior parte do Ensino Médio em escolas públicas e para os do sexo *Feminino* para os que cursaram *A maior parte em escola privada*. Essas proporções, em média, são maiores entre as alunas.

**Tabela 3.19c - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	141	669	427	1.485
Todo em escola privada (particular)	6	155	6	334
Todo no exterior	0	0	0	2
A maior parte em escola pública	1	36	12	93
A maior parte em escola privada (particular)	0	28	1	76
Parte no Brasil e parte no exterior	1	0	2	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.19d, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos a Distância de Ciências Biológicas (Bacharelado), por Sexo, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. Apenas alunos que cursaram todo o Ensino Médio em escolas públicas ingressaram por meio de alguma política específica com maior proporção para as alunas.

**Tabela 3.19d - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	2	31	4	30
Todo em escola privada (particular)	0	8	0	2
Todo no exterior	0	0	0	0
A maior parte em escola pública	0	4	0	3
A maior parte em escola privada (particular)	0	0	0	3
Parte no Brasil e parte no exterior	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.20a, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos

Presenciais de Ciências Biológicas (Licenciatura), por Sexo, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica, para o sexo *Masculino*, é menor para os que concluíram a EJA e para o sexo *Feminino* para os que concluíram o *Ensino médio tradicional*. Para ambos os sexos, a proporção é maior para aqueles que concluíram em *Outra modalidade*.

**Tabela 3.20a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de Ensino Médio concluído	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino médio tradicional	1.131	1.955	2.512	3.770
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	185	188	377	342
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	10	16	77	82
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	36	101	85	112
Outra modalidade	23	16	41	29

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.20b, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos Presenciais de Ciências Biológicas (Bacharelado), por Sexo, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica, para ambos os sexos, é menor para os alunos que concluíram o EJA e maior para aqueles que concluíram curso *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)*, no sexo *Feminino* e para os que concluíram em *Outra modalidade* no sexo *Masculino*. Para o conjunto de alunos, essas proporções são maiores entre as alunas, exceto para as que concluíram em EJA ou em *Outra modalidade*.

**Tabela 3.20b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de Ensino Médio concluído	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino médio tradicional	606	1.440	1.328	2.567
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	118	102	241	179
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	3	5	19	18
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	20	48	16	57
Outra modalidade	13	11	22	24

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.20c, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos a Distância de Ciências Biológicas (Licenciatura), por Sexo, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica,

para o sexo *Masculino*, é menor para os alunos que concluíram o *Profissionalizante magistério (Curso Normal)*, e maior para os que concluíram em *Outra modalidade*. Já para o sexo *Feminino*, a menor proporção foi para as alunas que concluíram *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)* e a maior proporção para as que concluíram *Profissionalizante magistério (Curso Normal)*.

**Tabela 3.20c - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de Ensino Médio concluído	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino médio tradicional	103	642	316	1.484
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	22	115	37	180
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	2	20	47	148
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	16	92	42	154
Outra modalidade	6	19	6	24

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.20d, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos a Distância de Ciências Biológicas (Bacharelado), por Sexo, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído. A proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica para o sexo *Masculino* é menor para os alunos que concluíram o *Ensino médio tradicional* e maior para aqueles que concluíram EJA. Já para o sexo *Feminino*, a proporção também é menor para as alunas que concluíram o *Ensino médio tradicional*, mas é maior para as que concluíram *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)* ou *Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo*.

**Tabela 3.20d - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de Ensino Médio concluído	Masculino		Feminino	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino médio tradicional	1	30	2	32
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	0	3	1	2
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	0	0	0	2
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	1	10	1	2
Outra modalidade	0	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.21a, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos de Ciências Biológicas (Licenciatura), por Modalidade de Ensino, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. Considerando-se os cursos Presenciais, a proporção daqueles que

ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os alunos que cursaram todo o Ensino Médio em escola pública e menor para aqueles que cursaram todo o Ensino Médio em escolas privadas. Já para os cursos a Distância, essa proporção foi maior para aqueles que cursaram *Parte no Brasil e parte no exterior*, e menor para aqueles que cursaram a maior parte em escola privada.

**Tabela 3.21a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Modalidade de Ensino e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Educação Presencial		Educação a Distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	4.311	4.022	568	2.154
Todo em escola privada (particular)	103	2.096	12	489
Todo no exterior	2	2	0	2
A maior parte em escola pública	39	220	13	129
A maior parte em escola privada (particular)	21	260	1	104
Parte no Brasil e parte no exterior	1	11	3	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.21b, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado), por Modalidade de Ensino, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio. Tanto para os cursos Presenciais quanto para os a Distância, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os alunos que cursaram todo o Ensino Médio em escola pública. Já a menor proporção para a *Educação Presencial* foi a dos estudantes que cursaram todo o Ensino Médio em escola privada, e, para a *Educação a Distância*, não houve respondentes para os demais tipos de escola cursada.

**Tabela 3.21b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Modalidade de Ensino e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de escola cursada no Ensino Médio - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de escola cursada no Ensino Médio	Educação Presencial		Educação a Distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Todo em escola pública	2.248	1.708	6	61
Todo em escola privada (particular)	93	2.350	0	10
Todo no exterior	2	13	0	0
A maior parte em escola pública	26	146	0	7
A maior parte em escola privada (particular)	14	216	0	3
Parte no Brasil e parte no exterior	3	18	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.22a, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos de Ciências Biológicas (Licenciatura), por Modalidade de Ensino, segundo o Tipo de Ensino



Médio concluído. Para a *Educação Presencial*, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é menor para os alunos que concluíram o EJA e maior para aqueles que declaram ter concluído o curso em *Outra modalidade*. Considerando-se a *Educação a Distância*, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é menor para os alunos que concluíram o *Ensino médio tradicional* e maior para aqueles que concluíram o curso *Profissionalizante magistério (Curso Normal)*.

**Tabela 3.22a - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Modalidade de Ensino e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de Ensino Médio concluído	Educação Presencial		Educação a Distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino médio tradicional	3.643	5.725	419	2.126
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	562	530	59	295
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	87	98	49	168
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	121	213	58	246
Outra modalidade	64	45	12	43

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.22b, apresenta-se a informação de ingresso no curso de graduação, por meio de políticas de ação afirmativa ou de inclusão social, para os alunos de cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado), por Modalidade de Ensino, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído. Considerando-se a *Educação Presencial*, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é menor para os alunos que concluíram o EJA e maior para aqueles que declaram ter concluído *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)*. Quanto à *Educação a Distância*, a proporção daqueles que ingressaram por meio de alguma política específica é maior para os alunos que concluíram o *Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)* e menor para aqueles que concluíram o curso *Ensino médio tradicional*.

**Tabela 3.22b - Total de respostas válidas de estudantes à questão “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Modalidade de Ensino e Alternativa de resposta, segundo o Tipo de Ensino Médio concluído - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de Ensino Médio concluído	Educação Presencial		Educação a Distância	
	Sim	Não	Sim	Não
Ensino médio tradicional	1.934	4.007	3	62
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	359	281	1	5
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	22	23	0	2
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	36	105	2	12
Outra modalidade	35	35	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



### 3.1.2 CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS AO HÁBITO DE ESTUDO, ACERVO DA BIBLIOTECA E ESTUDO EXTRACLASSE

Com relação aos hábitos de estudo, no tocante às Horas de estudo fora das aulas, o grupo modal para os estudantes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas (Tabela 3.23a) afirmou estudar *De uma a três* horas por semana, correspondendo a 43,7% dos estudantes de *Educação a Distância* (12,7% do sexo *Masculino* e 31,0% do sexo *Feminino*) e a 39,3% dos estudantes de *Educação Presencial* (12,8% do sexo *Masculino* e 26,5% do sexo *Feminino*).

Estudaram *De quatro a sete* horas por semana 31,8% dos concluintes de *Educação a Distância* e 31,8% dos estudantes de *Educação Presencial*. A declaração de que estudaram *De oito a doze* horas semanais foi dada por, respectivamente, 11,8% e 13,8% do total de estudantes concluintes de *Educação a Distância* e de *Educação Presencial*. Os valores correspondentes para os que declararam estudar *Mais de doze* horas semanais foram, respectivamente, 8,8% e 10,8%. Na Tabela 3.23a, apresentam-se os resultados relativos a esse quesito de forma mais detalhada.

**Tabela 3.23a - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo as Horas de estudo semanais fora das aulas - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Horas de estudo	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo		Feminino	Sexo		Feminino
Total	Masculino	Total		Masculino		
Nenhuma, apenas assisto às aulas	4,1%	1,7%	2,4%	3,9%	1,0%	2,8%
De uma a três	39,3%	12,8%	26,5%	43,7%	12,7%	31,0%
De quatro a sete	31,9%	10,4%	21,5%	31,8%	9,1%	22,7%
De oito a doze	13,8%	4,5%	9,4%	11,8%	3,6%	8,2%
Mais de doze	10,8%	3,6%	7,2%	8,8%	3,4%	5,4%
Total	100,0%	33,0%	67,0%	100,0%	29,8%	70,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Em relação aos hábitos de estudo, no tocante às Horas de estudo fora das aulas, o grupo modal para os estudantes dos cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas (Tabela 3.23b) afirmou estudar *De uma a três* horas por semana, correspondendo a 35,6% dos estudantes de *Educação a Distância* (13,8% do sexo *Masculino* e 21,8% do sexo *Feminino*) e a 34,8% dos estudantes de *Educação Presencial* (12,1% do sexo *Masculino* e 22,8% do sexo *Feminino*).

Estudaram *De quatro a sete* horas por semana 29,9% dos concluintes de *Educação a Distância* e 32,5% dos estudantes de *Educação Presencial*. A declaração de que estudaram *De oito a doze* horas semanais foi dada por, respectivamente, 14,9% e 15,1% do total de estudantes concluintes de *Educação a Distância* e de *Educação Presencial*. Os valores

correspondentes para os que declararam estudar *Mais de doze* horas semanais foram, respectivamente, 13,8% e 12,5%. Na Tabela 3.23b, apresentam-se os resultados relativos a esse quesito de forma mais detalhada.

**Tabela 3.23b - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo as Horas de estudo semanais fora das aulas - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Horas de estudo	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma, apenas assisto às aulas	5,1%	2,3%	2,8%	5,7%	1,1%	4,6%
De uma a três	34,8%	12,1%	22,8%	35,6%	13,8%	21,8%
De quatro a sete	32,5%	11,4%	21,1%	29,9%	14,9%	14,9%
De oito a doze	15,1%	4,9%	10,2%	14,9%	11,5%	3,4%
Mais de doze	12,5%	4,0%	8,5%	13,8%	10,3%	3,4%
Total	100,0%	34,6%	65,4%	100,0%	51,7%	48,3%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Algumas questões propostas no “Questionário do Estudante” pedem que seja manifestado um grau de discordância/concordância em uma escala numérica ordinal de níveis que podem ser descritos como: *Discordo totalmente*, *Discordo*, *Discordo parcialmente*, *Concordo parcialmente*, *Concordo* e *Concordo totalmente*. As questões analisadas no restante da seção são desse tipo, por Sexo e Modalidade de Ensino.

Em relação à assertiva “A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram”, 45,8% do total de estudantes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de *Educação a Distância* e 52,4% dos de *Educação Presencial* optaram pelo nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, a alternativa modal (Tabela 3.24a).

Existe um gradiente entre as respostas e nota-se que, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com as escolhas que se distanciam de concordância plena para a *Educação Presencial*. Já entre os concluintes de *Educação a Distância*, há um aumento na classe de discordância total.

A segunda classe de concordância/discordância mais mencionada foi a do nível contíguo, *Concordo*, indicada por 24,6% do total de estudantes da Modalidade a Distância (7,6% do sexo *Masculino* e 16,9% do sexo *Feminino*) e por 27,5% do total de estudantes da Modalidade Presencial (9,1% do sexo *Masculino* e 18,3% do sexo *Feminino*). Já 15,1% do total de estudantes da Modalidade a Distância concordaram, parcialmente, com essa declaração (10,5% do sexo *Feminino*), assim como 12,1% dos estudantes da Modalidade Presencial (4,1% do sexo *Masculino* e 8,0% do sexo *Feminino*).

Os estudantes que optaram pelo nível de concordância/discordância seguinte, *Discordo parcialmente*, foram 7,2% entre os de *Educação a Distância* e 4,9% entre os de *Educação Presencial*. Do total de estudantes de *Educação a Distância*, 7,3% optaram pelos dois níveis mais altos de discordância com a asserção. Fizeram a mesma opção 3,2% dos estudantes de *Educação Presencial*. Tais dados podem ser observados na Tabela 3.24a.

**Tabela 3.24a - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o nível de discordância/concordância com a assertiva "A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Nível de discordância/concordância	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente	1,3%	0,6%	0,7%	3,8%	1,1%	2,7%
Discordo	1,9%	0,7%	1,2%	3,5%	0,8%	2,7%
Discordo parcialmente	4,9%	1,7%	3,2%	7,2%	1,9%	5,3%
Concordo parcialmente	12,1%	4,1%	8,0%	15,1%	4,7%	10,5%
Concordo	27,5%	9,1%	18,3%	24,6%	7,6%	16,9%
Concordo totalmente	52,4%	16,8%	35,6%	45,8%	14,6%	31,1%
Total	100,0%	32,9%	67,1%	100,0%	30,8%	69,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.24b, apresentam-se as mesmas informações existentes na Tabela 3.24a, mas para os cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas. Em relação à assertiva “A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram”, 61,5% do total de estudantes de *Educação a Distância* e 57,8% dos de *Educação Presencial* optaram pelo nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, a alternativa modal.

Existe também para cursos de Bacharelado um gradiente entre as respostas e nota-se que, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com as escolhas que se distanciam de concordância plena.

A segunda classe de concordância/discordância mais mencionada foi a do nível contíguo, *Concordo*, indicada por 25,6% do total de estudantes da Modalidade a Distância (12,8% do sexo *Masculino* e 12,8% do sexo *Feminino*) e por 26,4% do total de estudantes da Modalidade Presencial (9,6% do sexo *Masculino* e 16,7% do sexo *Feminino*). Já 10,3% do total de estudantes da Modalidade a Distância concordaram, parcialmente, com essa declaração (7,7% do sexo *Masculino* e 2,6% do sexo *Feminino*), assim como 9,8% dos estudantes da Modalidade Presencial (3,4% do sexo *Masculino* e 6,4% do sexo *Feminino*).

Os estudantes que optaram pelo nível de concordância/discordância seguinte, *Discordo parcialmente*, foram 2,6% entre os de *Educação a Distância* e 3,7% entre os de *Educação Presencial*. Do total de estudantes de *Educação a Distância* nenhum optou pelos dois níveis mais altos de discordância com a asserção. Já para a Modalidade Presencial, 2,4%

dos estudantes optaram por esses níveis de discordância. Tais dados podem ser observados na Tabela 3.24b.

**Tabela 3.24b - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o nível de discordância/concordância com a assertiva "A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Nível de discordância/concordância	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente	0,8%	0,3%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo	1,6%	0,7%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo parcialmente	3,7%	1,3%	2,4%	2,6%	1,3%	1,3%
Concordo parcialmente	9,8%	3,4%	6,4%	10,3%	7,7%	2,6%
Concordo	26,4%	9,6%	16,7%	25,6%	12,8%	12,8%
Concordo totalmente	57,8%	19,2%	38,5%	61,5%	30,8%	30,8%
Total	100,0%	34,5%	65,5%	100,0%	52,6%	47,4%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de discordância/concordância, com respeito à assertiva “A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais” dos estudantes de Ciências Biológicas (Licenciatura), segundo Sexo, estão apresentados na Tabela 3.25a. Nota-se que 53,0% do total de estudantes de *Educação a Distância* e 48,5% dos de *Educação Presencial* concordaram, totalmente, com essa declaração (alternativa modal).

Para essa questão, também, nota-se que, em ambas as Modalidades, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena, com ligeiro aumento para a classe *Discordo totalmente*.

O nível seguinte de discordância/concordância, *Concordo*, foi indicado por 23,2% do total de estudantes de *Educação a Distância* e por 22,1% dos de *Educação Presencial*. Já as proporções correspondentes para os que concordaram, parcialmente, com essa declaração são de 11,5% e 13,3%. Apenas 12,2% do total de estudantes de *Educação a Distância* e 16,1% dos de *Educação Presencial* optaram pelos níveis de discordância com a asserção.

**Tabela 3.25a - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o nível de discordância/concordância com a assertiva "A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Nível de discordância/concordância	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente	6,2%	2,4%	3,7%	3,7%	1,1%	2,7%
Discordo	3,6%	1,2%	2,4%	2,6%	0,7%	1,9%
Discordo parcialmente	6,3%	2,1%	4,2%	5,8%	1,4%	4,5%
Concordo parcialmente	13,3%	4,7%	8,6%	11,5%	3,0%	8,5%
Concordo	22,1%	7,6%	14,6%	23,2%	7,5%	15,7%
Concordo totalmente	48,5%	15,4%	33,1%	53,0%	17,5%	35,6%
Total	100,0%	33,4%	66,6%	100,0%	31,1%	68,9%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.25b, apresentam-se as mesmas informações existentes na Tabela 3.25a, porém para os cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado): níveis de discordância/concordância, em relação à assertiva “A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais”. Nota-se que 66,3% do total de estudantes de *Educação a Distância* e 57,1% dos de *Educação Presencial* concordaram, totalmente, com essa declaração (alternativa modal).

Para essa questão, também, nota-se que, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam de concordância plena, com um ligeiro crescimento no outro extremo, o da discordância plena, para os concluintes na Modalidade Presencial, e no nível *Discordo* para os concluintes na Modalidade a Distância.

O nível seguinte de discordância/concordância, *Concordo*, foi indicado por 24,4% do total de estudantes de *Educação a Distância* e por 20,0% dos de *Educação Presencial*. Já as proporções correspondentes para os que concordaram, parcialmente, com essa declaração são de 8,1% e 10,5%. Apenas 1,2% do total de estudantes de *Educação a Distância* e 12,4% dos de *Educação Presencial* optaram por algum nível de discordância com a asserção.

**Tabela 3.25b - Distribuição percentual do total de estudantes, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o nível de discordância/concordância com a assertiva "A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Nível de discordância/concordância	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Discordo totalmente	4,1%	1,4%	2,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo	3,3%	1,1%	2,1%	1,2%	1,2%	0,0%
Discordo parcialmente	5,0%	1,9%	3,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Concordo parcialmente	10,5%	3,7%	6,8%	8,1%	5,8%	2,3%
Concordo	20,0%	7,2%	12,9%	24,4%	14,0%	10,5%
Concordo totalmente	57,1%	18,8%	38,3%	66,3%	31,4%	34,9%
Total	100,0%	34,1%	65,9%	100,0%	52,3%	47,7%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

### **3.1.3 COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA DE ESTUDANTES E COORDENADORES COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACLASSES**

O “Questionário do Estudante” (Anexo VIA – instrumento aplicado a todos os estudantes e Anexo VIB – complemento apenas para os estudantes das Licenciaturas) e o “Questionário do Coordenador de Curso” (Anexo VII) apresentam algumas questões em comum. Para cotejar a opinião do aluno e do coordenador, foram tabuladas as respostas de ambos para essas questões em comum. Nesta seção, são comparadas as questões relativas às atividades acadêmicas, utilizando-se tabelas com frequências relativas. Nos Anexos IVA e IVB, Licenciatura e Bacharelado, em ordem, as tabelas para todas as comparações possíveis (questões em comum) são disponibilizadas em números absolutos. Como cada coordenador de curso corresponde a um conjunto de alunos, a informação do coordenador é obrigatoriamente repetida para aquele conjunto. Em cada tabela, na última coluna (Total), apresenta-se a distribuição das respostas dos alunos, e na última linha (Total), a distribuição das respostas dos coordenadores, ponderada pelo número de alunos do seu curso. Idealmente, no caso de total afinamento de opiniões (alunos e coordenador de cada curso escolhendo o mesmo nível de concordância/discordância), os dados estariam concentrados na diagonal descendente.

Em particular, na Tabela 3.26a, comparam-se os resultados, para os cursos de Licenciatura em Modalidade Presencial, dos graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas e dos coordenadores do curso, em relação à assertiva “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”. Considerando-se essa asserção, as opiniões dos coordenadores concentraram-se nos níveis de concordância: 93,7% dos coordenadores optaram por um dos três níveis de concordância. Já os alunos, apesar de também se concentrarem nos níveis de concordância (89,1%), distribuíram-se entre todas as categorias, com os valores decrescendo

com o afastamento da concordância total. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (34,0%). Mais de dois terços (70,0%) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes e 40,4% exatamente na diagonal.

Na Tabela 3.26b, comparam-se os resultados, para os cursos de Bacharelado em Modalidade Presencial, dos graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas e dos coordenadores do curso, em relação à assertiva “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”. Considerando-se essa asserção, as opiniões dos coordenadores concentraram-se nos níveis de concordância: 98,1% dos coordenadores optaram por um dos três níveis de concordância. Já os alunos, apesar de também se concentrarem nos níveis de concordância (86,0%), distribuíram-se entre todas as categorias, com os valores decrescendo, com o afastamento da concordância total. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (35,4%). Mais de dois terços (71,9%) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes, e 40,8%, exatamente na diagonal.

**Tabela 3.26a - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,5%	1,5%	2,3%
Discordo	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%	0,5%	1,7%	2,7%
Discordo parcialmente	0,1%	0,0%	0,3%	0,6%	1,1%	3,8%	6,0%
Concordo parcialmente	0,1%	0,1%	0,8%	1,8%	2,7%	9,3%	14,7%
Concordo	0,2%	0,1%	1,2%	3,1%	4,3%	15,3%	24,2%
Concordo totalmente	0,3%	0,3%	2,6%	6,0%	6,9%	34,0%	50,2%
Total	0,6%	0,5%	5,1%	11,9%	16,2%	65,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.26b - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,4%	1,6%	2,2%
Discordo	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,7%	2,6%	3,6%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,2%	0,8%	1,7%	5,7%	8,3%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,4%	1,0%	2,9%	10,6%	14,9%
Concordo	0,0%	0,0%	0,5%	1,9%	4,3%	17,0%	23,7%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,7%	3,4%	8,0%	35,4%	47,4%
Total	0,0%	0,0%	1,9%	7,4%	17,9%	72,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



Na Tabela 3.26c, comparam-se os resultados, para os cursos de Licenciatura em Modalidade a Distância, dos graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas e dos coordenadores do curso, em relação à assertiva “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”. Considerando-se essa asserção, todos os coordenadores optaram por um dos três níveis de concordância, com 77,8% optando pelo nível mais alto. Já os alunos distribuíram-se entre todas as categorias, mas com 39,0% escolhendo a alternativa máxima de concordância. Os valores, tanto para os coordenadores quanto para os estudantes, são decrescentes com afastamento da concordância total, exceto para o nível mais alto de discordância, em que, para os alunos, se observa um crescimento. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (31,2%). Cerca de três quintos (61,3%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 35,2%, exatamente na diagonal.

Na Tabela 3.26d, comparam-se os resultados, para os cursos de Bacharelado em Modalidade a Distância, dos graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas e dos coordenadores do curso, em relação à assertiva “São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”. Considerando-se essa asserção, todos os coordenadores optaram pela alternativa mais alta de concordância. Já os alunos distribuíram-se entre todas as categorias, mas com 48,1% escolhendo a alternativa máxima de concordância. Os valores, para os estudantes, são decrescentes, com afastamento da concordância total, com ligeira discrepância da categoria *Discordo* para a *Discordo totalmente*. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (48,1%). Mais de dois terços (70,9%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 48,1%, exatamente na diagonal.

**Tabela 3.26c - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	1,2%	5,3%	7,4%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,6%	4,3%	5,4%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	1,2%	7,4%	9,8%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	2,2%	13,0%	16,9%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%	2,4%	16,6%	21,6%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	3,4%	31,2%	39,0%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	11,1%	11,0%	77,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.26d - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,1%	5,1%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,8%	3,8%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	6,3%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13,9%	13,9%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	22,8%	22,8%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	48,1%	48,1%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.27a, comparam-se os resultados dos níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura) e dos coordenadores dos cursos Presenciais, em relação à assertiva “São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica”. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (50,7%). Mais de três quartos (78,7%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 52,8%, exatamente na diagonal.

Considerando-se essa asserção, os coordenadores concentraram-se nos níveis mais altos de concordância, apresentando opções nos diferentes níveis de concordância/discordância. Estudantes estão mais espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância do que os coordenadores, e as proporções são crescentes com o nível de concordância, chegando a 57,4% no nível mais alto.

Os resultados da Tabela 3.27b são equivalentes aos da Tabela 3.27a, mas para cursos Presenciais da Área de Ciências Biológicas (Bacharelado). Os coordenadores concentraram suas opções nos níveis mais altos de concordância e no nível mais alto de discordância. Estudantes estão mais espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância do que os coordenadores, e as proporções são crescentes com o nível de concordância. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (51,9%). Cerca de três quartos (76,0%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 53,5%, exatamente na diagonal.

**Tabela 3.27a - Distribuição percentual do total de estudantes, por Nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	1,6%	2,0%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	1,9%	2,2%
Discordo parcialmente	0,1%	0,0%	0,1%	0,2%	0,3%	4,0%	4,8%
Concordo parcialmente	0,1%	0,0%	0,2%	0,4%	0,9%	9,9%	11,5%
Concordo	0,1%	0,0%	0,3%	0,7%	1,6%	19,4%	22,1%
Concordo totalmente	0,0%	0,1%	0,9%	1,4%	4,3%	50,7%	57,4%
Total	0,4%	0,2%	1,5%	2,9%	7,5%	87,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.27b - Distribuição percentual do total de estudantes, por Nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	2,3%	2,6%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	2,9%	3,4%
Discordo parcialmente	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	5,2%	6,0%
Concordo parcialmente	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,9%	11,3%	12,4%
Concordo	0,1%	0,0%	0,0%	0,3%	1,3%	17,9%	19,6%
Concordo totalmente	0,1%	0,0%	0,0%	0,6%	3,4%	51,9%	56,0%
Total	0,6%	0,0%	0,0%	1,0%	6,9%	91,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.27c, comparam-se os resultados dos níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura) e dos coordenadores dos cursos a Distância, em relação à assertiva “São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica”. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (25,6%). Cerca de três quintos (60,1%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 31,3%, exatamente na diagonal.

Estudantes estão mais distantes da concordância do que os seus coordenadores: a distribuição marginal desses estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. Em particular, apenas 37,2% dos alunos concordam plenamente com a asserção, em oposição a 66,0% dos coordenadores (lembrar que é um valor ponderado pelo número de concluintes do curso). A partir do segundo nível de discordância (*Discordo*), é possível notar, para os estudantes, um crescimento das proporções com os níveis de concordância. Para os coordenadores, esse crescimento se dá a partir do primeiro nível de concordância (*Concordo parcialmente*).

Os resultados da Tabela 3.27d comparam os níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas (Bacharelado) e dos coordenadores dos cursos a Distância, em relação à assertiva “São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica”. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (54,2%). Cerca de três quartos (74,7%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 54,2%, exatamente na diagonal.

Estudantes estão mais distantes da concordância do que os seus coordenadores: a distribuição marginal desses estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. Em particular, 54,2% dos alunos concordam plenamente com a asserção, em oposição a 100,0% dos coordenadores (lembrar que é um valor ponderado pelo número de concluintes do curso).

**Tabela 3.27c - Distribuição percentual do total de estudantes, por Nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,2%	0,5%	0,1%	0,4%	3,0%	4,8%	8,9%
Discordo	0,1%	0,2%	0,0%	0,2%	1,8%	3,6%	5,8%
Discordo parcialmente	0,1%	0,3%	0,1%	0,3%	2,7%	6,7%	10,3%
Concordo parcialmente	0,3%	0,5%	0,1%	0,6%	4,1%	10,5%	16,1%
Concordo	0,6%	0,8%	0,1%	0,8%	4,7%	14,8%	21,8%
Concordo totalmente	0,7%	1,3%	0,1%	1,7%	7,8%	25,6%	37,2%
Total	2,0%	3,6%	0,5%	4,0%	24,1%	66,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.27d - Distribuição percentual do total de estudantes, por Nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	2,4%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	2,4%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,2%	7,2%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13,3%	13,3%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,5%	20,5%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	54,2%	54,2%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.28a, comparam-se os resultados, para a Modalidade Presencial, dos graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura) e dos coordenadores dos cursos, em relação à assertiva “O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (36,7%). Cerca de três quartos (73,1%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 42,8%, exatamente na diagonal.

Considerando-se essa asserção, os coordenadores optaram por todos os níveis de concordância/discordância. Como nas outras questões analisadas, estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância e é possível identificar um padrão de respostas: a classe modal para os estudantes é a do nível mais alto de concordância, e os valores dos demais níveis são decrescentes com o afastamento da classe modal, com ligeiro aumento na discordância plena.

Na Tabela 3.28b, comparam-se os resultados, para a Modalidade Presencial, dos graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas (Bacharelado) e dos coordenadores dos cursos, em relação à assertiva “O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (40,1%). Cerca de três quartos (75,4%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 44,9%, exatamente na diagonal.

Para essa asserção, os coordenadores optaram por todos os níveis de concordância/discordância, exceto pelo nível mais alto de discordância. Como nas outras questões analisadas, estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância, sendo possível identificar um padrão de respostas: a classe modal para os estudantes é o nível mais alto de concordância, e os valores dos demais níveis são decrescentes, com o afastamento da classe modal.

**Tabela 3.28a - Distribuição percentual do total de estudantes, por Nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,2%	0,1%	0,1%	0,6%	0,7%	1,7%	3,3%
Discordo	0,1%	0,1%	0,1%	0,4%	0,6%	1,8%	3,0%
Discordo parcialmente	0,1%	0,2%	0,3%	0,7%	1,2%	3,9%	6,4%
Concordo parcialmente	0,1%	0,3%	0,5%	1,2%	2,8%	9,1%	14,0%
Concordo	0,2%	0,3%	1,0%	1,6%	4,4%	17,5%	25,0%
Concordo totalmente	0,3%	0,5%	1,5%	2,6%	6,7%	36,7%	48,3%
Total	0,9%	1,4%	3,5%	7,1%	16,4%	70,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.28b - Distribuição percentual do total de estudantes, por Nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%	0,7%	2,2%	3,3%
Discordo	0,0%	0,0%	0,1%	0,4%	0,7%	2,4%	3,6%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,2%	0,6%	1,2%	4,2%	6,2%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,3%	0,9%	2,5%	10,0%	13,8%
Concordo	0,0%	0,1%	0,6%	1,1%	3,8%	18,9%	24,4%
Concordo totalmente	0,0%	0,1%	0,5%	1,1%	6,9%	40,1%	48,7%
Total	0,0%	0,2%	1,8%	4,3%	15,9%	77,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



Na Tabela 3.28c, comparam-se os resultados, para a Modalidade a Distância, dos graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura) e dos coordenadores dos cursos, em relação à assertiva “O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (51,1%). Mais de três quartos (77,7%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 52,4%, exatamente na diagonal.

Para essa asserção, os coordenadores optaram pelos dois níveis de concordância mais altos, enquanto os estudantes, apesar de concentrarem as opções nos três níveis de concordância (88,2% optaram por algum nível de concordância), estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância, e é possível identificar um padrão de respostas: a classe modal para os estudantes é a do nível mais alto de concordância, e os valores dos demais níveis são decrescentes com o afastamento da classe modal, com um ligeiro crescimento no nível de discordância plena.

Na Tabela 3.28d, comparam-se os resultados, para a Modalidade a Distância, dos graus de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas (Bacharelado) e dos coordenadores dos cursos, em relação à assertiva “O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (62,2%). Mais de quatro quintos (85,4%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 62,2% estão localizados exatamente na diagonal.

Para essa asserção, os coordenadores optaram pelo nível mais alto de concordância, enquanto os estudantes, apesar de concentrarem as opções nos três níveis de concordância (93,9% optaram por algum nível de concordância), estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância, exceto o *Discordo*. É possível identificar um padrão de respostas: a classe modal para os estudantes é o nível mais alto de concordância, e os valores dos demais níveis são decrescentes, com o afastamento da classe modal, com um crescimento no nível de discordância plena.

**Tabela 3.28c - Distribuição percentual do total de estudantes, por Nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	2,7%	3,0%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	2,3%	2,7%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	5,6%	6,2%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	10,5%	11,5%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	21,0%	22,3%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,3%	51,1%	54,4%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6,8%	93,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.28d - Distribuição percentual do total de estudantes, por Nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	4,9%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	1,2%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,5%	8,5%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	23,2%	23,2%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	62,2%	62,2%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.29a comparam-se os resultados, para o curso Presencial, dos níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura) e dos coordenadores dos cursos com relação à assertiva “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária”. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (45,9%). Cerca de três quartos (75,7%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 49,5%, exatamente na diagonal.

Considerando-se essa asserção, os coordenadores optaram por todos os níveis de concordância/discordância. Como nas outras questões analisadas, estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância, mas é possível identificar um padrão de respostas: a classe modal para os estudantes é a do nível mais alto de concordância, e os valores dos demais níveis são decrescentes com o afastamento da classe modal. Esse padrão, também, é notável para os coordenadores.

Na Tabela 3.29b, comparam-se os resultados da mesma informação da Tabela 3.29a, mas para o curso Presencial da Área de Ciências Biológicas (Bacharelado). Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (37,9%). Quase três quartos (72,3%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 43,2%, exatamente na diagonal.

Para essa asserção, os coordenadores optaram por todos os níveis de concordância/discordância, exceto pelo o *Discordo totalmente*. Como nas outras questões analisadas, estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância, mas é possível identificar um padrão de respostas: a classe modal para os estudantes é o nível mais alto de concordância, e os valores dos demais níveis são decrescentes, com o afastamento da classe modal. Esse padrão, também, é notável para os coordenadores.

**Tabela 3.29a - Distribuição percentual do total de estudantes, por Nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,3%	1,4%	1,8%
Discordo	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,3%	1,6%	2,1%
Discordo parcialmente	0,0%	0,1%	0,2%	0,4%	0,6%	3,7%	5,0%
Concordo parcialmente	0,1%	0,1%	0,4%	1,0%	1,4%	8,3%	11,3%
Concordo	0,1%	0,2%	0,9%	1,5%	2,4%	16,8%	21,9%
Concordo totalmente	0,2%	0,7%	1,9%	3,8%	5,5%	45,9%	57,9%
Total	0,4%	1,0%	3,7%	6,8%	10,4%	77,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.29b - Distribuição percentual do total de estudantes, por Nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%	1,9%	2,4%
Discordo	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%	0,6%	2,8%	3,8%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,1%	0,4%	1,3%	5,0%	6,8%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,4%	1,1%	2,4%	10,0%	13,9%
Concordo	0,0%	0,1%	0,5%	1,6%	4,1%	14,7%	21,0%
Concordo totalmente	0,0%	0,1%	1,0%	3,7%	9,4%	37,9%	52,1%
Total	0,0%	0,2%	2,1%	7,2%	18,1%	72,3%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.29c, comparam-se os resultados, para o curso a Distância, dos níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura) e dos coordenadores dos cursos com relação à assertiva “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária”. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (28,6%). Cerca de dois terços (64,3%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 34,3%, exatamente na diagonal.

Estudantes estão mais distante da concordância do que os seus coordenadores: a distribuição marginal desses estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. Em particular, 39,6% dos alunos optaram pela concordância total, ao passo que, entre os coordenadores, a proporção equivalente é de 68,2%. Considerando-se essa asserção, todos os coordenadores optaram pelos diferentes níveis de concordância/discordância, exceto pelo *Discordo totalmente*. Os estudantes também estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância, com percentuais decrescentes, ao se afastarem da concordância total, e com um aumento no nível *Discordo totalmente*.

Na Tabela 3.29d, comparam-se os resultados, para o curso a Distância, dos níveis de discordância/concordância dos estudantes da Área de Ciências Biológicas (Bacharelado) e dos coordenadores dos cursos com relação à assertiva “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária”. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (55,4%). Mais de três quartos (77,1%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 55,4%, exatamente na diagonal.

Estudantes estão mais distantes da concordância do que os seus coordenadores: a distribuição marginal desses estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. Em particular, 55,4% dos alunos optaram pela concordância total, ao passo que, entre os coordenadores, a proporção equivalente é de 100,0%. Considerando-se essa asserção, os coordenadores optaram pelo nível mais alto de concordância. Já os estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância, com percentuais decrescentes, ao se afastarem da concordância total.

**Tabela 3.29c - Distribuição percentual do total de estudantes, por Nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,4%	0,1%	0,5%	2,6%	3,8%	7,5%
Discordo	0,0%	0,2%	0,1%	0,2%	1,4%	3,6%	5,5%
Discordo parcialmente	0,0%	0,3%	0,0%	0,7%	2,6%	5,8%	9,4%
Concordo parcialmente	0,0%	0,4%	0,3%	0,7%	3,3%	9,8%	14,3%
Concordo	0,0%	0,9%	0,6%	0,7%	4,8%	16,7%	23,6%
Concordo totalmente	0,0%	1,2%	0,7%	1,5%	7,7%	28,6%	39,6%
Total	0,0%	3,4%	1,9%	4,2%	22,3%	68,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.29d - Distribuição percentual do total de estudantes, por Nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	2,4%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	2,4%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%	3,6%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,5%	14,5%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21,7%	21,7%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	55,4%	55,4%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

### 3.1.4 CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS SOMENTE AO MAGISTÉRIO SEGUNDO SEXO DOS ESTUDANTES DE LICENCIATURA

Em relação ao magistério, nesta seção, basicamente serão abordadas as questões propostas no “Questionário do Estudante (Licenciatura)” com temas relativos à razão de escolha, pretensão profissional, forma de contrato de trabalho, modalidade de atuação, fundamentação teórica e experiência em relação aos estágios supervisionados. Tais resultados constam das Tabelas 3.30 a 3.38. Nas tabelas subsequentes (Tabelas 3.39a a 3.43b), são comparadas as opiniões de estudantes e de coordenadores de curso. Como já visto anteriormente, algumas questões propostas no “Questionário do Estudante” pedem que seja manifestado um grau de discordância/concordância numa escala numérica ordinal de seis níveis que podem ser descritos como: *Discordo totalmente*, *Discordo*, *Discordo parcialmente*, *Concordo parcialmente*, *Concordo* e *Concordo totalmente*.

Na Tabela 3.30, apresenta-se a distribuição percentual do total de respostas válidas, dos estudantes da Área de Ciências Biológicas com Habilitação em Licenciatura, à pergunta “Você pretende exercer o magistério após o término do curso?”, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo as alternativas de respostas. Analisando-se a Tabela 3.30, constata-se que os estudantes dos cursos Presenciais que têm pretensão ao exercício do magistério como *atuação principal profissional* constituem 50,1% (17,0% do sexo *Masculino* e 33,1% do sexo *Feminino*), sendo esse também o grupo modal para ambos os sexos. Em seguida, aparecem os estudantes que afirmaram: *Ainda não decidi* com 21,9% do total, sendo 6,8% do sexo *Masculino* e 15,1% do sexo *Feminino*. Já aqueles estudantes que afirmaram: *Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal* representam 21,7% desses, 6,9% do sexo *Masculino* e 14,7% do sexo *Feminino*. E finalmente, a menor proporção de estudantes foi para aqueles que *Não* têm nenhuma pretensão no exercício do magistério, com um total de 6,3%, sendo 2,3% do sexo *Masculino* e 4,0% do sexo *Feminino*.

Já os estudantes dos cursos a Distância, que têm pretensão ao exercício do magistério como *atuação principal profissional*, constituem 50,2% (14,3% do sexo *Masculino* e 35,9% do sexo *Feminino*), o grupo modal também para ambos os sexos. Em seguida, aparecem os estudantes que afirmaram: *Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal* com 23,9% do total, sendo 8,1% do sexo *Masculino* e 15,8% do sexo *Feminino*. Já aqueles estudantes que afirmaram *Ainda não decidi* com relação à pretensão do exercício no magistério representam um total de 19,5% desses, 5,5% do sexo *Masculino* e 13,9% do sexo *Feminino*. E finalmente, a menor proporção de estudantes foi para aqueles que *Não* têm nenhuma pretensão no exercício do magistério, com um total de 6,5%, sendo 1,9% do sexo *Masculino* e 4,6% do sexo *Feminino*.

**Tabela 3.30 - Distribuição percentual do total de respostas válidas de estudantes à questão "Você pretende exercer o magistério após o término do curso?", por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Alternativa de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Pretensão ao magistério	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Sim, como atuação profissional principal.	50,1%	17,0%	33,1%	50,2%	14,3%	35,9%
Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal.	21,7%	6,9%	14,7%	23,9%	8,1%	15,8%
Não.	6,3%	2,3%	4,0%	6,5%	1,9%	4,6%
Ainda não decidi.	21,9%	6,8%	15,1%	19,5%	5,5%	13,9%
Total	100,0%	33,0%	67,0%	100,0%	29,8%	70,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.31, ilustra-se a distribuição das respostas segundo o Sexo do inscrito quanto à principal razão para escolha da Habilitação em Licenciatura. Observa-se, para os estudantes de cursos Presenciais, que a categoria com maior proporção é *Tive professores que me inspiraram*, com o universo de 24,7% dos estudantes (7,6% do sexo *Masculino* e 17,1% do sexo *Feminino*), o grupo modal para ambos os sexos. Em seguida, aparecem os estudantes cuja principal razão para escolha foi a *Importância da profissão*, com o total de 19,2% dos estudantes (6,1% do sexo *Masculino* e 13,0% do sexo *Feminino*). A terceira maior proporção foi a dos que declararam *Acredito ser minha vocação* corresponderam a 17,5% do total de estudantes de cursos Presenciais (6,9% do sexo *Masculino* e 10,5% do sexo *Feminino*). Já os que declararam *Outra razão* corresponderam a 7,6% do total de estudantes de cursos a Distância (2,6% do sexo *Masculino* e 5,0% do sexo *Feminino*), a quinta maior proporção.

Entre os estudantes dos cursos a Distância, a maior proporção foi na categoria *Acredito ser minha vocação*, constituindo 24,3% (7,9% do sexo *Masculino* e 16,4% do sexo *Feminino*), o grupo modal também para ambos os sexos. A segunda maior proporção foi a dos que optaram por *Importância da profissão*, com 17,0% do total, sendo 5,3% do sexo *Masculino* e 11,7% do sexo *Feminino*. Em seguida, aparecem os estudantes que afirmaram: *Tive professores que me inspiraram* com 15,5% do total, sendo 3,7% do sexo *Masculino* e 11,8% do sexo *Feminino*. A menor proporção de estudantes foi para aqueles que apontaram como razão para a escolha a *Influência da família*, com um total de 1,4%, sendo 0,5% do sexo *Masculino* e 0,9% do sexo *Feminino*.



**Tabela 3.31 - Distribuição percentual do total de respostas válidas de estudantes à questão "Qual a principal razão para você ter escolhido a Licenciatura?", por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Alternativa de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Principal razão	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Acredito ser minha vocação.	17,5%	6,9%	10,5%	24,3%	7,9%	16,4%
Importância da profissão.	19,2%	6,1%	13,0%	17,0%	5,3%	11,7%
Tive professores que me inspiraram.	24,7%	7,6%	17,1%	15,5%	3,7%	11,8%
É uma boa carreira.	3,9%	1,4%	2,6%	5,3%	1,9%	3,5%
É uma opção alternativa de atividade profissional.	11,8%	3,8%	7,9%	13,6%	4,5%	9,1%
Não tive condições financeiras de frequentar outro curso.	4,9%	1,1%	3,8%	4,9%	0,9%	4,1%
Facilidade de acesso ao local do curso.	2,7%	1,0%	1,7%	1,6%	0,5%	1,2%
Não havia oferta de bacharelado na área.	5,9%	1,9%	4,0%	7,2%	1,7%	5,5%
Influência da família.	1,9%	0,5%	1,3%	1,4%	0,5%	0,9%
Outra razão.	7,6%	2,6%	5,0%	9,1%	3,1%	6,0%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>33,0%</b>	<b>67,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>29,8%</b>	<b>70,2%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.32, apresenta-se a distribuição percentual das respostas válidas à pergunta “Você já tem experiência profissional no magistério? Qual a forma de contrato? Assinale a alternativa mais relevante para você”, por Modalidade de Ensino e Sexo. Com relação à forma de contrato dos que possuem experiência no magistério, destacaram-se três categorias com as maiores proporções declaradas pelos estudantes em Ciências Biológicas (Licenciatura). A alternativa modal correspondeu aos estudantes que afirmaram *Não tenho experiência no magistério*, com 50,6% do total de estudantes dos cursos Presenciais (16,0% do sexo *Masculino* e 34,5% do sexo *Feminino*) e 55,7% do total de estudantes de cursos a Distância (17,2% do sexo *Masculino* e 38,5% do sexo *Feminino*). A segunda alternativa mais frequente entre os estudantes da *Educação Presencial* foi *Sim, como voluntário* com 18,1% (6,6% *Masculino* e 11,5% *Feminino*) e entre os da *Educação a Distância* foi *Sim, em escola pública, com contrato temporário (não concursado)*, 13,3% do total de estudantes (3,6% do sexo *Masculino* e 9,7% do sexo *Feminino*). Somente 1,3% do total de estudantes em cursos Presenciais e 6,7% em cursos a Distância afirmaram possuir experiência em magistério como concursados em escola pública.

**Tabela 3.32 - Distribuição percentual do total de respostas válidas de estudantes à questão "Você já tem experiência profissional no magistério? Qual a forma de contrato? Assinale a alternativa mais relevante para você", por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Alternativa de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Experiência e Forma de contrato	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Sim, em escola pública, como concursado.	1,3%	0,5%	0,8%	6,7%	2,1%	4,5%
Sim, em escola pública, com contrato temporário (não concursado)	8,2%	2,7%	5,5%	13,3%	3,6%	9,7%
Sim, em escola privada comunitária como contratado.	0,4%	0,1%	0,3%	0,7%	0,3%	0,5%
Sim, em escola privada confessional como contratado.	0,2%	0,1%	0,1%	0,6%	0,2%	0,4%
Sim, em escola privada particular como contratado.	3,3%	1,1%	2,3%	5,8%	1,5%	4,3%
Sim, em cursos livres (idiomas, informática, aulas particulares), como contratado.	2,5%	0,8%	1,6%	3,1%	1,2%	1,9%
Sim, estágio remunerado.	15,4%	5,0%	10,4%	4,9%	1,0%	3,9%
Sim, como voluntário.	18,1%	6,6%	11,5%	9,2%	2,8%	6,3%
Não tenho experiência no magistério.	50,6%	16,0%	34,5%	55,7%	17,2%	38,5%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>33,0%</b>	<b>67,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>29,8%</b>	<b>70,2%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.33, apresenta-se a distribuição dos estudantes dos cursos com Habilitação em Licenciatura com respeito à Etapa/Modalidade de Ensino em que atuou, caso possuíssem experiência no magistério. A proporção maior dos estudantes das duas Modalidades de Ensino optou pela seguinte declaração: *Não tenho experiência no magistério* (alternativa modal), com 50,2% do total de estudantes (16,0% do sexo *Masculino* e 34,3% do sexo *Feminino*) nos cursos Presenciais e 55,5% do total de estudantes (17,1% do sexo *Masculino* e 38,4% do sexo *Feminino*) nos cursos a Distância. A segunda alternativa mais frequente entre os estudantes das duas Modalidades foi *Ensino Fundamental – anos finais*, com 17,2% (6,1% do sexo *Masculino* e 11,1% do sexo *Feminino*) do total de estudantes na Modalidade Presencial e 11,9% do total de estudantes na Modalidade a Distância (3,5% do sexo *Masculino* e 8,5% do sexo *Feminino*). Já a terceira resposta mais frequente foi *Ensino Médio*, com 16,7% do total de estudantes (6,8% do sexo *Masculino* e 9,9% do sexo *Feminino*) para alunos de *Educação Presencial*, e *Ensino Fundamental – anos iniciais*, com 9,2% do total de estudantes (1,4% do sexo *Masculino* e 7,8% do sexo *Feminino*) para alunos de *Educação a Distância*.

**Tabela 3.33 - Distribuição percentual do total de respostas válidas de estudantes à questão "Se você tem experiência no magistério, em qual etapa/modalidade atuou? Assinale a alternativa mais relevante para você", por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Alternativa de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Etapa/modalidade de atuação	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Educação Infantil.	3,8%	0,5%	3,3%	5,7%	0,6%	5,1%
Ensino Fundamental – anos iniciais.	7,3%	1,8%	5,5%	9,2%	1,4%	7,8%
Ensino Fundamental – anos finais.	17,2%	6,1%	11,1%	11,9%	3,5%	8,5%
Ensino Médio.	16,7%	6,8%	9,9%	9,1%	3,9%	5,1%
Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.	0,9%	0,4%	0,5%	2,1%	1,0%	1,1%
Educação de Jovens e Adultos.	1,9%	0,7%	1,3%	1,8%	0,6%	1,3%
Ensino Superior.	0,6%	0,2%	0,4%	3,4%	1,2%	2,2%
Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras).	1,3%	0,6%	0,7%	1,4%	0,5%	0,9%
Não tenho experiência no magistério.	50,2%	16,0%	34,3%	55,5%	17,1%	38,4%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>33,0%</b>	<b>67,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>29,8%</b>	<b>70,2%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.34, apresenta-se a distribuição percentual da percepção dos estudantes dos cursos com Habilitação em Licenciatura em relação à sua Perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos, por Modalidade de Ensino e Sexo. A alternativa modal, para as duas Modalidades, foi a dos que declararam que gostariam de atuar como professores na rede pública, com 55,9% do total de estudantes (18,4% do sexo *Masculino* e 37,4% do sexo *Feminino*) de cursos Presenciais, e 58,5% do total de estudantes (17,5% do sexo *Masculino* e 41,0% do sexo *Feminino*) de cursos a Distância. Os estudantes que responderam que almejam atuar como professores na rede privada foram 6,0% na Modalidade Presencial e 6,4%, na Modalidade a Distância. A segunda alternativa de resposta com maior frequência foi *Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação*, com 26,0% do total de estudantes (8,5% do sexo *Masculino* e 17,5% do sexo *Feminino*) da *Educação Presencial* e 23,4% do total de estudantes (6,9% do sexo *Masculino* e 16,5% do sexo *Feminino*) da *Educação a Distância*. A terceira opção de resposta para ambas as Modalidades foi *Em escola/instituição pública, na gestão educacional*, apontada por 10,4% do total de estudantes (3,3% do sexo *Masculino* e 7,1% do sexo *Feminino*) de estudantes da *Educação Presencial* e 9,6% do total de estudantes (2,8% do sexo *Masculino* e 6,8% do sexo *Feminino*) da *Educação a Distância*.

**Tabela 3.34 - Distribuição percentual do total de respostas válidas de estudantes à questão "Onde você pretende atuar daqui a cinco anos?", por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Alternativa de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Perspectiva de atuação	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Em escola pública, como professor.	55,9%	18,4%	37,4%	58,5%	17,5%	41,0%
Em escola privada, como professor.	6,0%	2,2%	3,8%	6,4%	2,2%	4,2%
Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	10,4%	3,3%	7,1%	9,6%	2,8%	6,8%
Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,7%	0,6%	1,1%	2,0%	0,5%	1,6%
Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	26,0%	8,5%	17,5%	23,4%	6,9%	16,5%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>33,0%</b>	<b>67,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>29,8%</b>	<b>70,2%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.35, observa-se a distribuição percentual das respostas dos estudantes à questão sobre a fundamentação teórica ministrada nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, por Modalidade de Ensino e Sexo. Nota-se que 50,0% do total dos estudantes de cursos Presenciais (16,2% do sexo *Masculino* e 33,8% do sexo *Feminino*) e 47,0% do total dos estudantes de cursos a Distância (13,3% do sexo *Masculino* e 33,6% do sexo *Feminino*) declararam ter tido em grande parte fundamentação teórica suficiente na Licenciatura para sua compreensão sobre a educação escolar e sua preparação para o exercício da docência.

A segunda alternativa tanto para a *Educação Presencial* quanto para a *Educação a Distância* correspondeu a, respectivamente, 34,4% do total dos estudantes (11,7% do sexo *Masculino* e 22,7% do sexo *Feminino*) e 39,3% do total dos estudantes (13,0% do sexo *Masculino* e 26,3% do sexo *Feminino*), que afirmaram ter tido completa fundamentação teórica suficiente para compreensão sobre a educação escolar e sua preparação para o exercício da docência, enquanto 14,1% do total dos estudantes de cursos Presenciais (4,5% do sexo *Masculino* e 9,6% do sexo *Feminino*) e 11,6% do total dos estudantes de cursos a Distância (2,9% do sexo *Masculino* e 8,7% do sexo *Feminino*) responderam ter tido *Apenas em algumas disciplinas/situações* fundamentação teórica suficiente para compreensão escolar e exercício da docência. Finalmente, 1,4% do total dos estudantes de cursos Presenciais (0,6% do sexo *Masculino* e 0,9% do sexo *Feminino*) e 2,1% do total dos estudantes de cursos a Distância (0,6% do sexo *Masculino* e 1,5% do sexo *Feminino*) declararam *Não* ter tido fundamentação teórica suficiente para compreensão escolar e exercício da docência.

**Tabela 3.35 - Distribuição percentual do total de respostas válidas de estudantes à questão "A fundamentação teórica oferecida no curso de Licenciatura foi suficiente para sua compreensão, sobre a educação escolar e sua preparação para o exercício da docência?", por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Alternativa de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
Fundamentação teórica suficiente	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Sim, completamente.	34,4%	11,7%	22,7%	39,3%	13,0%	26,3%
Sim, em grande parte.	50,0%	16,2%	33,8%	47,0%	13,3%	33,6%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	14,1%	4,5%	9,6%	11,6%	2,9%	8,7%
Não.	1,4%	0,6%	0,9%	2,1%	0,6%	1,5%
Total	100,0%	33,0%	67,0%	100,0%	29,8%	70,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.36, observa-se a distribuição percentual, por Modalidade de Ensino e Sexo, das respostas dos estudantes em relação à vivência de experiências pedagógicas na graduação. Verifica-se que 24,8% do total dos estudantes de *Educação Presencial* em Ciências Biológicas (Licenciatura) (8,7% do sexo *Masculino* e 16,2% do sexo *Feminino*) e 28,36% do total dos estudantes de *Educação a Distância* (9,5% do sexo *Masculino* e 18,8% do sexo *Feminino*) declararam ter tido, durante todo o tempo no curso da graduação, experiências pedagógicas que gostariam de proporcionar aos seus futuros alunos. A alternativa modal, para ambas as Modalidades, correspondeu a 52,8% do total dos estudantes de cursos Presenciais (17,3% do sexo *Masculino* e 35,5% do sexo *Feminino*) e 46,6% do total dos estudantes de cursos a Distância (14,1% do sexo *Masculino* e 32,6% do sexo *Feminino*), que afirmaram ter tido em grande parte do tempo no curso da graduação, experiências pedagógicas que gostariam de proporcionar aos seus futuros alunos, enquanto 21,1% do total dos estudantes de cursos Presenciais (6,5% do sexo *Masculino* e 14,5% do sexo *Feminino*) e 20,8% do total dos estudantes de cursos a Distância (5,2% do sexo *Masculino* e 15,6% do sexo *Feminino*) responderam ter tido experiências pedagógicas que gostariam de proporcionar aos seus futuros alunos *Apenas em algumas disciplinas/situações* no curso da graduação. Finalmente, 1,3% do total dos estudantes de *Educação Presencial* (0,5% do sexo *Masculino* e 0,8% do sexo *Feminino*) e 4,2% do total dos estudantes de *Educação a Distância* (1,1% do sexo *Masculino* e 3,1% do sexo *Feminino*) declararam *Não* ter tido no curso da graduação experiências pedagógicas que gostariam de proporcionar aos seus futuros alunos.

**Tabela 3.36 - Distribuição percentual do total de respostas válidas de estudantes à questão "Você vivenciou, durante o curso de graduação, experiências pedagógicas que gostaria de proporcionar aos seus futuros alunos?", por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Alternativa de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Vivência de experiências pedagógicas	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Sim, durante todo o tempo.	24,8%	8,7%	16,2%	28,3%	9,5%	18,8%
Sim, em grande parte do tempo.	52,8%	17,3%	35,5%	46,6%	14,1%	32,6%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	21,1%	6,5%	14,5%	20,8%	5,2%	15,6%
Não.	1,3%	0,5%	0,8%	4,2%	1,1%	3,1%
Total	100,0%	33,0%	67,0%	100,0%	29,8%	70,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.37, apresenta-se a distribuição percentual das respostas dos estudantes em relação à orientação e supervisão recebida durante o estágio obrigatório. Nos cursos Presenciais, 50,2% do total dos estudantes dos cursos de Ciências Biológicas (Licenciatura) (15,8% do sexo *Masculino* e 34,4% do sexo *Feminino*) afirmaram ter tido, *durante todo o tempo*, orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório (alternativa modal). A segunda alternativa de resposta com maior frequência correspondeu a 34,4% do total dos estudantes (11,8% do sexo *Masculino* e 22,6% do sexo *Feminino*), que declararam ter tido *em grande parte do tempo* orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório, enquanto 10,0% do total dos estudantes (3,5% do sexo *Masculino* e 6,5% do sexo *Feminino*) revelaram ter tido *Apenas em algumas disciplinas/situações* orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório. Finalmente, 5,4% do total dos estudantes (1,9% do sexo *Masculino* e 3,5% do sexo *Feminino*) responderam *Não* ter tido nenhuma orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório.

Considerando-se os cursos a Distância, 43,1% do total dos estudantes (13,1% do sexo *Masculino* e 30,1% do sexo *Feminino*) afirmaram ter tido, *durante todo o tempo*, orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório, a alternativa modal. A segunda alternativa de resposta com maior frequência correspondeu a 34,2% do total dos estudantes (10,0% do sexo *Masculino* e 24,2% do sexo *Feminino*), que declararam ter tido *em grande parte do tempo* orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório, enquanto 11,2% do total dos estudantes (3,0% do sexo *Masculino* e 8,2% do sexo *Feminino*) revelaram ter tido *Apenas em algumas disciplinas/situações* orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório. Finalmente, 11,5% do total dos estudantes (3,8% do sexo *Masculino* e



7,7% do sexo *Feminino*) responderam *Não* ter tido nenhuma orientação e supervisão suficientes dos professores do curso no estágio curricular obrigatório.

**Tabela 3.37 - Distribuição percentual do total de respostas válidas de estudantes à questão "No decorrer do estágio curricular obrigatório, você teve suficiente orientação e supervisão de professores do seu curso?", por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Alternativa de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Orientação e supervisão durante estágio	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Sim, durante todo o tempo.	50,2%	15,8%	34,4%	43,1%	13,1%	30,1%
Sim, em grande parte do tempo.	34,4%	11,8%	22,6%	34,2%	10,0%	24,2%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	10,0%	3,5%	6,5%	11,2%	3,0%	8,2%
Não.	5,4%	1,9%	3,5%	11,5%	3,8%	7,7%
Total	100,0%	33,0%	67,0%	100,0%	29,8%	70,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Com relação ao acompanhamento adequado de professores da instituição na qual o estudante realizou o estágio curricular obrigatório, observa-se na Tabela 3.38 que, nos cursos Presenciais, 49,4% do total dos estudantes em Ciências Biológicas (Licenciatura) (16,3% do sexo *Masculino* e 33,1% do sexo *Feminino*) declararam ter tido *durante todo o tempo* acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório, sendo esta a alternativa modal. Já na segunda alternativa de resposta com maior frequência, 34,5% do total dos estudantes (11,3% do sexo *Masculino* e 23,2% do sexo *Feminino*), afirmaram ter tido *em grande parte do tempo* acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório, enquanto 9,8% do total dos estudantes (3,2% do sexo *Masculino* e 6,7% do sexo *Feminino*) responderam ter tido *Apenas em algumas disciplinas/situações* acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório. E finalmente, 6,2% do total dos estudantes (2,2% do sexo *Masculino* e 4,0% do sexo *Feminino*) declararam *Não* ter tido acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório.

Em relação aos cursos a Distância, 44,6% do total dos estudantes (13,2% do sexo *Masculino* e 31,4% do sexo *Feminino*) declararam ter tido *durante todo o tempo* acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório, sendo esta a alternativa modal. Já para a segunda alternativa de resposta com maior frequência, 31,9% do total dos estudantes (10,0% do sexo *Masculino* e 22,0% do sexo *Feminino*), afirmaram ter tido em grande parte do tempo acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório, enquanto 9,8% do total dos estudantes (2,5% do sexo *Masculino* e 7,3% do sexo *Feminino*) responderam ter tido *Apenas em algumas disciplinas/situações* acompanhamento adequado de professores da instituição

no estágio curricular obrigatório. E finalmente, 13,7% do total dos estudantes (4,1% do sexo *Masculino* e 9,5% do sexo *Feminino*) declararam *Não* ter tido acompanhamento adequado de professores da instituição no estágio curricular obrigatório.

**Tabela 3.38 - Distribuição percentual do total de respostas válidas de estudantes à questão "No decorrer do estágio obrigatório, você teve adequado acompanhamento de um ou mais professores da instituição em que estagiou?", por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo a Alternativa de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Acompanhamento durante estágio	Modalidade de Ensino					
	Educação Presencial			Educação a Distância		
	Sexo			Sexo		
	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Sim, durante todo o tempo.	49,4%	16,3%	33,1%	44,6%	13,2%	31,4%
Sim, em grande parte do tempo.	34,5%	11,3%	23,2%	31,9%	10,0%	22,0%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	9,8%	3,2%	6,7%	9,8%	2,5%	7,3%
Não.	6,2%	2,2%	4,0%	13,7%	4,1%	9,5%
Total	100,0%	33,0%	67,0%	100,0%	29,8%	70,2%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Algumas questões propostas no “Questionário do Estudante” do ponto de vista dos estudantes e dos coordenadores dos cursos pedem que seja manifestado um grau de discordância/concordância numa escala numérica ordinal de seis níveis que podem ser descritos como: *Discordo totalmente*, *Discordo*, *Discordo parcialmente*, *Concordo parcialmente*, *Concordo* e *Concordo totalmente*.

Nas Tabelas 3.39a e 3.39b, comparam-se os resultados dos graus de discordância/concordância dos estudantes e coordenadores dos cursos da Área de Ciências Biológicas com Habilitação em Licenciatura, com relação à assertiva: “O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras”, para cada Modalidade de Ensino. Idealmente, no caso de total afinamento de opiniões, os dados estariam concentrados na diagonal descendente.

Em particular, na Tabela 3.39a, mostra-se que, para a Modalidade Presencial, os coordenadores optaram por todos os níveis de concordância/discordância, exceto pelo nível *Discordo totalmente*: a distribuição marginal dos coordenadores aponta para uma maior proporção dos níveis mais altos de concordância. Em linhas gerais, podemos dizer que, para um dado nível de discordância/concordância do estudante (uma linha da tabela), as proporções dos coordenadores em Licenciatura são crescentes com o nível de concordância. Esse comentário serve também para a distribuição marginal dos coordenadores: a proporção aumenta com o nível de concordância com a assertiva.

O simétrico também é válido, pelo menos para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores em Licenciatura: para um dado nível de discordância/concordância do



coordenador (uma coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância. Para os níveis mais altos de discordância do coordenador com a assertiva, não é possível o reconhecimento de um padrão devido à escassez dos dados: 2,3% dos coordenadores optaram pelos níveis de discordância. Para a distribuição marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total.

Na Tabela 3.39b, observa-se que, para a Modalidade a Distância, os coordenadores optaram pelos dois níveis mais altos de concordância: a distribuição marginal dos coordenadores aponta para uma maior proporção dos níveis mais altos de concordância. Em linhas gerais, podemos dizer que, para um dado nível de discordância/concordância do estudante (uma linha da tabela), as proporções dos coordenadores em Ciências Biológicas (Licenciatura) são crescentes com o nível de concordância. Esse comentário serve também para a distribuição marginal dos coordenadores: a proporção aumenta com o nível de concordância com a assertiva.

O simétrico também é válido, pelo menos para os níveis mais altos de concordância dos coordenadores em Ciências Biológicas (Licenciatura): para um dado nível de discordância/concordância do coordenador (uma coluna da tabela), as proporções dos estudantes são crescentes com o nível de concordância. Para os níveis mais altos de discordância do coordenador com a assertiva, mais uma vez, não foi possível o reconhecimento de um padrão devido à escassez dos dados: nenhum coordenador optou pelos níveis de discordância. Para a distribuição marginal dos estudantes, os valores são crescentes com a proximidade da concordância total.

**Tabela 3.39a - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras", segundo a mesma informação para os estudantes - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,3%	0,7%	1,2%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,5%	0,9%	1,7%
Discordo parcialmente	0,0%	0,1%	0,0%	0,8%	1,7%	2,5%	5,1%
Concordo parcialmente	0,0%	0,2%	0,2%	2,1%	4,3%	7,0%	13,8%
Concordo	0,0%	0,2%	0,4%	3,5%	7,7%	13,9%	25,6%
Concordo totalmente	0,0%	0,3%	0,9%	6,8%	15,7%	28,9%	52,6%
Total	0,0%	0,8%	1,5%	13,6%	30,1%	54,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.39b - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras", segundo a mesma informação para os estudantes - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	2,2%	2,7%
Discordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	2,3%	3,1%
Discordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	4,8%	5,7%
Concordo parcialmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	13,0%	15,0%
Concordo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,9%	21,0%	24,9%
Concordo totalmente	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7,2%	41,5%	48,7%
Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,1%	84,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Da Tabela 3.40a até a Tabela 3.43b, comparam-se os resultados por Sexo e a Perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos com algumas questões do “Questionário de Estudante”, sendo selecionados apenas os estudantes de Licenciatura.

Na Tabela 3.40a, apresenta-se a distribuição, para cada Sexo e Faixa de renda familiar, das alternativas para a atuação daqui a cinco anos dos estudantes de cursos Presenciais de Licenciatura em Ciências Biológicas. Independentemente de Sexo e Faixa de renda, com exceção das duas faixas de renda mais altas, a opção modal foi *Em escola pública, como professor*, opção modal também para estudantes do sexo *Masculino* situados na Faixa de renda mais alta. Considerando-se as alunas com renda familiar mensal acima de 30 SM, a resposta modal foi *Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação*, e considerando-se as com renda de 10 a 30 SM, a distribuição foi bimodal, com igual proporção entre essa resposta e *Em escola pública, como professor*, que também foi a opção modal para os alunos nessa Faixa de renda.

*Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação* foi a segunda alternativa também para todas as combinações de Sexo e Faixa de renda, com exceção da penúltima Faixa de renda mais alta para ambos os sexos e da última para o caso de estudantes do sexo *Feminino*.

Na Tabela 3.40b, apresenta-se a mesma informação já fornecida pela Tabela 3.40a, mas para os alunos de cursos a Distância em Ciências Biológicas (Licenciatura). Como observado, para os estudantes de cursos Presenciais, independentemente de Sexo e Faixa de renda, com exceção da Faixa de renda mais alta para o sexo *Feminino*, a opção modal foi *Em escola pública, como professor*. *Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação* foi a segunda alternativa também para todas as combinações de Sexo e Faixa de renda, com exceção das duas faixas de renda mais altas, no caso do sexo *Masculino* e da mais alta para o sexo *Feminino*.

**Tabela 3.40a - Distribuição percentual na coluna de respostas válidas de estudantes à questão "Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos", por Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos (R\$), segundo o Sexo e a Perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Sexo	Perspectiva de atuação	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)
Masculino	Em escola pública, como professor.	63,0%	56,8%	52,1%	45,4%	39,8%	31,5%	38,5%
	Em escola privada, como professor.	4,4%	5,2%	10,1%	8,8%	14,4%	11,2%	23,1%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	10,9%	11,5%	8,0%	7,5%	6,5%	6,7%	7,7%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,2%	1,9%	2,3%	3,3%	2,3%	1,1%	0,0%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	20,5%	24,6%	27,5%	35,0%	37,0%	49,4%	30,8%
Feminino	Em escola pública, como professor.	61,1%	56,2%	50,3%	43,2%	46,6%	39,9%	10,0%
	Em escola privada, como professor.	4,0%	5,2%	8,3%	9,0%	9,1%	12,3%	20,0%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	12,4%	9,8%	9,7%	7,7%	7,2%	6,5%	0,0%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,4%	1,6%	2,2%	2,4%	3,4%	1,4%	10,0%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	21,1%	27,3%	29,5%	37,6%	33,8%	39,9%	60,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.40b - Distribuição percentual na coluna de respostas válidas de estudantes à questão "Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos", por Faixa de renda mensal familiar em salários mínimos (R\$), segundo o Sexo e a Perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Sexo	Perspectiva de atuação	Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)
Masculino	Em escola pública, como professor.	63,0%	61,0%	56,3%	54,8%	51,1%	43,5%	33,3%
	Em escola privada, como professor.	6,0%	7,3%	7,9%	7,9%	9,1%	8,7%	0,0%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	11,1%	8,9%	9,5%	7,1%	11,4%	0,0%	33,3%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,7%	0,8%	2,1%	2,4%	1,1%	4,3%	0,0%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	18,3%	22,0%	24,2%	27,8%	27,3%	43,5%	33,3%
Feminino	Em escola pública, como professor.	62,2%	59,5%	57,6%	51,4%	51,1%	38,9%	0,0%
	Em escola privada, como professor.	3,9%	5,6%	6,1%	9,1%	13,3%	13,9%	0,0%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	9,4%	9,9%	10,2%	9,6%	8,1%	16,7%	0,0%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	2,0%	2,0%	1,0%	4,3%	2,2%	11,1%	0,0%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	22,4%	23,0%	25,1%	25,5%	25,2%	19,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.41a, apresenta-se a distribuição, para cada sexo e tipo de escola onde cursou o Ensino Médio, das alternativas para a atuação daqui a cinco anos dos estudantes de cursos Presenciais de Licenciatura em Ciências Biológicas. Independentemente de Sexo e Tipo de escola cursada, a opção modal foi *Em escola pública, como professor*, exceto para a alternativa *Todo no exterior* dos estudantes do sexo *Masculino*, na qual todos escolheram *Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação*. Para as estudantes que fizeram o Ensino Médio *Todo no exterior*, a distribuição é multimodal: a mesma proporção escolheu as duas respostas citadas e, ainda, *Em escola/instituição pública, na gestão educacional* (33,3% cada).

*Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação* foi a segunda alternativa também para todas as combinações de Sexo e Tipo de escola cursada, exceto para as alternativas *Todo no exterior* dos estudantes de ambos os sexos e *Parte no Brasil e parte no exterior* para o sexo *Feminino*.

Na Tabela 3.41b, apresenta-se a mesma informação já fornecida pela Tabela 3.41a, mas para os alunos de cursos a Distância. Como observado para os estudantes de cursos Presenciais, independentemente de Sexo e Tipo de escola cursada, a opção modal foi *Em escola pública, como professor*, sendo que para as estudantes que concluíram o Ensino Médio *Todo no exterior*, a distribuição é bimodal, entre essa resposta e *Em escola privada, como professor* (50,0% cada), assim como na alternativa *Parte no Brasil e parte no exterior* com *Em escola/instituição pública na gestão educacional*. *Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação* foi a segunda alternativa também para todas as combinações de Sexo e Tipo de escola cursada, exceto para as alternativas *Todo no exterior* e *Parte no Brasil e parte no exterior*.

**Tabela 3.41a - Distribuição percentual na coluna de respostas válidas de estudantes à questão "Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?", por Alternativa de resposta, segundo o Sexo e a Perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Sexo	Perspectiva de atuação	Todo em escola pública	Todo em escola privada (particular)	Todo no exterior	A maior parte em escola pública	A maior parte em escola privada (particular)	Parte no Brasil e parte no exterior
Masculino	Em escola pública, como professor.	60,5%	41,4%	0,0%	48,0%	50,5%	50,0%
	Em escola privada, como professor.	4,2%	13,6%	0,0%	7,0%	14,7%	0,0%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	10,5%	9,1%	0,0%	11,0%	6,3%	0,0%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,5%	2,8%	0,0%	3,0%	1,1%	16,7%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	23,3%	33,1%	100,0%	31,0%	27,4%	33,3%
Feminino	Em escola pública, como professor.	59,6%	42,7%	33,3%	52,2%	44,6%	83,3%
	Em escola privada, como professor.	3,7%	13,3%	0,0%	5,7%	8,6%	0,0%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	10,7%	9,5%	33,3%	10,7%	12,9%	0,0%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,3%	2,9%	0,0%	3,8%	1,1%	16,7%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	24,6%	31,6%	33,3%	27,7%	32,8%	0,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.41b - Distribuição percentual na coluna de respostas válidas de estudantes à questão "Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?", por Alternativa de resposta, segundo o Sexo e a Perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Sexo	Perspectiva de atuação	Todo em escola pública	Todo em escola privada (particular)	Todo no exterior	A maior parte em escola pública	A maior parte em escola privada (particular)	Parte no Brasil e parte no exterior
Masculino	Em escola pública, como professor.	59,9%	55,3%	-	51,4%	46,4%	100,0%
	Em escola privada, como professor.	6,3%	13,7%	-	2,7%	7,1%	0,0%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	10,1%	5,6%	-	13,5%	3,6%	0,0%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,6%	1,2%	-	0,0%	3,6%	0,0%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	22,1%	24,2%	-	32,4%	39,3%	0,0%
Feminino	Em escola pública, como professor.	59,9%	54,4%	50,0%	51,4%	51,9%	50,0%
	Em escola privada, como professor.	4,9%	10,0%	50,0%	8,6%	11,7%	0,0%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	9,8%	8,8%	0,0%	10,5%	10,4%	50,0%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,8%	3,8%	0,0%	2,9%	3,9%	0,0%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	23,5%	22,9%	0,0%	26,7%	22,1%	0,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.42a, apresenta-se a distribuição, para cada Sexo e Modalidade de Ensino Médio concluído, das alternativas para a atuação daqui a cinco anos dos estudantes de cursos Presenciais de Licenciatura em Ciências Biológicas. Independentemente de Sexo e Modalidade de curso concluído, a opção modal foi *Em escola pública, como professor*. *Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação* foi a segunda alternativa também para todas as combinações de Sexo e curso concluído.

Na Tabela 3.42b, apresenta-se a mesma informação já fornecida pela Tabela 3.42a, mas para os alunos de cursos a Distância. Como observado para os estudantes de cursos Presenciais, independentemente de Sexo e Modalidade de curso concluído, a opção modal foi *Em escola pública, como professor*. *Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação* foi a segunda alternativa também para quase todas as combinações de Sexo e curso concluído. Para estudantes do sexo *Feminino* que cursaram em *Outra modalidade*, a segunda alternativa se dividiu entre essa e *Em escola/instituição pública, na gestão educacional* (16,7% cada). Já para os do sexo *Masculino* que cursaram o *Profissionalizante magistério (Curso Normal)*, a segunda alternativa mais frequente foi *Em escola/instituição pública, na gestão educacional*.

**Tabela 3.42a - Distribuição percentual na coluna de respostas válidas de estudantes à questão "Qual modalidade de ensino médio você concluiu?", por Alternativa de resposta, segundo o Sexo e a Perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Sexo	Perspectiva de atuação	Ensino médio tradicional	Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	Profissionalizante magistério (Curso Normal)	Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	Outra modalidade
Masculino	Em escola pública, como professor.	55,2%	59,5%	69,2%	54,0%	61,5%
	Em escola privada, como professor.	6,9%	5,6%	0,0%	5,1%	0,0%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	9,9%	9,9%	7,7%	13,9%	10,3%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,8%	2,1%	3,8%	1,5%	0,0%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	26,2%	22,8%	19,2%	25,5%	28,2%
Feminino	Em escola pública, como professor.	55,4%	57,0%	64,8%	56,9%	64,3%
	Em escola privada, como professor.	5,9%	4,9%	3,8%	2,0%	4,3%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	10,6%	10,7%	9,4%	11,2%	8,6%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,6%	1,8%	2,5%	2,0%	2,9%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	26,4%	25,6%	19,5%	27,9%	20,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.42b - Distribuição percentual na coluna de respostas válidas de estudantes à questão "Qual modalidade de ensino médio você concluiu?", por Alternativa de resposta, segundo o Sexo e a Perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Sexo	Perspectiva de atuação	Ensino médio tradicional	Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	Profissionalizante magistério (Curso Normal)	Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	Outra modalidade
Masculino	Em escola pública, como professor.	59,3%	49,6%	72,7%	61,1%	60,0%
	Em escola privada, como professor.	7,8%	6,6%	4,5%	4,6%	12,0%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	9,1%	12,4%	13,6%	6,5%	8,0%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,1%	2,9%	0,0%	3,7%	0,0%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	22,7%	28,5%	9,1%	24,1%	20,0%
Feminino	Em escola pública, como professor.	58,7%	55,8%	59,5%	58,2%	63,3%
	Em escola privada, como professor.	6,0%	6,0%	9,2%	4,1%	0,0%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	9,1%	13,4%	10,8%	9,7%	16,7%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	2,3%	1,8%	0,5%	3,6%	3,3%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	23,9%	23,0%	20,0%	24,5%	16,7%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



Na Tabela 3.43a, apresenta-se a distribuição, para cada Sexo e tipo de bolsa de estudos ou financiamento recebido, das alternativas para a atuação daqui a cinco anos dos estudantes de cursos Presenciais de Licenciatura em Ciências Biológicas. Independentemente de Sexo e bolsa/financiamento recebido, a opção modal foi *Em escola pública, como professor*, exceto para as alunas que tiveram financiamento do *ProUni Parcial* e *FIES*, para as quais a opção modal foi *Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação*. Para as alunas que tiveram financiamento do *ProUni parcial*, apenas, a distribuição foi bimodal, entre as duas alternativas citadas.

*Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação* foi a segunda alternativa mais citada para quase todas as combinações de Sexo e bolsa/financiamento recebido. As exceções, para o sexo *Masculino*, foram para os alunos que receberam *Financiamento Bancário*, cuja segunda alternativa de resposta se dividiu entre essa alternativa e outras duas: *Em escola privada, como professor* e *Em escola/instituição pública, na gestão educacional*, e também para os estudantes que receberam *Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra)*, que optaram pela alternativa *Em escola/instituição pública, na gestão educacional*. Já para o sexo *Feminino*, as exceções foram para alunas que receberam *ProUni parcial*, apenas, cuja segunda alternativa mais citada foi *Em escola/instituição privada, na gestão educacional*, e para as que tiveram *ProUni Parcial* e *FIES*, cuja segunda alternativa mais citada foi *Em escola pública, como professor*.

Na Tabela 3.43b, apresenta-se a mesma informação já fornecida pela Tabela 3.43a, mas para os alunos de cursos a Distância. A opção modal para quase todas as combinações de Sexo e bolsa/financiamento recebido foi *Em escola pública, como professor*, exceções são os alunos que tiveram *FIES*, apenas, e as alunas que tiveram *ProUni parcial*, apenas e *ProUni Parcial* e *FIES*.

*Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação* foi a segunda alternativa também para a maior parte das combinações de Sexo e bolsa/financiamento recebido, exceto para os estudantes do sexo *Masculino* de *FIES*, apenas, e de *Bolsa oferecida por outra entidade* e para os de sexo *Feminino* com *ProUni parcial*, apenas.

**Tabela 3.43a - Distribuição percentual na coluna de respostas válidas de estudantes à questão "Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração", por Alternativa de resposta, segundo o Sexo e a Perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Sexo		Sexo	Perspectiva de atuação	Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	ProUni integral	ProUni parcial, apenas	FIES, apenas	ProUni Parcial e FIES	Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal	Bolsa oferecida pela própria instituição	Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra)	Financiamento oferecido pela própria instituição	Financiamento bancário
Masculino			Em escola pública, como professor.	57,0%	43,3%	54,1%	58,8%	64,5%	63,6%	55,6%	48,3%	61,4%	63,0%	40,0%
			Em escola privada, como professor.	6,2%	9,1%	10,2%	5,9%	3,2%	9,1%	3,3%	8,8%	4,5%	7,4%	20,0%
			Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	10,2%	7,5%	9,2%	5,9%	9,7%	0,0%	10,0%	11,1%	18,2%	7,4%	20,0%
			Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,5%	3,7%	3,1%	5,9%	3,2%	0,0%	0,0%	3,4%	2,3%	0,0%	0,0%
			Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	25,1%	36,4%	23,5%	23,5%	19,4%	27,3%	31,1%	28,4%	13,6%	22,2%	20,0%
Feminino			Em escola pública, como professor.	56,5%	46,8%	57,8%	46,5%	60,0%	37,5%	57,7%	55,3%	56,6%	39,5%	75,0%
			Em escola privada, como professor.	4,9%	13,3%	11,7%	0,0%	4,3%	12,5%	5,0%	7,4%	7,9%	5,3%	0,0%
			Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	11,4%	5,4%	2,9%	2,3%	5,7%	0,0%	8,2%	10,4%	6,6%	10,5%	25,0%
			Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,4%	3,3%	2,4%	4,7%	7,1%	0,0%	3,2%	2,1%	1,3%	7,9%	0,0%
			Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	25,9%	31,1%	25,2%	46,5%	22,9%	50,0%	25,9%	24,8%	27,6%	36,8%	0,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.43b - Distribuição percentual na coluna de respostas válidas de estudantes à questão "Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração", por Alternativa de resposta, segundo o Sexo e a Perspectiva de atuação no magistério nos próximos cinco anos - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Sexo		Nenhum, pois meu curso é gratuito	Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	ProUni integral	ProUni parcial, apenas	FIES, apenas	ProUni Parcial e FIES	Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal	Bolsa oferecida pela própria instituição	Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra)	Financiamento oferecido pela própria instituição	Financiamento bancário
Masculino	Em escola pública, como professor.	64,9%	54,7%	72,0%	66,7%	25,0%	-	45,5%	51,5%	37,5%	50,0%	50,0%
	Em escola privada, como professor.	3,1%	10,3%	4,0%	0,0%	0,0%	-	9,1%	9,9%	18,8%	14,3%	0,0%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	11,3%	8,7%	8,0%	0,0%	0,0%	-	9,1%	8,9%	0,0%	0,0%	0,0%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,3%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	-	0,0%	2,0%	6,2%	0,0%	0,0%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	19,3%	24,4%	16,0%	33,3%	75,0%	-	36,4%	27,7%	37,5%	35,7%	50,0%
Feminino	Em escola pública, como professor.	60,0%	57,1%	58,2%	10,0%	75,0%	0,0%	55,8%	54,1%	69,2%	67,6%	75,0%
	Em escola privada, como professor.	3,5%	9,3%	6,6%	10,0%	0,0%	0,0%	4,7%	6,3%	7,7%	0,0%	12,5%
	Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	11,1%	9,2%	9,9%	0,0%	12,5%	0,0%	11,6%	6,8%	5,8%	8,8%	0,0%
	Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	1,6%	3,1%	3,3%	0,0%	0,0%	100,0%	2,3%	1,5%	1,9%	0,0%	0,0%
	Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	23,8%	21,4%	22,0%	80,0%	12,5%	0,0%	25,6%	31,2%	15,4%	23,5%	12,5%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

### 3.2 PERFIL DO COORDENADOR<sup>17</sup>

Um fator importante é o coordenador do curso. Nas tabelas que se seguem, são apresentadas algumas características deste. Na Tabela 3.44a, apresenta-se a distribuição por Sexo e idade dos coordenadores dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, segundo a Modalidade de Ensino. Nos cursos de ambas as Modalidades, essa posição é ocupada, principalmente, por coordenadores do sexo *Feminino*: 214 em 375 na *Educação Presencial* e 32 em 46 na *Educação a Distância*. Nas duas Modalidades, a distribuição etária é mais jovem para os coordenadores do sexo *Feminino*. Na Modalidade Presencial, o Grupo etário modal é o de 36 a 40 anos para ambos os sexos. Na Modalidade a Distância, o Grupo etário modal é o de 51 a 55 anos para o sexo *Masculino* e o de 41 a 45 anos e o de 46 a 50 anos (distribuição bimodal) para o sexo *Feminino*.

**Tabela 3.44a - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grupo etário - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grupo etário	Modalidade de Ensino							
	Educação Presencial				Educação a Distância			
	Sexo		Sexo		Sexo		Sexo	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Até 24	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
25 a 30	4	2,5%	5	2,3%	0	0,0%	0	0,0%
31 a 35	22	13,7%	17	7,9%	1	7,1%	2	6,2%
36 a 40	40	24,8%	59	27,6%	2	14,3%	5	15,6%
41 a 45	33	20,5%	48	22,4%	1	7,1%	8	25,0%
46 a 50	22	13,7%	36	16,8%	2	14,3%	8	25,0%
51 a 55	21	13,0%	28	13,1%	4	28,6%	4	12,5%
56 a 60	13	8,1%	8	3,7%	3	21,4%	4	12,5%
61 e mais	6	3,7%	13	6,1%	1	7,1%	1	3,1%
Total	161	100,0%	214	100,0%	14	100,0%	32	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.44b, apresenta-se a distribuição por Sexo e idade dos coordenadores dos cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas, segundo a Modalidade de Ensino. Nos cursos na Modalidade Presencial, essa posição é ocupada, principalmente, por coordenadores do sexo *Feminino*: 135 dos 240, na *Educação Presencial*. Nos cursos a Distância, todos os coordenadores são do sexo *Feminino*. Nos cursos Presenciais, a distribuição etária é a mais jovem para os coordenadores do sexo *Masculino*. Nas duas Modalidades, o Grupo etário modal é o de 41 a 45 anos.

<sup>17</sup> É possível que o número total de coordenadores seja diferente do de cursos por dois motivos: se nem todos os coordenadores responderam ao questionário, ou, mesmo quando responderam, não obrigatoriamente responderam a todas as questões; e se coordenadores de cursos inscritos responderam ao questionário, mas o curso não teve a participação de concluintes no exame.

**Tabela 3.44b - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por Modalidade de Ensino e Sexo, segundo o Grupo etário - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grupo etário	Modalidade de Ensino							
	Educação Presencial				Educação a Distância			
	Sexo				Sexo			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	
Até 24	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	0,0%
25 a 30	1	1,0%	1	0,7%	0	-	0	0,0%
31 a 35	16	15,2%	6	4,4%	0	-	0	0,0%
36 a 40	21	20,0%	21	15,6%	0	-	0	0,0%
41 a 45	28	26,7%	38	28,1%	0	-	3	75,0%
46 a 50	19	18,1%	24	17,8%	0	-	1	25,0%
51 a 55	10	9,5%	26	19,3%	0	-	0	0,0%
56 a 60	9	8,6%	13	9,6%	0	-	0	0,0%
61 e mais	1	1,0%	6	4,4%	0	-	0	0,0%
Total	105	100,0%	135	100,0%	0	-	4	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Segundo os dados disponibilizados na Tabela 3.45a, com informações sobre a grande Área de Formação dos coordenadores de cursos Presenciais de Licenciatura, segundo a Categoria Administrativa e a Organização Acadêmica da IES, há uma alta concentração da Área de Formação na graduação desses coordenadores em *Ciências Biológicas*, com 84,8% (alternativa modal). Como segunda alternativa com maior frequência, aparecem duas Áreas: *Ciências da Saúde* e *Ciências Humanas*, ambas com 4,3%. As demais Áreas não apresentaram participação expressiva.

Segundo os dados disponibilizados na Tabela 3.45b, com informações sobre a grande Área de Formação dos coordenadores de cursos Presenciais de Bacharelado, segundo a Categoria Administrativa e a Organização Acadêmica da IES, há uma alta concentração da Área de Formação na graduação desses coordenadores em *Ciências Biológicas*, com 81,3% (alternativa modal). Já a segunda alternativa com maior frequência foi a *Ciências da Saúde*, com 7,5%.

**Tabela 3.45a - Distribuição absoluta e percentual na coluna dos coordenadores, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Área de Formação na graduação do curso - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Área de Formação	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Total		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra	12	3,2%	5	2,0%	7	5,3%	7	2,9%	2	4,3%	1	3,6%	2	3,4%
Ciências Biológicas	318	84,8%	219	89,8%	99	75,6%	215	89,2%	32	68,1%	21	75,0%	50	84,7%
Engenharias	1	0,3%	1	0,4%	0	0,0%	1	0,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências da Saúde	16	4,3%	7	2,9%	9	6,9%	10	4,1%	4	8,5%	1	3,6%	1	1,7%
Ciências Agrárias	8	2,1%	4	1,6%	4	3,1%	5	2,1%	1	2,1%	0	0,0%	2	3,4%
Ciências Sociais Aplicadas	2	0,5%	0	0,0%	2	1,5%	0	0,0%	0	0,0%	2	7,1%	0	0,0%
Ciências Humanas	16	4,3%	8	3,3%	8	6,1%	3	1,2%	7	14,9%	2	7,1%	4	6,8%
Linguística, Letras e Artes	2	0,5%	0	0,0%	2	1,5%	0	0,0%	1	2,1%	1	3,6%	0	0,0%
Outras	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>100,0%</b>	<b>244</b>	<b>100,0%</b>	<b>131</b>	<b>100,0%</b>	<b>241</b>	<b>100,0%</b>	<b>47</b>	<b>100,0%</b>	<b>28</b>	<b>100,0%</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.45b - Distribuição absoluta e percentual na coluna dos coordenadores, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Área de Formação na graduação do curso - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Área de Formação	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Total		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra	13	5,4%	6	5,5%	7	5,4%	11	5,9%	2	4,9%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Biológicas	195	81,2%	94	85,5%	101	77,7%	154	83,2%	29	70,7%	10	83,3%	2	100,0%
Engenharias	1	0,4%	0	0,0%	1	0,8%	0	0,0%	1	2,4%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências da Saúde	18	7,5%	3	2,7%	15	11,5%	11	5,9%	5	12,2%	2	16,7%	0	0,0%
Ciências Agrárias	12	5,0%	7	6,4%	5	3,8%	8	4,3%	4	9,8%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Sociais Aplicadas	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Humanas	1	0,4%	0	0,0%	1	0,8%	1	0,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Linguística, Letras e Artes	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Outras	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>100,0%</b>	<b>110</b>	<b>100,0%</b>	<b>130</b>	<b>100,0%</b>	<b>185</b>	<b>100,0%</b>	<b>41</b>	<b>100,0%</b>	<b>12</b>	<b>100,0%</b>	<b>2</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

De acordo os dados disponibilizados na Tabela 3.45c, com informações sobre a grande Área de Formação dos coordenadores de cursos a Distância de Licenciatura, segundo a Categoria Administrativa e a Organização Acadêmica da IES, percebe-se uma concentração em *Ciências Biológicas*, com 71,7%, seguida por três Áreas: *Ciências Exatas e da Terra*, *Ciências Agrárias* e *Ciências Humanas*, ambas com 6,5%. As demais Áreas não apresentam participação expressiva.

De acordo os dados disponibilizados na Tabela 3.45d, com informações sobre a grande Área de Formação dos coordenadores de cursos a Distância de Bacharelado, segundo a Categoria Administrativa e a Organização Acadêmica da IES, percebe-se uma concentração em *Ciências Biológicas*, com 50,0%, seguida pela Área de *Ciências Exatas e da Terra* e *Ciências da Saúde*, ambas com 25,0%. As demais Áreas não apresentam participação.

**Tabela 3.45c - Distribuição absoluta e percentual na coluna dos coordenadores, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Área de Formação na graduação do curso - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Área de Formação	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Total		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra	3	6,5%	1	4,2%	2	9,1%	1	2,8%	1	14,3%	1	100,0%	0	0,0%
Ciências Biológicas	33	71,7%	18	75,0%	15	68,2%	28	77,8%	5	71,4%	0	0,0%	0	0,0%
Engenharias	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências da Saúde	1	2,2%	1	4,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%
Ciências Agrárias	3	6,5%	1	4,2%	2	9,1%	3	8,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Ciências Sociais Aplicadas	1	2,2%	1	4,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%
Ciências Humanas	3	6,5%	0	0,0%	3	13,6%	2	5,6%	1	14,3%	0	0,0%	0	0,0%
Linguística, Letras e Artes	2	4,3%	2	8,3%	0	0,0%	2	5,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Outras	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0%</b>	<b>24</b>	<b>100,0%</b>	<b>22</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>	<b>7</b>	<b>100,0%</b>	<b>1</b>	<b>100,0%</b>	<b>2</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.45d - Distribuição absoluta e percentual na coluna dos coordenadores, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Área de Formação na graduação do curso - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Área de Formação	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Total		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Ciências Exatas e da Terra	1	25,0%	0	-	1	25,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	-	0	-
Ciências Biológicas	2	50,0%	0	-	2	50,0%	0	0,0%	2	66,7%	0	-	0	-
Engenharias	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Ciências da Saúde	1	25,0%	0	-	1	25,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Ciências Agrárias	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Ciências Sociais Aplicadas	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Ciências Humanas	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Linguística, Letras e Artes	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Outras	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>100,0%</b>	<b>1</b>	<b>100,0%</b>	<b>3</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



Na Tabela 3.46a, apresenta-se a distribuição do nível mais alto de Titulação dos coordenadores de cursos Presenciais de Ciências Biológicas (Licenciatura), segundo a grande Área de formação. Todos os 375 coordenadores apresentaram curso de pós-graduação. A situação mais frequente é a de *Doutorado* (202 coordenadores), seguida pela de *Mestrado* (80) e pela de *Programa de Pós-Doutorado* (79). Além desses, 14 declararam ter um título de *Especialização*. As Áreas de Formação nos cursos de pós-graduação são mais diversificadas do que na graduação, sendo que a maioria (62,7%) dos coordenadores tem a formação de mais alto nível em *Ciências Biológicas*, e 12,8% têm em *Ciências Humanas*.

**Tabela 3.46a - Total de coordenadores, por nível mais elevado de Titulação, segundo a Área de Formação - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Área de Formação	Titulação				
	Não possui	Especialização	Mestrado	Doutorado	Programa de Pós-Doutorado
Ciências Exatas e da Terra	0	0	3	11	3
Ciências Biológicas	0	5	43	127	60
Engenharias	0	0	2	5	1
Ciências da Saúde	0	2	11	9	4
Ciências Agrárias	0	0	5	14	5
Ciências Sociais Aplicadas	0	1	1	1	0
Ciências Humanas	0	2	15	26	5
Linguística, Letras e Artes	0	0	0	1	1
Outras	0	3	0	6	0
Não se aplica.	0	1	0	2	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>80</b>	<b>202</b>	<b>79</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.46b, apresenta-se a distribuição do nível mais alto de Titulação dos coordenadores de cursos Presenciais de Ciências Biológicas (Bacharelado), segundo a grande Área de formação. Todos os coordenadores apresentaram curso de pós-graduação. A situação mais frequente foi a de *Doutorado* (133 coordenadores), seguida pela de *Programa de Pós-Doutorado* (67) e pela de *Mestrado* (38). Além desses, dois declararam ter uma *Especialização*. As Áreas de Formação nos cursos de pós-graduação não são mais diversificadas do que na graduação: 65,4% dos coordenadores têm a formação de mais alto nível em *Ciências Biológicas*; 9,6%, em *Ciências da Saúde*; e 7,1%, em *Ciências Exatas e da Terra*.

**Tabela 3.46b - Total de coordenadores, por nível mais elevado de Titulação, segundo a Área de Formação - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Área de Formação	Titulação				
	Não possui	Especialização	Mestrado	Doutorado	Programa de Pós-Doutorado
Ciências Exatas e da Terra	0	0	3	10	4
Ciências Biológicas	0	0	16	90	51
Engenharias	0	0	0	5	0
Ciências da Saúde	0	0	8	11	4
Ciências Agrárias	0	0	4	5	6
Ciências Sociais Aplicadas	0	0	2	1	0
Ciências Humanas	0	0	5	6	2
Linguística, Letras e Artes	0	0	0	0	0
Outras	0	2	0	4	0
Não se aplica.	0	0	0	1	0
Total	0	2	38	133	67

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.46c, apresenta-se a distribuição do nível mais alto de Titulação dos coordenadores de cursos a Distância de Ciências Biológicas (Licenciatura) segundo a Área de formação. A totalidade dos coordenadores possui algum curso de pós-graduação. A situação mais frequente é a de *Doutorado* (34 coordenadores) junto com a de *Programa de Pós-Doutorado* (seis coordenadores), seguida pela de *Mestrado* (cinco coordenadores). Além desses, um declarou ter uma *Especialização*. As Áreas de Formação nos cursos de pós-graduação são: 56,5% dos coordenadores têm a formação de mais alto nível em *Ciências Biológicas*, e 15,2%, em *Ciências Humanas*.

**Tabela 3.46c - Total de coordenadores, por nível mais elevado de Titulação, segundo a Área de Formação - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Área de Formação	Titulação				
	Não possui	Especialização	Mestrado	Doutorado	Programa de Pós-Doutorado
Ciências Exatas e da Terra	0	0	0	1	1
Ciências Biológicas	0	1	1	19	5
Engenharias	0	0	2	1	0
Ciências da Saúde	0	0	0	2	0
Ciências Agrárias	0	0	0	4	0
Ciências Sociais Aplicadas	0	0	0	0	0
Ciências Humanas	0	0	1	6	0
Linguística, Letras e Artes	0	0	0	1	0
Outras	0	0	1	0	0
Não se aplica.	0	0	0	0	0
Total	0	1	5	34	6

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.46d, apresenta-se a distribuição do nível mais alto de Titulação dos coordenadores de cursos a Distância de Ciências Biológicas (Bacharelado), segundo a Área de formação. A totalidade dos coordenadores possui algum curso de pós-graduação. A situação mais frequente é a de *Doutorado* (dois coordenadores), seguida pela de *Mestrado* e

de *Programa de Pós-Doutorado* (um coordenador, cada). As Áreas de Formação nos cursos de pós-graduação são: 75,0% dos coordenadores têm a formação de mais alto nível em *Ciências Biológicas*, e 25,0%, em *Ciências Exatas e da Terra*.

**Tabela 3.46d - Total de coordenadores, por nível mais elevado de Titulação, segundo a Área de Formação - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Área de Formação	Titulação				
	Não possui	Especialização	Mestrado	Doutorado	Programa de Pós-Doutorado
Ciências Exatas e da Terra	0	0	0	1	0
Ciências Biológicas	0	0	1	1	1
Engenharias	0	0	0	0	0
Ciências da Saúde	0	0	0	0	0
Ciências Agrárias	0	0	0	0	0
Ciências Sociais Aplicadas	0	0	0	0	0
Ciências Humanas	0	0	0	0	0
Linguística, Letras e Artes	0	0	0	0	0
Outras	0	0	0	0	0
Não se aplica.	0	0	0	0	0
Total	0	0	1	2	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.47a, apresenta-se a distribuição do nível mais alto de Titulação dos coordenadores dos cursos Presenciais de Licenciatura, por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica. A situação modal para aqueles em *Centros Universitários* e *Faculdades* é a do *Mestrado*. Já a situação modal para o total de coordenadores e para aqueles em *IES Públicas*, *IES Privadas*, *Universidades* e *CEFET/IF* é a do *Doutorado*.

Na Tabela 3.47b, apresenta-se a distribuição do nível mais alto de Titulação dos coordenadores dos cursos Presenciais de Bacharelado, por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica. A situação modal para as duas categorias administrativas e para todas as Organizações Acadêmicas é a do *Doutorado*, exceto para os *CEFET/IF*, cuja situação modal é a de *Programa de Pós-Doutorado* (100,0%)

**Tabela 3.47a - Distribuição percentual e absoluta dos coordenadores, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o nível mais elevado de Titulação - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Titulação	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Total		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Não possui	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Especialização	14	3,7%	7	2,9%	7	5,3%	4	1,7%	4	8,5%	6	21,4%	0	0,0%
Mestrado	80	21,3%	37	15,2%	43	32,8%	28	11,6%	21	44,7%	13	46,4%	18	30,5%
Doutorado	202	53,9%	141	57,8%	61	46,6%	144	59,8%	14	29,8%	8	28,6%	36	61,0%
Programa de Pós-Doutorado	79	21,1%	59	24,2%	20	15,3%	65	27,0%	8	17,0%	1	3,6%	5	8,5%
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>100,0%</b>	<b>244</b>	<b>100,0%</b>	<b>131</b>	<b>100,0%</b>	<b>241</b>	<b>100,0%</b>	<b>47</b>	<b>100,0%</b>	<b>28</b>	<b>100,0%</b>	<b>59</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.47b - Distribuição percentual e absoluta dos coordenadores, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o nível mais elevado de Titulação - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Titulação	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Total		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Não possui	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Especialização	2	0,8%	1	0,9%	1	0,8%	1	0,5%	1	2,4%	0	0,0%	0	0,0%
Mestrado	38	15,8%	2	1,8%	36	27,7%	19	10,3%	15	36,6%	4	33,3%	0	0,0%
Doutorado	133	55,4%	60	54,5%	73	56,2%	105	56,8%	20	48,8%	8	66,7%	0	0,0%
Programa de Pós-Doutorado	67	27,9%	47	42,7%	20	15,4%	60	32,4%	5	12,2%	0	0,0%	2	100,0%
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>100,0%</b>	<b>110</b>	<b>100,0%</b>	<b>130</b>	<b>100,0%</b>	<b>185</b>	<b>100,0%</b>	<b>41</b>	<b>100,0%</b>	<b>12</b>	<b>100,0%</b>	<b>2</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.47c, apresenta-se a distribuição do nível mais alto de Titulação dos coordenadores dos cursos a Distância de Licenciatura, por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica. A moda para o total dos coordenadores, para aqueles em IES *Privadas*, IES *Públicas*, *Universidades* e em *Centros Universitários* é a do *Doutorado*; para todos os que estão em *Faculdades*, é a do *Mestrado*; e para os que estão em *CEFET/IF*, é a do *Mestrado* e a do *Doutorado* (distribuição bimodal).

Na Tabela 3.47d, apresenta-se a distribuição do nível mais alto de Titulação dos coordenadores dos cursos a Distância de Bacharelado, por Categoria Administrativa e Organização Acadêmica. A Área não ofereceu cursos a Distância em IES *Públicas*, em *Faculdades* e em *CEFET/IF*. A moda para o total dos coordenadores, para aqueles em IES *Privadas* e em *Centros Universitários*, é a do *Doutorado*. Já para aqueles em *Universidades* é o *Mestrado*.

**Tabela 3.47c - Distribuição percentual e absoluta dos coordenadores, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o nível mais elevado de Titulação - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Titulação	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Total		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Não possui	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Especialização	1	2,2%	1	4,2%	0	0,0%	1	2,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Mestrado	5	10,9%	2	8,3%	3	13,6%	2	5,6%	1	14,3%	1	100,0%	1	50,0%
Doutorado	34	73,9%	19	79,2%	15	68,2%	29	80,6%	4	57,1%	0	0,0%	1	50,0%
Programa de Pós-Doutorado	6	13,0%	2	8,3%	4	18,2%	4	11,1%	2	28,6%	0	0,0%	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100,0%</b>	<b>24</b>	<b>100,0%</b>	<b>22</b>	<b>100,0%</b>	<b>36</b>	<b>100,0%</b>	<b>7</b>	<b>100,0%</b>	<b>1</b>	<b>100,0%</b>	<b>2</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.47d - Distribuição percentual e absoluta dos coordenadores, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o nível mais elevado de Titulação - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Titulação	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Total		Pública		Privada		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna	N	% da coluna
Não possui	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Especialização	0	0,0%	0	-	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Mestrado	1	25,0%	0	-	1	25,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	-	0	-
Doutorado	2	50,0%	0	-	2	50,0%	0	0,0%	2	66,7%	0	-	0	-
Programa de Pós-Doutorado	1	25,0%	0	-	1	25,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	-	0	-
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>100,0%</b>	<b>1</b>	<b>100,0%</b>	<b>3</b>	<b>100,0%</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Dos coordenadores de curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) na Modalidade Presencial, 80,0% têm 1 a 4 anos de Atuação como coordenador deste curso. Na Tabela 3.48a, apresentam-se as informações cruzadas de tempo de Atuação como coordenador deste curso e do de Mandato da posição de coordenador. O Mandato modal é o de 1 a 4 anos.

Dos coordenadores de curso de Ciências Biológicas (Bacharelado) na Modalidade Presencial, 72,1% têm de 1 a 4 anos de Atuação como coordenador desse curso. Na Tabela 3.48b, apresentam-se as informações cruzadas de tempo de Atuação como coordenador deste curso e do de Mandato da posição de coordenador. O Mandato modal é o de 1 a 4 anos.

**Tabela 3.48a - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por tempo de Atuação como coordenador deste curso, segundo o tempo de Mandato - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Mandato (em anos)	Atuação (em anos)												Total	
	1 a 4		5 a 8		9 a 12		13 a 16		17 a 20		Mais de 20			
	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha
1 a 4	267	89,0%	26	8,7%	5	1,7%	1	0,3%	1	0,3%	0	0,0%	300	100,0%
5 a 8	12	57,1%	8	38,1%	1	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	21	100,0%
9 a 12	3	42,9%	3	42,9%	1	14,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	100,0%
13 a 16	1	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	80,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%
17 a 20	1	25,0%	0	0,0%	1	25,0%	1	25,0%	1	25,0%	0	0,0%	4	100,0%
Mais de 20	21	55,3%	4	10,5%	9	23,7%	2	5,3%	1	2,6%	1	2,6%	38	100,0%
Total	305	81,3%	41	10,9%	17	4,5%	8	2,1%	3	0,8%	1	0,3%	375	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.48b - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por tempo de Atuação como coordenador deste curso, segundo o tempo de Mandato - Enade/2021 - Cursos em Modalidade Presencial - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Mandato (em anos)	Atuação (em anos)												Total	
	1 a 4		5 a 8		9 a 12		13 a 16		17 a 20		Mais de 20			
	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha
1 a 4	148	85,5%	16	9,2%	6	3,5%	2	1,2%	1	0,6%	0	0,0%	173	100,0%
5 a 8	7	43,8%	8	50,0%	1	6,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	16	100,0%
9 a 12	3	60,0%	2	40,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%
13 a 16	0	0,0%	1	12,5%	2	25,0%	5	62,5%	0	0,0%	0	0,0%	8	100,0%
17 a 20	2	50,0%	0	0,0%	1	25,0%	0	0,0%	1	25,0%	0	0,0%	4	100,0%
Mais de 20	17	50,0%	7	20,6%	6	17,6%	2	5,9%	1	2,9%	1	2,9%	34	100,0%
Total	177	73,8%	34	14,2%	16	6,7%	9	3,8%	3	1,2%	1	0,4%	240	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



De todos os coordenadores de curso de *Ciências Biológicas* (Licenciatura) na Modalidade a Distância, 65,2% têm 1 a 4 anos de atuação na sua IES. Ver Tabela 3.48c para a informação cruzada de Tempo de atuação na IES e de Mandato da posição de coordenador. Os Mandatos modais são de 1 a 4 anos.

De todos os coordenadores de curso de *Ciências Biológicas* (Bacharelado) na Modalidade a Distância, 75,0% têm de 1 a 4 anos de atuação na sua IES. Ver Tabela 3.48d para a informação cruzada de Tempo de atuação na IES e de Mandato da posição de coordenador. Os Mandatos modais são os de 1 a 4 anos.

**Tabela 3.48c - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por tempo de Atuação como coordenador deste curso, segundo o tempo de Mandato - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Mandato (em anos)	Atuação (em anos)												Total	
	1 a 4		5 a 8		9 a 12		13 a 16		17 a 20		Mais de 20			
	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha
1 a 4	28	93,3%	1	3,3%	0	0,0%	1	3,3%	0	0,0%	0	0,0%	30	100,0%
5 a 8	2	40,0%	2	40,0%	1	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	100,0%
9 a 12	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
13 a 16	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
17 a 20	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Mais de 20	7	70,0%	2	20,0%	0	0,0%	1	10,0%	0	0,0%	0	0,0%	10	100,0%
Total	37	80,4%	5	10,9%	1	2,2%	3	6,5%	0	0,0%	0	0,0%	46	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 3.48d - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por tempo de Atuação como coordenador deste curso, segundo o tempo de Mandato - Enade/2021 - Cursos em Modalidade a Distância - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Mandato (em anos)	Atuação (em anos)												Total	
	1 a 4		5 a 8		9 a 12		13 a 16		17 a 20		Mais de 20			
	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha	N	% da linha
1 a 4	3	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	100,0%
5 a 8	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
9 a 12	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
13 a 16	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
17 a 20	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
Mais de 20	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%
Total	4	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.49a, apresenta-se a distribuição da experiência prévia em coordenação de cursos de Licenciatura, segundo a Modalidade de Ensino. Quando se considera a distribuição de Tempo anterior de experiência em coordenação de cursos, 65,6% dos coordenadores de cursos Presenciais e 56,5% dos coordenadores de cursos a Distância declararam *Não* (alternativa modal) ter experiência prévia.

**Tabela 3.49a - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por Modalidade de Ensino, segundo o Tempo de experiência anterior na coordenação de cursos de graduação - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tempo (em anos)	Modalidade de Ensino			
	Educação Presencial		Educação a Distância	
	N	% da coluna	N	% da coluna
Não	246	65,6%	26	56,5%
1 a 4	89	23,7%	6	13,0%
5 a 8	27	7,2%	8	17,4%
9 a 12	7	1,9%	3	6,5%
13 a 16	5	1,3%	1	2,2%
17 a 20	0	0,0%	2	4,3%
Mais de 20	1	0,3%	0	0,0%
Total	375	100,0%	46	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.49b, apresenta-se a distribuição da experiência prévia em coordenação de cursos de Bacharelado, segundo a Modalidade de Ensino. Quando se considera a distribuição de Tempo anterior de experiência em coordenação de cursos, 63,3% dos coordenadores de cursos Presenciais declararam *Não* (alternativa modal) ter experiência prévia, e 50,0% dos coordenadores de cursos a Distância declararam ter de 5 a 8 anos (alternativa modal) de experiência prévia.

**Tabela 3.49b - Distribuição absoluta e percentual dos coordenadores, por Modalidade de Ensino, segundo o Tempo de experiência anterior na coordenação de cursos de graduação - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tempo (em anos)	Modalidade de Ensino			
	Educação Presencial		Educação a Distância	
	N	% da coluna	N	% da coluna
Não	152	63,3%	1	25,0%
1 a 4	53	22,1%	1	25,0%
5 a 8	25	10,4%	2	50,0%
9 a 12	3	1,2%	0	0,0%
13 a 16	6	2,5%	0	0,0%
17 a 20	1	0,4%	0	0,0%
Mais de 20	0	0,0%	0	0,0%
Total	240	100,0%	4	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.50a, apresenta-se, para os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, a informação de Coordenação concomitante de outro curso de graduação, segundo a informação de ter coordenado curso de graduação em outra área e Modalidade de Ensino. Entre os coordenadores de cursos Presenciais, a maioria, 73,9%, não coordena,

concomitantemente, outros cursos de graduação e 19,2% declararam ter coordenado curso em outra área. Entre os coordenadores de cursos a Distância, 37,0 coordenam, concomitantemente, outros cursos de graduação, e 32,6% declararam ter coordenado curso em outra área.

**Tabela 3.50a - Total de coordenadores, por Coordenação concomitante a de outro curso de graduação, segundo a Modalidade de Ensino e a experiência de Coordenação de cursos de graduação em outra área - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Modalidade de Ensino	Coordenou curso em outra área	Coordenação concomitante			Total	
		Não	Sim De 2 a 3 cursos	Sim De 4 a 5 cursos		Sim Mais de 5 cursos
Educação Presencial	Sim	27	32	5	8	72
	Não	250	49	2	2	303
Educação a Distância	Sim	8	2	1	4	15
	Não	21	6	2	2	31

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 3.50b, apresenta-se, para os cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas, a informação de Coordenação concomitante de outro curso de graduação, segundo a informação de ter coordenado curso de graduação em outra área e Modalidade de Ensino. Entre os coordenadores de cursos Presenciais, a maioria, 58,8%, não coordena, concomitantemente, outros cursos de graduação, e 22,9% declararam ter coordenado curso em outra área. Entre os coordenadores de cursos a Distância, todos coordenam, concomitantemente, outros cursos de graduação, e 75,0% declararam ter coordenado curso em outra área.

**Tabela 3.50b - Total de coordenadores, por Coordenação concomitante a de outro curso de graduação, segundo a Modalidade de Ensino e a experiência de Coordenação de cursos de graduação em outra área - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Modalidade de Ensino	Coordenou curso em outra área	Coordenação concomitante			Total	
		Não	Sim De 2 a 3 cursos	Sim De 4 a 5 cursos		Sim Mais de 5 cursos
Educação Presencial	Sim	15	34	3	3	55
	Não	126	57	2	0	185
Educação a Distância	Sim	0	2	0	1	3
	Não	0	1	0	0	1

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Além disso, os coordenadores, na Habilitação Licenciatura, responderam a um questionário (Anexo VII) com 55 assertivas para as quais deveriam explicitar algum grau de concordância, segundo uma escala que variava de 1 (discordância total) a 6 (concordância total). Considerando-se essas informações em uma escala Likert, foi aplicado um procedimento de escalamento ideal (que quantifica a escala Likert), seguido de uma análise fatorial (que realiza uma redução de dimensionalidade). Todas as 55 questões (numeradas

de 20 a 74 no questionário) foram consideradas na análise, e foi possível extrair 12 fatores que explicam 68,9% da variabilidade do conjunto. Nota-se que a grande maioria dos coordenadores apresentou altos graus de concordância com as asserções (todas positivas). Para extração das componentes, foram consideradas as que apresentaram respectivos autovalores maiores ou iguais a 1.

Na Tabela 3.51a (Licenciatura) apresenta-se a Matriz de componentes rotacionada (o método Varimax foi utilizado) das questões e dos Fatores Latentes identificados. Para facilitar a leitura, os valores com módulo abaixo de 0,5 estão grafados em cor mais clara. No Quadro 3.1a, estão listados os Fatores Latentes reconhecidos.

**Tabela 3.51a - Matriz de componentes rotacionada**

Questão	Componente											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Q20	-0,038	<b>0,965</b>	0,003	0,020	0,021	-0,024	-0,004	0,032	-0,024	-0,014	-0,024	-0,072
Q21	0,134	-0,019	<b>0,797</b>	0,064	0,114	-0,107	0,114	-0,076	0,003	-0,065	-0,006	0,109
Q22	0,095	0,014	<b>0,720</b>	0,047	-0,048	0,215	0,146	-0,056	0,028	0,145	0,156	0,152
Q23	0,201	0,155	0,500	0,059	0,270	0,234	0,106	0,097	0,303	0,012	0,288	0,064
Q24	0,079	0,000	0,323	0,061	<b>0,663</b>	0,439	-0,023	0,173	0,097	0,095	0,153	0,071
Q25	-0,041	0,050	0,224	0,100	0,030	<b>0,859</b>	0,162	0,000	0,022	0,118	0,206	0,007
Q26	-0,083	<b>0,717</b>	0,119	0,059	0,038	<b>0,601</b>	0,104	0,018	-0,010	0,067	0,098	-0,080
Q27	0,167	0,073	<b>0,550</b>	-0,130	0,131	0,164	0,107	0,235	0,287	0,074	0,277	-0,017
Q28	0,119	0,122	<b>0,558</b>	-0,051	0,340	0,367	0,088	0,103	-0,047	0,159	0,016	-0,052
Q29	0,085	0,132	0,489	0,120	0,032	0,165	0,003	0,141	0,068	0,110	0,162	<b>0,507</b>
Q30	0,091	0,009	0,446	0,039	0,082	0,036	-0,008	0,166	0,140	0,075	<b>0,554</b>	0,326
Q31	0,152	0,035	0,231	0,064	0,098	0,413	0,081	0,008	0,273	0,106	<b>0,588</b>	0,052
Q32	0,204	0,060	0,078	0,081	0,096	0,132	0,052	0,091	<b>0,671</b>	-0,026	0,211	0,043
Q33	0,070	<b>0,813</b>	0,014	<b>0,500</b>	0,087	-0,001	-0,004	0,122	-0,013	-0,009	-0,009	-0,009
Q34	0,167	0,046	0,045	<b>0,832</b>	0,111	0,030	0,023	0,170	0,069	0,009	0,028	0,111
Q35	0,220	-0,003	0,439	0,228	0,168	0,080	-0,060	0,250	0,181	0,127	0,152	0,264
Q36	-0,028	<b>0,967</b>	0,018	0,022	0,029	-0,008	-0,008	0,036	-0,007	-0,015	-0,009	-0,063
Q37	0,358	0,043	0,395	0,209	-0,043	-0,084	0,221	-0,149	0,385	0,162	-0,117	0,135
Q38	0,237	-0,015	0,209	-0,034	0,102	0,114	<b>0,654</b>	0,154	0,270	0,213	0,005	-0,002
Q39	0,106	0,007	-0,002	-0,009	0,075	0,165	<b>0,766</b>	0,114	0,129	0,046	0,225	0,112
Q40	0,222	-0,009	0,066	0,230	0,098	0,178	0,048	<b>0,544</b>	0,289	0,071	0,129	0,001
Q41	0,341	0,091	0,046	-0,012	0,222	-0,036	0,325	<b>0,690</b>	0,021	0,040	0,079	0,112
Q42	0,313	0,066	0,061	0,001	0,148	-0,023	0,243	<b>0,692</b>	-0,053	0,125	0,028	0,051

Questão	Componente											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Q43	-0,009	0,005	0,172	0,235	0,117	0,009	<b>0,656</b>	0,176	-0,128	0,065	-0,038	-0,013
Q44	0,254	0,003	0,318	0,335	0,307	0,052	0,216	0,080	-0,003	0,151	0,348	0,160
Q45	0,289	0,003	0,440	0,089	0,188	-0,052	0,031	0,332	0,083	-0,001	0,413	0,137
Q46	0,151	0,119	<b>0,667</b>	0,031	0,117	0,091	-0,020	0,103	0,072	0,005	0,286	-0,110
Q47	0,174	0,031	0,187	-0,008	-0,011	0,106	-0,089	0,202	-0,015	0,295	<b>0,645</b>	-0,045
Q48	0,312	0,164	0,057	0,088	0,445	-0,044	-0,085	0,282	0,444	0,124	-0,008	0,116
Q49	0,148	0,144	0,095	0,271	0,497	-0,172	0,076	0,165	0,287	0,057	0,281	-0,094
Q50	0,220	0,027	0,092	<b>0,677</b>	0,217	0,114	0,199	-0,108	0,147	0,068	0,396	0,076
Q51	0,136	0,030	0,139	0,429	0,259	0,268	0,211	-0,054	0,053	0,100	<b>0,641</b>	0,133
Q52	0,264	0,133	0,024	0,157	<b>0,739</b>	-0,007	0,189	0,057	0,014	0,044	0,082	0,137
Q53	0,066	-0,001	0,249	0,077	-0,031	-0,107	0,189	0,033	0,462	0,186	-0,003	0,347
Q54	0,120	<b>0,703</b>	0,068	-0,171	0,084	0,081	-0,023	-0,028	0,123	0,104	0,004	0,302
Q55	0,153	<b>0,506</b>	0,223	-0,110	0,108	0,008	0,026	-0,001	0,241	-0,054	0,264	0,230
Q56	0,233	0,113	0,115	-0,007	0,081	0,401	0,231	0,301	0,149	-0,030	0,047	0,485
Q57	0,120	0,003	0,096	0,194	0,146	-0,111	0,029	0,036	0,063	0,108	0,308	<b>0,642</b>
Q58	<b>0,611</b>	0,135	0,143	0,220	0,144	-0,059	0,064	0,260	0,160	0,299	0,018	-0,011
Q59	<b>0,572</b>	0,035	0,135	0,043	0,166	-0,087	0,082	0,145	0,222	0,443	0,049	-0,115
Q60	0,279	0,021	0,079	0,036	0,003	0,102	0,178	0,023	0,010	<b>0,766</b>	0,260	0,053
Q61	0,233	0,006	0,004	0,040	0,077	0,113	0,101	0,067	0,049	<b>0,737</b>	0,145	0,172
Q62	0,303	-0,015	0,141	0,069	0,395	0,024	-0,022	0,196	0,122	<b>0,553</b>	0,140	0,003
Q63	<b>0,559</b>	0,055	0,189	0,086	0,179	-0,015	0,034	0,089	0,339	0,344	-0,020	-0,084
Q64	0,198	0,036	0,079	0,302	-0,088	0,084	0,043	0,373	0,257	0,158	0,082	0,118
Q65	<b>0,738</b>	-0,001	0,202	0,055	0,066	-0,014	0,079	0,099	0,153	0,017	0,222	0,130
Q66	<b>0,783</b>	-0,002	0,126	0,000	0,199	0,000	0,011	0,211	0,171	0,075	0,132	0,060
Q67	<b>0,808</b>	0,009	0,131	-0,062	0,142	0,014	-0,006	0,216	0,195	0,104	0,148	0,067
Q68	<b>0,699</b>	0,018	0,042	0,145	0,039	0,021	0,131	-0,123	0,047	0,058	0,150	0,005
Q69	<b>0,739</b>	0,001	-0,014	0,248	0,090	0,112	0,096	0,161	0,064	0,069	0,002	0,140
Q70	<b>0,627</b>	-0,007	0,223	0,032	0,192	-0,028	0,014	0,361	-0,095	0,125	0,207	0,147
Q71	<b>0,600</b>	0,025	0,094	-0,075	-0,023	0,027	0,068	0,148	-0,220	0,354	0,210	0,040
Q72	0,270	0,025	0,143	0,096	-0,008	0,011	0,131	-0,001	0,033	0,165	<b>0,705</b>	0,213
Q73	0,188	0,038	0,168	0,014	<b>0,835</b>	0,030	0,118	0,060	0,009	0,060	-0,015	0,027
Q74	<b>0,542</b>	0,021	0,216	0,175	0,376	0,247	-0,041	0,080	-0,070	0,096	0,050	0,086

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

### Quadro 3.1a - Fatores Latentes

---

1. Infraestrutura e instalações físicas.
  2. Curso e plano de ensino contribuem para o desenvolvimento e aprendizagem, professores dominam o conteúdo e projeto pedagógico.
  3. Disciplinas e estágio supervisionado contribuem para formação integral, cidadã e profissional.
  4. Planos de ensino contribuem para aprendizagem, e as avaliações são pertinentes.
  5. Instituição promove atividades de aprendizagem, de cultura, de lazer e de interação social, e CPA atuante.
  6. Curso contribui para desenvolvimento da consciência ética para o exercício profissional e trabalho em equipe.
  7. Oferta de iniciação científica, de participação em colegiados e de extensão universitária.
  8. Oferta de intercâmbio e/ou estágio.
  9. Professores são determinantes para os estudantes superarem dificuldades.
  10. Carreira para pessoal.
  11. Atividades acadêmicas contribuem para aprendizagem, formação profissional e possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade.
  12. Professores dominam tecnologias de ensino.
- 

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Análise análoga foi realizada para os coordenadores na Habilitação Bacharelado que, também, responderam ao mesmo questionário (Anexo VII) com 55 assertivas para as quais deveriam explicitar algum grau de concordância, segundo uma escala que variava de 1 (discordância total) a 6 (concordância total). Considerando-se essas informações em uma escala Likert, foi aplicado um procedimento de escalamento ideal (que quantifica a escala Likert), seguido de uma análise fatorial (que realiza uma redução de dimensionalidade). Todas as 55 questões (numeradas de 20 a 74 no questionário) foram consideradas na análise, e foi possível extrair 13 fatores que explicam 73,4% da variabilidade do conjunto. Nota-se que a grande maioria dos coordenadores, na Habilitação Bacharelado, apresentou também altos graus de concordância com as asserções (todas positivas). Para extração das componentes, foram consideradas as que apresentaram respectivos autovalores maiores ou iguais a 1.

Na Tabela 3.51b (Bacharelado) apresenta-se a Matriz de componentes rotacionada (o método Varimax foi utilizado) das questões e dos Fatores Latentes identificados. Para facilitar a leitura, os valores com módulo abaixo de 0,5 estão grafados em cor mais clara. No Quadro 3.1b, estão listados os Fatores Latentes reconhecidos.

**Tabela 3.51b - Matriz de componentes rotacionada**

Questão	Componente												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Q20	<b>0,533</b>	0,004	0,000	-0,102	0,144	0,115	0,120	-0,092	0,067	0,102	0,427	-0,127	-0,002
Q21	<b>0,699</b>	0,027	0,011	0,251	0,129	0,175	0,070	-0,020	-0,115	0,046	0,041	0,118	-0,065
Q22	<b>0,555</b>	0,025	-0,049	0,340	0,038	0,090	0,071	0,186	-0,022	0,397	0,135	0,066	-0,100
Q23	<b>0,671</b>	-0,018	-0,018	0,192	0,167	0,081	0,005	0,098	0,108	0,153	0,174	0,044	0,373
Q24	<b>0,642</b>	0,007	-0,012	0,273	0,015	0,030	0,161	0,049	0,300	0,184	0,148	0,055	0,197
Q25	<b>0,780</b>	-0,008	0,004	-0,106	0,080	0,077	0,109	-0,121	0,010	0,230	-0,028	0,110	0,051
Q26	<b>0,712</b>	0,010	0,026	-0,068	0,004	0,125	0,031	0,249	0,048	0,061	0,049	0,139	-0,075
Q27	<b>0,697</b>	0,029	0,020	0,210	-0,039	0,027	0,160	0,049	0,069	0,128	0,126	0,166	0,212
Q28	0,441	0,033	0,026	0,011	0,032	0,037	0,430	<b>0,538</b>	0,205	-0,055	-0,022	0,272	-0,025
Q29	0,005	0,004	<b>0,988</b>	0,012	0,029	0,005	-0,015	0,021	-0,009	0,073	-0,007	0,004	-0,021
Q30	<b>0,514</b>	0,007	0,330	0,021	0,184	0,088	0,187	0,242	0,122	0,244	-0,126	0,252	0,265
Q31	0,016	0,001	<b>0,985</b>	0,037	0,051	-0,002	0,000	-0,001	0,019	0,070	0,018	0,019	-0,001
Q32	0,408	-0,031	-0,018	0,227	0,460	0,122	0,064	-0,071	0,117	-0,029	0,081	0,077	0,273
Q33	<b>0,555</b>	0,026	-0,003	0,220	0,245	-0,111	0,360	0,110	0,067	-0,019	0,101	0,040	0,130
Q34	0,324	0,004	-0,007	0,161	0,265	0,091	0,018	0,135	0,072	-0,032	-0,088	<b>0,652</b>	-0,019
Q35	0,491	0,032	0,014	0,292	0,170	-0,177	0,232	0,038	0,415	0,170	-0,014	0,053	0,006
Q36	<b>0,505</b>	0,057	0,001	0,259	0,235	0,204	0,189	0,414	0,030	0,085	0,027	-0,104	-0,072
Q37	0,107	0,115	0,101	-0,015	<b>0,546</b>	0,323	0,103	0,269	0,054	0,230	0,105	0,055	-0,120
Q38	0,164	-0,010	0,009	-0,020	0,167	0,229	<b>0,760</b>	-0,087	0,116	0,143	0,055	0,176	0,064
Q39	-0,054	<b>0,984</b>	-0,011	-0,036	0,026	0,006	-0,039	-0,014	0,015	0,043	-0,002	0,005	0,029
Q40	0,147	0,015	-0,027	0,428	0,122	0,179	<b>0,552</b>	0,253	0,226	0,118	0,076	0,005	0,072
Q41	0,211	-0,016	-0,040	<b>0,758</b>	0,025	0,083	0,065	-0,018	0,164	0,161	0,039	0,133	0,034
Q42	0,206	-0,025	0,092	<b>0,729</b>	0,130	0,115	0,029	-0,018	0,081	0,301	0,053	0,105	0,089
Q43	-0,057	<b>0,982</b>	-0,010	-0,056	0,030	-0,008	-0,053	-0,009	0,010	0,033	0,006	0,016	0,028
Q44	<b>0,526</b>	0,057	-0,008	0,144	0,059	-0,039	0,418	0,369	0,177	0,235	-0,122	0,168	-0,243
Q45	0,338	<b>0,655</b>	0,100	0,284	0,089	0,082	0,147	0,078	-0,011	0,300	0,028	-0,038	0,123
Q46	0,223	-0,018	-0,029	0,115	-0,024	0,016	0,314	0,100	0,173	<b>0,518</b>	0,375	-0,012	0,022
Q47	0,021	<b>0,977</b>	-0,012	-0,051	0,047	-0,009	0,052	0,011	0,060	0,092	-0,020	0,020	-0,017
Q48	0,083	0,371	0,033	0,315	0,154	0,071	0,343	0,007	0,159	0,090	0,218	0,407	0,278
Q49	0,305	0,027	-0,010	0,063	0,183	-0,009	<b>0,746</b>	0,033	0,200	0,128	0,091	-0,098	0,005
Q50	0,456	0,025	0,011	0,114	0,020	0,111	0,208	0,155	0,071	0,079	<b>0,704</b>	0,108	-0,023
Q51	<b>0,568</b>	0,028	0,008	0,191	0,130	0,124	0,200	0,173	0,169	-0,041	0,387	0,140	0,140
Q52	0,179	0,007	0,004	0,082	0,059	-0,085	<b>0,693</b>	0,065	0,021	0,339	0,195	0,086	0,277
Q53	0,102	0,014	-0,023	0,264	0,175	<b>0,694</b>	0,053	0,104	0,037	-0,020	0,046	0,017	-0,001
Q54	0,292	0,015	0,006	-0,014	-0,116	<b>0,641</b>	0,084	-0,008	-0,064	0,222	0,038	0,389	-0,003



Questão	Componente												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Q55	0,355	-0,026	-0,013	0,048	0,134	0,250	0,116	-0,042	0,085	0,133	0,355	<b>0,582</b>	0,171
Q56	0,227	0,027	0,352	0,462	-0,129	0,406	0,204	0,159	0,099	-0,016	0,053	-0,088	0,057
Q57	0,124	-0,038	-0,011	-0,048	0,037	0,163	-0,052	<b>0,670</b>	0,068	0,211	0,132	-0,018	0,272
Q58	0,155	0,097	-0,034	0,101	0,207	-0,039	0,269	0,251	0,036	0,421	0,104	0,081	<b>0,633</b>
Q59	0,245	0,143	-0,036	0,093	0,243	0,063	0,178	0,126	0,199	0,318	-0,108	0,065	<b>0,668</b>
Q60	-0,012	0,138	-0,009	0,009	0,123	0,073	0,232	0,096	<b>0,834</b>	0,052	0,020	0,069	0,157
Q61	0,033	-0,037	-0,045	0,179	0,338	0,259	0,173	0,054	<b>0,532</b>	0,081	0,127	0,022	-0,073
Q62	0,201	-0,001	0,087	0,271	-0,098	-0,185	0,050	-0,004	<b>0,727</b>	0,325	0,047	0,087	-0,005
Q63	0,106	0,236	-0,070	0,172	0,496	-0,094	0,142	0,042	0,129	0,346	0,155	0,231	0,195
Q64	0,181	-0,012	-0,026	-0,028	0,123	0,478	-0,008	0,158	0,474	0,042	0,143	0,010	0,154
Q65	0,106	0,209	0,203	0,089	0,340	-0,022	0,083	0,402	0,046	<b>0,594</b>	0,063	0,194	0,186
Q66	0,147	0,167	0,139	0,157	0,228	0,091	0,122	0,101	0,097	<b>0,783</b>	0,062	0,036	0,257
Q67	0,182	0,171	0,131	0,137	0,170	0,143	0,157	0,066	0,146	<b>0,807</b>	-0,014	-0,025	0,156
Q68	0,143	0,004	0,068	-0,056	<b>0,721</b>	0,041	0,217	0,021	0,142	0,174	-0,094	0,053	0,221
Q69	0,221	0,101	0,276	0,129	<b>0,510</b>	-0,004	0,192	-0,094	-0,001	0,382	0,077	0,292	0,032
Q70	0,238	-0,035	0,175	0,328	0,069	-0,014	0,151	-0,070	0,296	0,436	-0,020	0,367	0,092
Q71	0,257	0,026	-0,058	0,314	0,138	0,013	0,260	-0,087	0,331	<b>0,511</b>	-0,152	-0,146	-0,296
Q72	-0,039	0,000	<b>0,988</b>	0,011	0,034	-0,014	-0,027	-0,009	-0,005	0,065	0,003	-0,006	-0,015
Q73	0,128	-0,051	0,129	0,257	0,224	0,102	0,148	0,289	0,273	0,297	0,339	0,114	0,061
Q74	0,223	0,151	-0,050	0,170	0,445	-0,071	0,065	0,258	0,110	0,388	0,243	0,316	0,044

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

### **Quadro 3.1b - Fatores Latentes**

---

1. Curso propicia formação abrangente.
2. Oferta de iniciação científica e de participação em colegiados, e TCC contribui para formação profissional.
3. Relações professor-aluno são estimulantes, atividades acadêmicas possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade, e curso propicia acesso a conhecimentos atualizados.
4. Oferta de intercâmbio e/ou estágio.
5. Espaço do coordenador é adequado, e coordenação tem disponibilidade para orientação acadêmica.
6. Professores disponíveis para atendimento e com domínio do conteúdo.
7. Oferta de extensão universitária e participação em eventos, e avaliação do curso.
8. Professores dominam tecnologias de ensino.
9. Carreira para pessoal.
10. Infraestrutura e aulas práticas.
11. Avaliações são pertinentes.
12. Professores têm habilidades didáticas e indicam referências bibliográficas que contribuem para a aprendizagem.
13. Servidores qualificados e em quantidade suficiente.

---

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

# CAPÍTULO 4

## PERCEPÇÃO DA PROVA

Nas análises feitas neste capítulo, constam as percepções dos concluintes da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado) sobre a prova aplicada no Enade/2021. Essas percepções foram mensuradas por meio de nove questões que avaliaram desde o grau de dificuldade da prova até o tempo gasto para concluí-la. As percepções sobre a prova foram relacionadas ao desempenho dos estudantes, à Grande Região de funcionamento do curso, à Categoria Administrativa e ao tipo de Organização Acadêmica da IES. O questionário de percepção da prova encontra-se ao final dos Anexos VIIIA (Licenciatura) e VIIIB (Bacharelado), onde está a reprodução do exame.

O desempenho dos estudantes foi classificado em quatro quartos. Para tanto, esse desempenho foi ordenado de forma ascendente. O percentil 25, P25, também conhecido como primeiro quartil, é a nota de desempenho que deixa um quarto (25%) dos valores observados abaixo e três quartos acima. Na Figura 1, apresenta-se uma ilustração desse conceito. O quarto inferior de desempenho é composto pelas notas abaixo do primeiro quartil. Já o percentil 75, P75, também conhecido como terceiro quartil, é o valor para o qual há três quartos (75%) dos dados abaixo e um quarto acima dele. O quarto superior de desempenho é composto pelas notas iguais ou acima do terceiro quartil. O percentil 50, P50, também conhecido como mediana, é o valor que divide as notas em dois conjuntos de igual tamanho. O segundo quarto inclui os valores entre o primeiro quartil (P25) e a mediana. O terceiro quarto contém os valores entre a mediana (P50) e o terceiro quartil (P75). Vale ressaltar que percentis, quartis e medianas são pontos que, não obrigatoriamente, pertencem ao conjunto original de dados, ao passo que os quartos são subconjuntos dos dados originais.

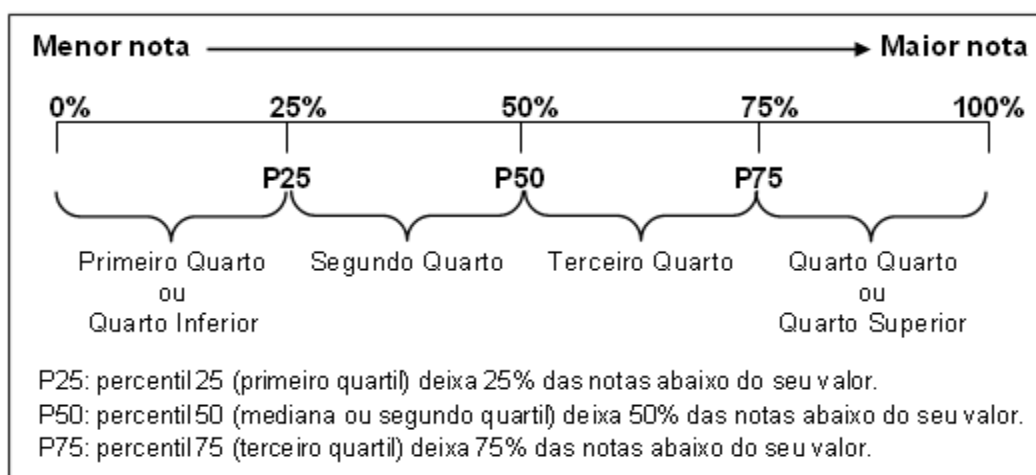


Figura 1 – Ilustração esquemática de quartis e quartos

A seguir, serão apresentados gráficos com resultados selecionados, relativos às nove questões avaliadas por grupos de estudantes. Nas barras dos gráficos, apresenta-se o percentual de alunos que assinalaram uma das opções ou a soma das porcentagens daqueles que assinalaram duas (ou três) delas. Por exemplo, para as questões 1 e 2, nos gráficos, é apresentada a porcentagem total de participantes que assinalaram as opções (D) *Difícil* e (E) *Muito difícil*. Em cada barra, foram assinalados, também, os extremos do intervalo de confiança de 95% como linhas verticais unidas por uma linha horizontal na forma da letra H maiúscula. O estimador de um parâmetro com um certo nível de confiança (por exemplo, 95,0%) deve conter o parâmetro no intervalo de confiança em 95% das vezes. Na comparação entre os estimadores dos parâmetros de duas classes de uma dada categoria (por exemplo: Norte e Nordeste nas Grandes Regiões, de primeiro e último quarto dentro de desempenho, de IES Públicas e Privada, ou de Universidades e Faculdades), associados aos seus respectivos intervalos de confiança, diz-se que não há diferença estatisticamente significativa entre os parâmetros das duas categorias quando há interseção entre os intervalos de confiança, e que há diferença, se os intervalos de confiança são disjuntos (para maiores informações vide Glossário).

Nas Tabelas do Anexo IIA (Licenciatura) e do Anexo IIB (Bacharelado) são apresentados os valores absolutos e a distribuição percentual<sup>18</sup> das alternativas válidas das nove questões, segundo o mesmo recorte de desempenho dos alunos e da Grande Região de funcionamento do curso, de Categoria Administrativa e do tipo de Organização Acadêmica da IES.

## **4.1 GRAU DE DIFICULDADE DA PROVA**

### **4.1.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL**

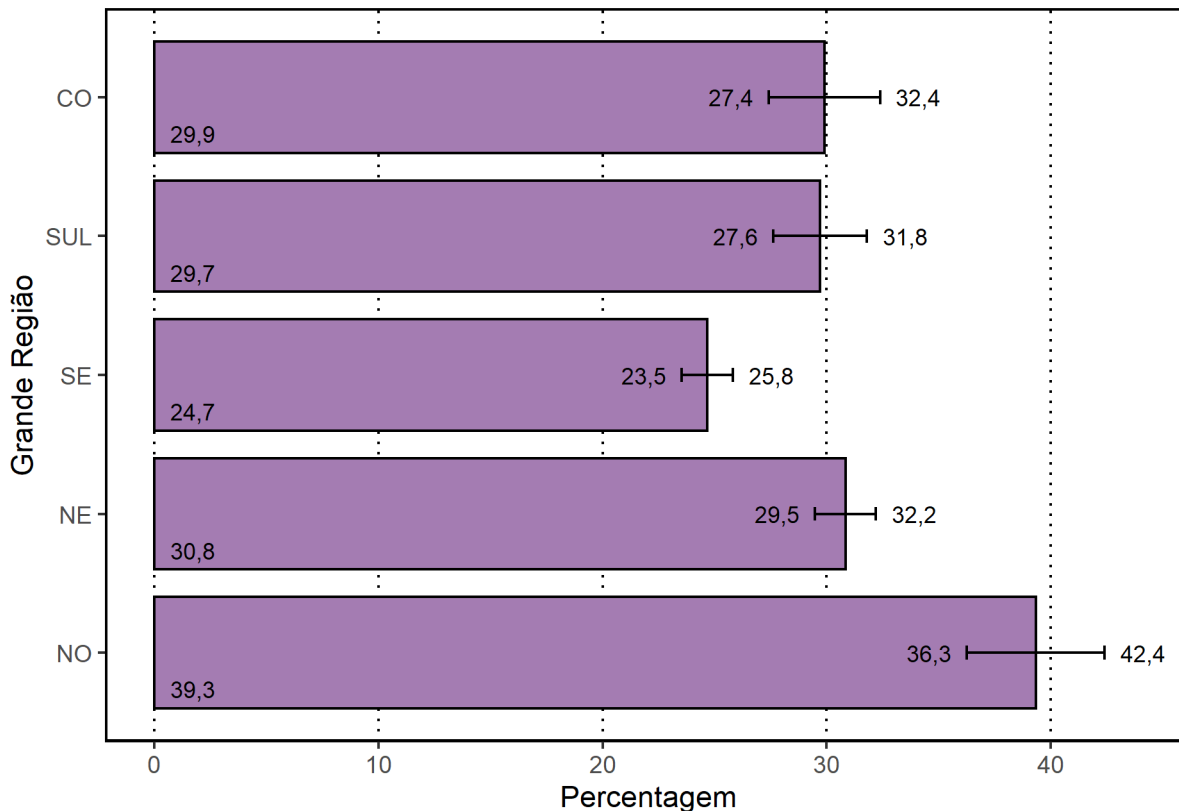
Ao avaliarem “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?” (Questão 1), 28,8% do grupo de inscritos e presentes de Licenciatura optaram pelas alternativas *Difícil* ou *Muito difícil*. Entretanto, para mais da metade dos estudantes (61,1%), o Componente de Formação Geral da prova foi avaliado como tendo grau de dificuldade *Médio* (Gráfico 4.1a, Gráfico 4.2a e, no Anexo IIA, a Tabela II.1a).

O percentual de estudantes de Licenciatura que consideraram a prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior na região Norte, onde a proporção foi de 39,3%, enquanto a de menor proporção foi a Sudeste, com 24,7%. No Gráfico 4.1a, é possível observar que as diferenças

---

<sup>18</sup> Cumpre lembrar uma das convenções para tabelas numéricas (ao final do Sumário) sobre a possibilidade de a soma das partes não resultar em 100% por questões de arredondamento.

entre a região Norte e as demais regiões são estatisticamente significativas, assim como a diferença entre a região Sudeste e as demais regiões. Nas Grandes Regiões, a proporção de presentes à prova que avaliaram o Componente de Formação Geral como de grau de dificuldade *Médio* esteve entre 55,0%, na região Norte, e 62,9%, na região Sudeste.



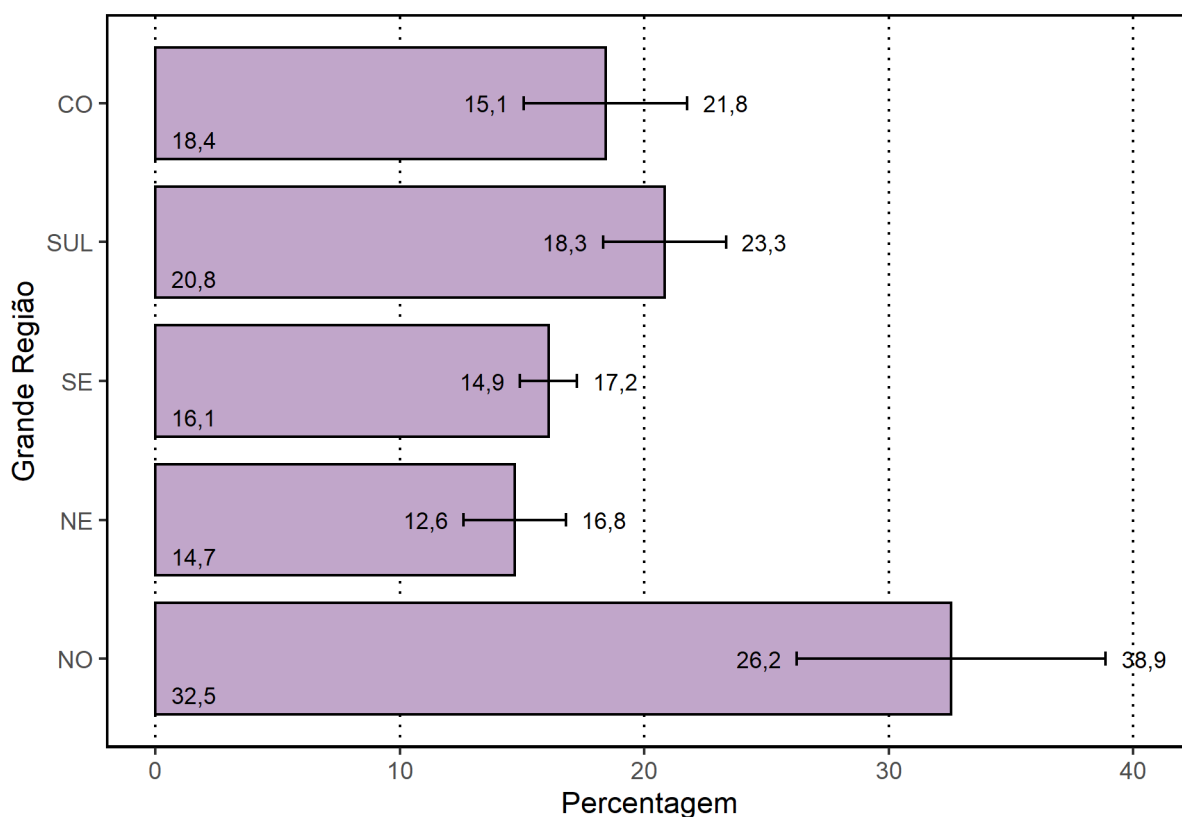
**Gráfico 4.1a - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ao avaliarem “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?” (Questão 1), 17,3% do grupo de inscritos e presentes de Bacharelado optaram pelas alternativas *Difícil* ou *Muito difícil*. Entretanto, entre mais da metade dos estudantes de Bacharelado (64,3%), o Componente de Formação Geral da prova foi considerado como sendo de grau de dificuldade *Médio* (Gráfico 4.1b, Gráfico 4.2b e, no Anexo IIb, a Tabela II.1b).

O percentual de estudantes de Bacharelado que consideraram a prova como *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior na região Norte, onde a proporção foi de 32,5%, enquanto a de menor incidência foi a Nordeste, com 14,7%. No Gráfico 4.1b, é possível observar que as diferenças entre a região Norte e as demais regiões são estatisticamente significativas, assim como entre a região Sul e as regiões Nordeste e Sudeste. Nas Grandes Regiões, a proporção de

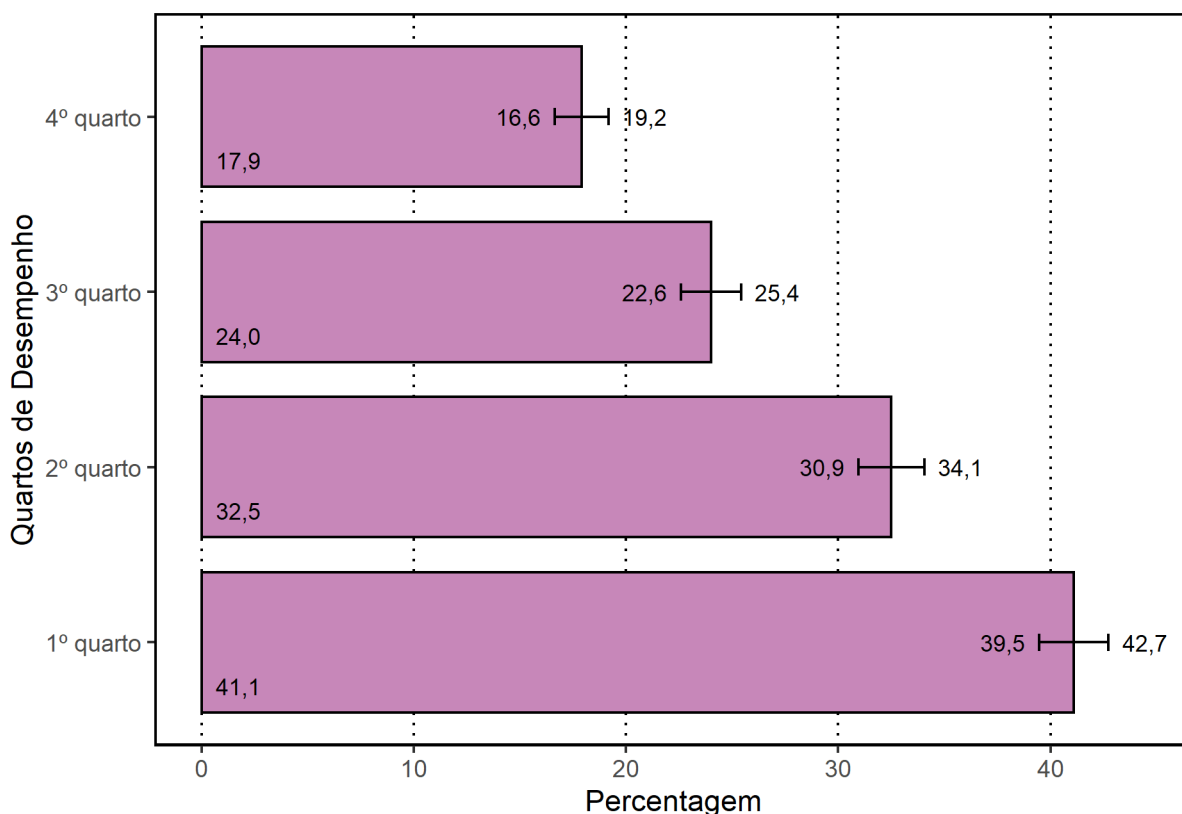
presentes à prova que consideraram o Componente de Formação Geral como sendo de grau de dificuldade *Médio* esteve entre 58,5%, na região Norte, e 68,3%, na região Nordeste.



**Gráfico 4.1b - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

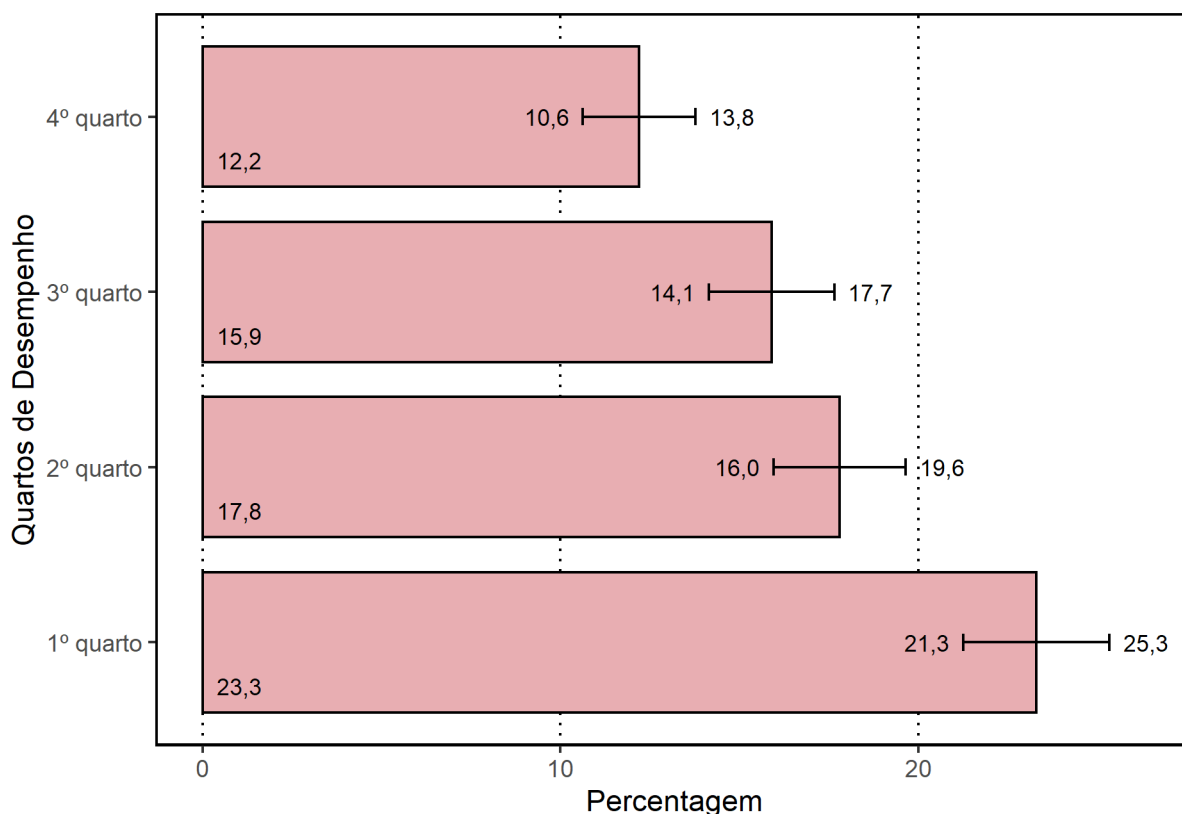
O percentual de alunos de Licenciatura que consideraram o componente de Formação Geral da prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi decrescente em função dos quartos de desempenho: 41,1%, no primeiro quarto, e 17,9%, no quarto, o grupo de melhor desempenho na prova. Nos quartos de desempenho intermediários, a proporção de alunos que consideraram a prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi de 32,5%, no segundo quarto, e de 24,0%, no terceiro quarto. As diferenças entre os quartos de desempenho são estatisticamente significativas. Para todos os quartos de desempenho, a alternativa modal para essa pergunta foi a *Médio*, com 52,0% e 66,1% dos respondentes nos quartos extremos, primeiro e quarto, respectivamente.



**Gráfico 4.2a - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de alunos de Bacharelado que consideraram o componente de Formação Geral da prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi decrescente em função dos quartos de desempenho: 23,3%, no primeiro quarto e 12,2%, no quarto, grupo de melhor desempenho na prova. Nos quartos de desempenho intermediários, a proporção de alunos que consideraram a prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi de 17,8%, no segundo quarto e de 15,9%, no terceiro quarto. As diferenças entre o quarto inferior e os demais quartos de desempenho são estatisticamente significativas, assim como entre o quarto superior e os demais quartos de desempenho. Em todos os quartos de desempenho, a alternativa modal para essa pergunta foi a *Médio*, com 65,9% e 61,3% dos respondentes nos quartos extremos, primeiro e quarto, respectivamente.

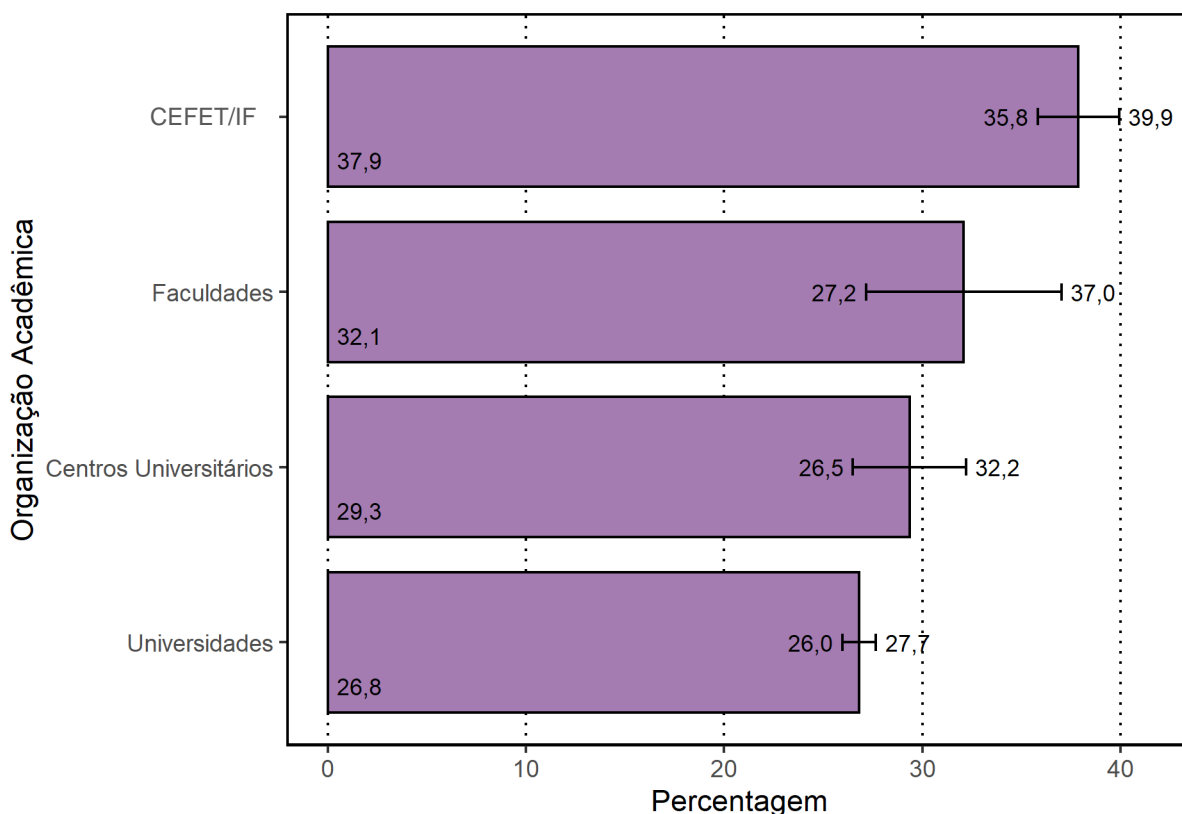


**Gráfico 4.2b - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de estudantes de Licenciatura que consideraram o componente de Formação Geral da prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior entre os estudantes de *CEFET/IF*, alcançando 37,9%, enquanto entre os estudantes das *Universidades*, a Organização Acadêmica com a menor incidência, alcançou 26,8%. No Gráfico 4.3a, é possível observar que as diferenças entre os *CEFET/IF* e as demais Organizações Acadêmicas, com exceção das *Faculdades* (32,1%), são estatisticamente significativas. Nas Organizações Acadêmicas, a proporção de presentes de Licenciatura à prova que avaliaram o Componente de Formação Geral como sendo de grau de dificuldade *Médio* esteve entre 55,2%, nos *CEFET/IF*, e 62,4%, nas *Universidades* (ver também a Tabela II.2a, no Anexo II A).

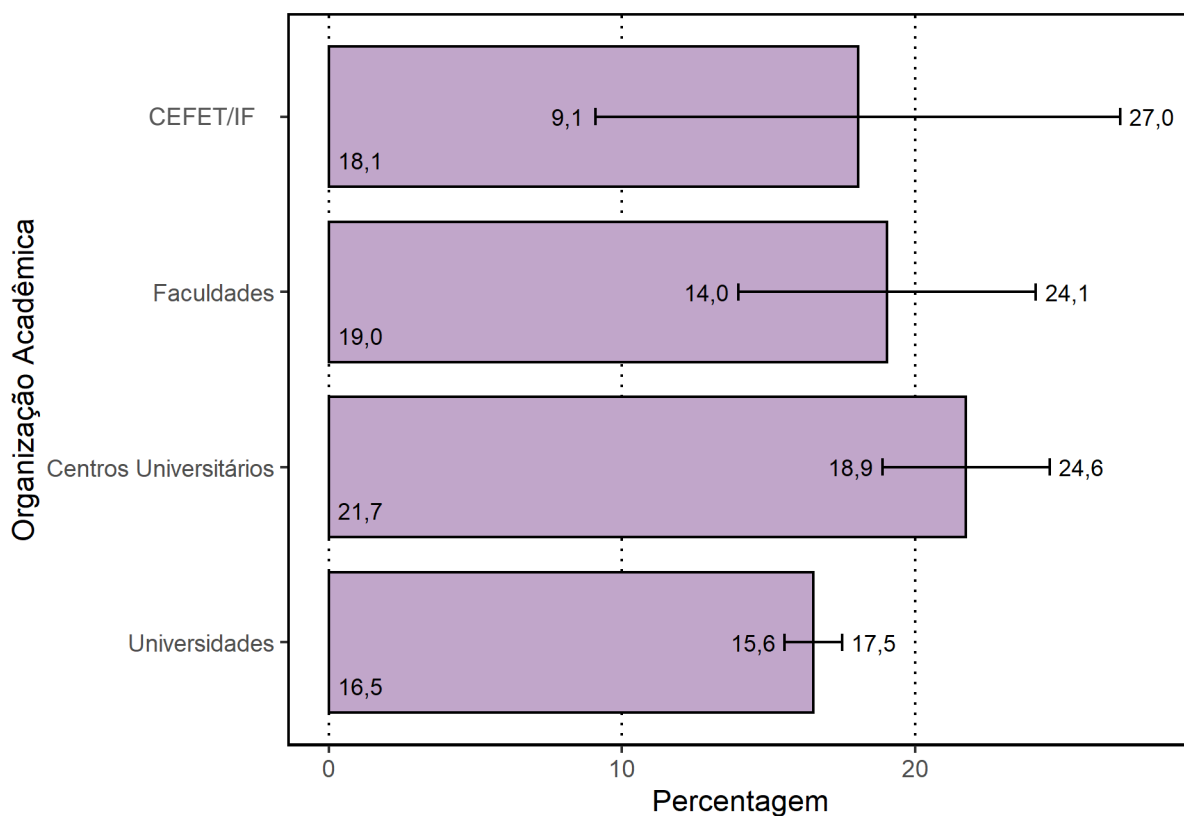




**Gráfico 4.3a - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

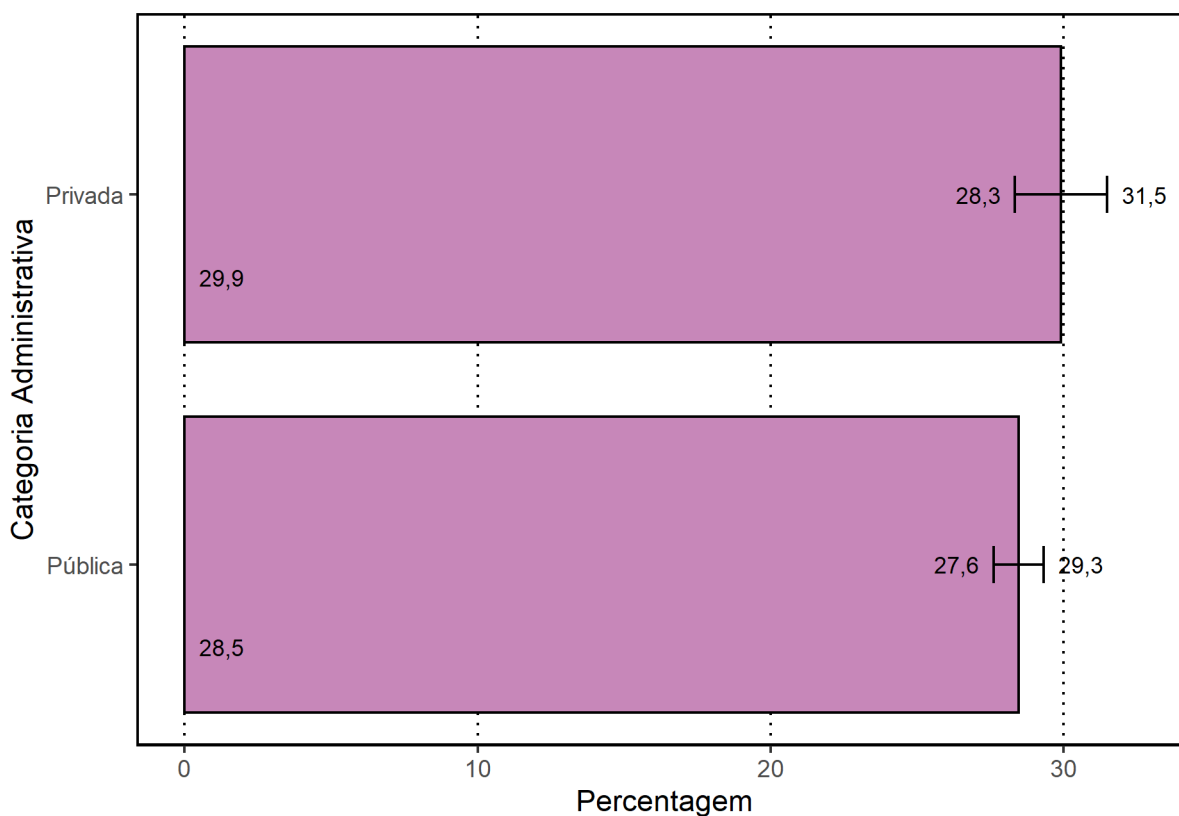
O percentual de estudantes de Bacharelado que consideraram o componente de Formação Geral da prova como *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior entre os estudantes de *Centros Universitários*, para os quais a proporção foi de 21,7%, enquanto as *Universidades* foram a Organização Acadêmica com a menor incidência, com 16,5%. No Gráfico 4.3b, é possível observar que apenas a diferença entre *Universidades* e *Centros Universitários* é estatisticamente significativa. Nas Organizações Acadêmicas, a proporção de presentes de Bacharelado à prova que consideraram o Componente de Formação Geral como sendo de grau de dificuldade *Médio* esteve entre 56,9%, nos *CEFET/IF*, e 68,8% nas *Faculdades* (ver também a Tabela II.2b, no Anexo IIB).



**Gráfico 4.3b - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

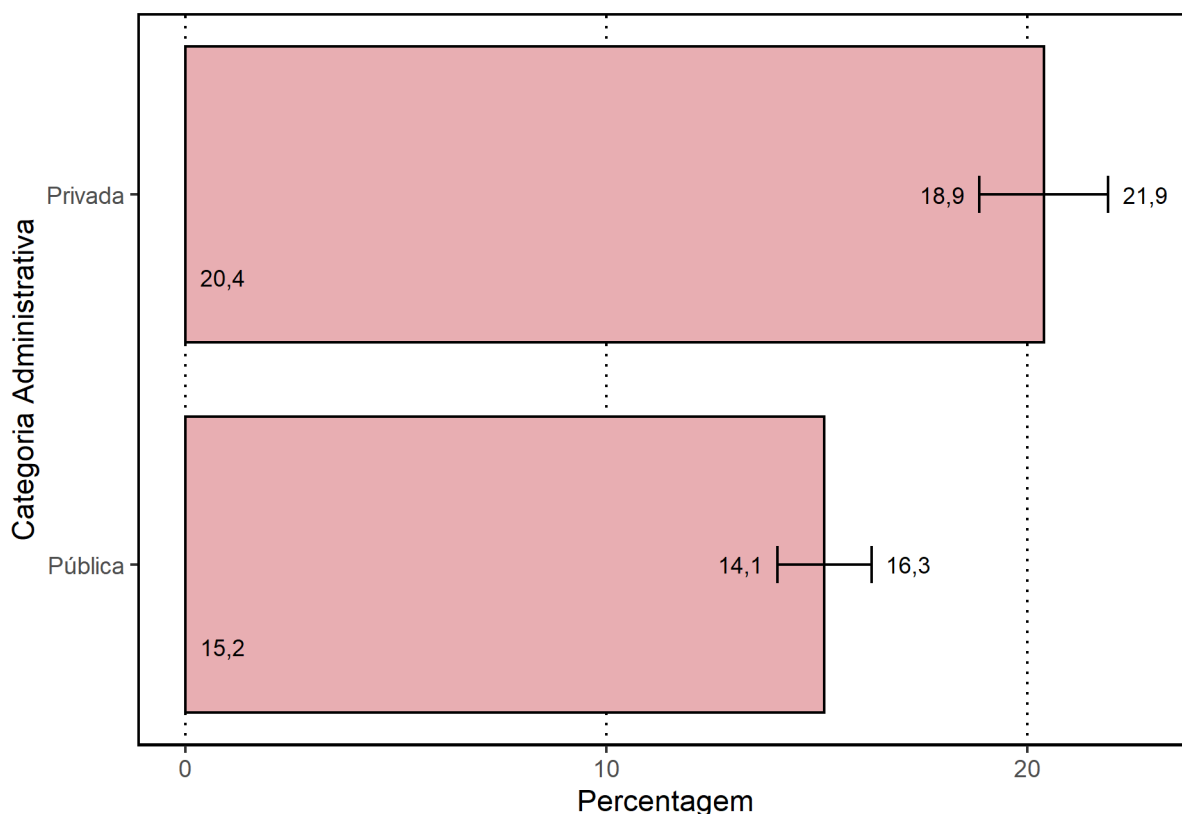
O percentual de estudantes de Licenciatura que consideraram o componente de Formação Geral da prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior entre os estudantes de cursos de IES *Privadas* (29,9%), sem diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES *Públicas* (28,5%). Já a proporção de presentes de Licenciatura à prova que avaliaram o Componente de Formação Geral como de grau de dificuldade *Médio* foi de 61,3%, entre os estudantes de IES *Públicas*, e de 60,5%, entre os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.4a).



**Gráfico 4.4a - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de estudantes de Bacharelado que consideraram o componente de Formação Geral da prova como *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior entre os estudantes de cursos de IES *Privadas* (20,4%), uma diferença estatisticamente significativa da proporção alcançada em IES *Públicas* (15,2%). Já a proporção de presentes de Bacharelado à prova que consideraram o Componente de Formação Geral como sendo de grau de dificuldade *Médio* foi de 63,2%, entre os estudantes de IES *Públicas*, e 65,9%, entre os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.4b).



**Gráfico 4.4b - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

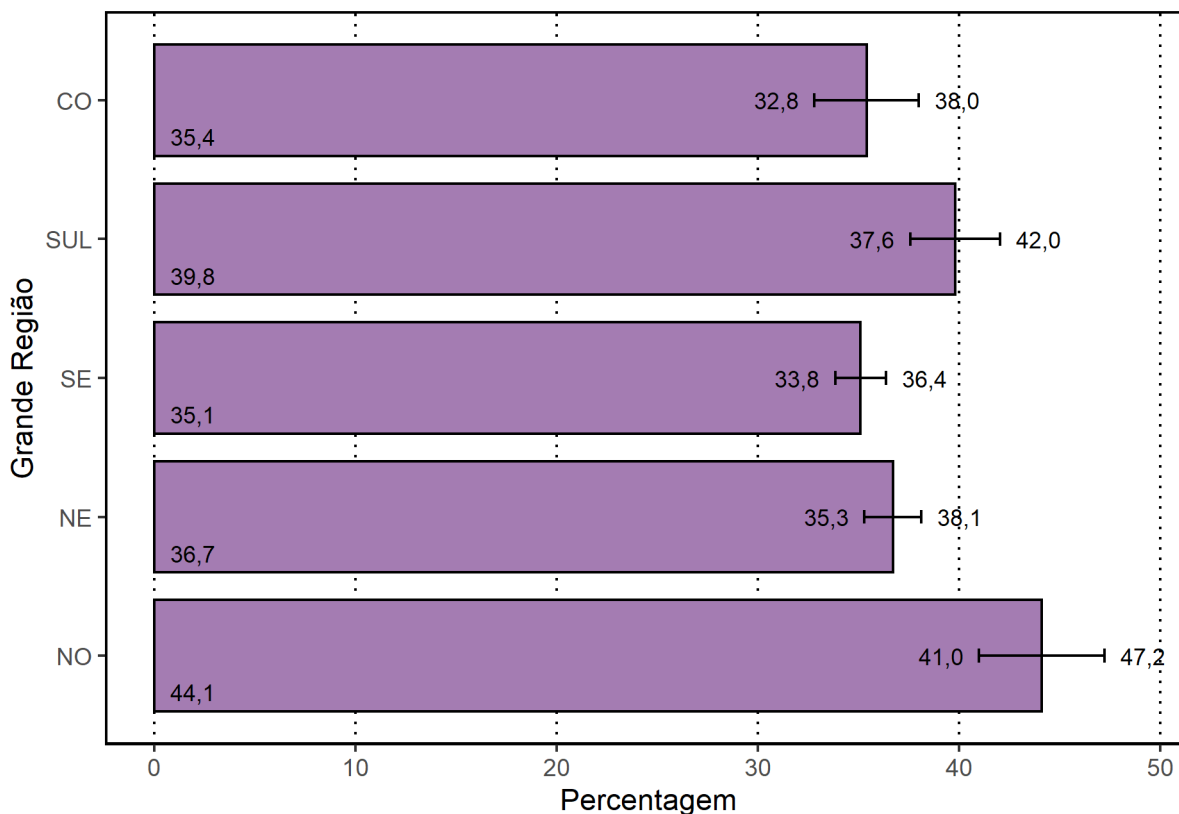
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

#### 4.1.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Ao responderem à Questão 2 – “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?” – 36,9% do grupo de estudantes de Licenciatura classificaram-na como *Difícil* ou *Muito difícil*. Além disso, o Componente modal de Conhecimento Específico da prova foi considerado como de grau de dificuldade *Médio* por 56,6% dos alunos (Gráfico 4.5a, Gráfico 4.6a, e, no Anexo IIA, a Tabela II.3a).

A análise das respostas dos estudantes de Licenciatura quanto ao grau de dificuldade do Componente de Conhecimento Específico da prova, agregado por Grande Região, mostra diferenças estatisticamente significativas entre as proporções de alunos que a avaliaram como *Difícil* ou *Muito difícil*. Tais diferenças são observadas entre a região com a maior proporção, a Norte (44,1%), e as regiões Nordeste (36,7%), Sudeste (35,1%), a menor proporção, e Centro-Oeste (35,4%). A diferença entre as regiões Sudeste e Sul (39,8%) também é estatisticamente significativa. O percentual de alunos que classificaram o grau de dificuldade como *Médio*, no

Componente de Conhecimento Específico, variou de 50,5% a 57,9%, nas regiões Norte, a menor proporção, e nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, as maiores proporções, respectivamente.



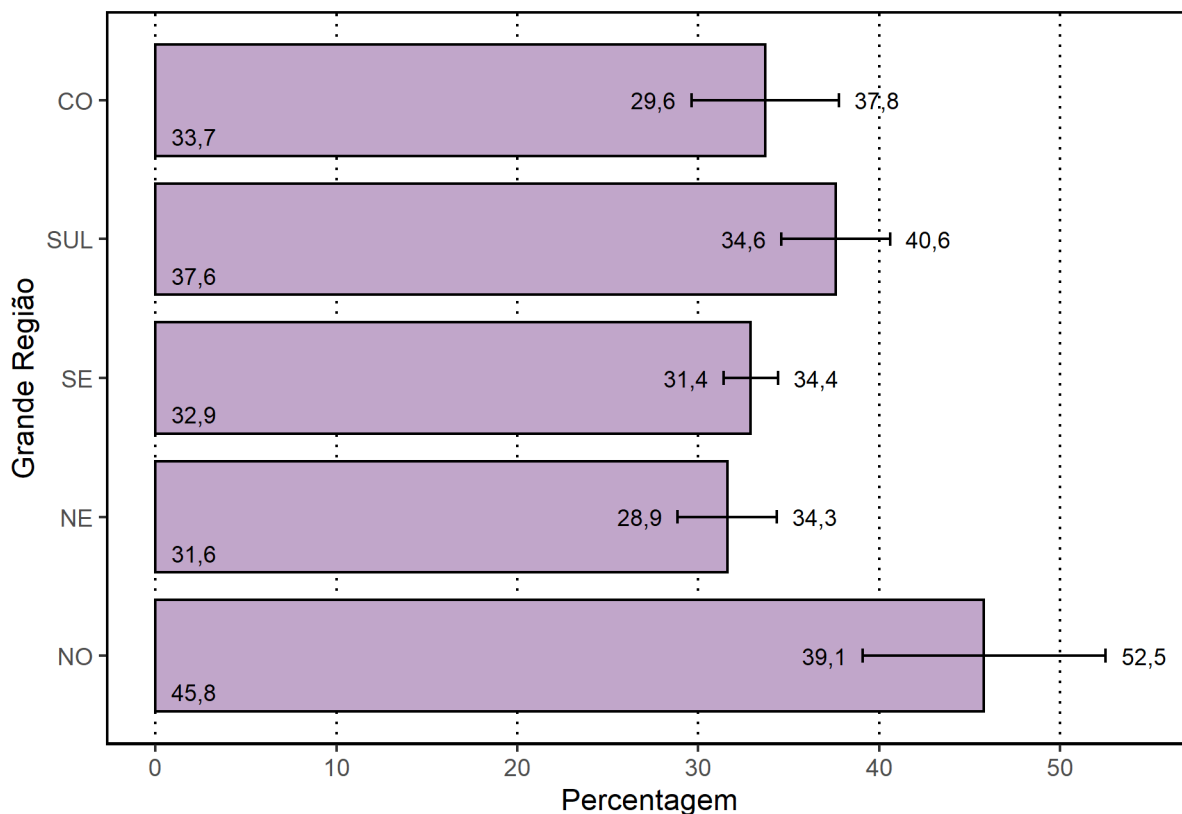
**Gráfico 4.5a - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ao responderem à Questão 2 – “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?” – 33,9% do grupo de estudantes de Bacharelado classificaram-na como *Difícil* ou *Muito difícil*. Além disso, o Componente modal de Conhecimento Específico da prova foi considerado como sendo de grau de dificuldade *Médio* por 60,0% dos alunos (Gráfico 4.5b, Gráfico 4.6b, e, no Anexo IIb, a Tabela II.3b).

A análise das respostas dos estudantes de Bacharelado quanto ao grau de dificuldade do Componente de Conhecimento Específico da prova, agregado por Grande Região, mostra que a diferença entre a maior, na região Norte (45,8%), e todas as outras proporções de alunos que a avaliaram como *Difícil* ou *Muito difícil*, é estatisticamente significativa, exceto na região Sul (37,6%). As diferenças entre a região Nordeste (31,6%), a menor proporção, e a região Sul, também são estatisticamente significativas, assim como a diferença entre as regiões Sudeste (32,9%) e Sul. O percentual de alunos que classificaram o grau de dificuldade como *Médio*, no

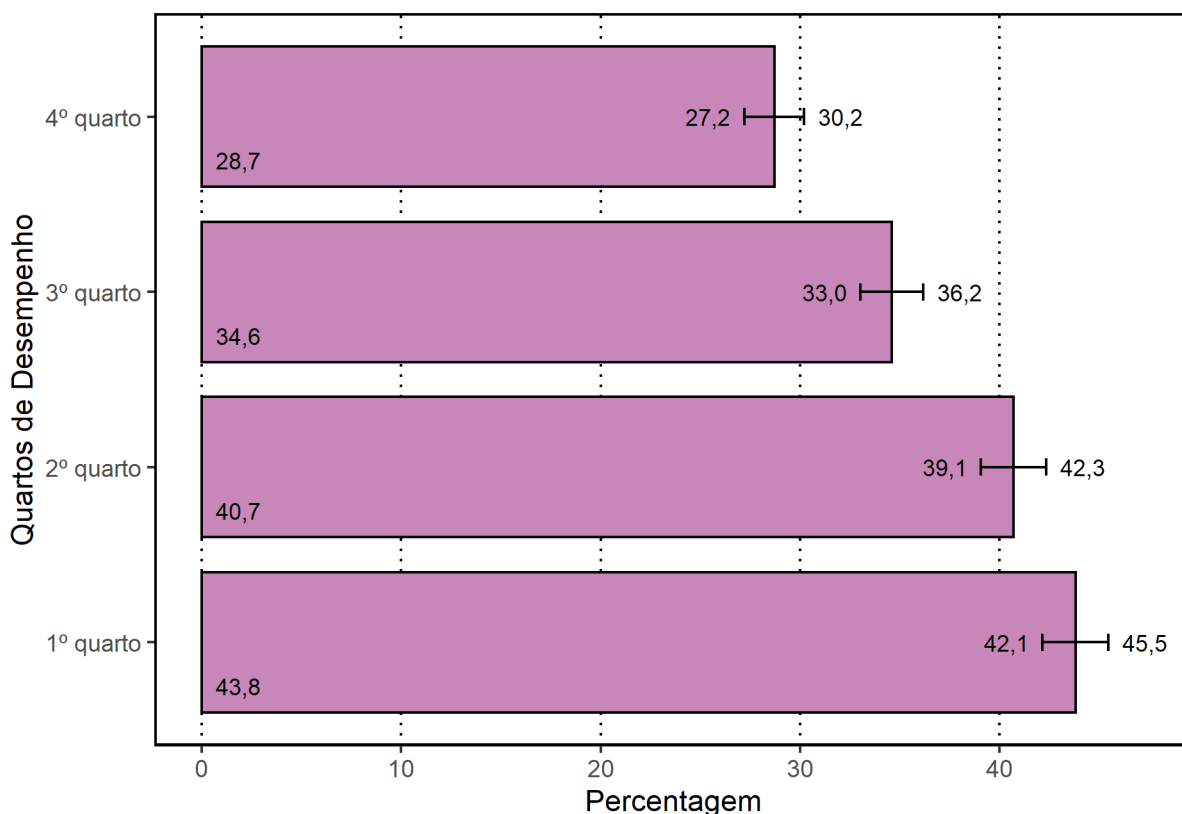
Componente de Conhecimento Específico, variou de 50,0% a 61,3%, nas regiões Norte e Nordeste, respectivamente.



**Gráfico 4.5b - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

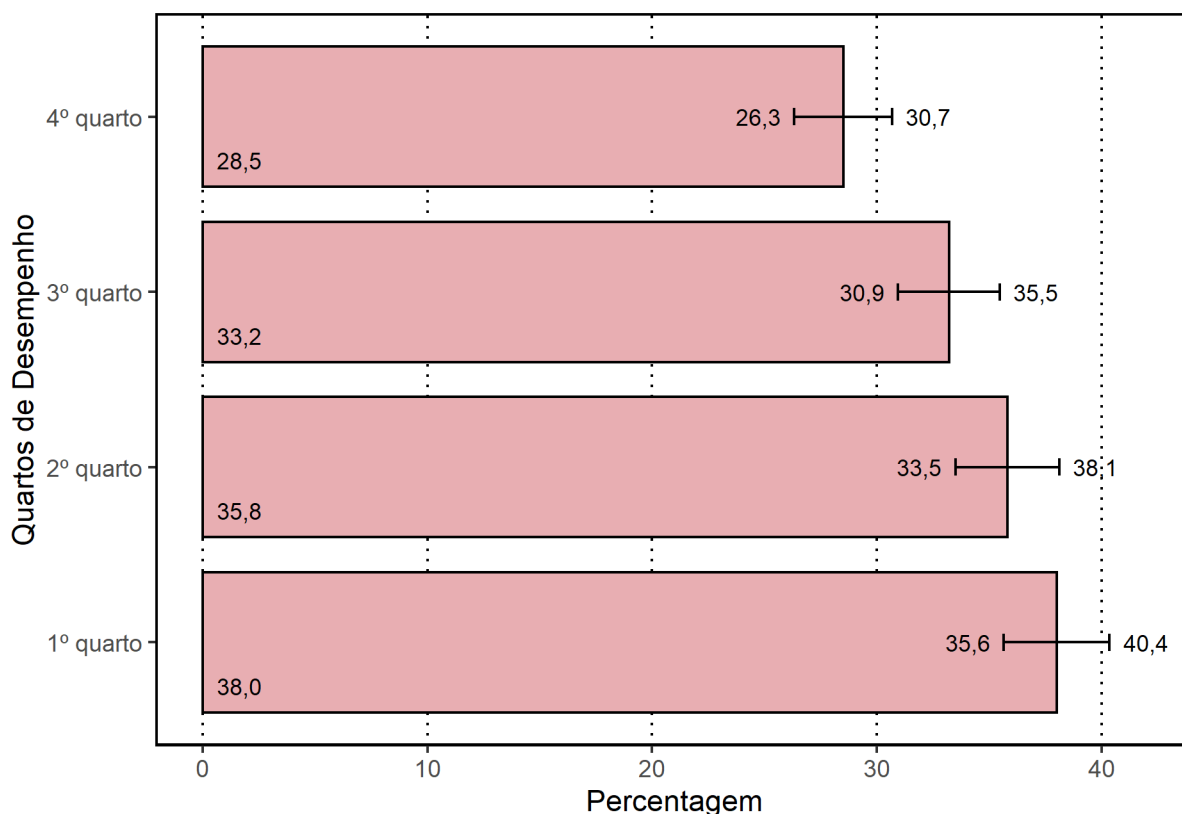
Considerando-se a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova de acordo com o desempenho dos estudantes de Licenciatura, observa-se uma tendência decrescente dos que consideraram a parte específica *Difícil* ou *Muito difícil*, variando de 28,7% (último quarto) a 43,8% (primeiro quarto). As demais proporções foram de 40,7% e 34,6%, respectivamente, no segundo e terceiro quartos. Observa-se que há diferença estatisticamente significativa dos resultados entre o quarto inferior de desempenho e os dois quartos superiores de desempenho, assim como entre o segundo quarto e os dois quartos superiores de desempenho, além da diferença entre os dois quartos superiores. Já os que responderam que o grau de dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova foi *Médio* atingiram percentagens que variaram de 51,1%, no primeiro quarto, a 62,0%, no último.



**Gráfico 4.6a - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, de acordo com o desempenho dos estudantes de Bacharelado, observa-se que só há diferença estatisticamente significativa dos resultados entre o quarto superior de desempenho e os demais quartos, assim como a diferença entre o primeiro e terceiro quartos. A proporção dos que classificaram a parte específica como *Difícil* ou *Muito difícil* variou de 28,5% (último quarto) a 38,0% (primeiro quarto). As demais proporções dessa resposta foram de 35,8% e 33,2%, nos quartos segundo e terceiro, respectivamente. Já a proporção dos que responderam que o grau de dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova foi *Médio* variou de 56,8%, no primeiro quarto, a 63,6%, no último.

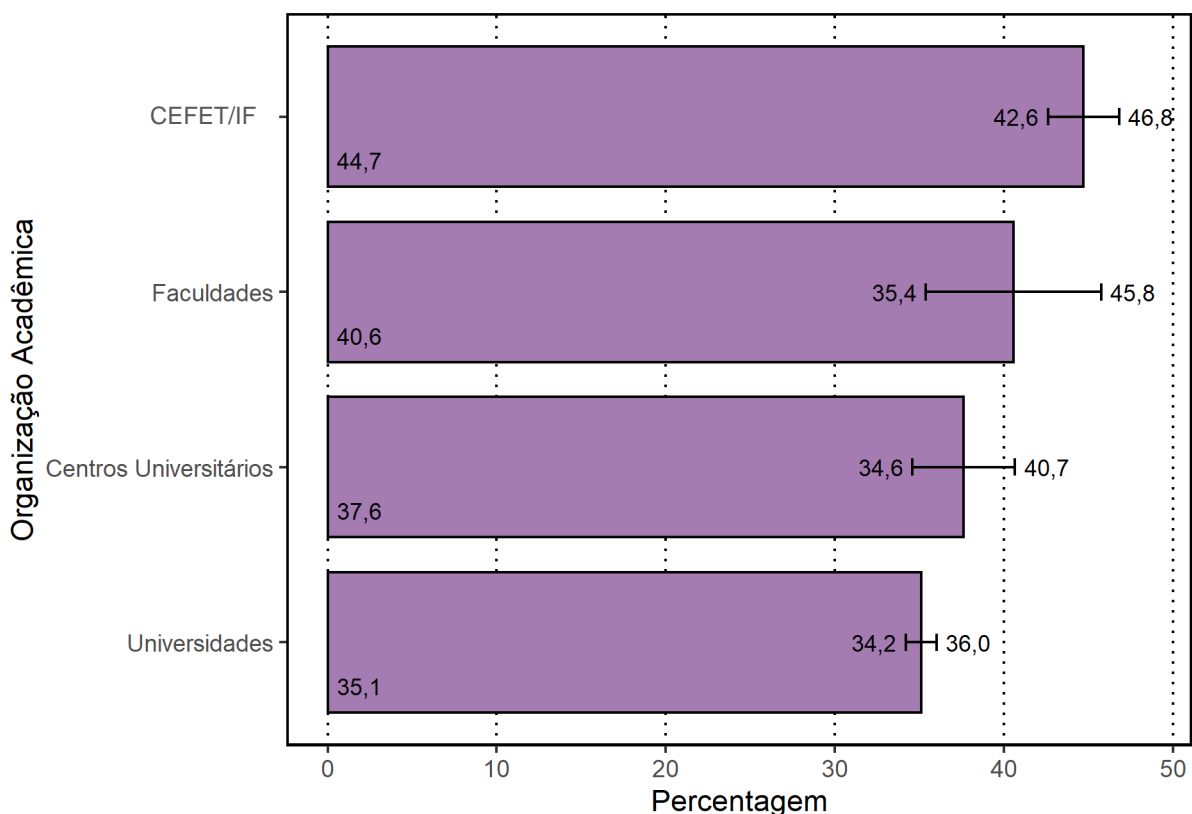


**Gráfico 4.6b - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 – Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, o percentual de estudantes de Licenciatura que as consideraram *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior entre os estudantes de *CEFET/IF*, atingindo 44,7%; já entre os de *Universidades*, a Organização Acadêmica com a menor incidência, essa proporção foi de 35,1%. No Gráfico 4.7a, é possível observar que a diferença entre *CEFET/IF* e as demais Organizações Acadêmicas, com exceção das *Faculdades* (40,6%), é estatisticamente significativa. Nas Organizações Acadêmicas, a proporção de presentes de Licenciatura à prova que consideraram o Componente de Conhecimento Específico de grau de dificuldade *Médio* esteve entre 50,3%, nos *CEFET/IF*, e 58,0%, nas *Universidades* (ver também Tabela II.4a, no Anexo IIa).

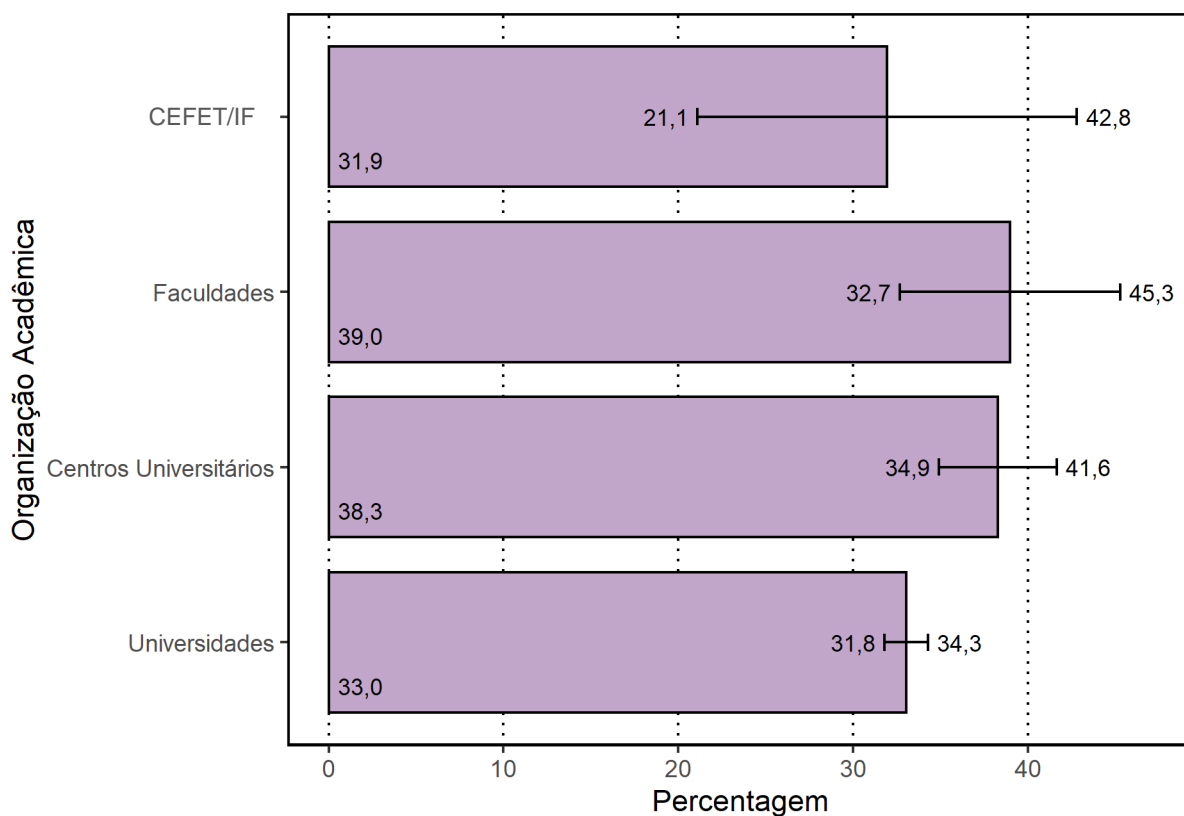




**Gráfico 4.7a - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

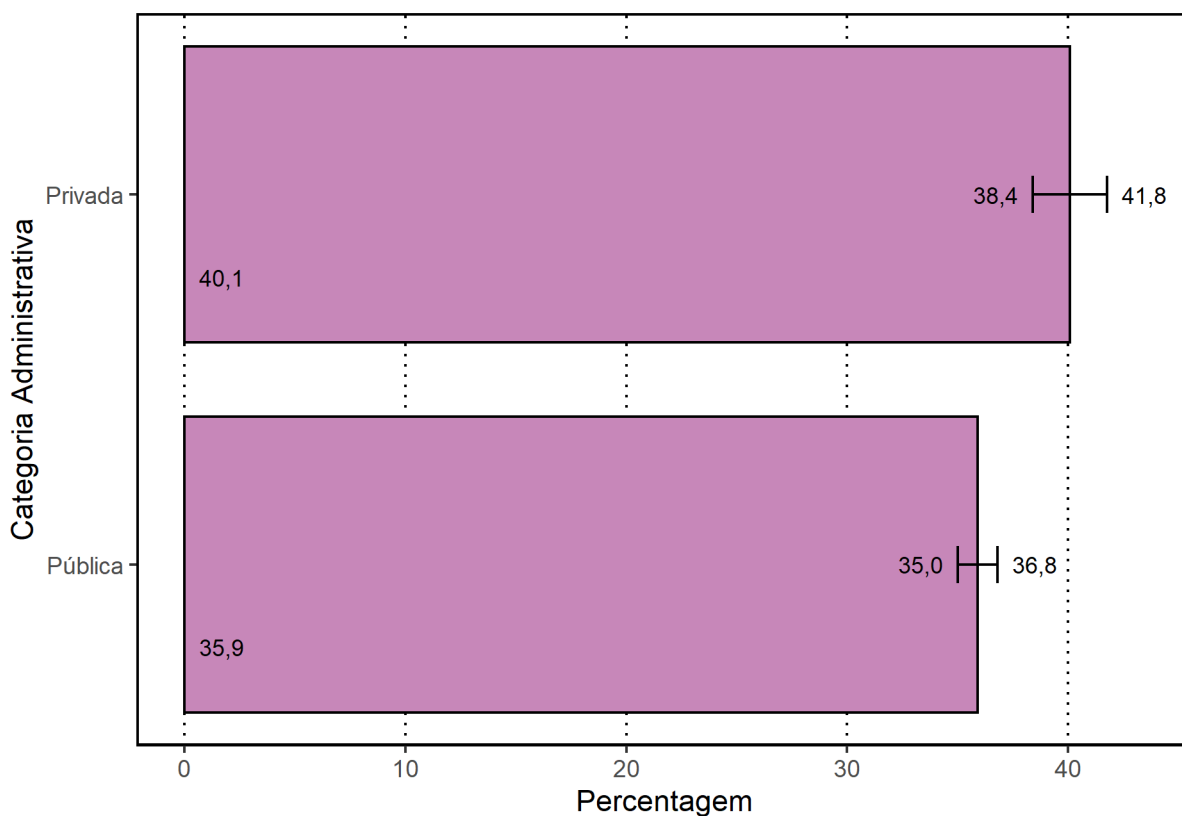
Considerando-se a avaliação da dificuldade das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, o percentual de estudantes de Bacharelado que as consideraram como *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior entre os estudantes de *Faculdades*, entre os quais a proporção foi de 39,0%; enquanto os *CEFET/IF* foram a Organização Acadêmica com a menor incidência, com a proporção de 31,9%. Existe diferença estatisticamente significativa apenas entre as *Universidades* (33,0%) e os *Centros Universitários* (38,3%). Nas Organizações Acadêmicas, a proporção de presentes de Bacharelado à prova que consideraram o Componente de Formação Geral como sendo de grau de dificuldade *Médio* esteve entre 56,5%, nos *Centros Universitários*, e 66,7% nos *CEFET/IF* (ver também Tabela II.4b, no Anexo IIb).



**Gráfico 4.7b - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

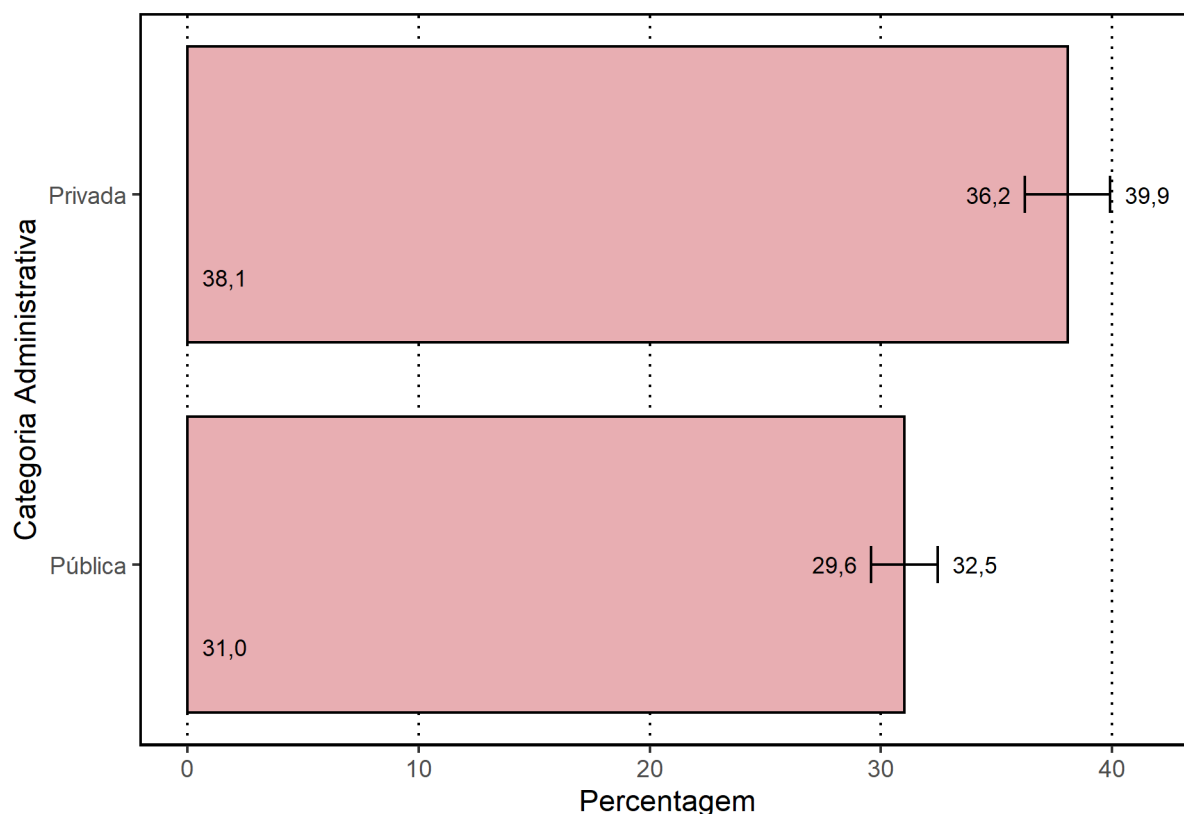
O percentual de estudantes de Licenciatura que consideraram o Componente Específico da prova *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior entre os estudantes de cursos de IES *Privadas* (40,1%), com diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES *Públicas* (35,9%). Já a proporção de presentes de Licenciatura à prova que avaliaram esse componente como sendo de grau de dificuldade *Médio* foi de 57,4%, entre os estudantes de IES *Públicas*, e de 53,9%, entre os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.8a e Tabela II.4a, no Anexo IIa).



**Gráfico 4.8a - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de estudantes de Bacharelado que consideraram o Componente Específico da prova como *Difícil* ou *Muito difícil* foi maior entre os estudantes de cursos de IES *Privadas* (38,1%), uma diferença estatisticamente significativa da proporção em IES *Públicas* (31,0%). Já a proporção de presentes de Bacharelado à prova que consideraram esse componente como sendo de grau de dificuldade *Médio* foi de 61,9%, entre os estudantes de IES *Públicas*, e de 57,3%, entre os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.8b e Tabela II.4b, no Anexo IIB).



**Gráfico 4.8b - Percentual de estudantes que avaliaram “o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico” como *Difícil* ou *Muito difícil*, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

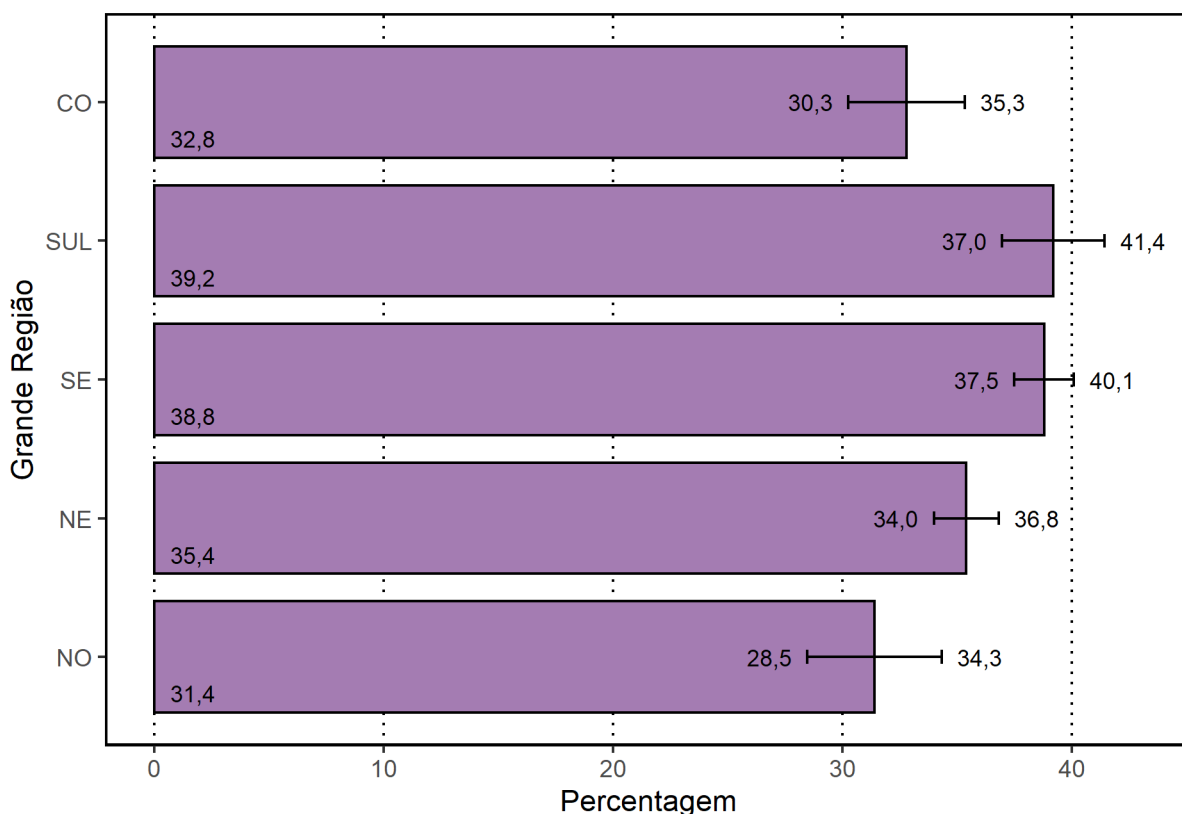
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

## 4.2 EXTENSÃO DA PROVA EM RELAÇÃO AO TEMPO TOTAL

Indagados quanto à extensão da prova, em relação ao tempo total oferecido para a sua resolução (Questão 3), os estudantes de Licenciatura apontaram, com maior incidência, a alternativa que considerava a extensão *Adequada*, em todas as agregações consideradas (Gráfico 4.9a, Gráfico 4.10a, e, no Anexo IIA, a Tabela II.5a).

O percentual de alunos de Licenciatura que responderam ser a extensão da prova *Adequada* foi de 56,2%. Já 36,7% dos inscritos presentes consideraram que a prova foi *Longa* ou *Muito longa*, e 7,1% a avaliaram como *Curta* ou *Muito curta*.

Entre as Grandes Regiões, os que avaliaram a prova como *Longa* ou *Muito longa*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, atingiram uma porcentagem que variou de 31,4%, na região Norte, até 39,2%, na região Sul. Há diferença estatisticamente significativa das regiões Sudeste e Sul em relação às demais regiões, mas não entre si.



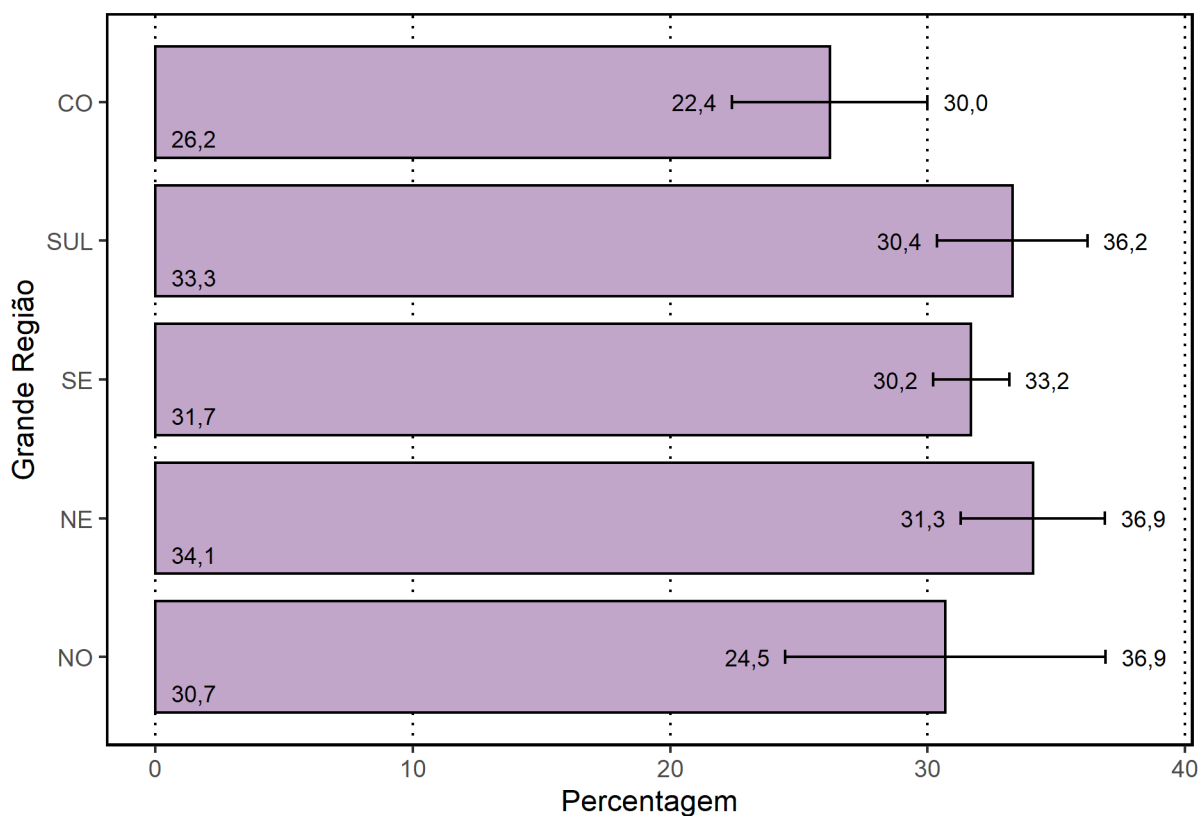
**Gráfico 4.9a - Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como *longa* ou *muito longa*, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Indagados quanto à extensão da prova, em relação ao tempo total oferecido para a sua resolução (Questão 3), os estudantes de Bacharelado apontaram, com maior incidência, a alternativa que considerava a extensão *Adequada*, em todas as agregações consideradas (Gráfico 4.9b, Gráfico 4.10b, e, no Anexo IIb, a Tabela II.5b).

O percentual de alunos de Bacharelado que responderam ser a extensão da prova *Adequada* foi de 60,7%. Já 31,9% dos inscritos presentes consideraram que a prova foi *Longa* ou *Muito longa*, e 7,4% a avaliaram como *Curta* ou *Muito curta*.

Entre as Grandes Regiões, a proporção daqueles que avaliaram a prova como *Longa* ou *Muito longa*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, variou de 26,2%, na região Centro-Oeste, até 34,1%, na região Nordeste. Há diferença estatisticamente significativa entre a região Centro-Oeste e as regiões Nordeste, Sudeste e Sul.

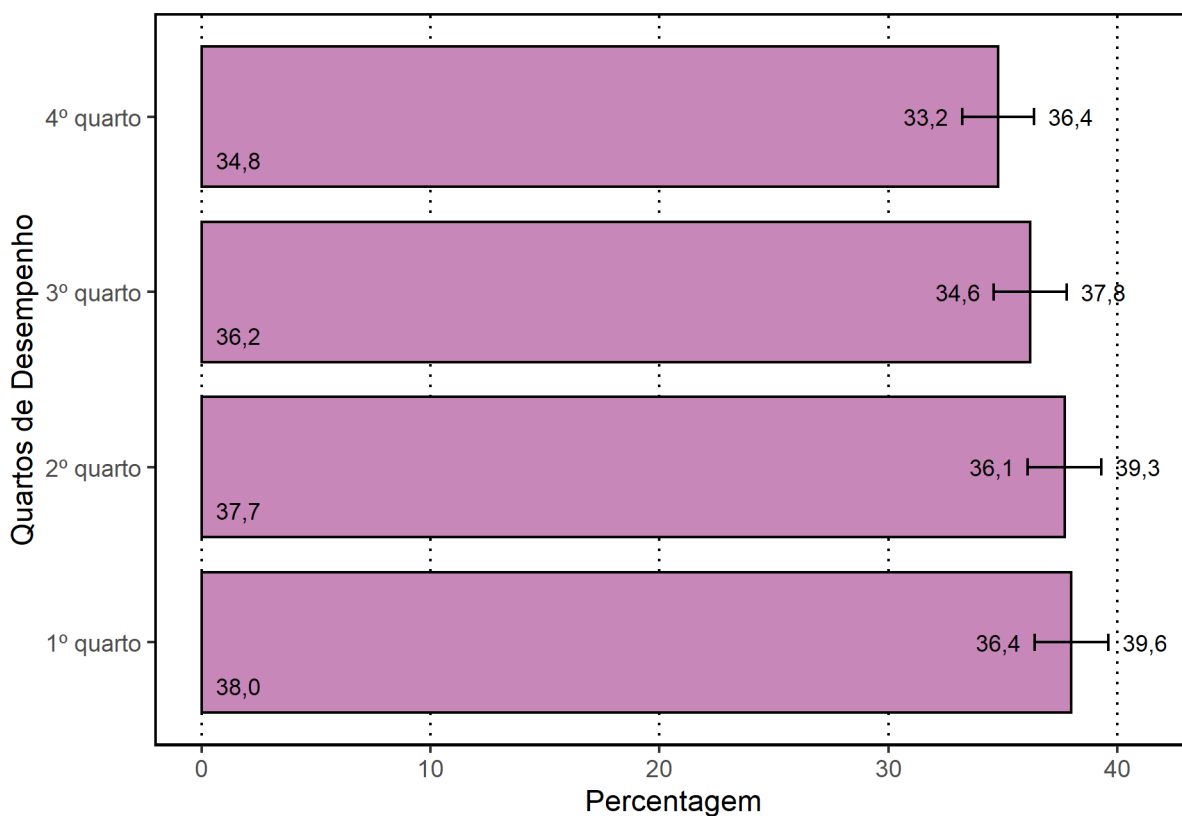


**Gráfico 4.9b - Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como *longa* ou *muito longa*, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se o desempenho dos alunos de Licenciatura, nota-se ainda que 53,3% consideraram a extensão da prova *Adequada*, no quarto de desempenho inferior, e 58,7%, no de melhor desempenho (quarto superior). Nos quartos intermediários, essa proporção foi de 55,4%, no segundo quarto, e de 57,2%, no terceiro.

No Gráfico 4.10a, observa-se que as proporções de estudantes de Licenciatura que consideraram a prova *Longa* ou *Muito longa* apresentam tendência decrescente em função dos quartos de desempenho, sendo a maior proporção dessa resposta no primeiro quarto de desempenho (38,0%), e a menor, no quarto superior (34,8%). Pode-se constatar que há diferença estatisticamente significativa apenas entre a proporção do quarto inferior de desempenho e a do quarto superior.

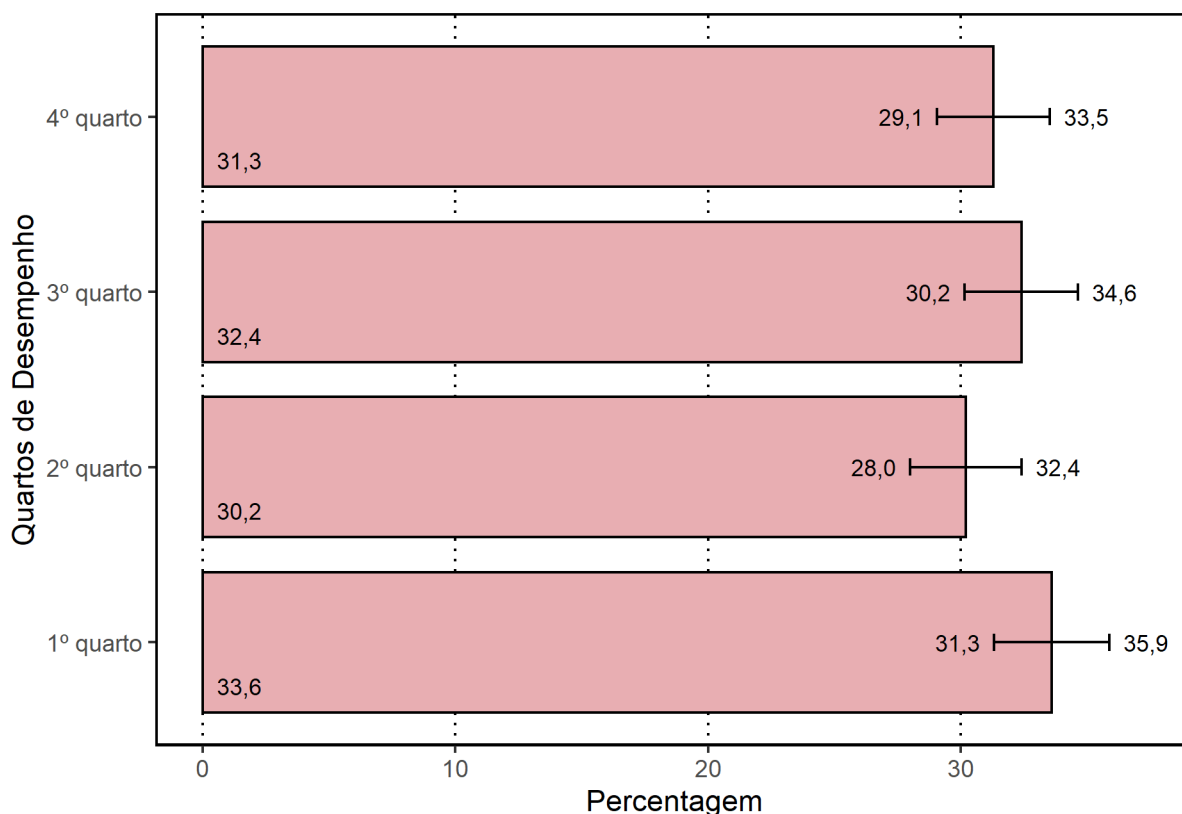


**Gráfico 4.10a - Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como *longa* ou *muito longa*, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se o desempenho dos alunos de Bacharelado, nota-se ainda que 58,8% consideraram a extensão da prova *Adequada*, no quarto de desempenho inferior, e 60,9%, no de melhor desempenho (quarto superior). Nos quartos intermediários, essa proporção foi de 62,2%, no segundo, e de 60,7%, no terceiro quarto.

No Gráfico 4.10b, pode-se constatar que não há diferença estatisticamente significativa entre as proporções de estudantes de Bacharelado que consideraram a prova *Longa* ou *Muito longa* em função dos quartos de desempenho, sendo a maior proporção dessa resposta no primeiro quarto de desempenho (33,6%), e a menor, no segundo quarto (30,2%).

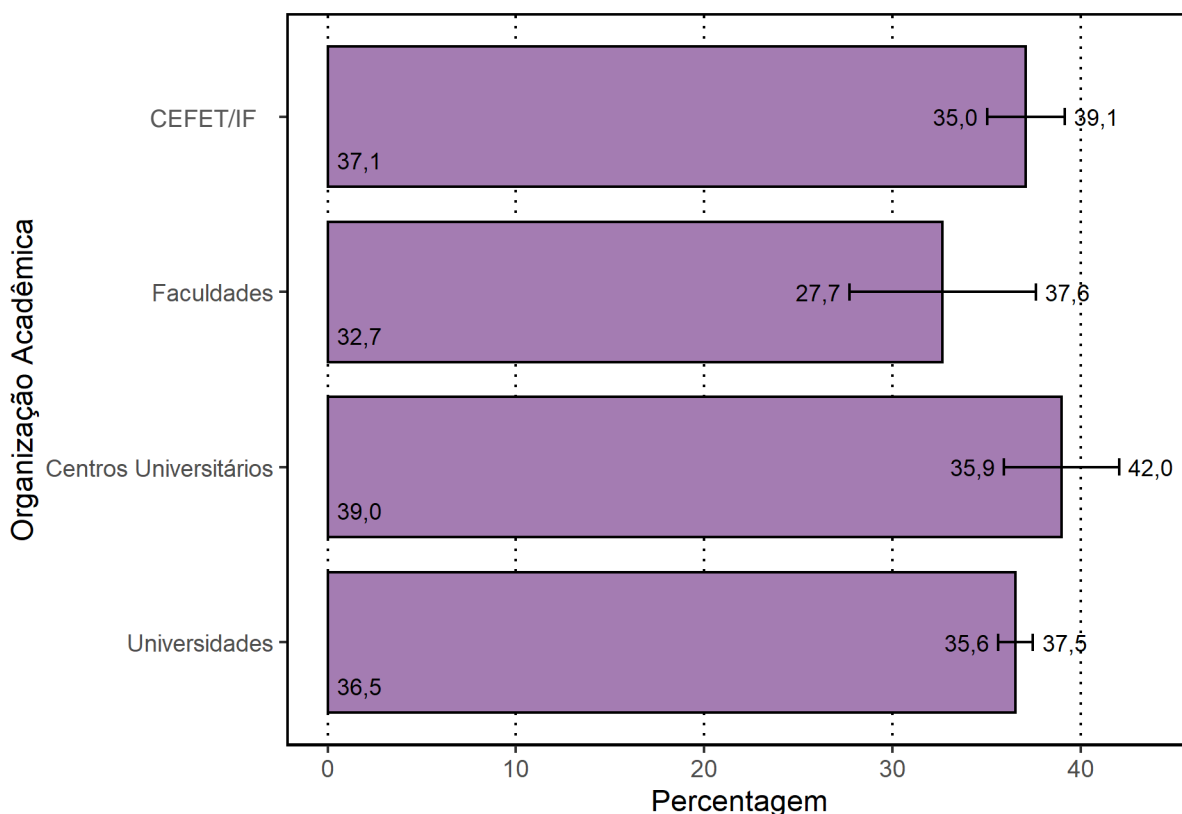


**Gráfico 4.10b - Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como *longa* ou *muito longa*, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se a extensão da prova, o percentual de estudantes de Licenciatura que avaliaram a prova como *Longa* ou *Muito longa*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, foi maior entre os estudantes de *Centros Universitários*, alcançando 39,0%, enquanto entre os estudantes de *Faculdades*, a Organização Acadêmica com a menor incidência, esse índice atingiu 32,7%. No Gráfico 4.11a, é possível observar que não há diferença estatisticamente significativa entre os tipos de Organização Acadêmica. A proporção de presentes de Licenciatura à prova que consideraram a sua extensão *Adequada*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, esteve entre 54,6%, nos *Centros Universitários*, e 59,2%, nas *Faculdades* (ver também Tabela II.6a, no Anexo IIA).

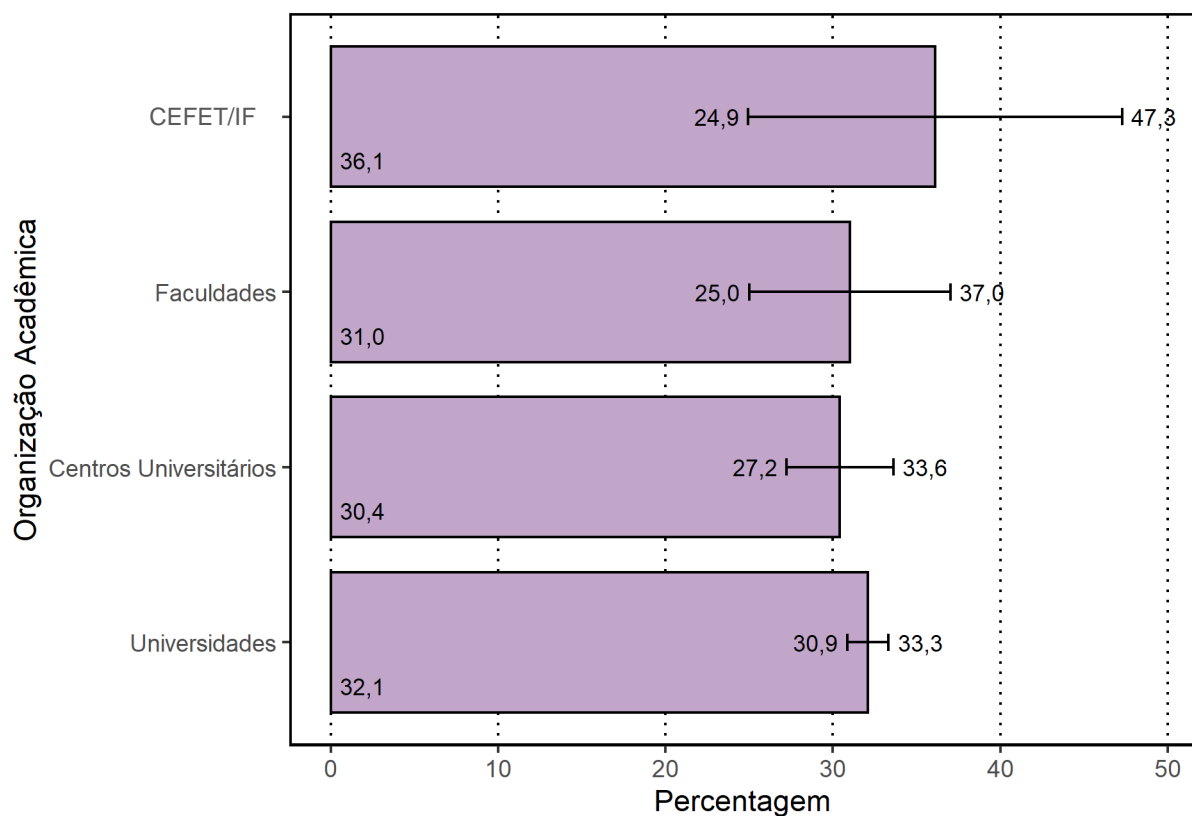




**Gráfico 4.11a - Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como *longa* ou *muito longa*, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

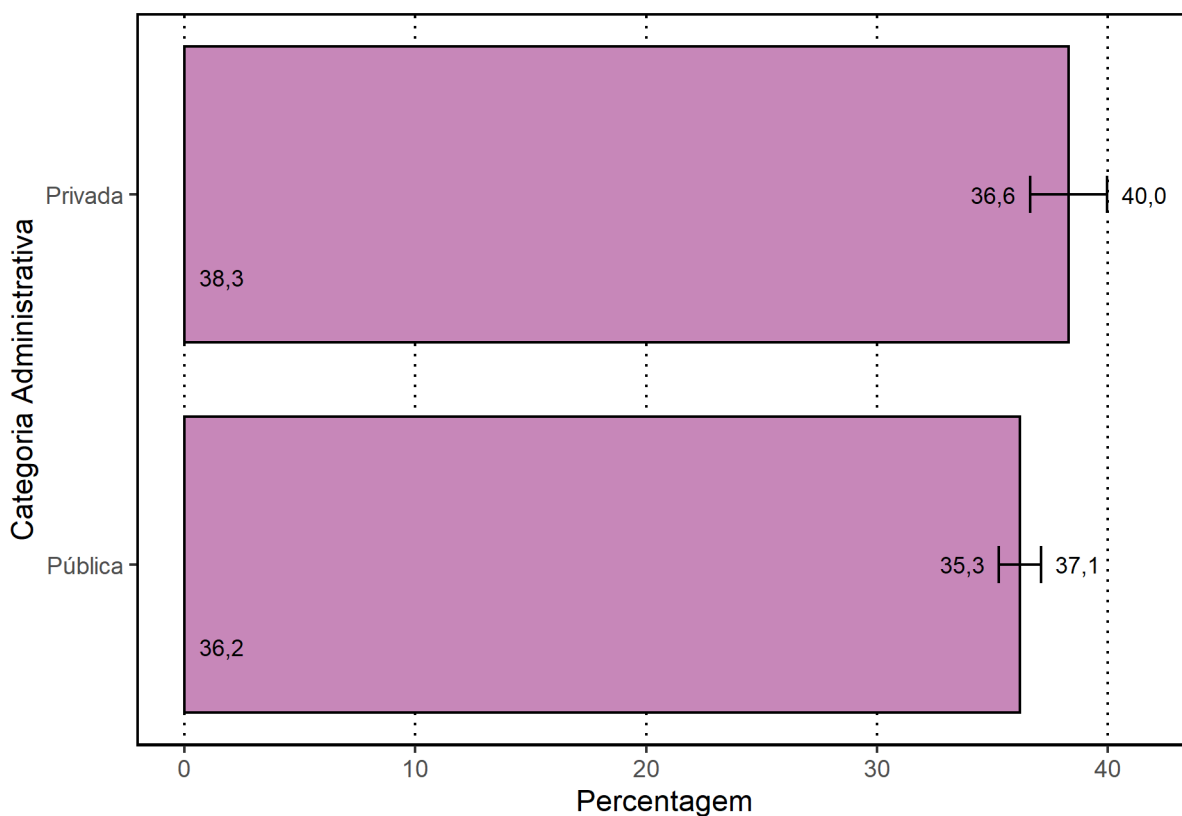
Considerando-se a extensão da prova, o percentual de estudantes de Bacharelado que avaliaram a prova como *Longa* ou *Muito longa*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução foi maior entre os estudantes de *CEFET/IF*, para os quais a proporção foi de 36,1%, enquanto os de *Centros Universitários* foram a Organização Acadêmica com a menor incidência, com 30,4%. No Gráfico 4.11b, é possível observar que não há diferenças estatisticamente significativas entre os tipos de Organização Acadêmica. Nas Organizações Acadêmicas, a proporção de presentes de Bacharelado à prova que consideraram a sua extensão como *Adequada*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, esteve entre 55,6%, nos *CEFET/IF*, e 63,3%, nas *Faculdades* (ver também Tabela II.6b, no Anexo IIb).



**Gráfico 4.11b - Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como *longa* ou *muito longa*, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

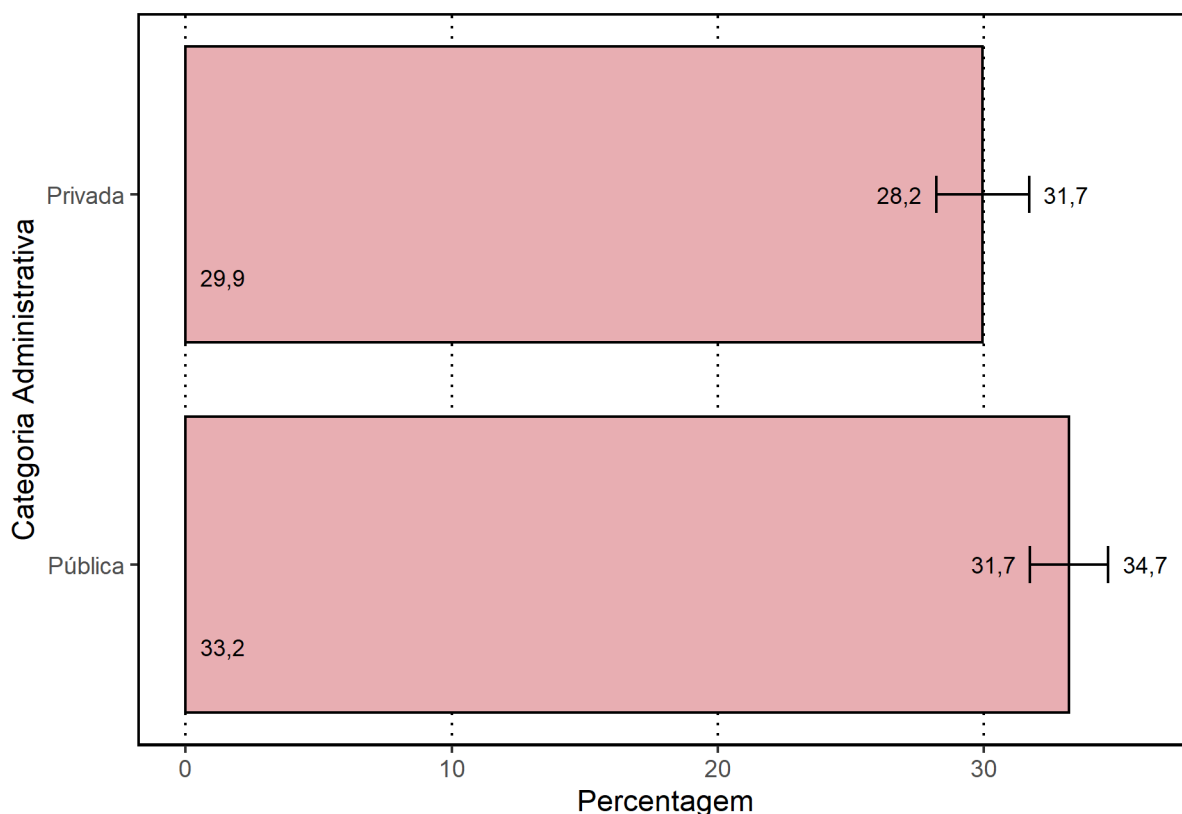
O percentual de estudantes de Licenciatura que consideraram a prova *Longa* ou *Muito longa*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução, foi maior entre os estudantes de cursos de IES *Privadas* (38,3%), não havendo diferença estatisticamente significativa da proporção em relação aos de IES *Públicas* (36,2%). Já a proporção de presentes de Licenciatura à prova que consideraram a extensão *Adequada* foi de 56,6% entre os estudantes de IES *Públicas*, e de 55,0%, entre os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.12a e Tabela II.6a, no Anexo II A).



**Gráfico 4.12a - Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como *longa* ou *muito longa*, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de estudantes de Bacharelado que consideraram a prova como *Longa* ou *Muito longa*, em relação ao tempo total destinado à sua resolução foi maior entre os estudantes de cursos de IES *Públicas* (33,2%), com diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES *Privadas* (29,9%). Já a proporção de presentes de Bacharelado à prova que consideraram a extensão como *Adequada* foi de 59,8%, entre os de IES *Públicas*, e de 62,0%, entre os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.12b e Tabela II.6b, no Anexo IIB).



**Gráfico 4.12b - Percentual de estudantes que avaliaram “a extensão da prova, em relação ao tempo total” como *longa* ou *muito longa*, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

## 4.3 COMPREENSÃO DOS ENUNCIADOS DAS QUESTÕES

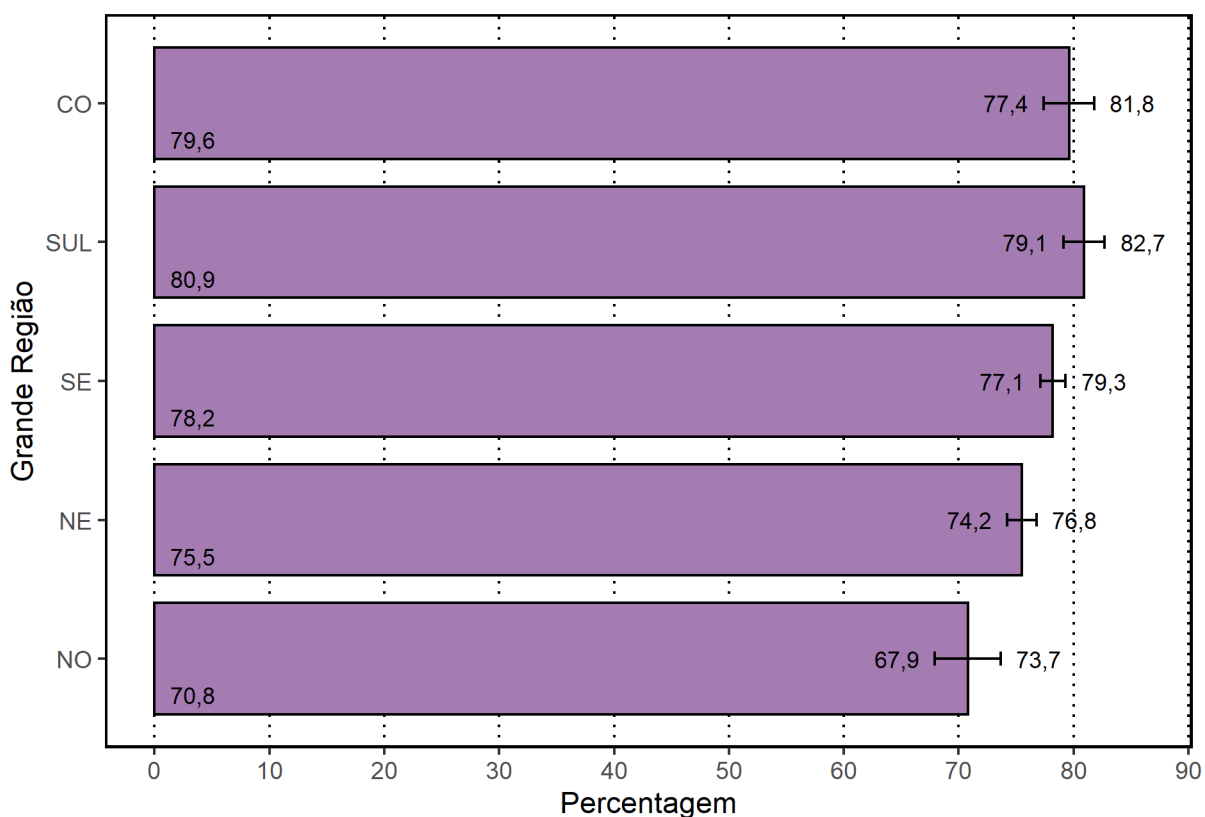
### 4.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Em relação aos enunciados das questões do Componente de Formação Geral (Questão 4), as opiniões foram positivas, já que 77,3% dos alunos de Licenciatura avaliados consideraram *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões “claros e objetivos” (Gráfico 4.13a, Gráfico 4.14a e, no Anexo IIA, a Tabela II.7a).

Na análise regional, a percentagem de estudantes de Licenciatura que avaliaram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral estavam “claros e objetivos” variou de 70,8%, na região Norte, a 80,9%, na região Sul.

A análise das percepções dos estudantes de Licenciatura sobre a clareza e a objetividade dos enunciados permite afirmar que *todos* ou *a maioria* dos enunciados de questões relativas ao Componente de Formação Geral, foram considerados “claros e

objetivos” para a maior parte dos respondentes (maior ou igual a 70,8%, em todas as regiões, e maior ou igual a 67,5%, em todos os quartos de desempenho).



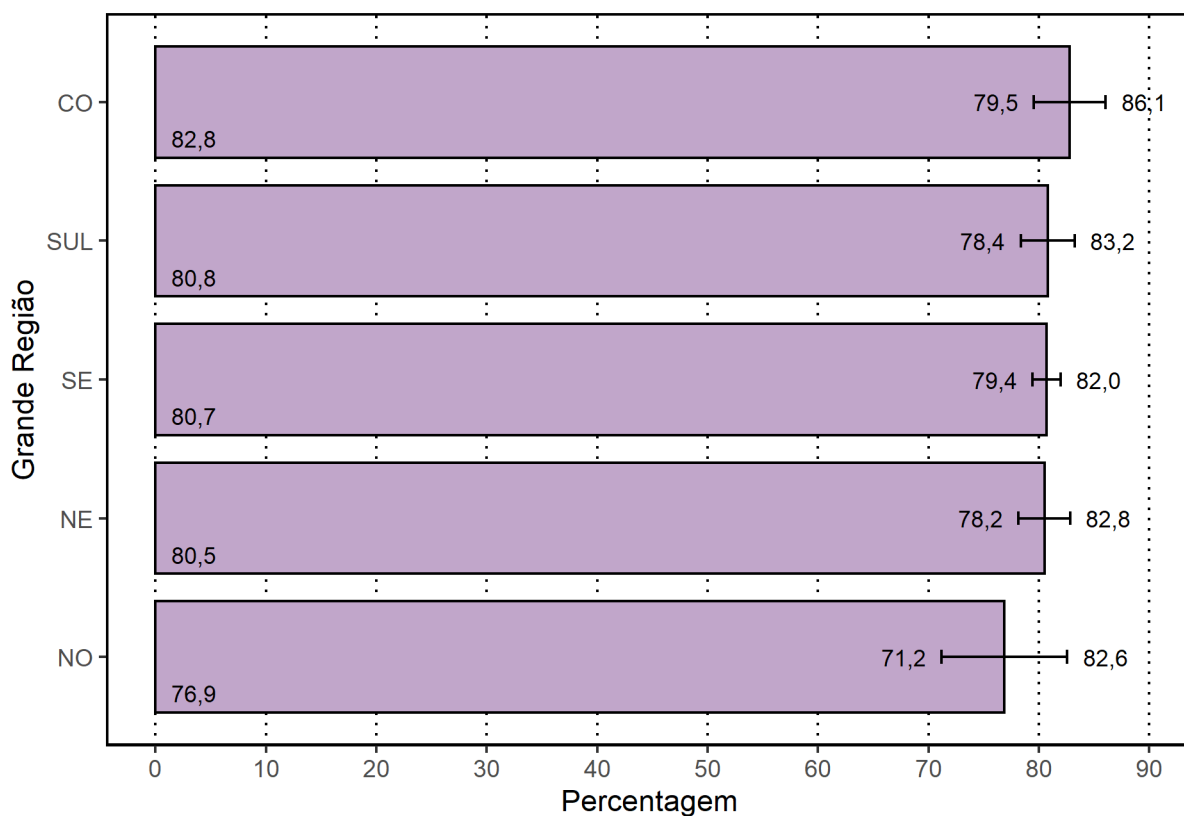
**Gráfico 4.13a - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos”, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação aos enunciados das questões do Componente de Formação Geral (Questão 4), as opiniões foram positivas, já que 80,7% dos alunos de Bacharelado avaliados consideraram *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões “claros e objetivos” (Gráfico 4.13b, Gráfico 4.14b, e, no Anexo IIb, a Tabela II.7b).

Na análise regional, a percentagem de estudantes de Bacharelado que avaliaram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral estavam “claros e objetivos” variou de 76,9%, na região Norte, a 82,8%, na região Centro-Oeste.

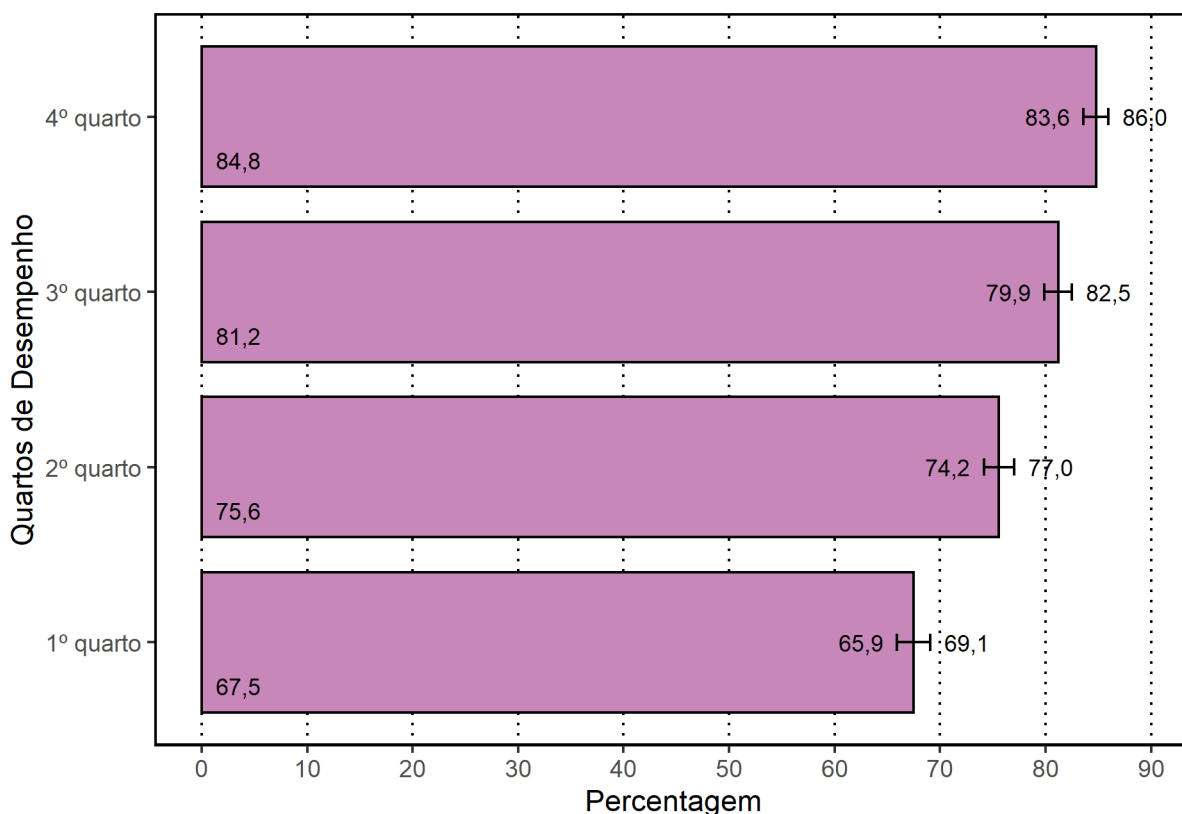
A análise das percepções dos estudantes de Bacharelado sobre a clareza e objetividade dos enunciados permite afirmar que *todos* ou *a maioria* dos enunciados de questões relativas ao Componente de Formação Geral, foram considerados “claros e objetivos” entre a maior parte dos respondentes (maior ou igual a 76,9%, em todas as regiões, e maior ou igual a 75,8%, em todos os quartos de desempenho).



**Gráfico 4.13b - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos”, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

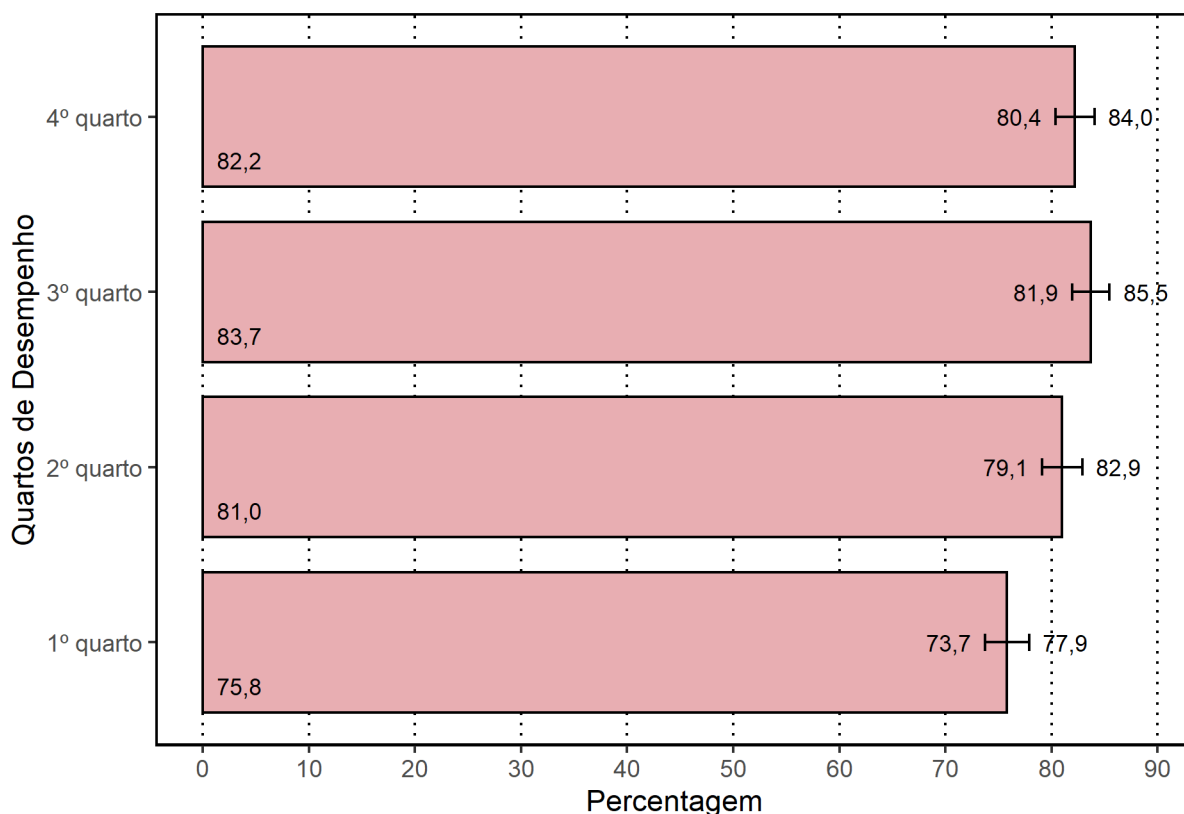
Segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos que emitiram essa opinião cresce, conforme o desempenho aumenta, com diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho. No quarto superior, a clareza e a objetividade de *todos* ou da *maioria* dos enunciados das questões foram percebidas por 84,8%.



**Gráfico 4.14a - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos”, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Segundo o desempenho, observa-se que a proporção dos que emitiram essa opinião cresce, conforme o desempenho aumenta, até o terceiro quarto, com diferenças estatisticamente significativas apenas entre o quarto inferior e os demais quartos de desempenho. No quarto superior, a clareza e a objetividade de *todos* ou da *maioria* dos enunciados das questões foram percebidas por 82,2%.

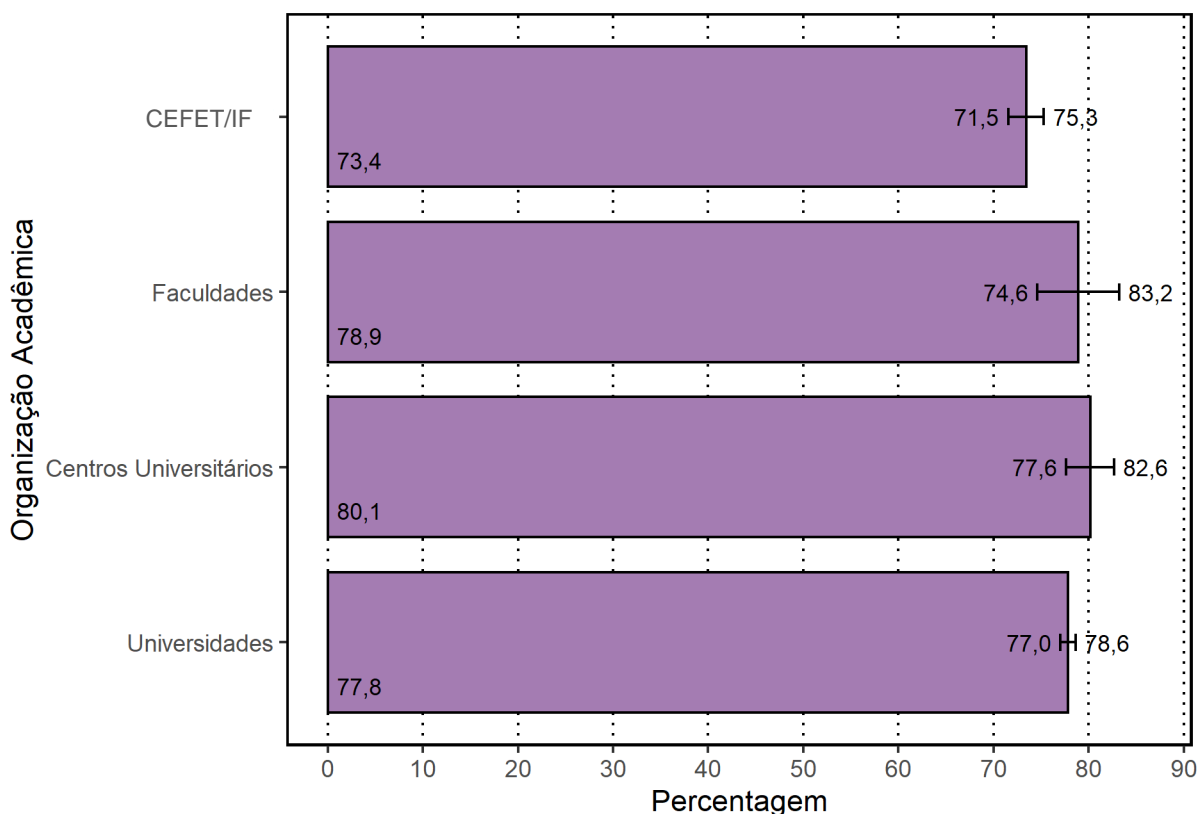


**Gráfico 4.14b - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos”, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A proporção dos presentes de Licenciatura que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral estavam “claros e objetivos” foi maior entre os estudantes de *Centros Universitários*, chegando a 80,1%, enquanto entre os de *CEFET/IF*, a Organização Acadêmica com a menor incidência, esse índice atingiu 73,4%. No Gráfico 4.15a, é possível observar que as diferenças entre os *CEFET/IF* e os demais tipos de Organização Acadêmica, com exceção das *Faculdades* (78,9%), são estatisticamente significativas (ver também Tabela II.8a, no Anexo IIA).

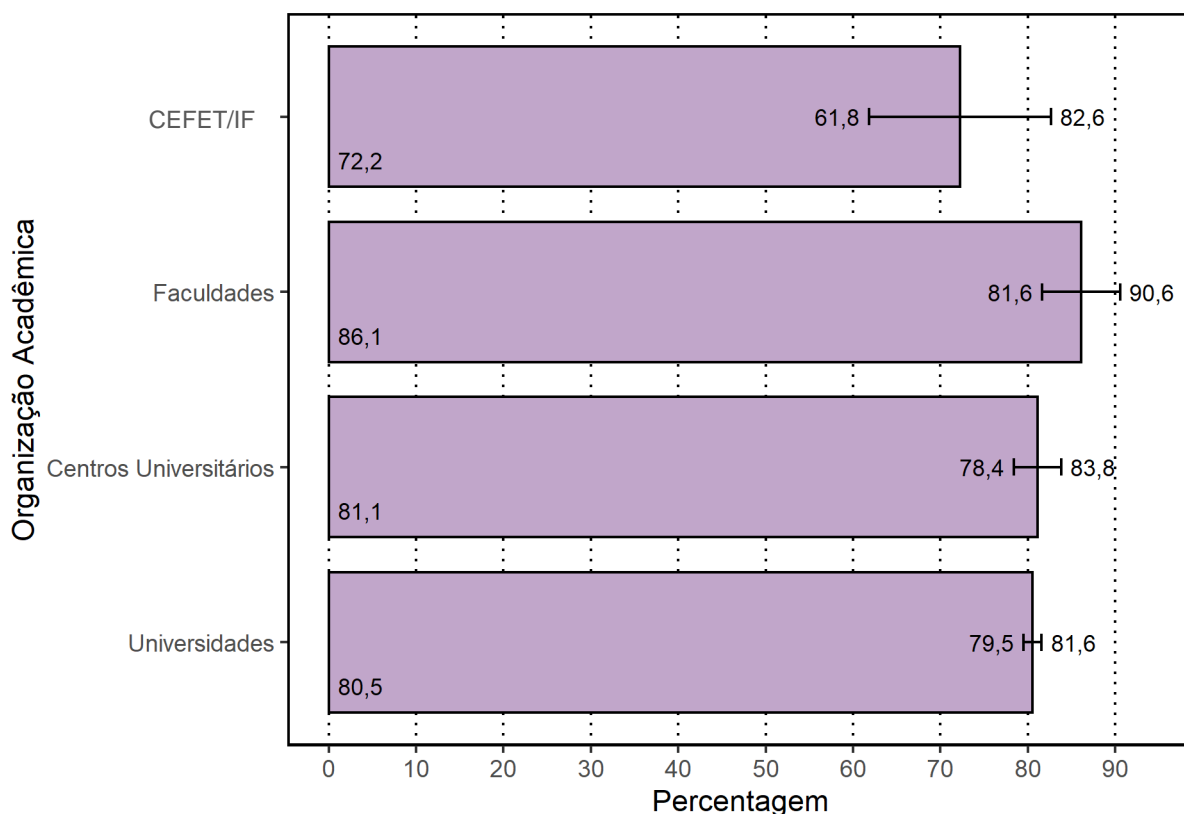




**Gráfico 4.15a - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos”, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

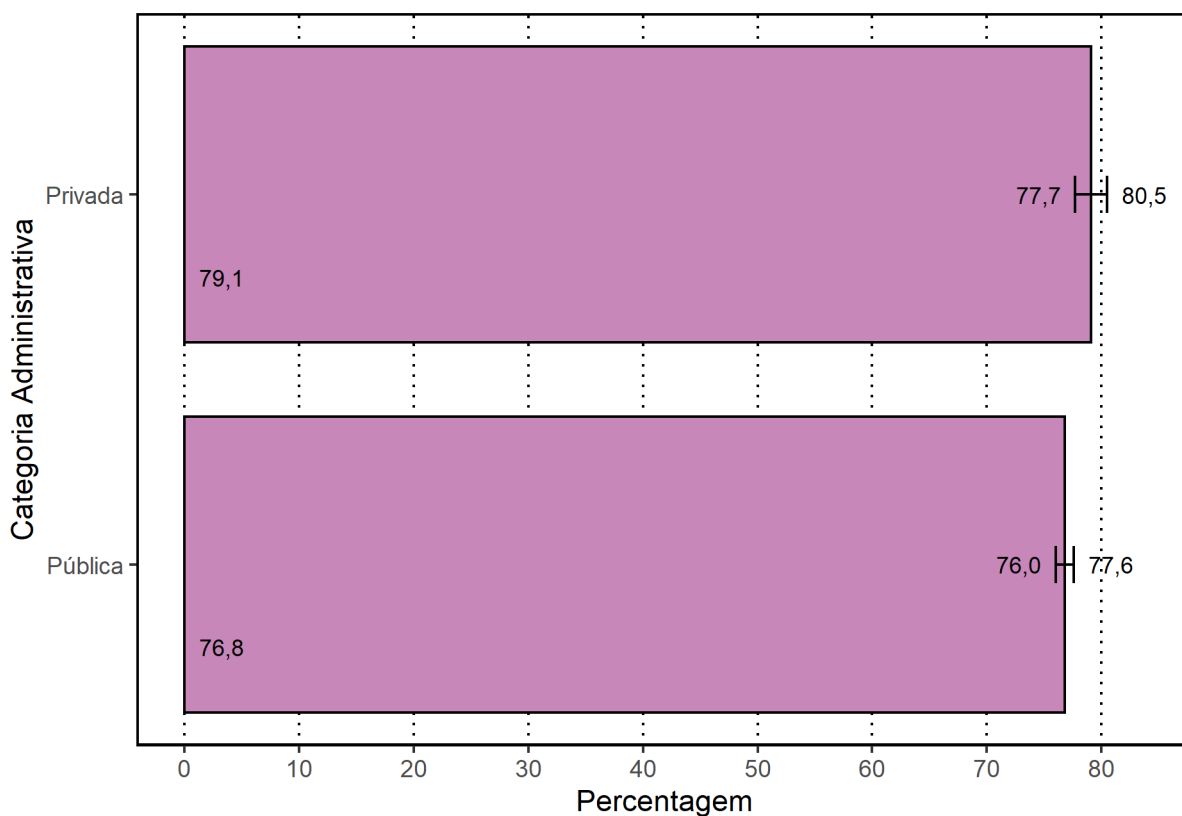
A proporção dos presentes de Bacharelado que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral estavam “claros e objetivos” foi maior entre os estudantes de *Faculdades*, entre os quais a proporção foi de 86,1%, enquanto entre os de *CEFET/IF*, a Organização Acadêmica com a menor incidência, o índice alcançou 72,2%. No Gráfico 4.15b, é possível observar que há diferença estatisticamente significativa apenas entre as *Universidades* (80,5%) e as *Faculdades* (ver também Tabela II.8b, no Anexo IIb).



**Gráfico 4.15b - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos”, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

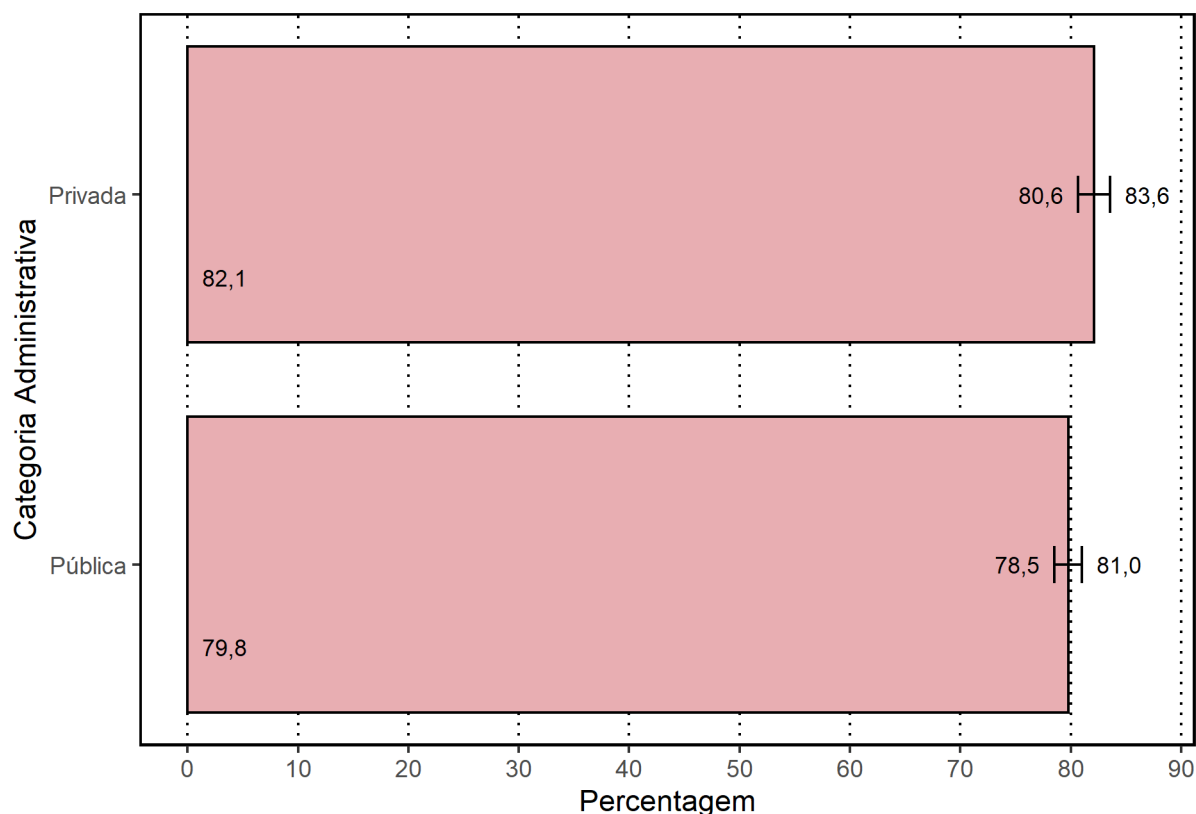
O percentual de estudantes de Licenciatura que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral estavam “claros e objetivos” foi maior entre os estudantes de cursos de IES *Privadas* (79,1%), com diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES *Públicas* (76,8%). Um maior detalhamento pode ser encontrado no Gráfico 4.16a e na Tabela II.8a, no Anexo IIA.



**Gráfico 4.16a - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de estudantes de Bacharelado que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Formação Geral estavam “claros e objetivos” foi maior entre os estudantes de cursos de IES *Privadas* (82,1%), sem diferença estatisticamente significativa da proporção em IES *Públicas* (79,8%). Um maior detalhamento pode ser encontrado no Gráfico 4.16b e na Tabela II.8b, no Anexo IIb.



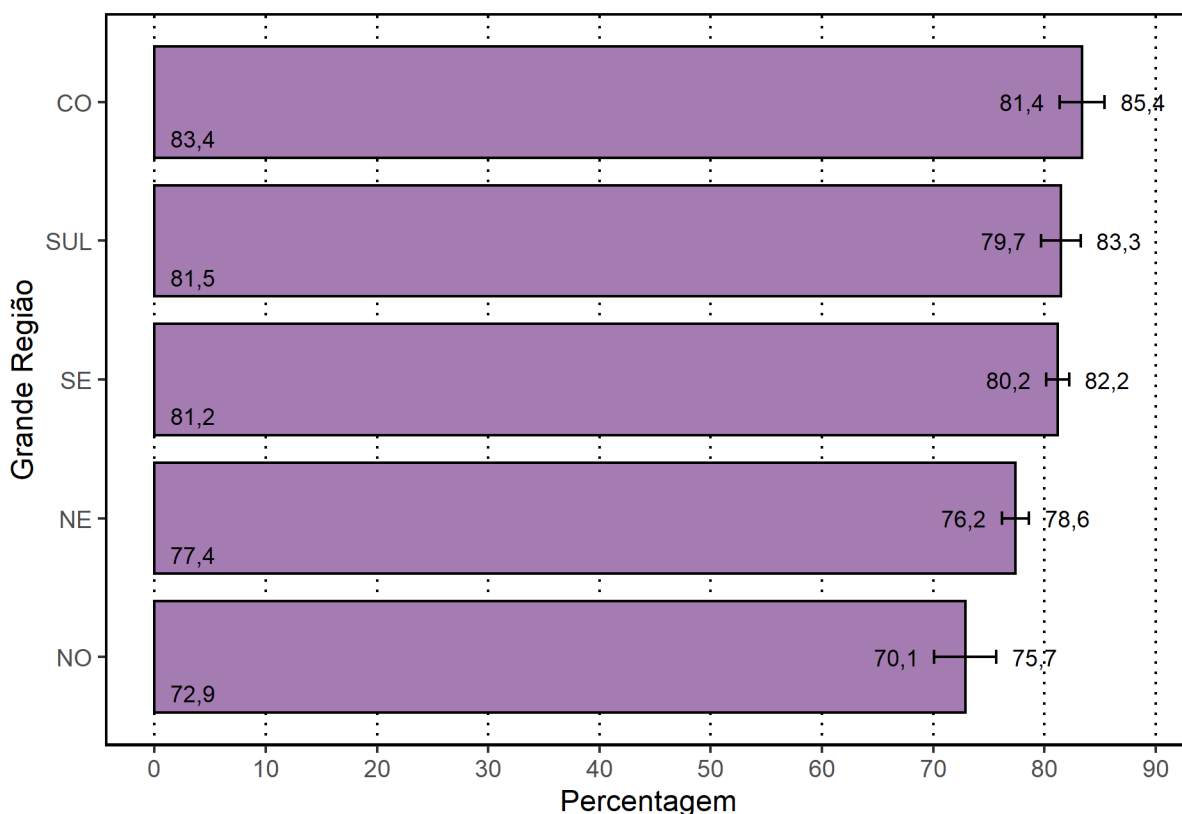
**Gráfico 4.16b - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

#### 4.3.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Em relação aos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, para 79,6% dos estudantes de Licenciatura avaliados da Área de Ciências Biológicas, a clareza e a objetividade (Questão 5) estavam presentes em *todas* ou na *maioria* das questões (Gráfico 4.17a a Gráfico 4.20a, e no Anexo IIA, as Tabelas II.9a e II.10a).

A maioria dos estudantes de Licenciatura de todas as Grandes Regiões brasileiras considerou “claros e objetivos” *todas* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, percentual sempre maior ou igual a 72,9%. A diferença entre a região Norte (72,9%) e as demais regiões é estatisticamente significativa, bem como entre a região Nordeste (77,4%) e as demais regiões.

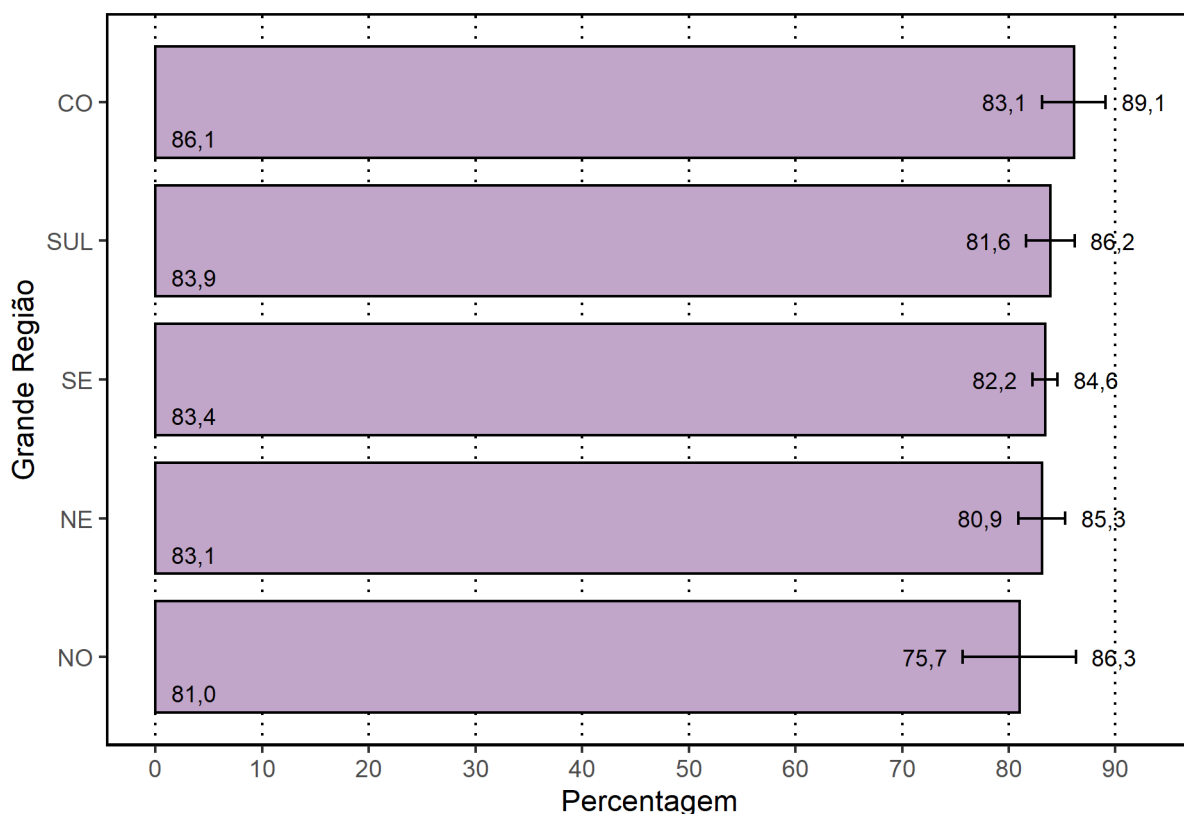


**Gráfico 4.17a - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos”, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação aos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, para 83,6% dos estudantes de Bacharelado avaliados da Área de Ciências Biológicas, a clareza e a objetividade (Questão 5) estavam presentes em *todas* ou na *maioria* das questões (Gráfico 4.17b a Gráfico 4.20b, e no Anexo IIb, as Tabelas II.9b e II.10b).

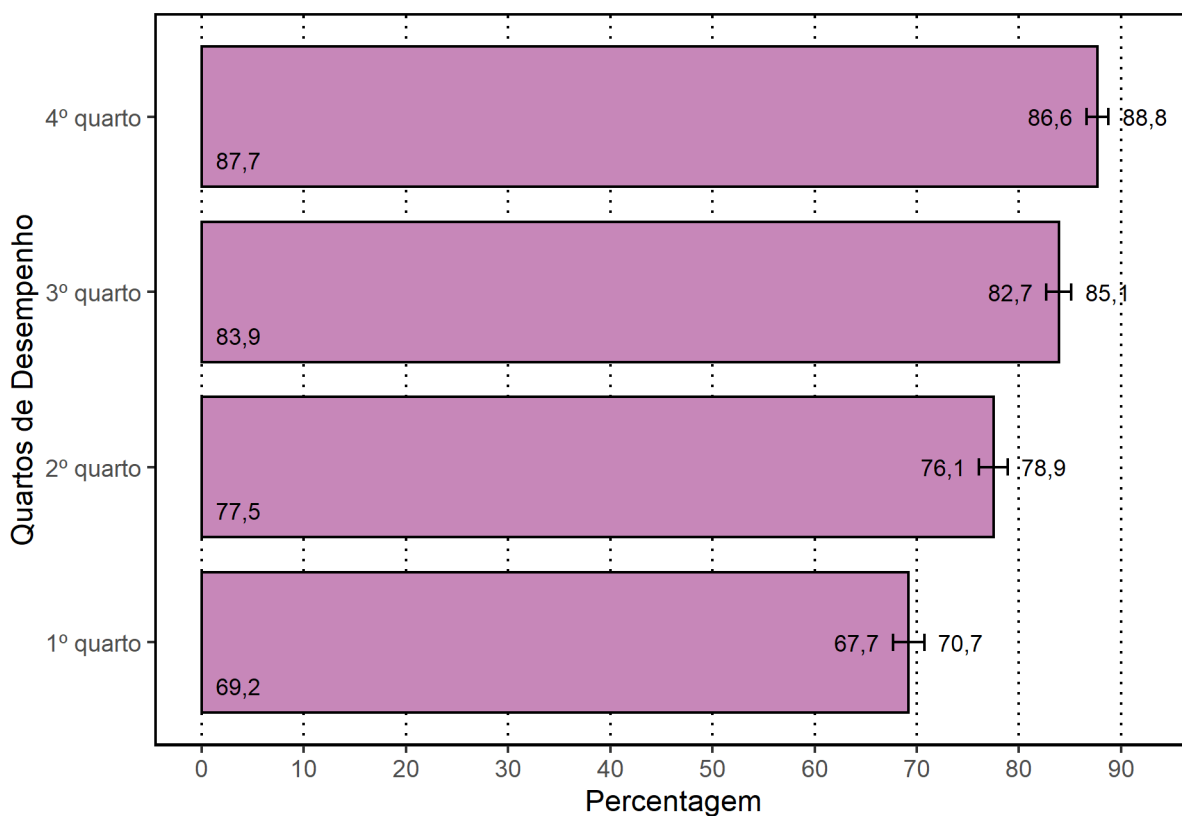
A maioria dos estudantes de Bacharelado de todas as Grandes Regiões brasileiras considerou “claros e objetivos” *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico da prova, percentual sempre maior ou igual a 81,0%. Não há diferença estatisticamente significativa entre as regiões.



**Gráfico 4.17b - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos”, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

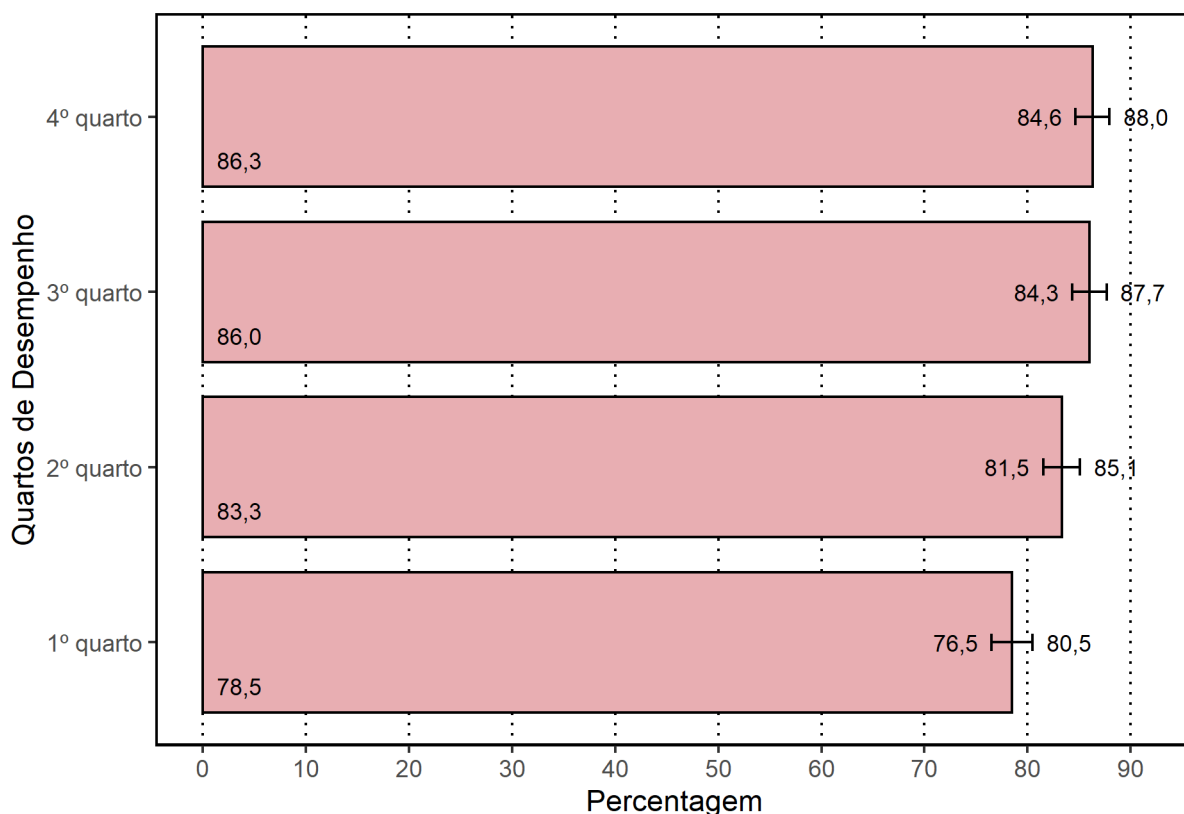
A proporção de estudantes de Licenciatura que consideraram os enunciados das questões “claros e objetivos” apresenta uma tendência crescente em relação ao aumento de desempenho: mais elevada no quarto superior (87,7%), se comparada ao quarto inferior de desempenho (69,2%). As diferenças entre todos os quartos de desempenho são estatisticamente significativas.



**Gráfico 4.18a - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos”, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A proporção de estudantes de Bacharelado que consideraram os enunciados das questões “claros e objetivos” apresenta uma tendência crescente em relação ao aumento de desempenho: mais elevada no quarto superior (86,3%), se comparada ao quarto inferior de desempenho (78,5%). As diferenças entre o quarto inferior e os demais quartos de desempenho são estatisticamente significativas.

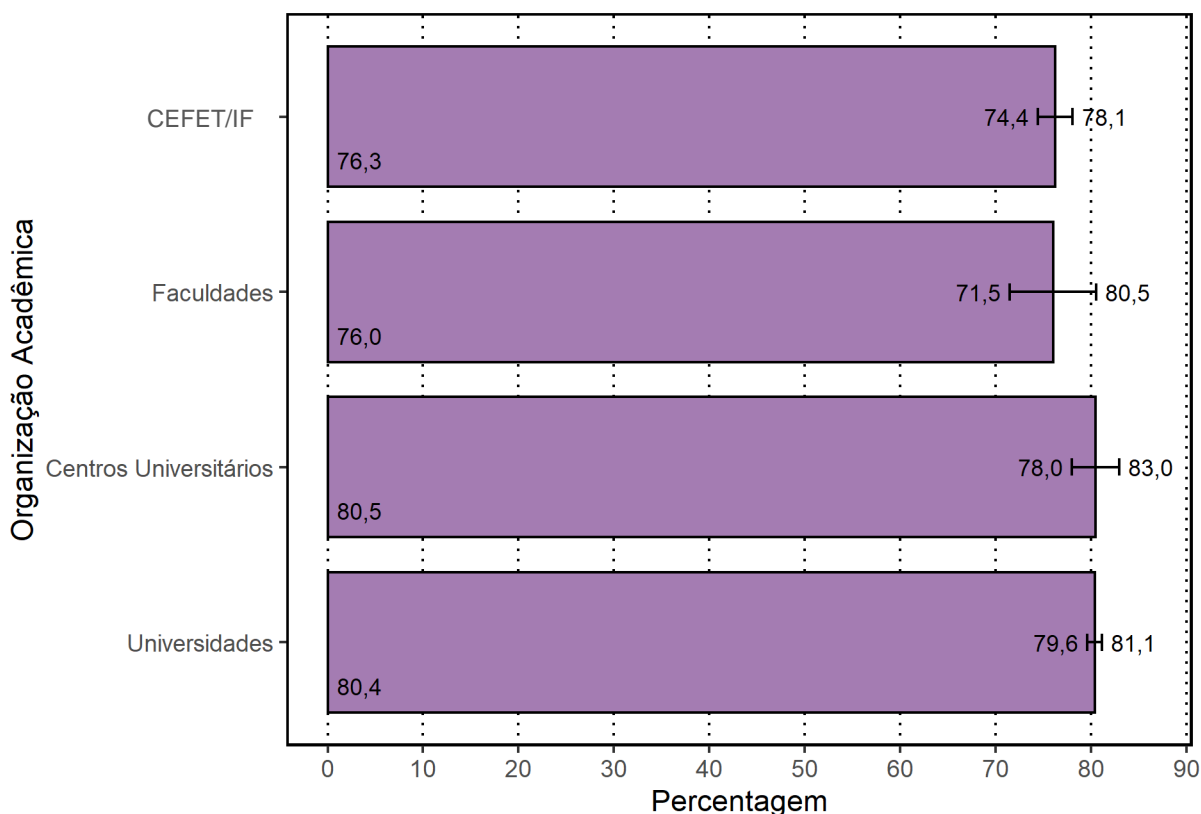


**Gráfico 4.18b - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos”, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A proporção dos presentes de Licenciatura que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico estavam “claros e objetivos” foi maior entre os estudantes de *Centros Universitários*, atingindo 80,5%. Entre os estudantes de *Faculdades*, a Organização Acadêmica com a menor incidência, essa proporção atingiu 76,0%. No Gráfico 4.19a, é possível observar que apenas a diferença entre o *CEFET/IF* (76,3%) e as *Universidades* (80,4%) é estatisticamente significativa (ver também Tabela II.10a, no Anexo IIa).

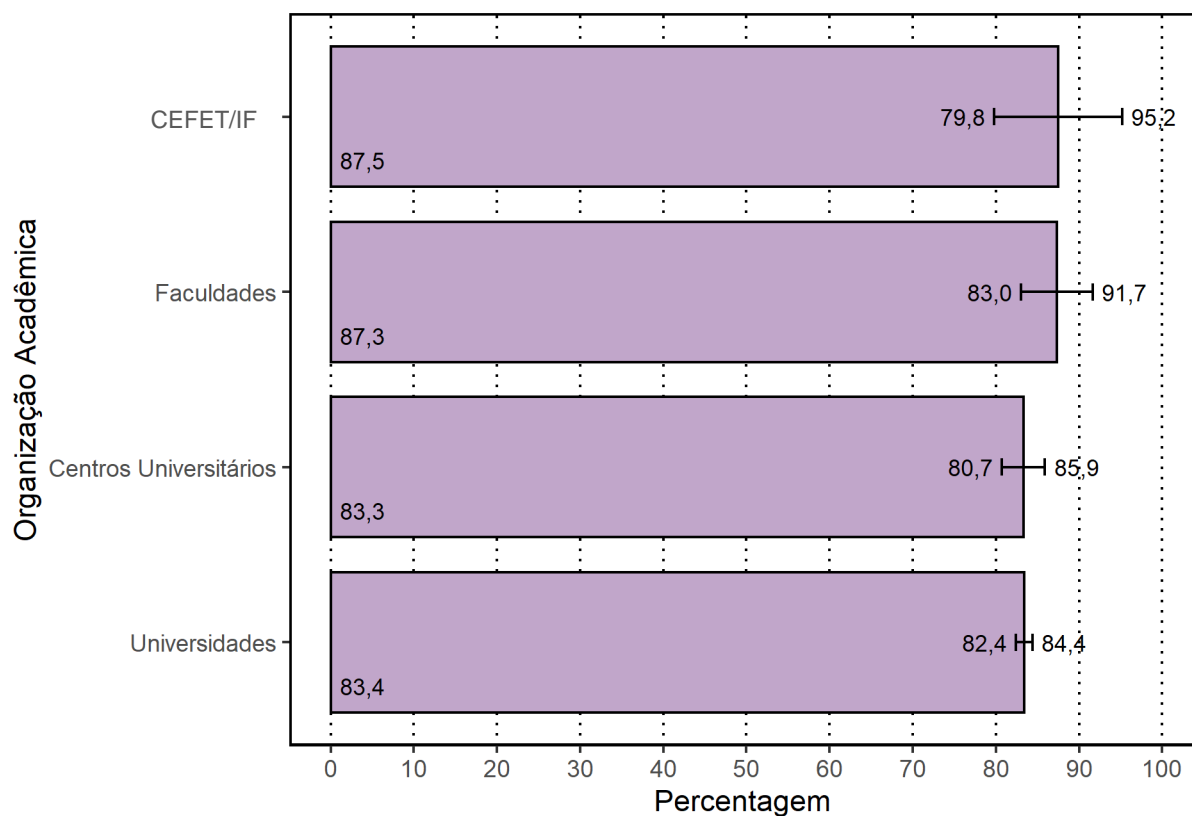




**Gráfico 4.19a - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos”, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

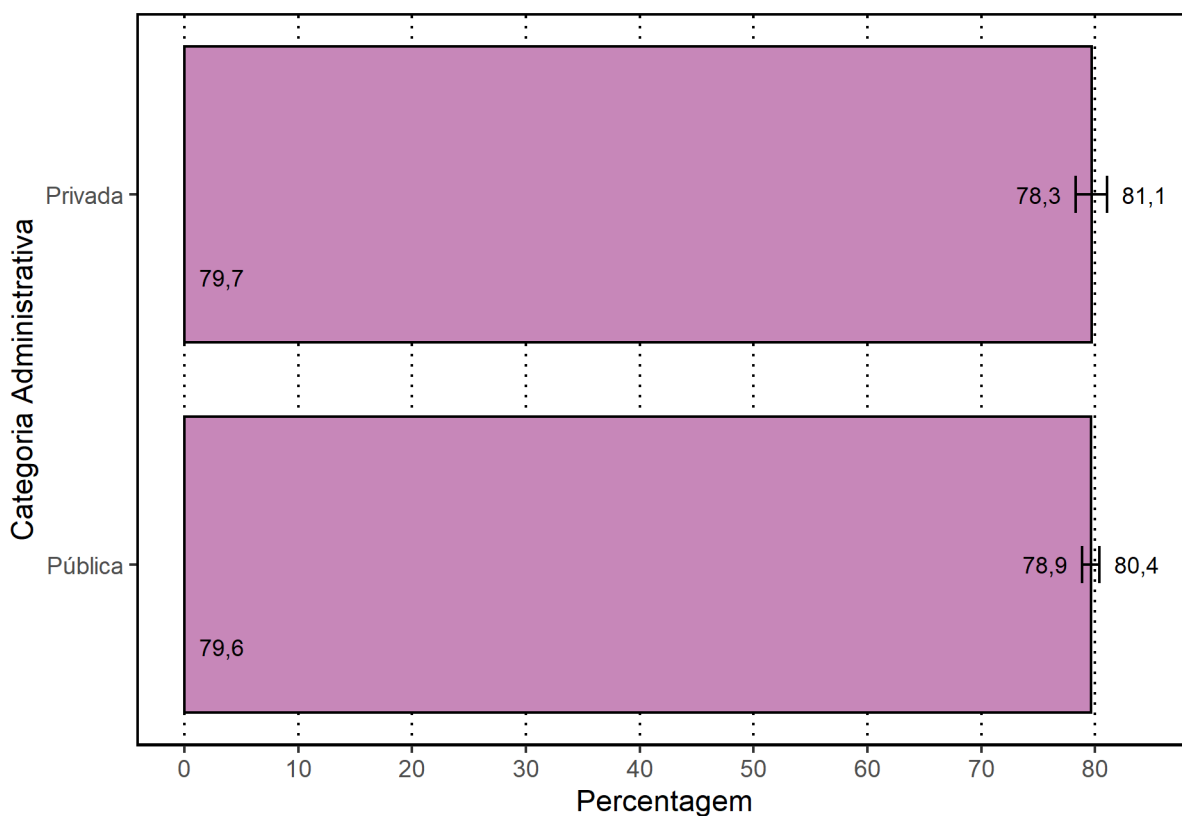
A proporção dos presentes de Bacharelado que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico estavam “claros e objetivos” foi maior entre os estudantes de *CEFET/IF*, para os quais a proporção foi de 87,5%, enquanto entre os de *Centros Universitários*, a Organização Acadêmica com a menor incidência, o índice atingiu 83,3%. No Gráfico 4.19b, é possível observar que não há diferença estatisticamente significativa entre os tipos de Organizações Acadêmicas (ver também Tabela II.10b, no Anexo IIb).



**Gráfico 4.19b - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos”, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

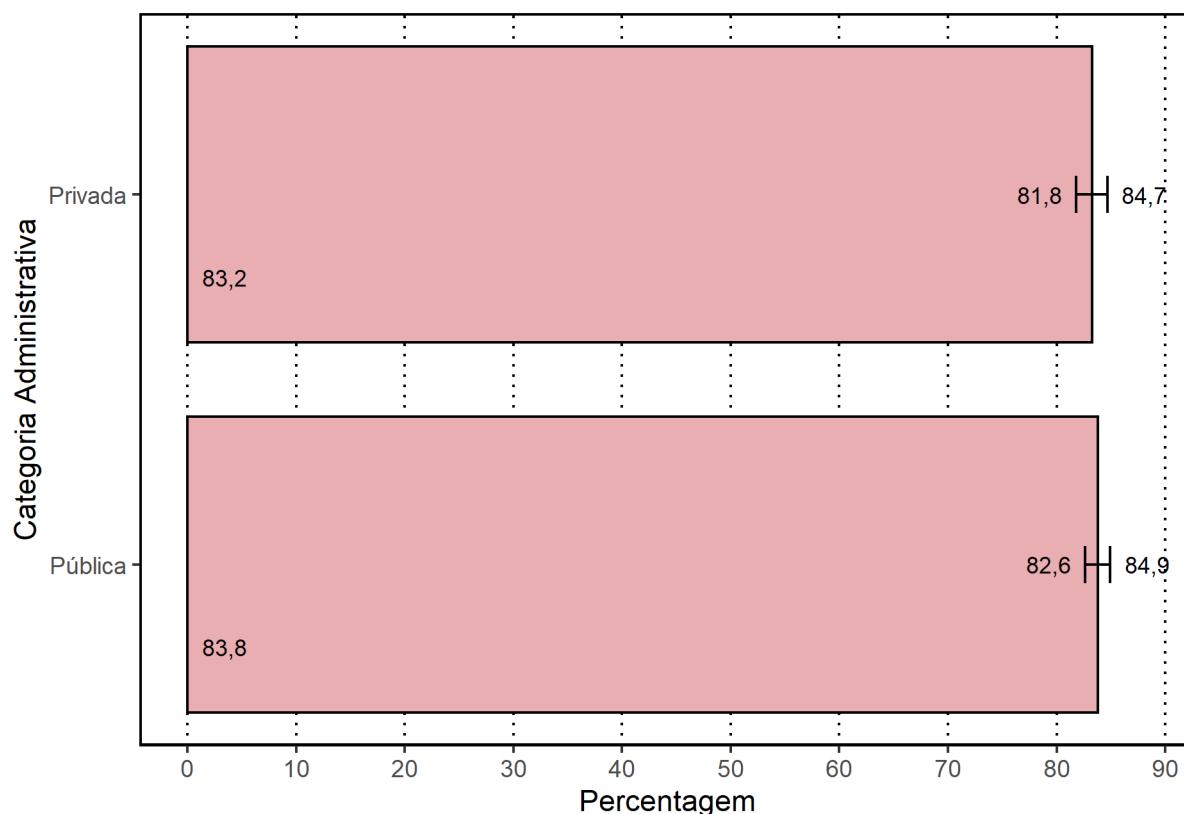
O percentual de estudantes de Licenciatura que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico estavam “claros e objetivos” foi maior entre os estudantes de cursos de IES *Privadas* (79,7%), sem diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES *Públicas* (79,6%). Ver Gráfico 4.20a e Tabela II.10a, no Anexo IIA, para maior detalhamento.



**Gráfico 4.20a - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de estudantes de Bacharelado que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos enunciados das questões do Componente de Conhecimento Específico estavam “claros e objetivos” foi menor entre os estudantes de cursos de IES *Privadas* (83,2%), sem diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES *Públicas* (83,8%). Ver Gráfico 4.20b e Tabela II.10b, no Anexo IIb, para um maior detalhamento.



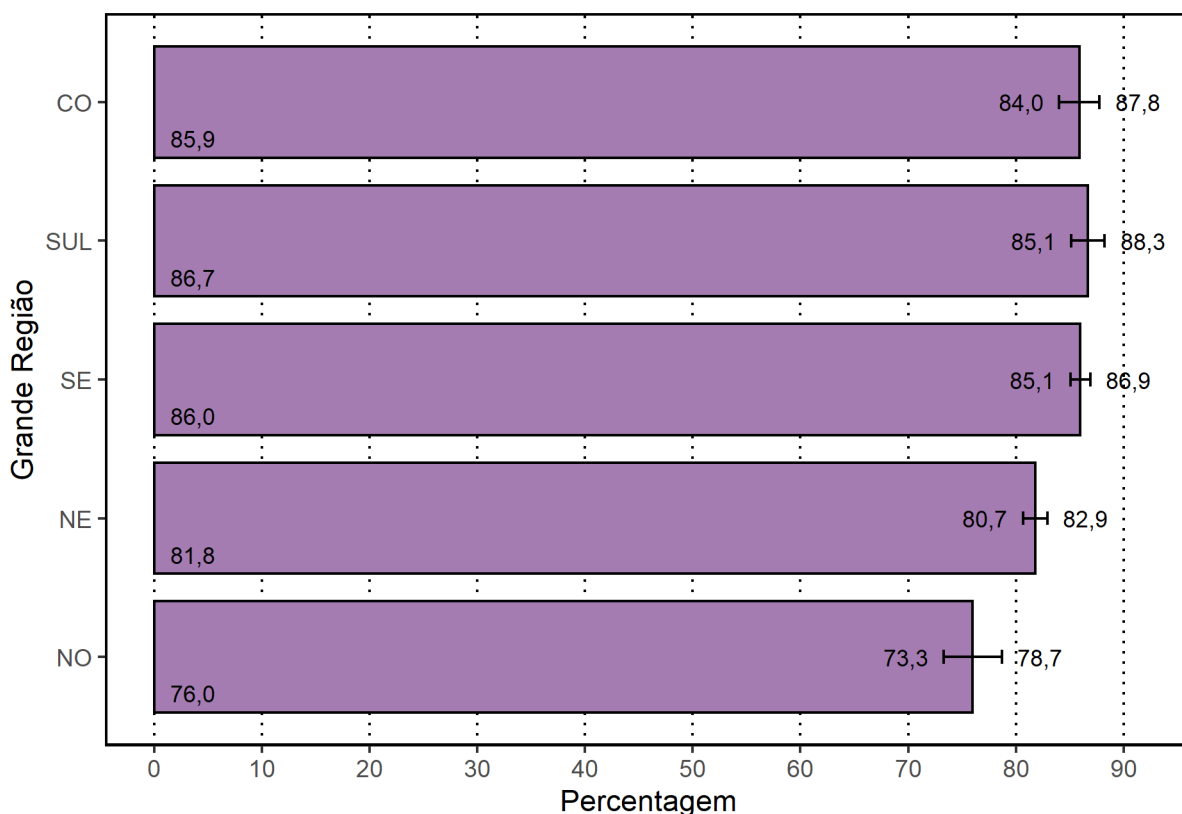
**Gráfico 4.20b - Percentual de estudantes que consideraram que *todos* ou *a maioria* dos “enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

#### 4.4 SUFICIÊNCIA DAS INFORMAÇÕES/INSTRUÇÕES FORNECIDAS

Ao se avaliarem as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), constatou-se que 84,0% dos respondentes de Licenciatura da Área de Ciências Biológicas de todo o Brasil afirmaram que essas eram *até excessivas* ou suficientes *em todas* ou *na maioria* das questões (Gráfico 4.21a, Gráfico 4.22a e, no Anexo IIA, a Tabela II.11a).

Quanto à distribuição de respondentes pelas Grandes Regiões, observa-se que a proporção de estudantes que consideraram as informações/instruções fornecidas *até excessivas* ou suficientes *em todas* ou *na maioria* das questões foi sempre superior ou igual a 76,0%, na região Norte, chegando a 86,7%, na região Sul. Existem diferenças estatisticamente significativas entre a região Norte e as demais regiões e entre a região Nordeste (81,8%) e as demais regiões.

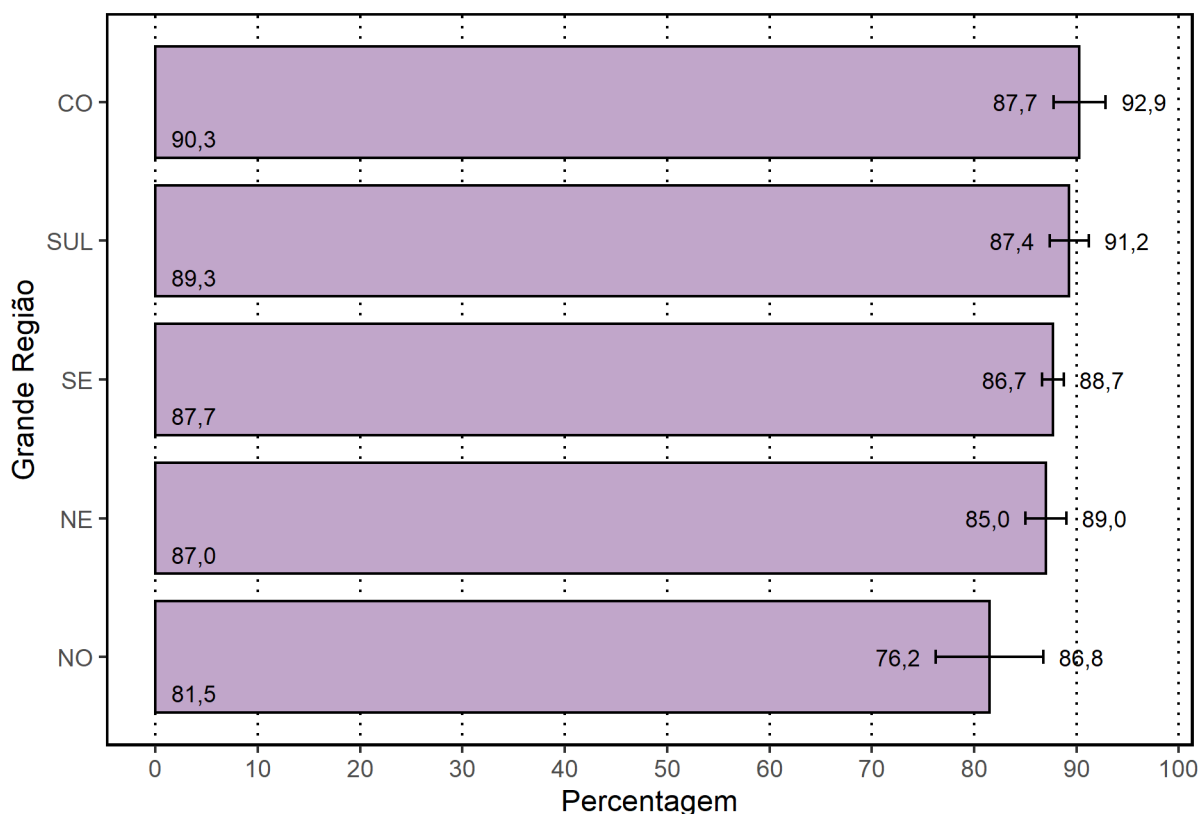


**Gráfico 4.21a - Percentual de estudantes que consideraram como *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões as “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ao avaliarem as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), 87,8% dos respondentes de Bacharelado da Área de Ciências Biológicas de todo o Brasil afirmaram que essas eram *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões (Gráfico 4.21b, Gráfico 4.22b, e, no Anexo IIb, a Tabela II.11b).

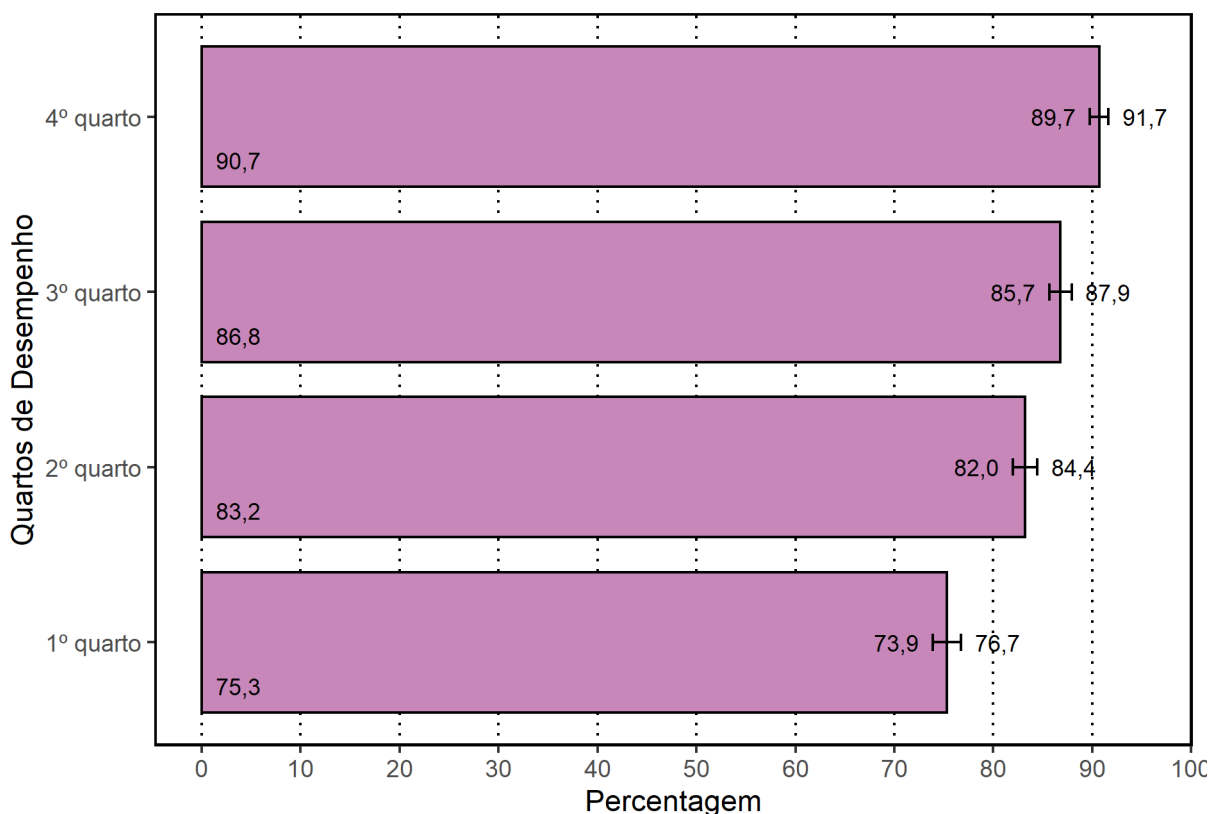
Quanto à distribuição de respondentes pelas Grandes Regiões, observa-se que a proporção de estudantes que consideraram as informações/instruções fornecidas *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões foi sempre superior ou igual a 81,5%, na região Norte, chegando a 90,3%, na região Centro-Oeste. Existem diferenças estatisticamente significativas apenas entre a região Norte e as regiões Sul e Centro-Oeste.



**Gráfico 4.21b - Percentual de estudantes que consideraram como *até excessivas* ou *suficientes em todas ou na maioria* das questões as “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

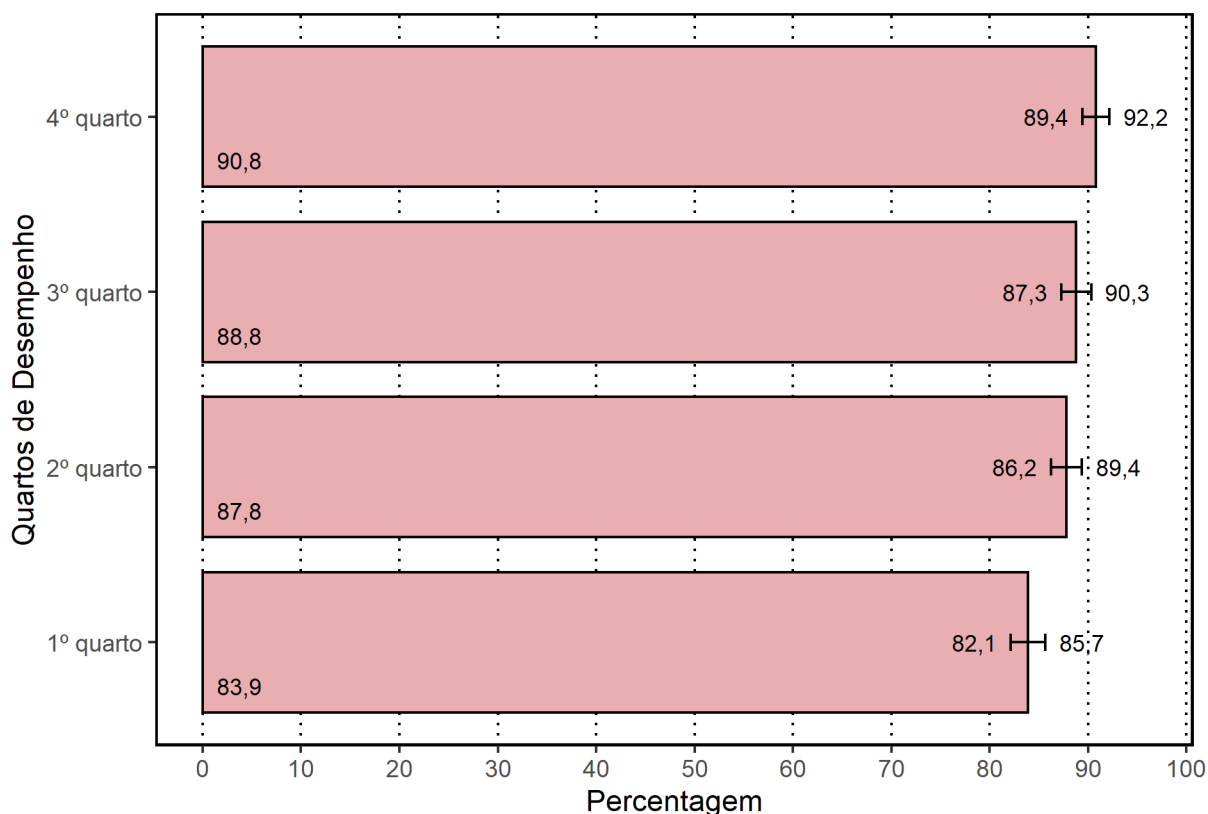
Levando-se em conta o desempenho dos participantes de Licenciatura, observa-se uma tendência crescente das proporções de participantes que avaliaram as informações/instruções como *até excessivas* ou *suficientes em todas ou na maioria* das questões, havendo diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho, conforme mostrado no Gráfico 4.22a. O percentual foi mais elevado no quarto superior (90,7%), percentual superior ao da média nacional (84,0%). Já no quarto inferior, a suficiência das informações/instruções declarada como *até excessiva, em todas ou na maioria* das questões foi percebida por 75,3% dos respondentes.



**Gráfico 4.22a - Percentual de estudantes que consideraram como *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões as “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Levando-se em conta o desempenho dos participantes de Bacharelado, observa-se uma tendência crescente das proporções de participantes que avaliaram as informações/instruções como *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões, havendo diferenças estatisticamente significativas entre o quarto inferior e os demais quartos de desempenho, e entre o segundo quarto e o quarto superior de desempenho, como mostrado no Gráfico 4.22b. O percentual foi mais elevado no quarto superior (90,8%), percentual superior à média nacional (87,8%). Já no quarto inferior, a suficiência das informações/instruções declarada como *até excessiva, em todas* ou *na maioria* das questões foi percebida por 83,9% dos respondentes.

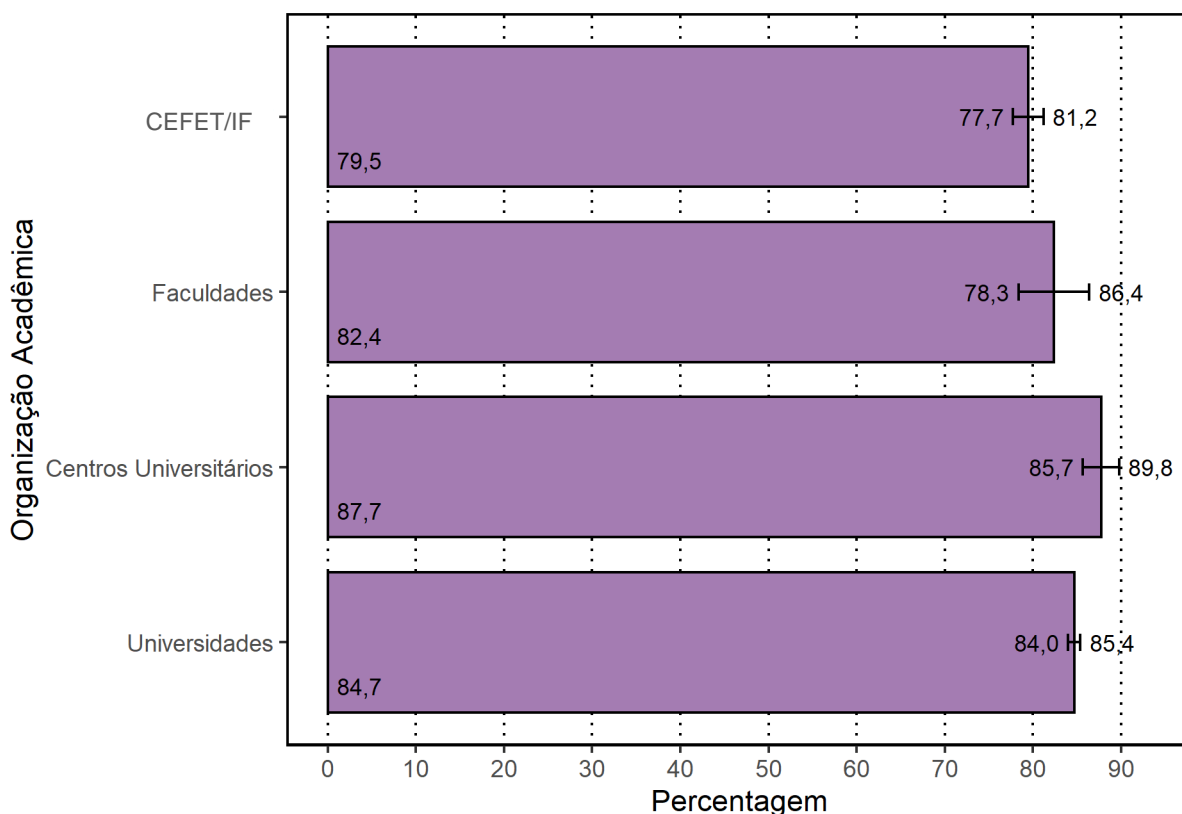


**Gráfico 4.22b - Percentual de estudantes que consideraram como *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões as “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), a proporção que considerou que eram *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões foi maior entre os estudantes de Licenciatura de *Centros Universitários*, totalizando 87,7%. Os *CEFET/IF* foram a Organização Acadêmica em que houve a menor proporção: 79,5%. No Gráfico 4.23a, é possível observar que as diferenças entre as *Universidades* (84,7%), em relação aos *Centros Universitários* e aos *CEFET/IF*, são estatisticamente significativas, assim como entre os *Centros Universitários* e os *CEFET/IF* (ver também Tabela II.12a, no Anexo IIA).

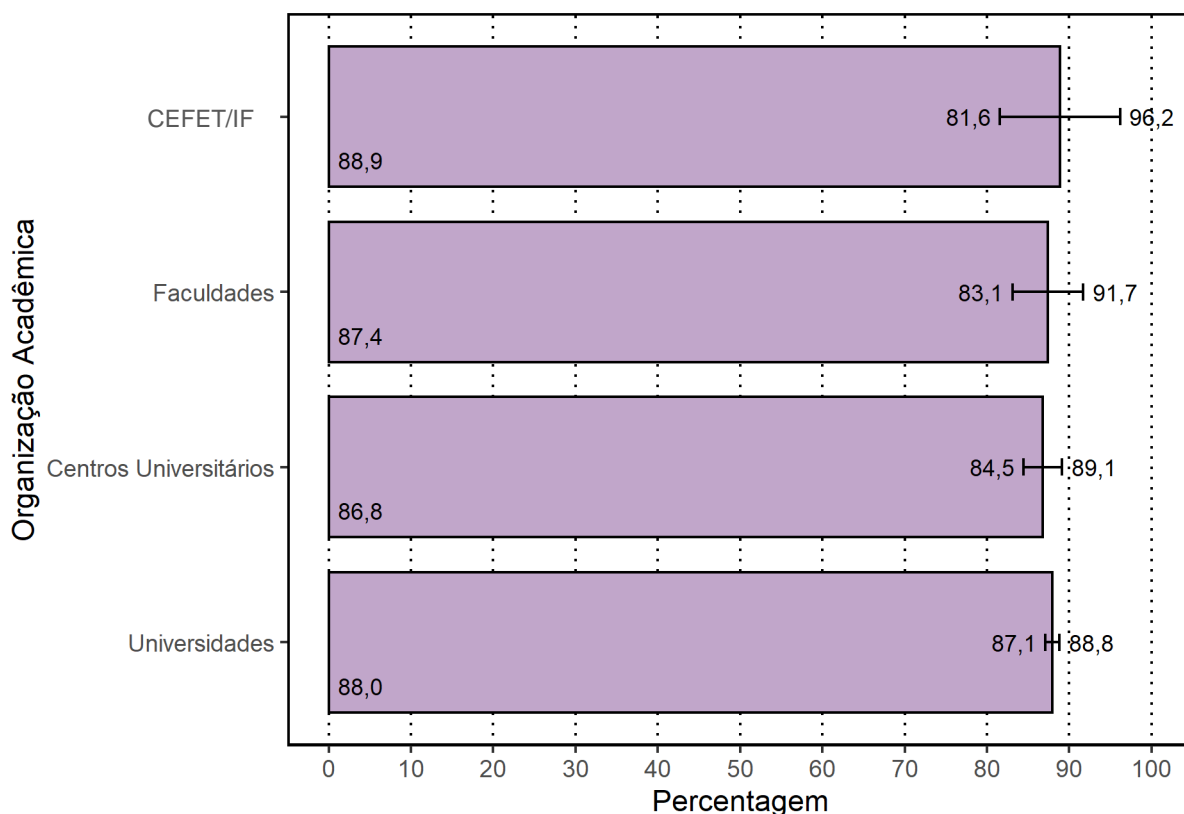




**Gráfico 4.23a - Percentual de estudantes que consideraram como *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões as “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

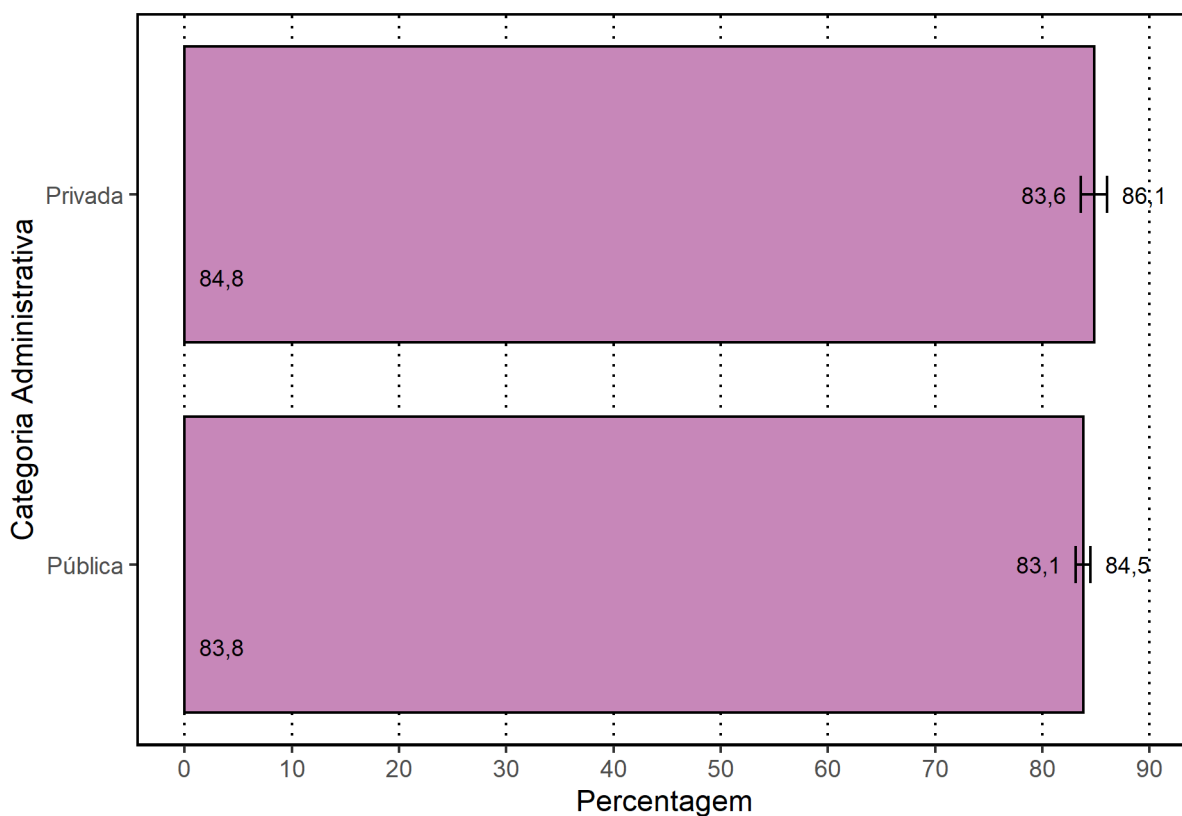
Considerando-se as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões (Questão 6), a proporção que considerou que eram *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões foi maior entre os estudantes de Bacharelado de *CEFET/IF*, para os quais a proporção foi de 88,9%, enquanto entre os de *Centros Universitários*, a Organização Acadêmica com a menor incidência, o índice atingiu 86,8%. No Gráfico 4.23b, é possível observar que não existe diferença estatisticamente significativa entre os tipos de Organização Acadêmica (ver também Tabela II.12b, no Anexo II B).



**Gráfico 4.23b - Percentual de estudantes que consideraram como *até excessivas* ou *suficientes em todas ou na maioria* das questões as “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

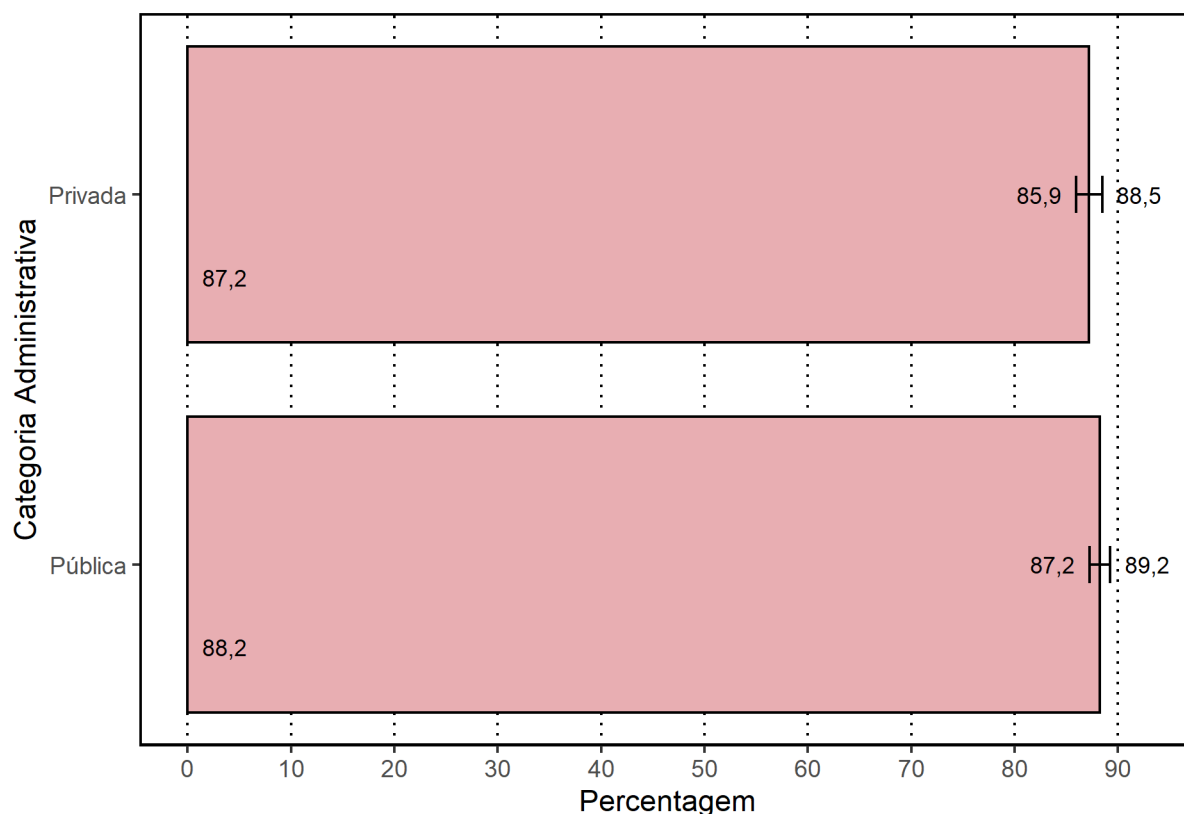
O percentual de estudantes de Licenciatura que consideraram que as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões eram *até excessivas* ou *suficientes em todas ou na maioria* das questões foi menor entre os estudantes de cursos de IES *Públicas* (83,8%), não havendo diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES *Privadas* (84,8%) (ver Gráfico 4.24a e Tabela II.12a, no Anexo IIA).



**Gráfico 4.24a - Percentual de estudantes que consideraram como *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões as “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O percentual de estudantes de Bacharelado que consideraram que as informações/instruções fornecidas para a resolução das questões eram *até excessivas* ou *suficientes em todas* ou *na maioria* das questões foi maior entre os estudantes de cursos de IES *Públicas* (88,2%), sem diferença estatisticamente significativa da proporção registrada em IES *Privadas* (87,2%) (ver Gráfico 4.24b e Tabela II.12b, no Anexo IIb).



**Gráfico 4.24b - Percentual de estudantes que consideraram como *até excessivas* ou *suficientes em todas ou na maioria* das questões as “informações/instruções fornecidas para a resolução das mesmas”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

## 4.5 DIFICULDADE ENCONTRADA AO RESPONDER À PROVA

Indagados sobre as dificuldades com as quais se depararam ao responder à prova (Questão 7), 20,0% dos estudantes de Licenciatura apontaram o *Desconhecimento do conteúdo*. Para 44,8%, a *Forma diferente de abordagem do conteúdo* foi indicada como dificuldade. Já a *Falta de motivação para fazer a prova* foi a dificuldade apontada por 17,9% dos respondentes.

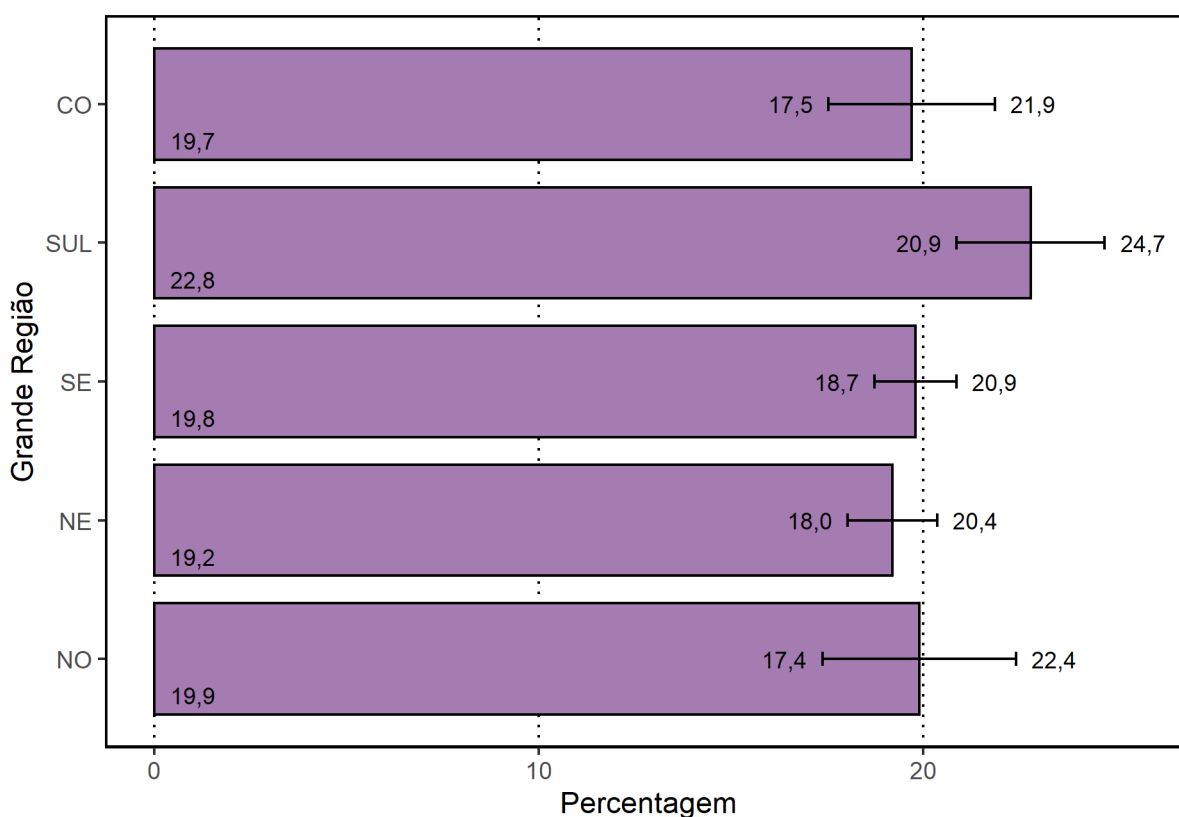
Considerando-se todo o Brasil, 13,5% dos respondentes afirmaram que não tiveram *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* (Tabelas II.13a e II.14a, no Anexo IIA).

Nos Gráficos 4.25a a 4.28a, são apresentados os percentuais de estudantes de Licenciatura que apontaram o *Desconhecimento do conteúdo* como “dificuldade ao responder à prova”.

Na análise por Grandes Regiões, o percentual de inscritos e presentes de Licenciatura que apontaram o *Desconhecimento do conteúdo* como “dificuldade ao responder à prova” não

superou 22,8%. Os percentuais variaram de 19,2%, na região Nordeste, a 22,8%, na região Sul.

A *Forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a escolha modal dos estudantes de Licenciatura, com percentuais que variaram de 40,7% (região Sudeste) a 55,3% (região Norte). O percentual de alunos que citaram a *Falta de motivação* como dificuldade variou de 12,0% (região Norte) a 19,6% (região Sudeste). Os que declararam não ter *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* variaram de 9,4%, na região Norte, a 15,6%, na região Sudeste.



**Gráfico 4.25a - Percentual de estudantes que consideraram o *Desconhecimento do conteúdo* como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

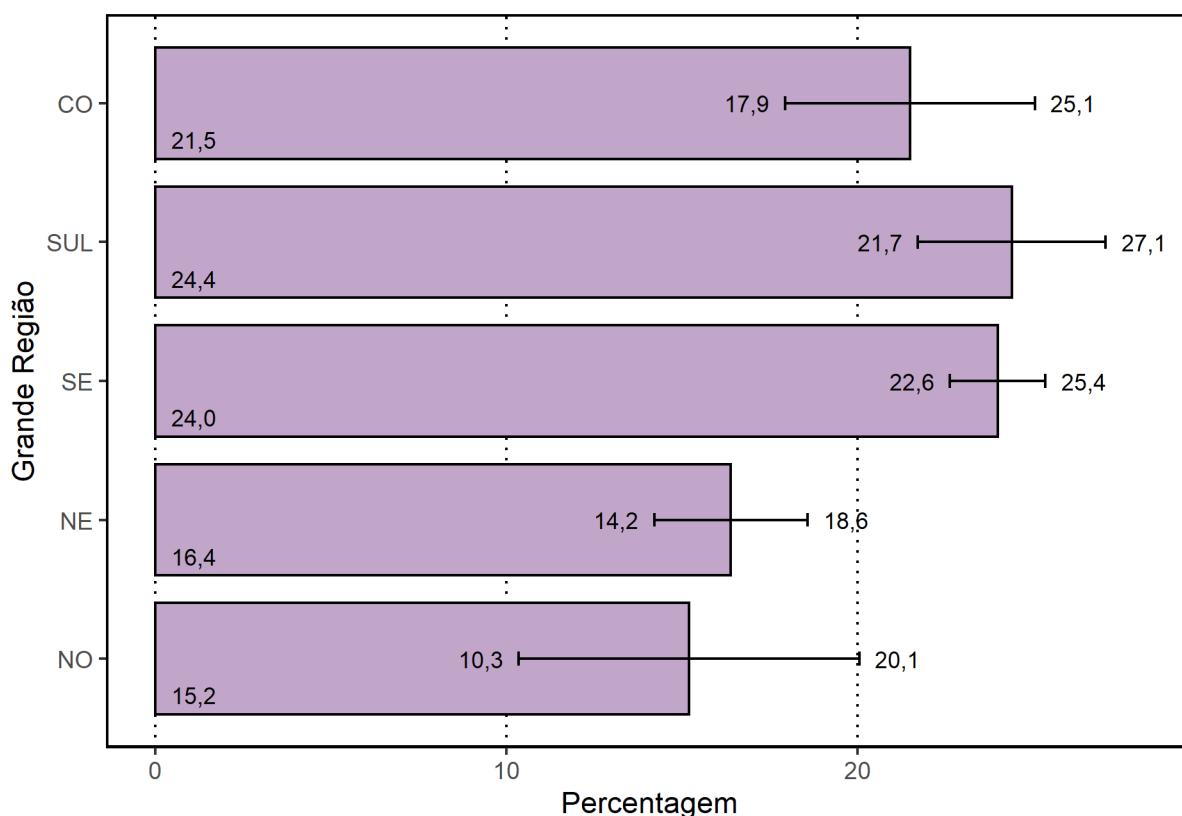
Indagados sobre as dificuldades com as quais se depararam ao *responder à prova* (Questão 7), 22,3% dos estudantes de Bacharelado apontaram o *Desconhecimento do conteúdo*. Para 41,2%, a *Forma diferente de abordagem do conteúdo* foi indicada como dificuldade. Já a *Falta de motivação para fazer a prova* foi a dificuldade apontada por 20,8% dos respondentes.

Considerando-se todo o Brasil, 12,9% dos respondentes afirmaram que não tiveram *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* (Tabelas II.13b e II.14b, no Anexo IIb).

Nos Gráficos 4.25b a 4.28b, são apresentados os percentuais de estudantes de Bacharelado que apontaram o *Desconhecimento do conteúdo* como “dificuldade ao responder à prova”.

Na análise por Grandes Regiões, o percentual de inscritos e presentes de Bacharelado que apontaram o *Desconhecimento do conteúdo* como “dificuldade ao responder à prova” não superou 24,4%. Os percentuais variaram de 15,2%, na região Norte, a 24,4%, na região Sul.

A *Forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a escolha modal dos estudantes de Bacharelado, com percentuais que variaram de 39,8% (região Sul) a 60,7% (região Norte). O percentual de alunos que citaram a *Falta de motivação* como dificuldade variou de 13,3% (região Norte) a 27,8% (região Nordeste). Os que declararam não ter *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* variaram de 10,0%, na região Norte, a 14,2%, na região Sudeste.

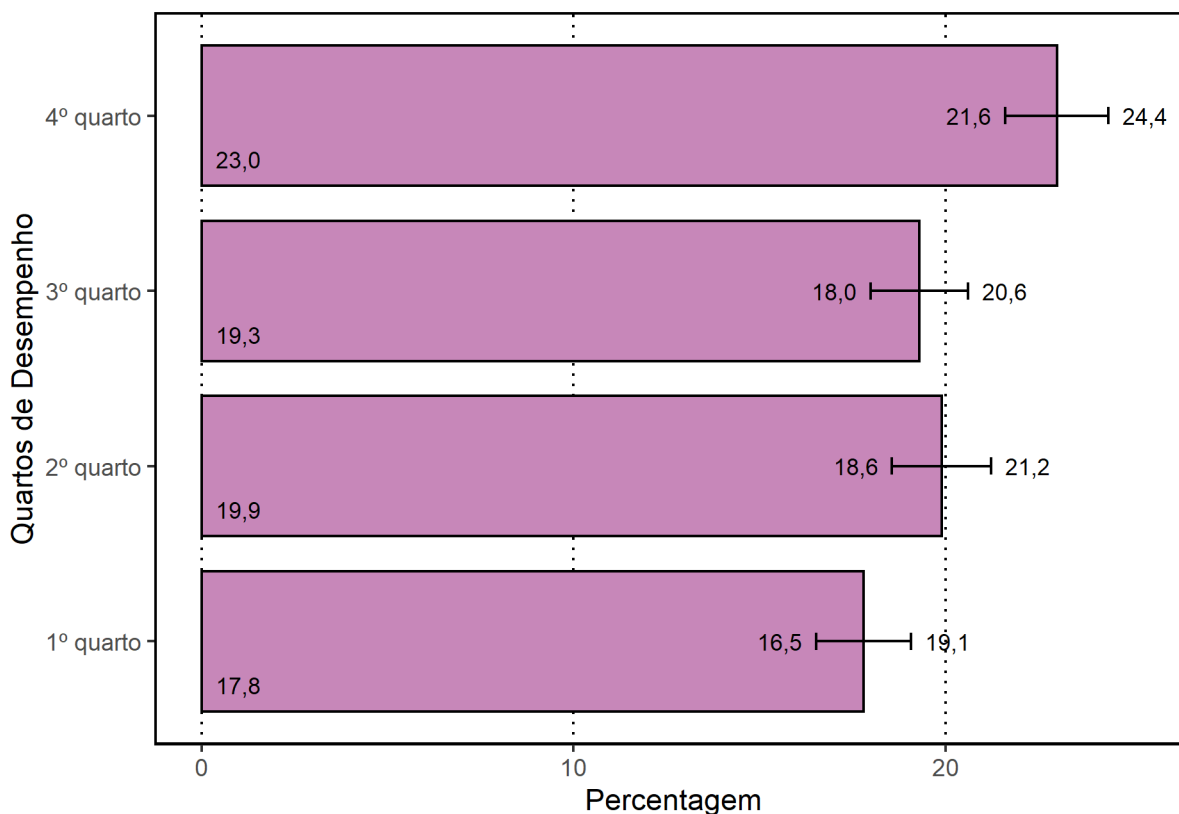


**Gráfico 4.25b - Percentual de estudantes que consideraram o *Desconhecimento do conteúdo* como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação aos quartos de desempenho, o *Desconhecimento do conteúdo* foi a opção escolhida por 17,8% dos estudantes de Licenciatura do quarto inferior e por 23,0% do quarto

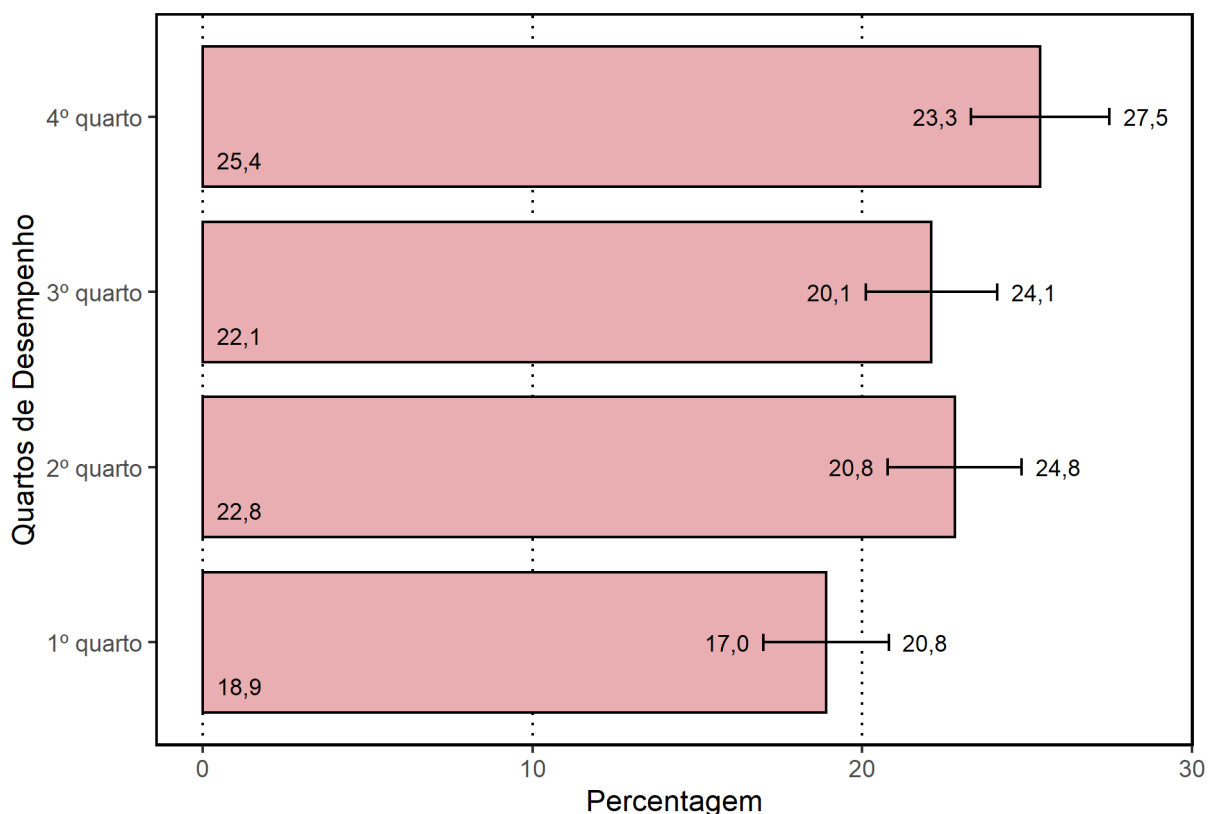
superior. São observadas diferenças estatisticamente significativas entre o quarto superior e os demais quartos de desempenho. A alternativa modal entre os alunos de Licenciatura, quando agregados pelos quartos de desempenho, para a dificuldade encontrada, foi causada pela *Forma diferente de abordagem do conteúdo*: 48,5%, no primeiro quarto, e 40,1% do quarto superior, escolheram essa alternativa.



**Gráfico 4.26a - Percentual de estudantes que consideraram o *Desconhecimento do conteúdo* como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação aos quartos de desempenho, o *Desconhecimento do conteúdo* foi a opção escolhida por 18,9% dos estudantes de Bacharelado do quarto inferior e por 25,4% do quarto superior. É observada diferença estatisticamente significativa apenas entre o quarto inferior e o segundo e quarto quartos de desempenho. A alternativa modal entre os alunos de Bacharelado, quando agregados pelos quartos de desempenho, para a dificuldade encontrada, foi causada pela *Forma diferente de abordagem do conteúdo*: variando de 39,2%, no quarto superior, a 42,9%, no primeiro quarto.



**Gráfico 4.26b - Percentual de estudantes que consideraram o *Desconhecimento do conteúdo* como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

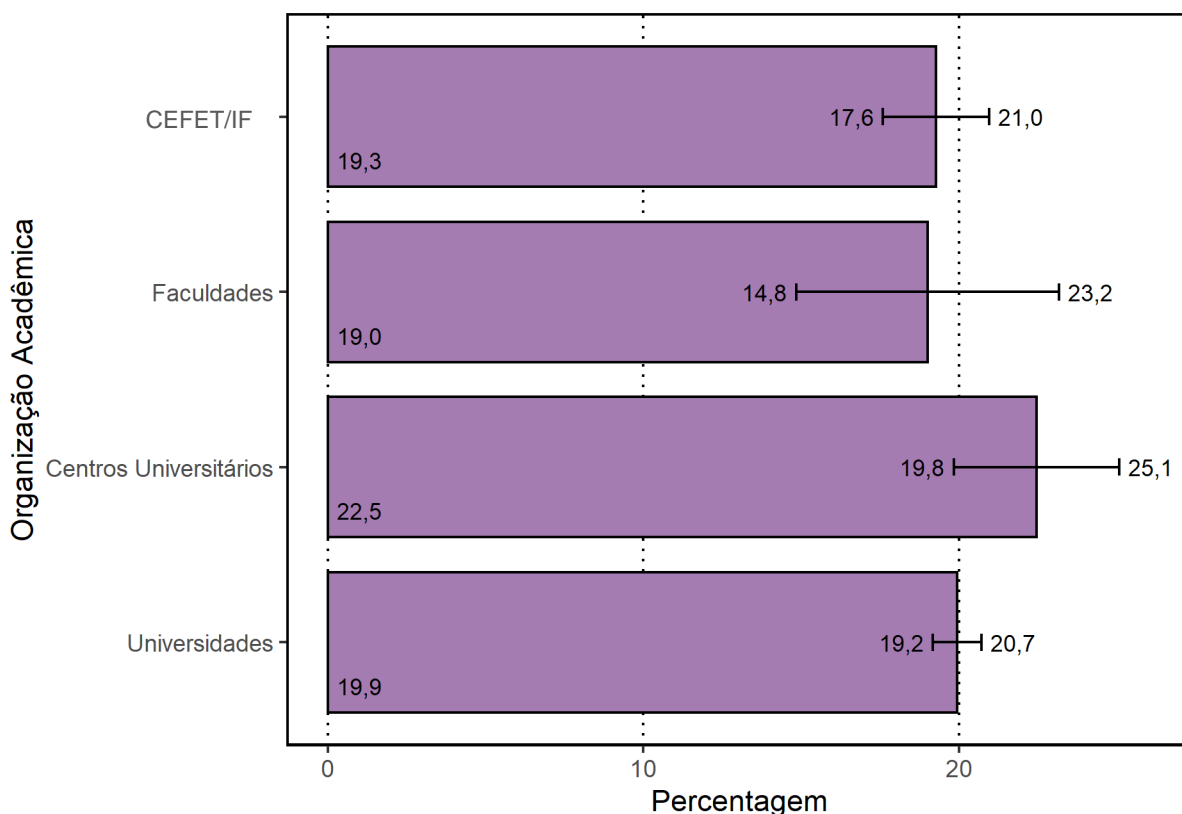
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na análise por Organização Acadêmica, o percentual de inscritos e presentes de Licenciatura que apontaram o *Desconhecimento do conteúdo* como “dificuldade ao responder à prova” não superou 22,5%. Os percentuais variaram de 19,0%, nas *Faculdades*, a 22,5%, nos *Centros Universitários*.

A *Forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a escolha modal dos estudantes de Licenciatura, com percentuais que variaram de 41,7% (*Centros Universitários*) a 50,7% (*CEFET/IF*). O percentual de alunos de Licenciatura que citaram a *Falta de motivação* como dificuldade variou de 12,0% (*Faculdades*) a 19,0% (*Universidades*). Os que declararam não ter *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* variaram de 12,2%, nos *CEFET/IF*, a 17,6%, nos *Centros Universitários*.

No Gráfico 4.27a, é possível observar que não há diferenças estatisticamente significativas entre os tipos de Organização Acadêmica (ver também Tabela II.14a, no Anexo IIa).





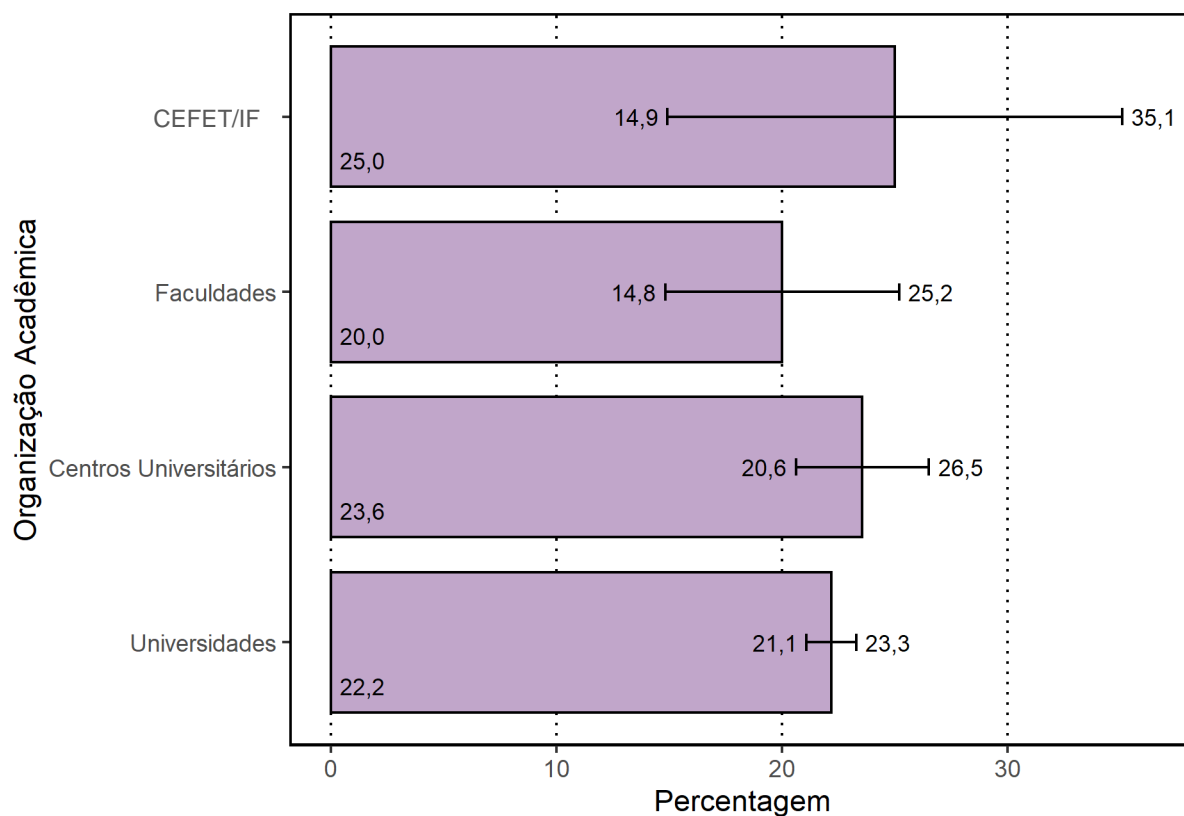
**Gráfico 4.27a - Percentual de estudantes que consideraram o *Desconhecimento do conteúdo* como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na análise por Organização Acadêmica, o percentual de inscritos e presentes de Bacharelado que apontaram o *Desconhecimento do conteúdo* como “dificuldade ao responder à prova” não superou 25,0%. Os percentuais variaram de 20,0%, nas *Faculdades*, a 25,0%, nos *CEFET/IF*.

A *Forma diferente de abordagem do conteúdo* foi a escolha modal dos estudantes de Bacharelado, com percentuais que variaram de 36,1% (*CEFET/IF*) a 44,4% (*Centros Universitários*). O percentual de alunos de Bacharelado que citaram a *Falta de motivação* como dificuldade variou de 14,4% (*Centros Universitários*) a 22,0% (*Universidades*). Os que declararam não ter *qualquer tipo de dificuldade para responder à prova* variaram de 12,2%, nas *Universidades* a 19,6%, nas *Faculdades*.

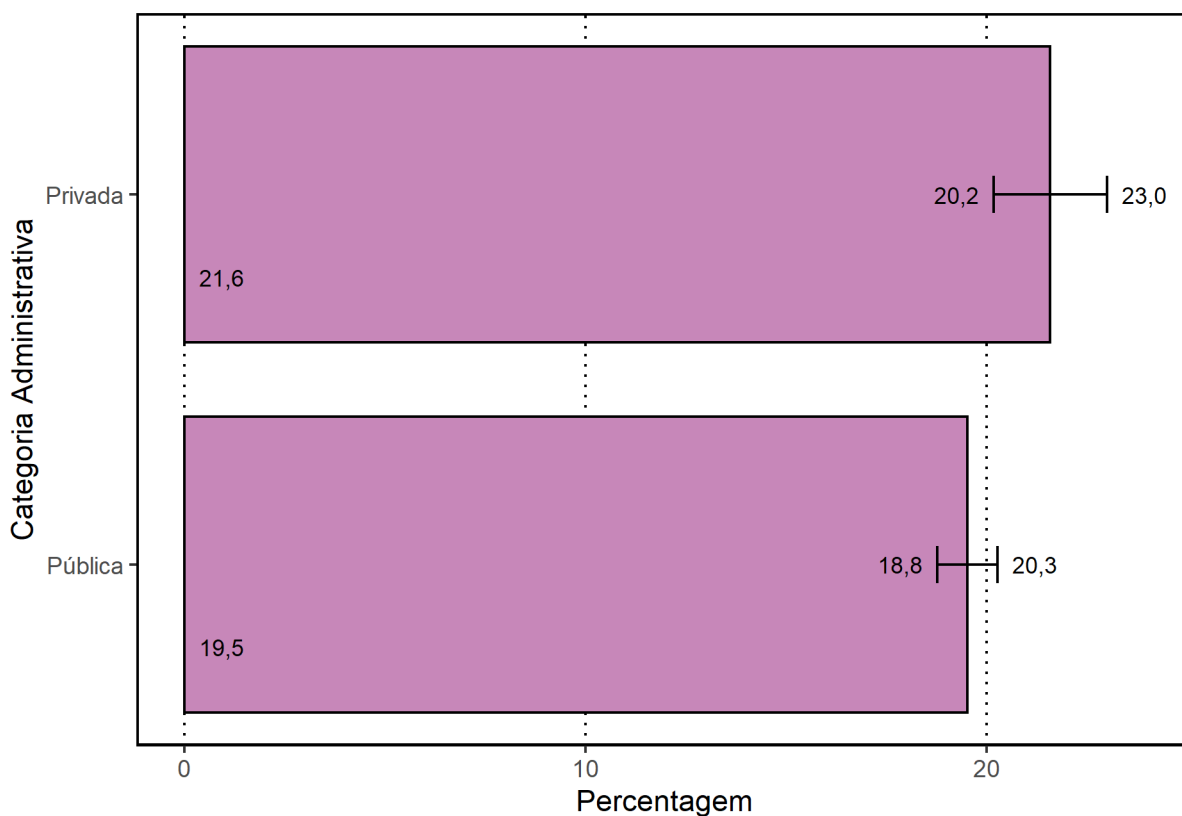
No Gráfico 4.27b, é possível observar que não há diferenças estatisticamente significativas entre os tipos de Organização Acadêmica (ver também Tabela II.14b, no Anexo IIb).



**Gráfico 4.27b - Percentual de estudantes que consideraram o *Desconhecimento do conteúdo* como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

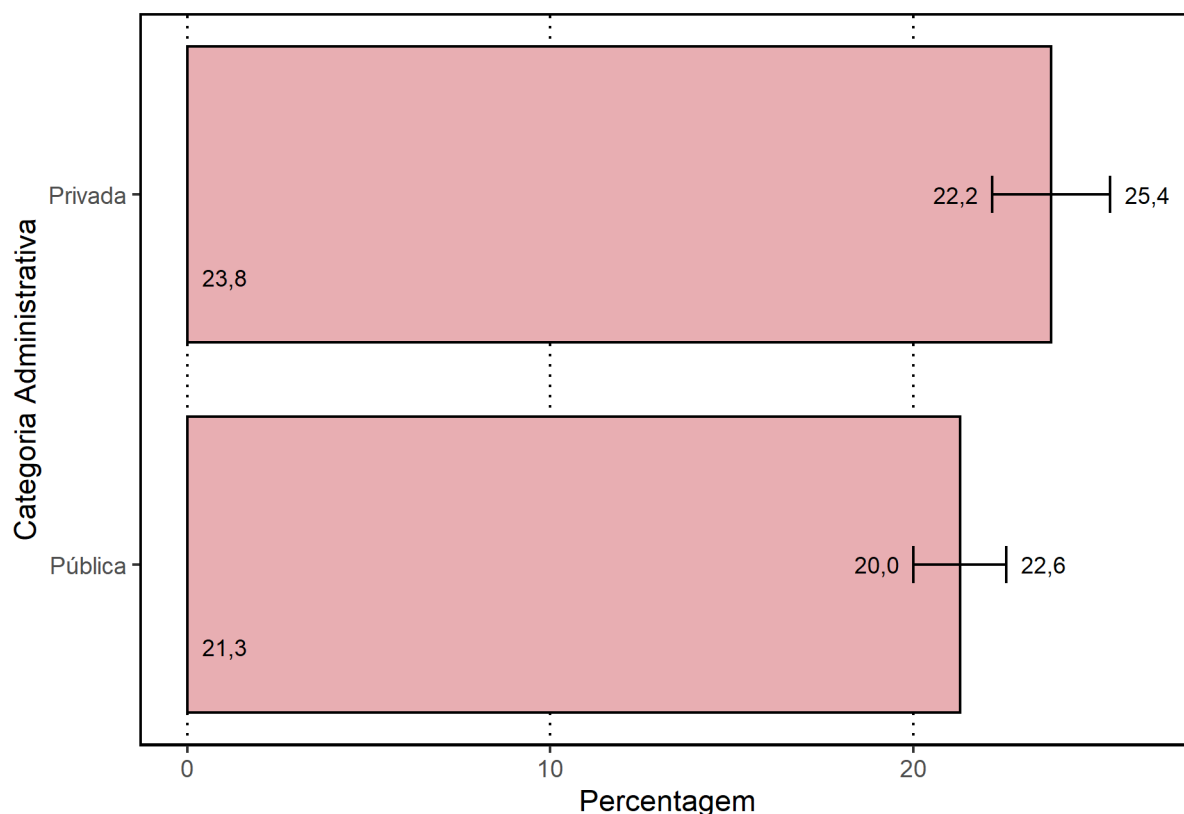
Em relação às Categorias Administrativas, o *Desconhecimento do conteúdo* foi a opção escolhida por 19,5% dos estudantes de Licenciatura, nas IES *Públicas*, e por 21,6%, nas IES *Privadas*. Não são observadas diferenças estatisticamente significativas entre essas duas categorias. A alternativa modal entre os alunos de Licenciatura, quando agregados pelas Categorias Administrativas, para a dificuldade encontrada, foi causada pela *Forma diferente de abordagem do conteúdo*: 45,2%, entre os de IES *Públicas*, e 43,6%, entre os IES *Privadas* (ver Gráfico 4.28a e Tabela II.14a, no Anexo IIA).



**Gráfico 4.28a - Percentual de estudantes que consideraram o *Desconhecimento do conteúdo* como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação às Categorias Administrativas, o *Desconhecimento do conteúdo* foi a opção escolhida por 21,3% dos estudantes de Bacharelado, nas IES *Públicas*, e por 23,8%, nas IES *Privadas*. Não são observadas diferenças estatisticamente significativas entre essas duas categorias. A alternativa modal entre os alunos de Bacharelado, quando agregados pelas Categorias Administrativas, para a dificuldade encontrada, foi causada pela *Forma diferente de abordagem do conteúdo*: 39,8%, entre os de IES *Públicas*, e 43,4%, entre os de IES *Privadas* (ver Gráfico 4.28b e Tabela II.14b, no Anexo IIb).



**Gráfico 4.28b - Percentual de estudantes que consideraram o *Desconhecimento do conteúdo* como a principal “dificuldade ao responder à prova”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

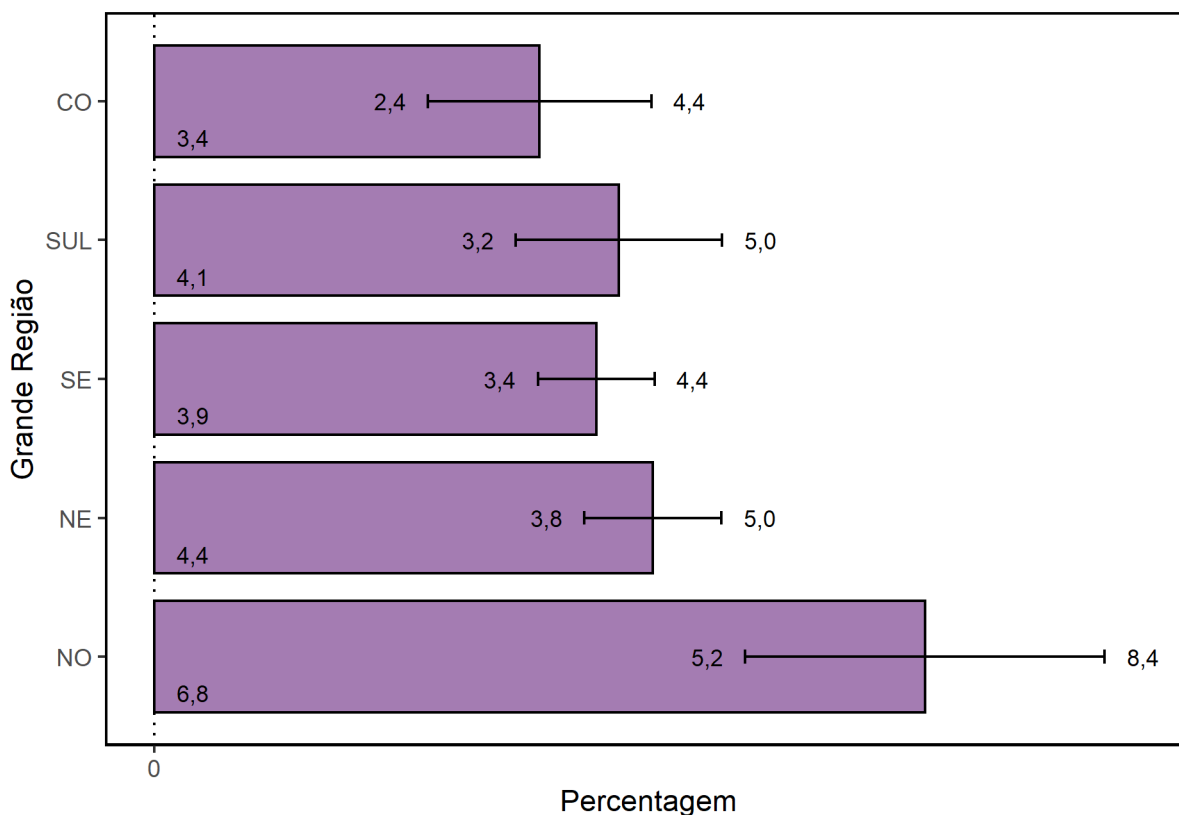
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

## 4.6 CONTEÚDOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DA PROVA

Ao se analisarem os conteúdos das questões objetivas da prova (Questão 8), verifica-se que um percentual muito pequeno dos estudantes de Licenciatura avaliados, apenas 4,3%, afirmou que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* (Gráficos 4.29a a Gráfico 4.32a, e as Tabelas II.15a e II.16a, no Anexo II A). A maioria (66,2%) afirmou ter estudado e aprendido *muitos ou todos* os conteúdos avaliados.

Na análise por Grande Região, a proporção de respondentes de Licenciatura que escolheram a opção *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* foi pequena. Observa-se que, nas regiões Norte (6,8%) e Nordeste (4,4%), as proporções foram maiores do que a da média nacional (4,3%). Nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, a situação foi inversa, com proporções mais baixas, correspondendo a, respectivamente, 3,9%, 4,1% e 3,4%. São observadas diferenças estatisticamente significativas apenas entre a região Norte e as demais regiões.

Em todas as regiões, a maioria dos presentes afirmou ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos, com proporções variando entre 50,9%, na região Norte, a 70,2%, na região Sudeste.



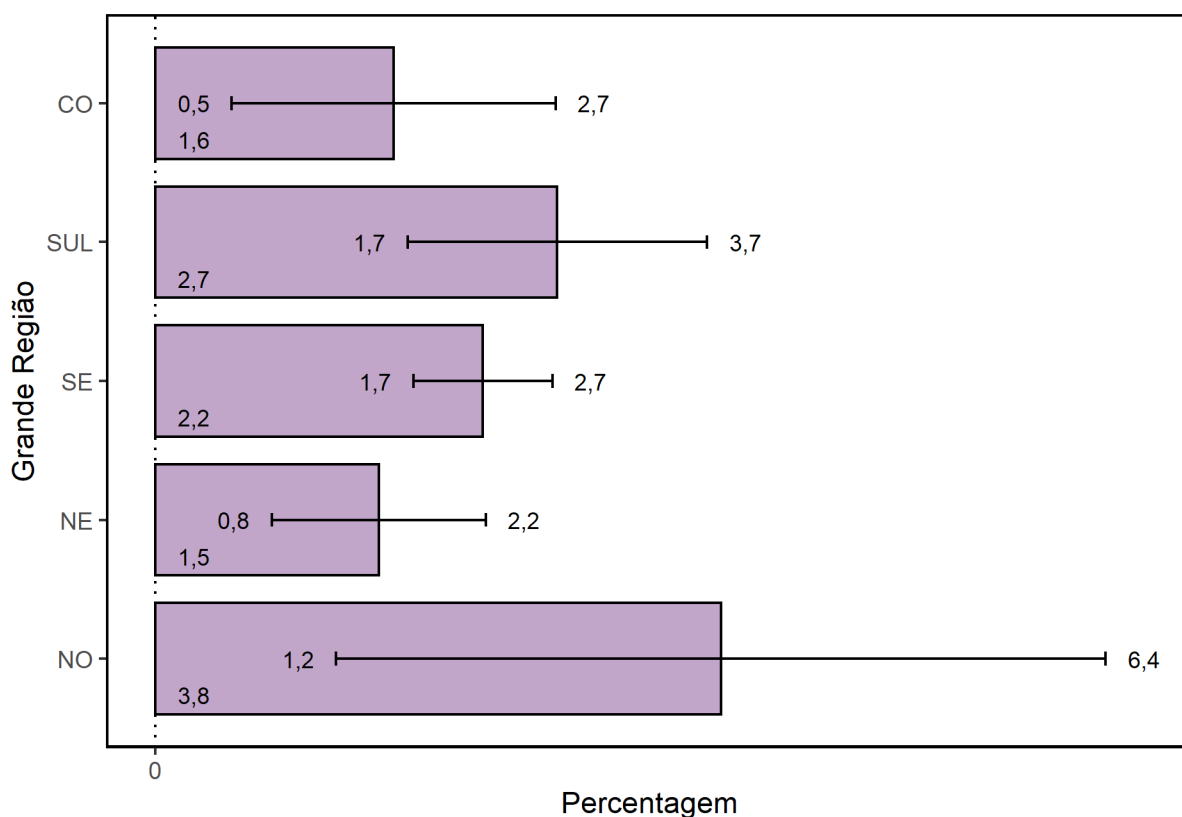
**Gráfico 4.29a - Percentual de estudantes que informaram que *não estudaram ainda a maioria desses conteúdos*, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ao analisar os conteúdos das questões objetivas da prova (Questão 8), um percentual muito pequeno dos estudantes de Bacharelado avaliados, apenas 2,2%, afirmaram que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* (Gráficos 4.29b a Gráfico 4.32b, e as Tabelas II.15b e II.16b, no Anexo IIb). A maioria (72,6%) afirmou ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos avaliados.

Na análise por Grande Região, a proporção de respondentes de Bacharelado que escolheram a opção *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* foi pequena. Observa-se que, nas regiões Norte (3,8%) e Sul (2,7%), as proporções foram maiores do que a da média nacional (2,2%). Nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, a situação foi inversa, com proporções mais baixas, correspondendo a, respectivamente, 1,5% e 1,6%. Já na região Sudeste, a proporção foi a mesma da média nacional: 2,2%. Não são observadas diferenças estatisticamente significativas entre as regiões.

Em todas as regiões, a maioria dos presentes afirmou ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos, com proporções variando entre 55,9%, na região Norte, a 74,1%, na região Sudeste.

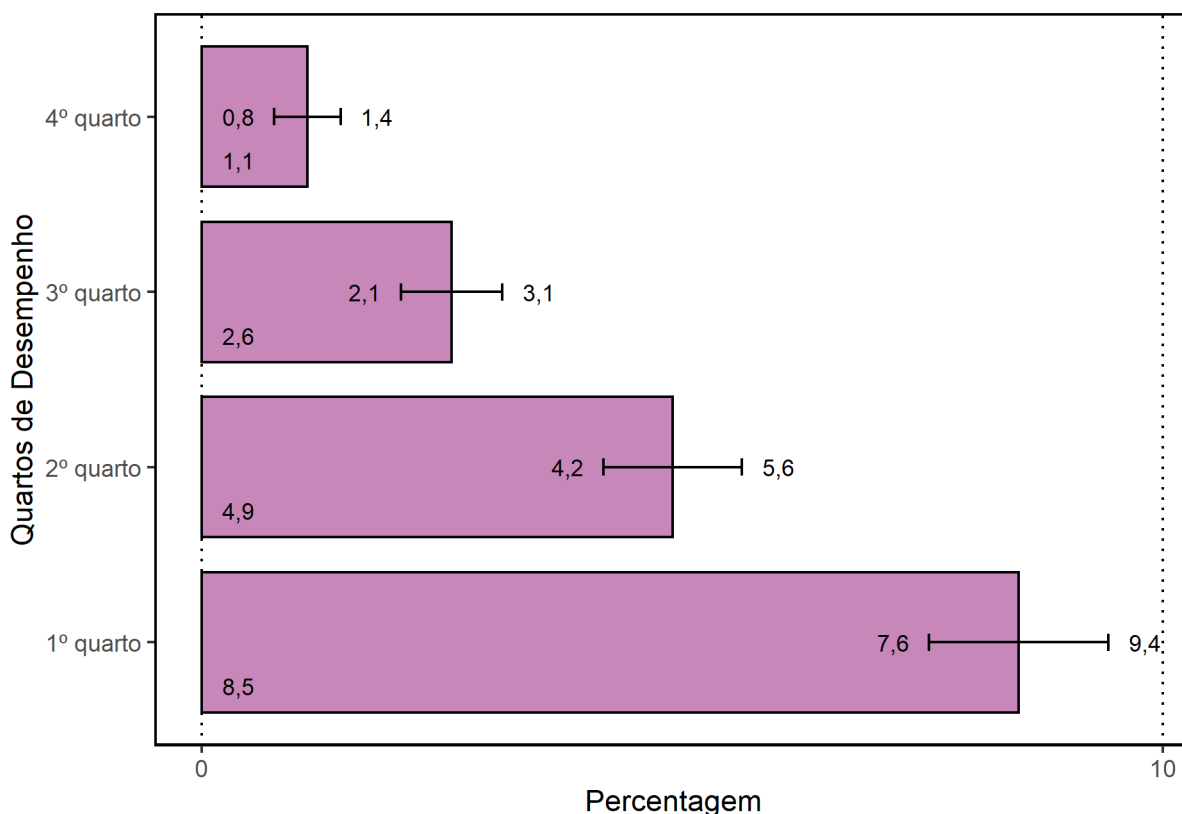


**Gráfico 4.29b - Percentual de estudantes que informaram que *não estudaram ainda a maioria desses conteúdos*, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se separadamente as opiniões de estudantes de Licenciatura dos quatro quartos de desempenho, observa-se que, no quarto inferior, 8,5% ofereceram como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 1,1% os do quarto superior com a mesma resposta. As diferenças entre os alunos que optaram por esse motivo de dificuldade entre os quartos de desempenho são estatisticamente significativas. Essas proporções são decrescentes com o desempenho.

Tendo-se em conta o quarto superior, 82,5% dos alunos de Licenciatura afirmaram ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos. No outro extremo, no primeiro quarto, 49,0% optaram pelas mesmas categorias. Essas proporções são crescentes com o desempenho.

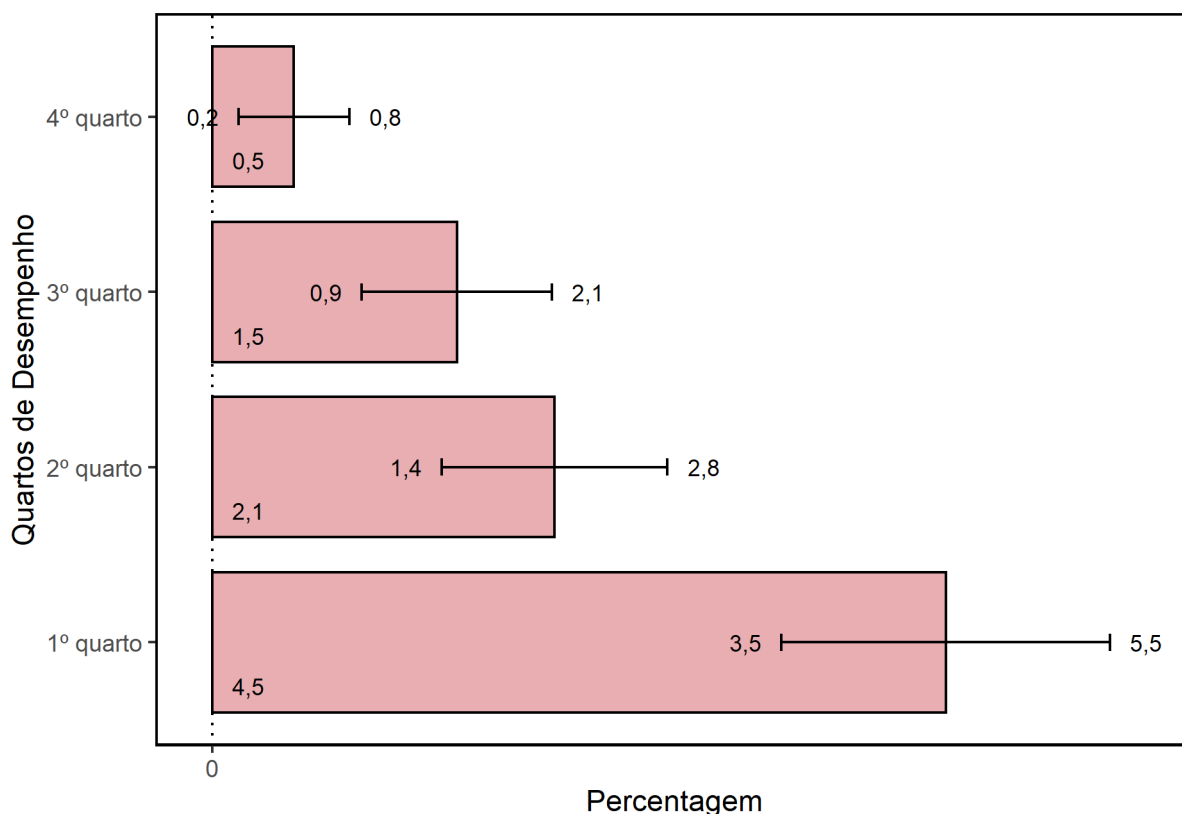


**Gráfico 4.30a - Percentual de estudantes que informaram que *não estudaram ainda a maioria desses conteúdos*, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se, separadamente, as opiniões de estudantes de Bacharelado dos quatro quartos de desempenho, observa-se que, no quarto inferior, 4,5% ofereceram como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 0,5% os do quarto superior com a mesma resposta. A diferença entre os alunos que optaram por esse motivo de dificuldade entre os quartos de desempenho é estatisticamente significativa, com exceção da diferença entre o segundo e o terceiro quartos. Essas proporções são decrescentes com o desempenho.

Tendo-se em conta o quarto superior, 83,3% dos alunos de Bacharelado afirmaram ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos. No outro extremo, no primeiro quarto, 58,8% optaram pelas mesmas categorias. Essas proporções são crescentes com o desempenho.

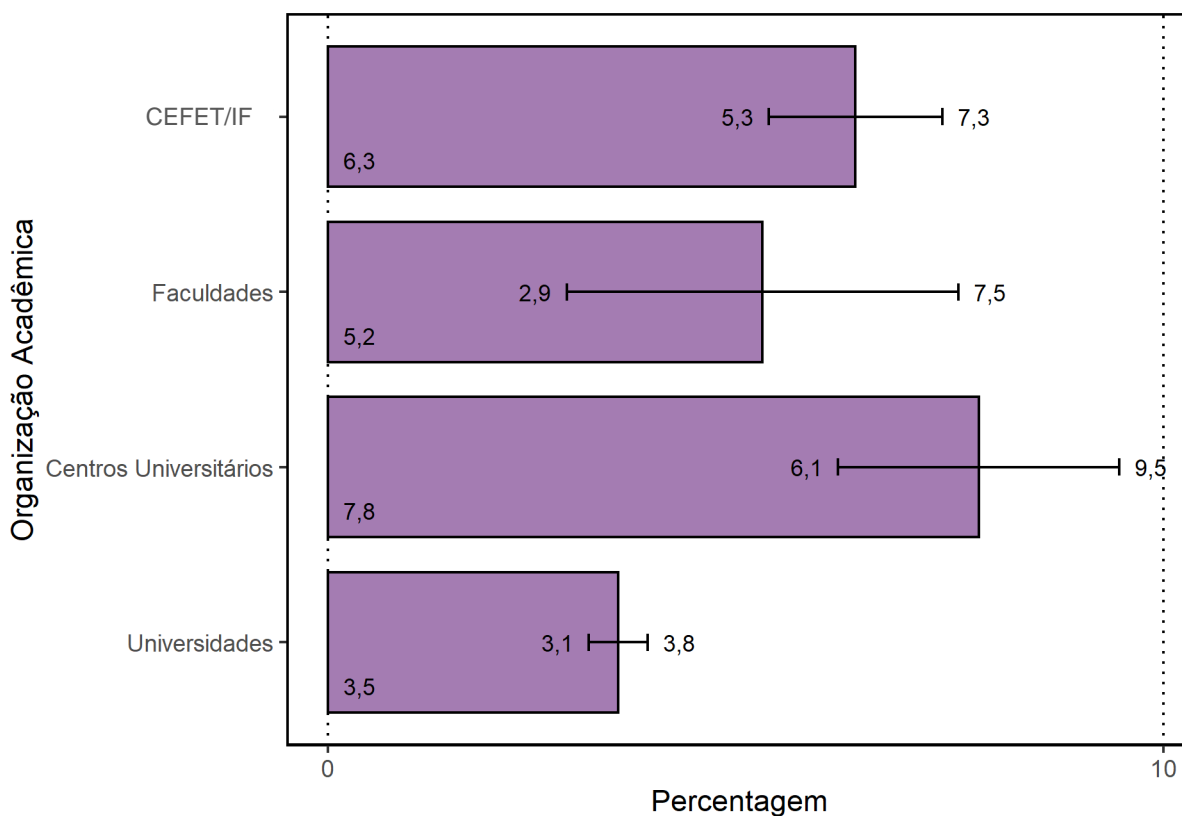


**Gráfico 4.30b - Percentual de estudantes que informaram que *não estudaram ainda a maioria desses conteúdos*, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na análise por Organização Acadêmica, a proporção de respondentes de Licenciatura que escolheram a opção *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* foi pequena. Observa-se que a proporção nas *Universidades*, com 3,5%, foi menor do que a média nacional (4,3%). Nos *Centros Universitários*, nas *Faculdades* e nos *CEFET/IF*, a situação foi inversa: a proporção foi mais alta (7,8%, 5,2% e 6,3%, respectivamente). No Gráfico 4.31a, é possível observar que as diferenças entre as *Universidades* em relação aos *Centros Universitários* e aos *CEFET/IF* são estatisticamente significativas. Em todos os tipos de Organização Acadêmica, a maioria dos presentes afirmou ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos, com proporções variando entre 59,2%, nos *CEFET/IF*, a 68,3%, nas *Universidades* (ver também Tabela II.16a, no Anexo II A).



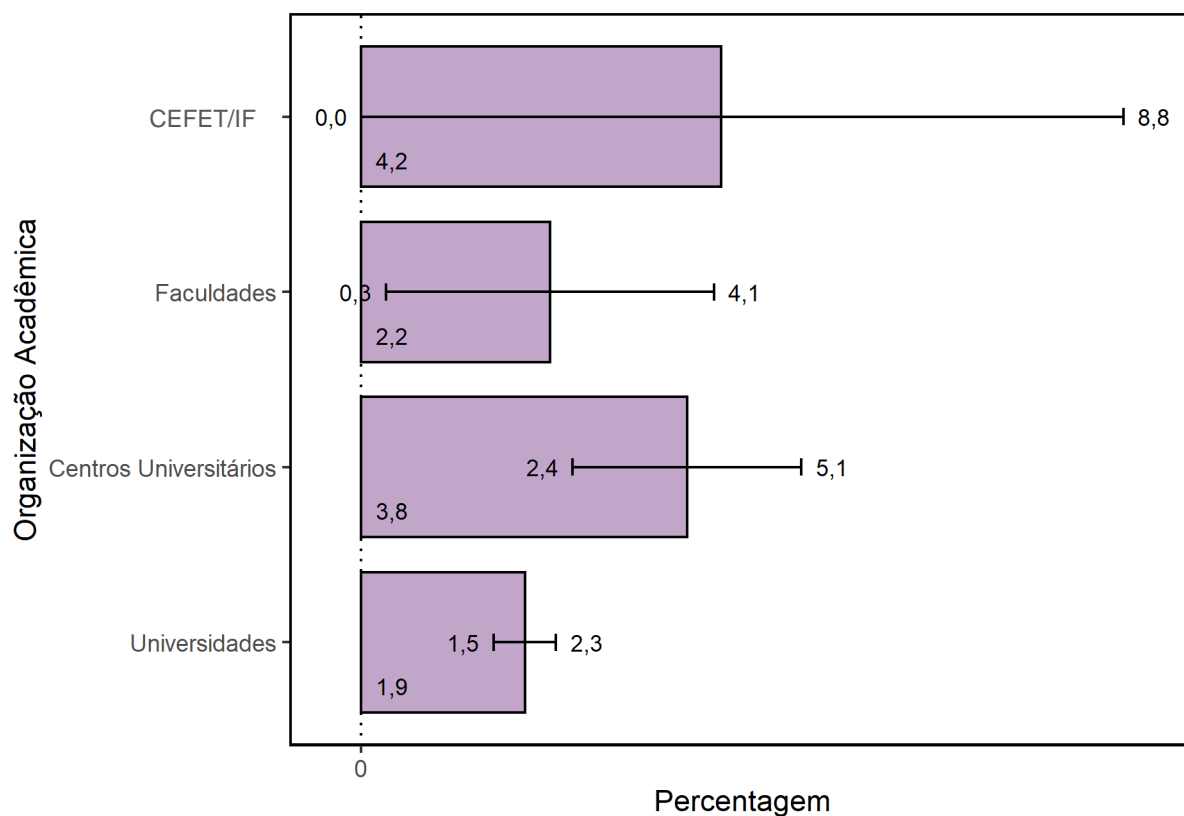


**Gráfico 4.31a - Percentual de estudantes que informaram que *não estudaram ainda a maioria desses conteúdos*, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na análise por Organização Acadêmica, a proporção de respondentes de Bacharelado que escolheram a opção *não estudou ainda a maioria desses conteúdos* foi pequena. Observa-se que, nos *Centros Universitários* (3,8%) e nos *CEFET/IF* (4,2%), as proporções foram maiores do que a da média nacional (2,2%). Nas *Universidades* (1,9%) a situação foi inversa: a proporção foi mais baixa. Já nas *Faculdades* (2,2%) a proporção foi a mesma que a da média nacional. No Gráfico 4.31b, é possível observar que somente a diferença entre *Universidades* e *Centros Universitários* é estatisticamente significativa (ver também Tabela II.16b, no Anexo IIb).

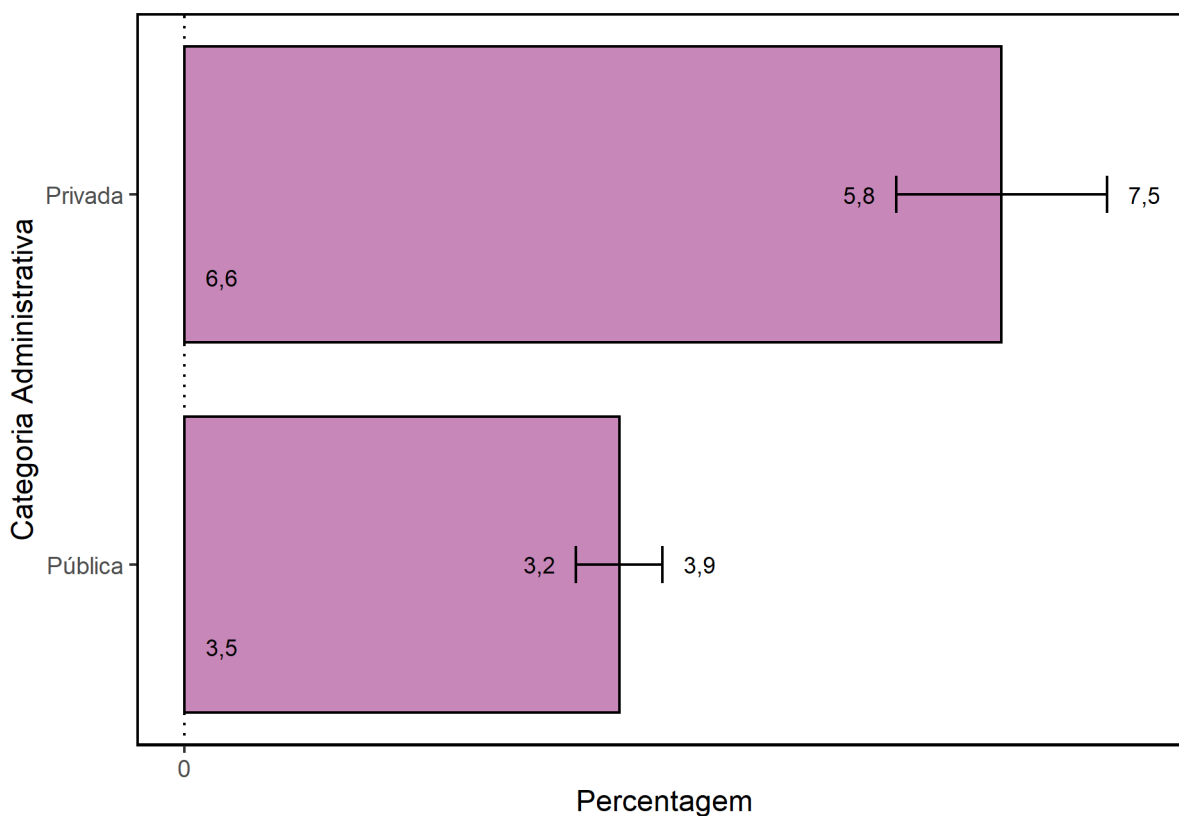
Em todos os tipos de Organização Acadêmica, a maioria dos presentes afirmou ter estudado e aprendido *muitos* ou *todos* os conteúdos, com proporções variando entre 66,8%, nos *Centros Universitários*, a 83,3%, nos *CEFET/IF*.



**Gráfico 4.31b - Percentual de estudantes que informaram que *não estudaram ainda a maioria desses conteúdos*, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação às Categorias Administrativas, observa-se que, nas IES *Públicas*, 3,5% ofereceram como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 6,6% nas IES *Privadas* com a mesma resposta. A diferença entre os alunos de Licenciatura que optaram por esse motivo de dificuldade nas duas categorias é estatisticamente significativa. Considerando-se as IES *Públicas*, 67,6% dos alunos de Licenciatura afirmaram ter estudado e aprendido muitos ou todos os conteúdos, sendo de 61,5% a proporção dos que escolheram essa resposta nas IES *Privadas* (ver Gráfico 4.32a e Tabela II.16a, no Anexo IIA).

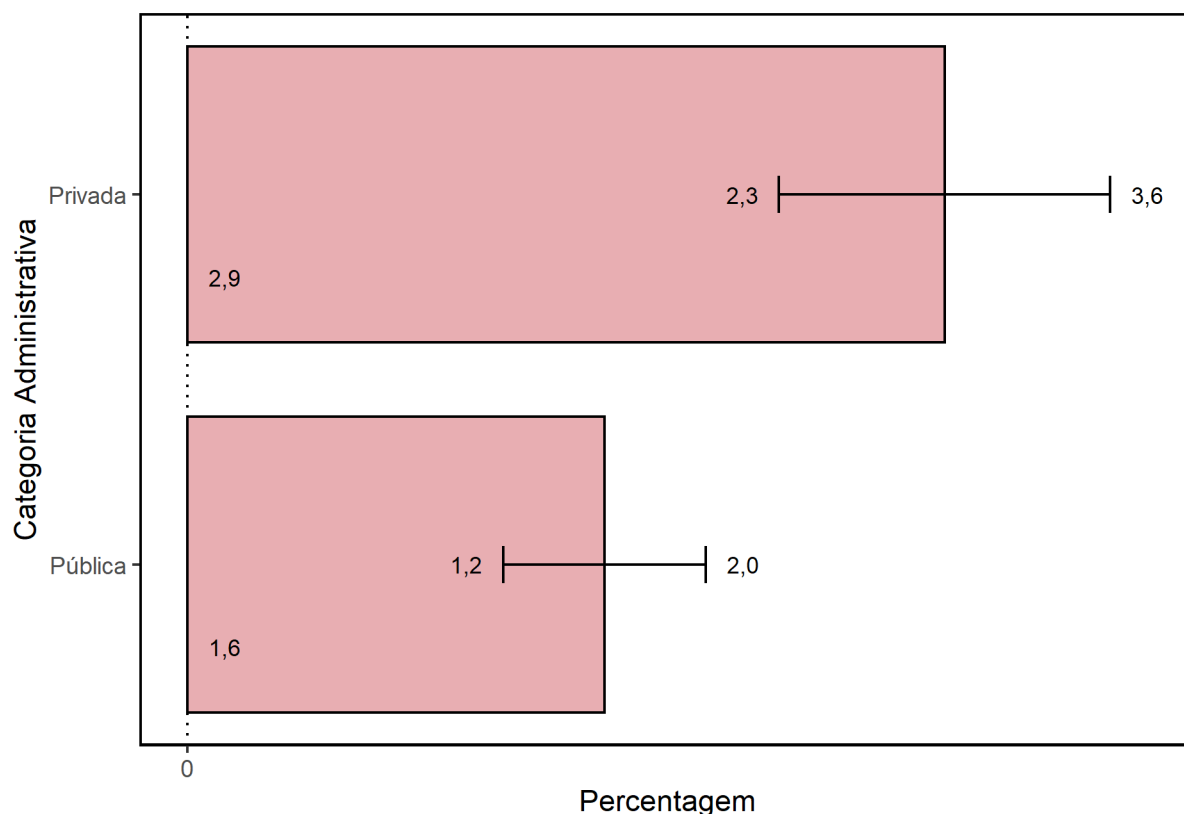


**Gráfico 4.32a - Percentual de estudantes que informaram que *não estudaram ainda a maioria desses conteúdos*, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação às Categorias Administrativas, observa-se que, nas IES *Públicas*, 1,6% ofereceu como resposta que *não estudou ainda a maioria desses conteúdos*, sendo 2,9% nas IES *Privadas* com a mesma resposta. A diferença entre os alunos de Bacharelado que optaram por esse motivo de dificuldade nas duas categorias é estatisticamente significativa.

Considerando-se as IES *Públicas*, 74,8% dos alunos de Bacharelado afirmaram ter estudado e aprendido muitos ou todos os conteúdos. Na outra categoria, 69,4% optaram pelas mesmas categorias (ver Gráfico 4.32b e Tabela II.16b, no Anexo IIb).



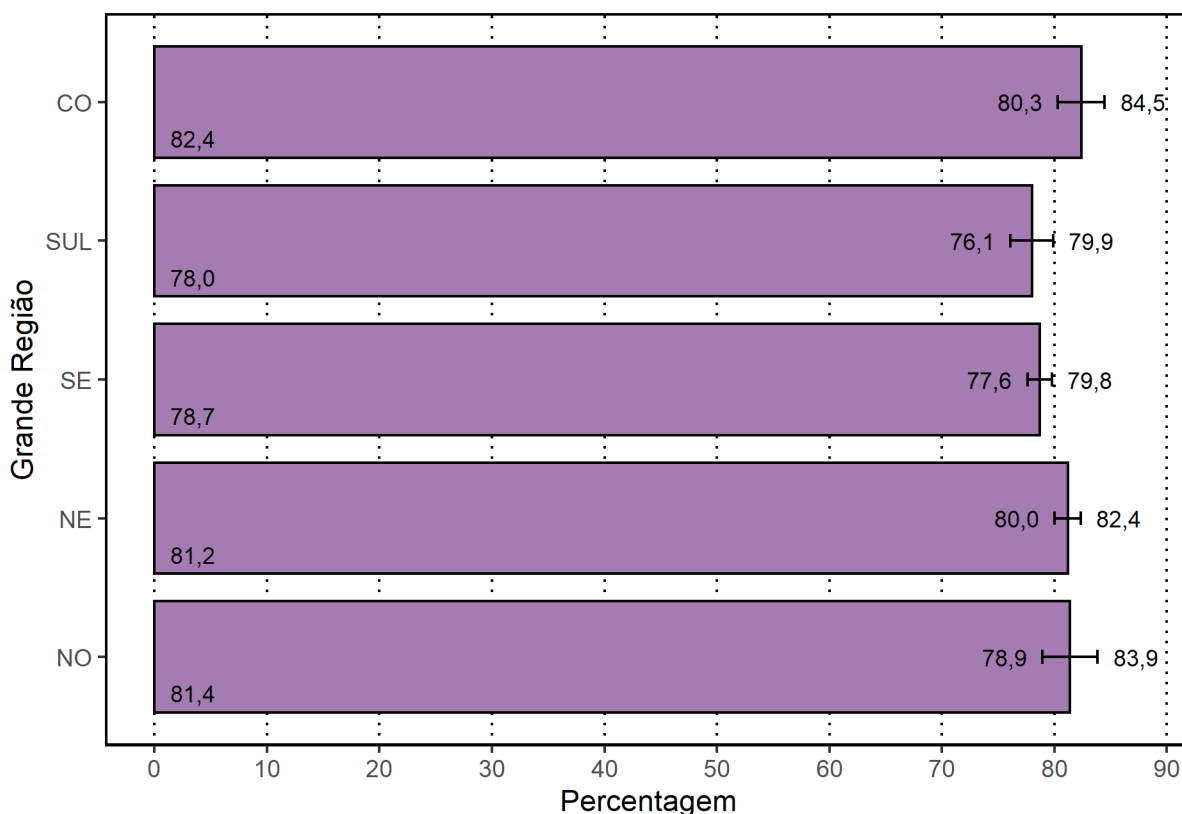
**Gráfico 4.32b - Percentual de estudantes que informaram que *não estudaram ainda a maioria desses conteúdos*, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

## 4.7 TEMPO GASTO PARA CONCLUIR A PROVA

Ao responderem sobre o tempo de conclusão da prova (Questão 9), cerca de quatro quintos dos estudantes de Licenciatura (79,9%) afirmaram ter gasto *Entre duas e quatro horas* (Gráfico 4.33a a Gráfico 4.36a e, no Anexo IIA, as Tabelas II.17a e II.18a).

Considerando-se as cinco Grandes Regiões brasileiras, os percentuais dos que utilizaram *Entre duas e quatro horas* para finalizar a prova nas regiões Sudeste (78,7%) e Sul (78,0%) foram inferiores ao percentual nacional (79,9%). Nas demais Grandes Regiões, os percentuais de alunos de Licenciatura que dispensaram *Entre duas e quatro horas* para concluir a prova ficaram próximos; 81,4% na região Norte; 81,2%, na região Sudeste; e 82,4%, na região Centro-Oeste, como mostrado no Gráfico 4.33a. Há diferenças estatisticamente significativas entre as regiões Sudeste e Sul em relação às regiões Nordeste e Centro-Oeste, mas não entre si.

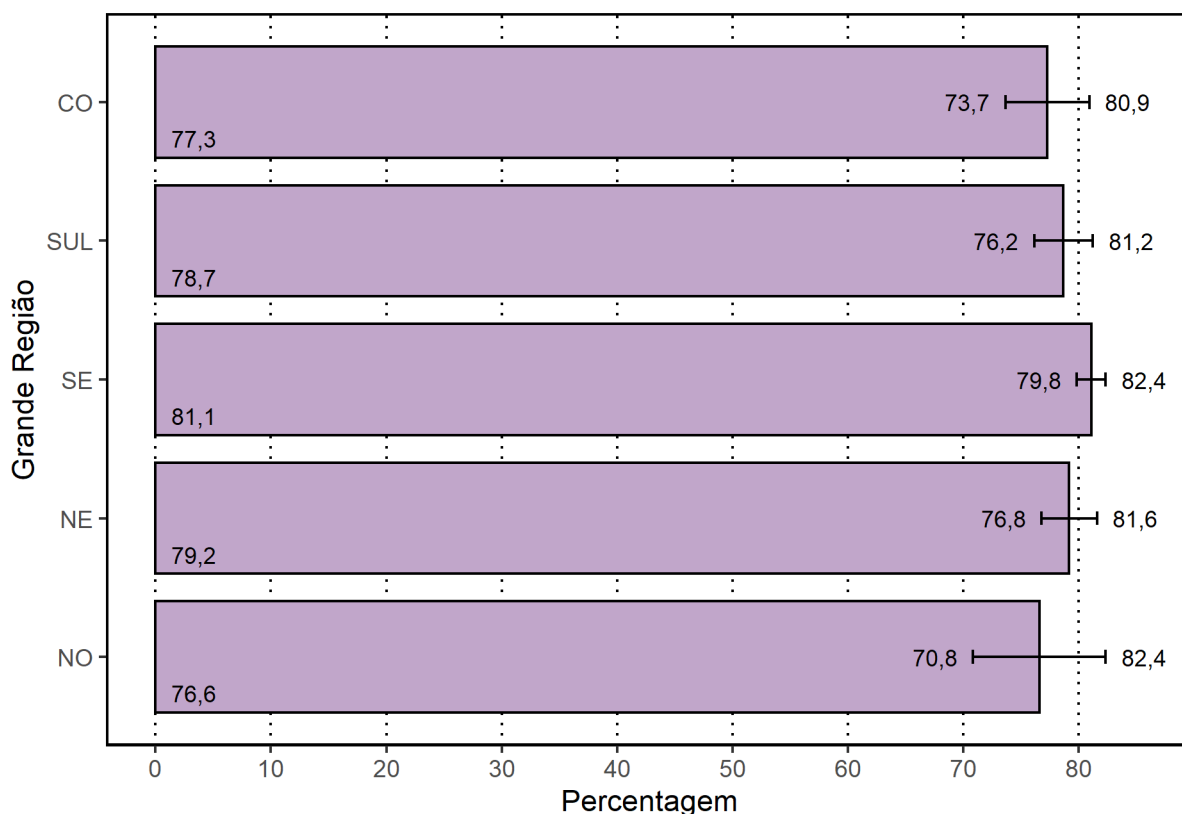


**Gráfico 4.33a - Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de *duas a quatro horas* “para concluir a prova”, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ao responderem sobre o tempo de conclusão da prova (Questão 9), quatro quintos dos estudantes de Bacharelado (80,0%) afirmaram ter gasto *Entre duas e quatro horas* (Gráfico 4.33b a Gráfico 4.36b e, no Anexo II B, as Tabelas II.17b e II.18b).

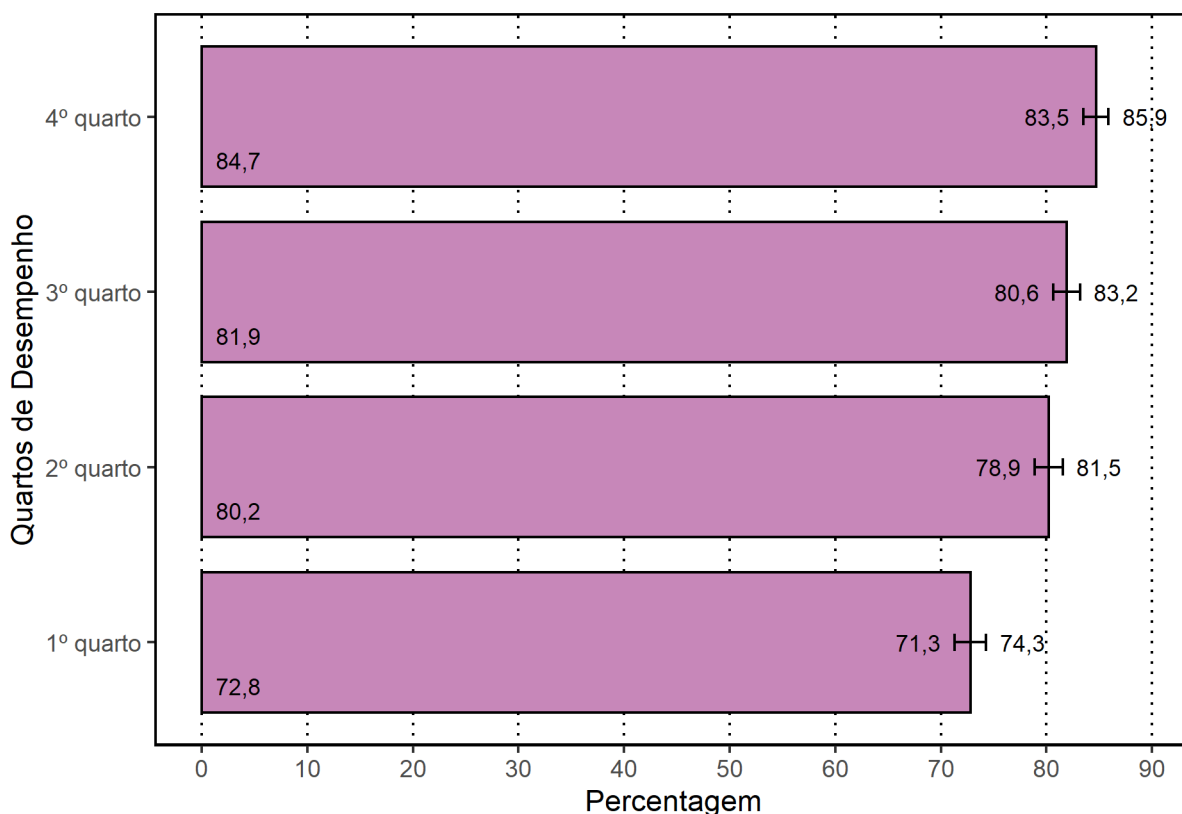
Considerando-se as cinco Grandes Regiões brasileiras, os percentuais dos que utilizaram *Entre duas e quatro horas* para finalizar a prova nas regiões Norte (76,6%), Nordeste (79,2%), Sul (78,7%) e Centro-Oeste (77,3%) foram inferiores ao percentual nacional. Na região Sudeste (81,1%), o percentual de alunos de Bacharelado que dispensaram *Entre duas e quatro horas* para concluir a prova foi superior à média nacional, como mostrado no Gráfico 4.33b. A diferença entre as regiões não é estatisticamente significativa.



**Gráfico 4.33b - Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de *duas a quatro horas* “para concluir a prova”, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

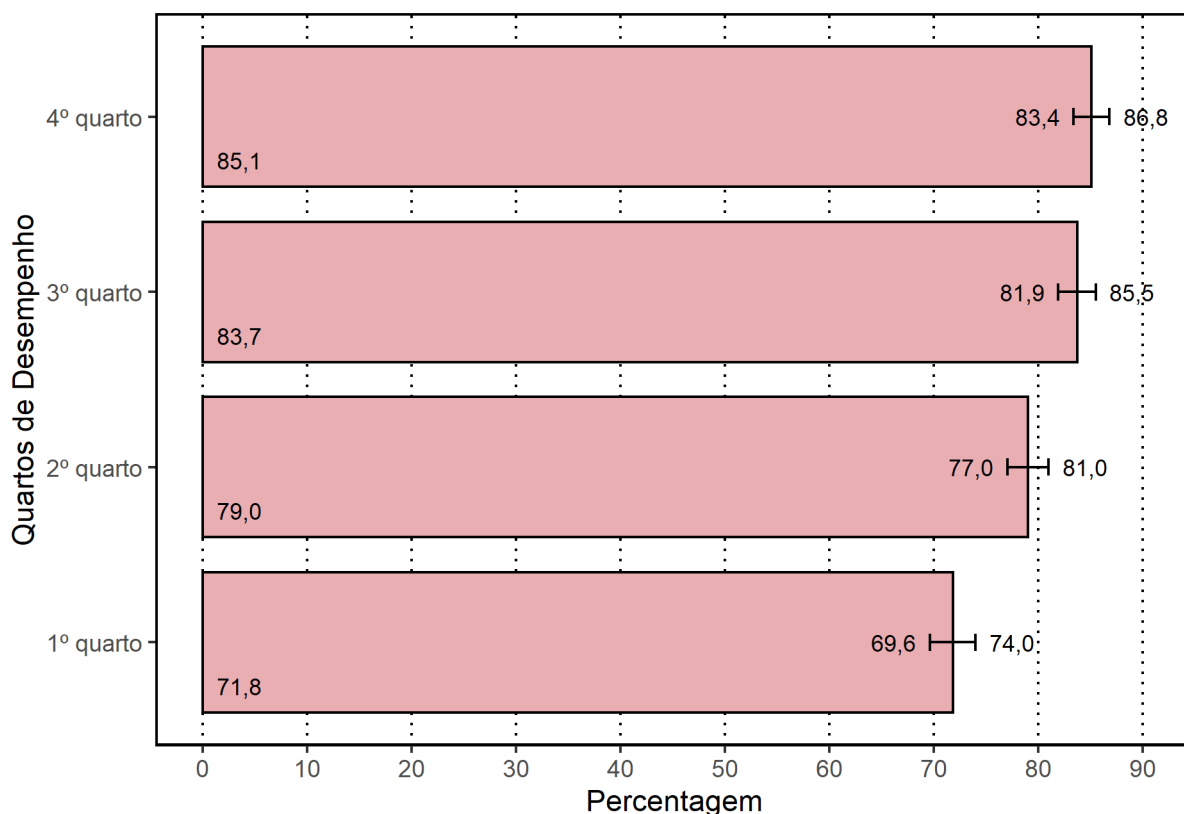
Uma vez analisadas as alternativas escolhidas pelos estudantes de Licenciatura que se situam nos diferentes quartos de desempenho, observa-se uma tendência crescente: uma proporção maior de participantes no quarto superior declarou ter gasto *Entre duas e quatro horas para concluir a prova* quando comparada com a proporção de participantes nos quartos inferiores. Há diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho, com exceção da diferença entre o segundo e o terceiro quarto de desempenho.



**Gráfico 4.34a - Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de *duas a quatro horas* “para concluir a prova”, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Uma vez analisadas as alternativas escolhidas pelos estudantes de Bacharelado que se situam nos diferentes quartos de desempenho, observa-se uma tendência crescente: uma proporção maior de participantes no quarto superior declarou ter gasto *Entre duas e quatro horas para concluir a prova* quando comparada com a proporção de participantes nos quartos inferiores. Há diferenças estatisticamente significativas entre os quartos de desempenho, com exceção da diferença entre os quartos superiores de desempenho.

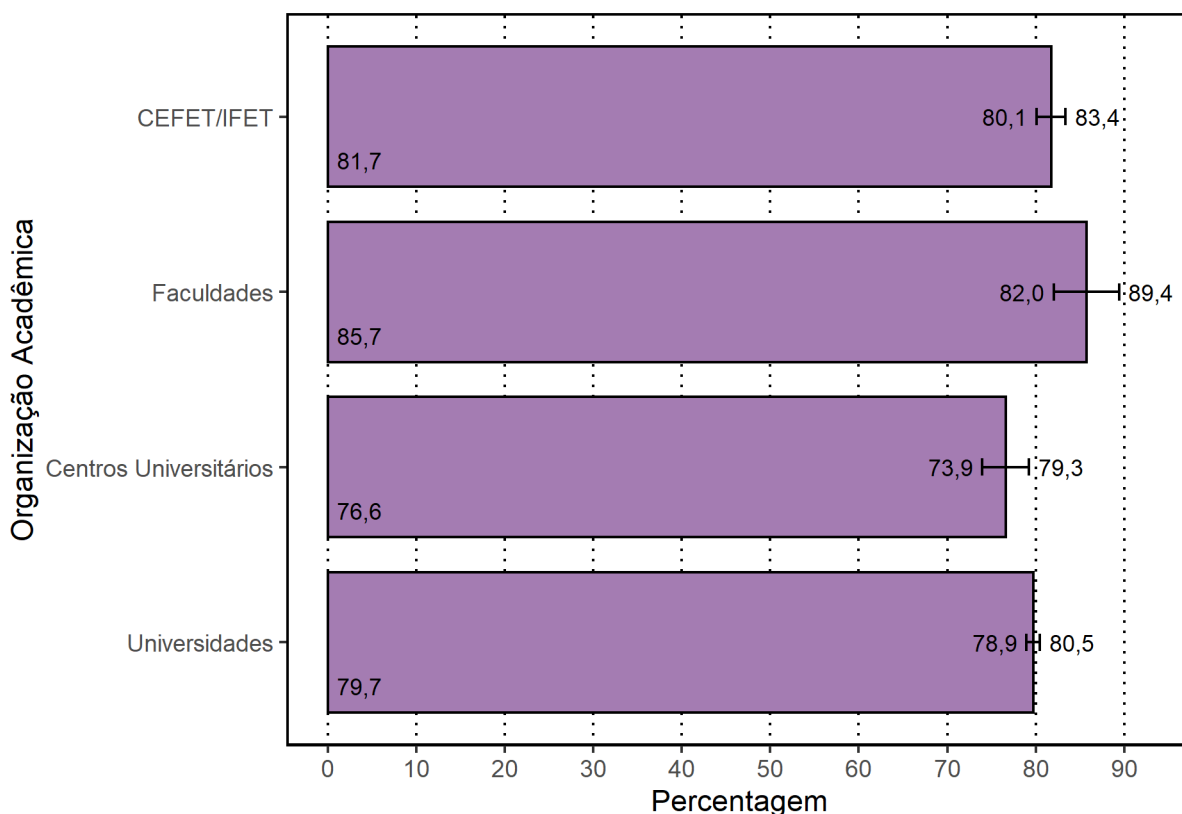


**Gráfico 4.34b - Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas “para concluir a prova”, por Quartos de Desempenho - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na análise por Organização Acadêmica, os percentuais dos que utilizaram *Entre duas e quatro horas* para finalizar a prova nas *Universidades* (79,7%) e *Centros Universitários* (76,6%) foram inferiores ao percentual nacional (79,9%). Nas *Faculdades* (85,7%) e nos *CEFET/IF* (81,7%), o percentual foi superior ao percentual nacional, e, como mostrado no Gráfico 4.35a, há diferença estatisticamente significativa entre as *Universidades* e as *Faculdades*, e entre os *Centros Universitário* em relação às *Faculdades* e aos *CEFET/IF*.

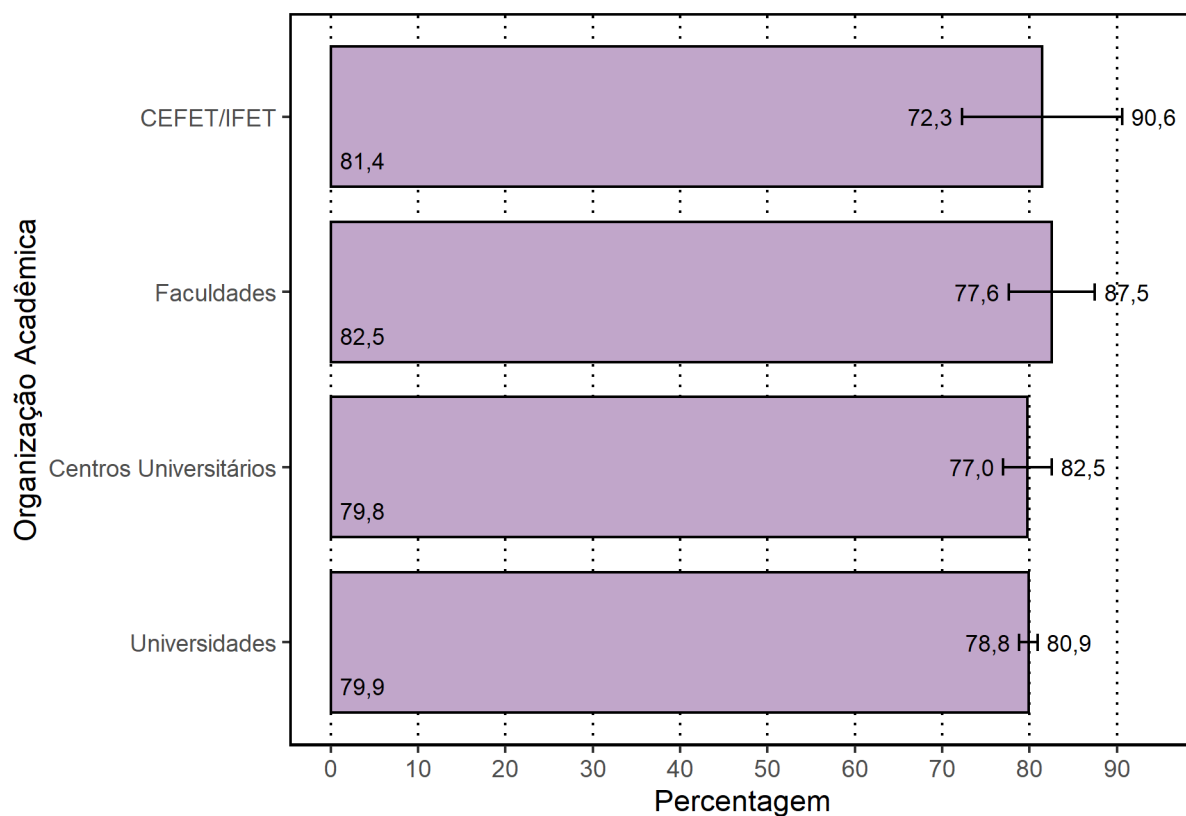




**Gráfico 4.35a - Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de *duas a quatro horas* “para concluir a prova”, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

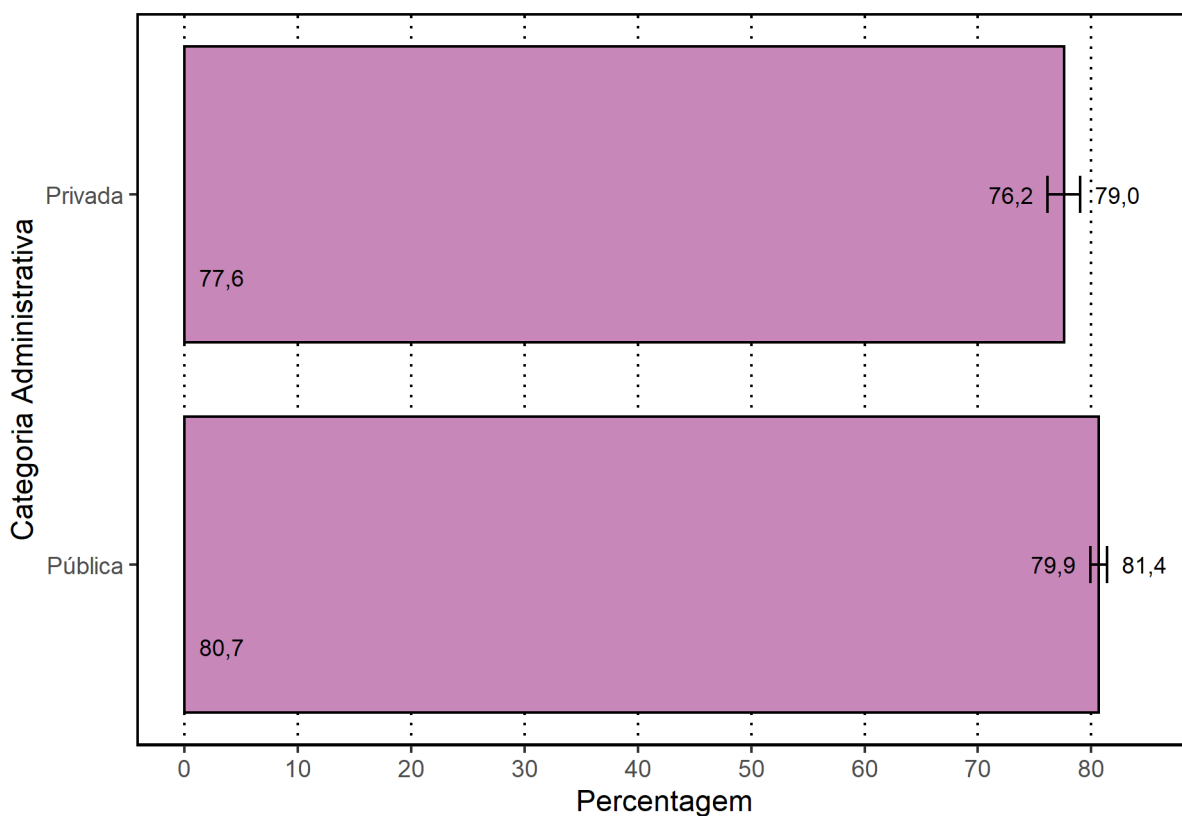
Na análise por Organização Acadêmica, os percentuais dos que utilizaram *Entre duas e quatro horas* para finalizar a prova nas *Universidades* (79,9%) e nos *Centros Universitários* (79,8%) foram inferiores aos do percentual nacional. Nos demais tipos de Organização Acadêmica, o percentual de alunos de Bacharelado que dispensaram *Entre duas e quatro horas* para concluir a prova ficou em 82,5%, nas *Faculdades*, e em 81,4%, nos *CEFET/IF*, conforme mostrados no Gráfico 4.35b. As diferenças entre as Organizações Acadêmicas não são estatisticamente significativas.



**Gráfico 4.35b - Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de duas a quatro horas “para concluir a prova”, por Organização Acadêmica - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

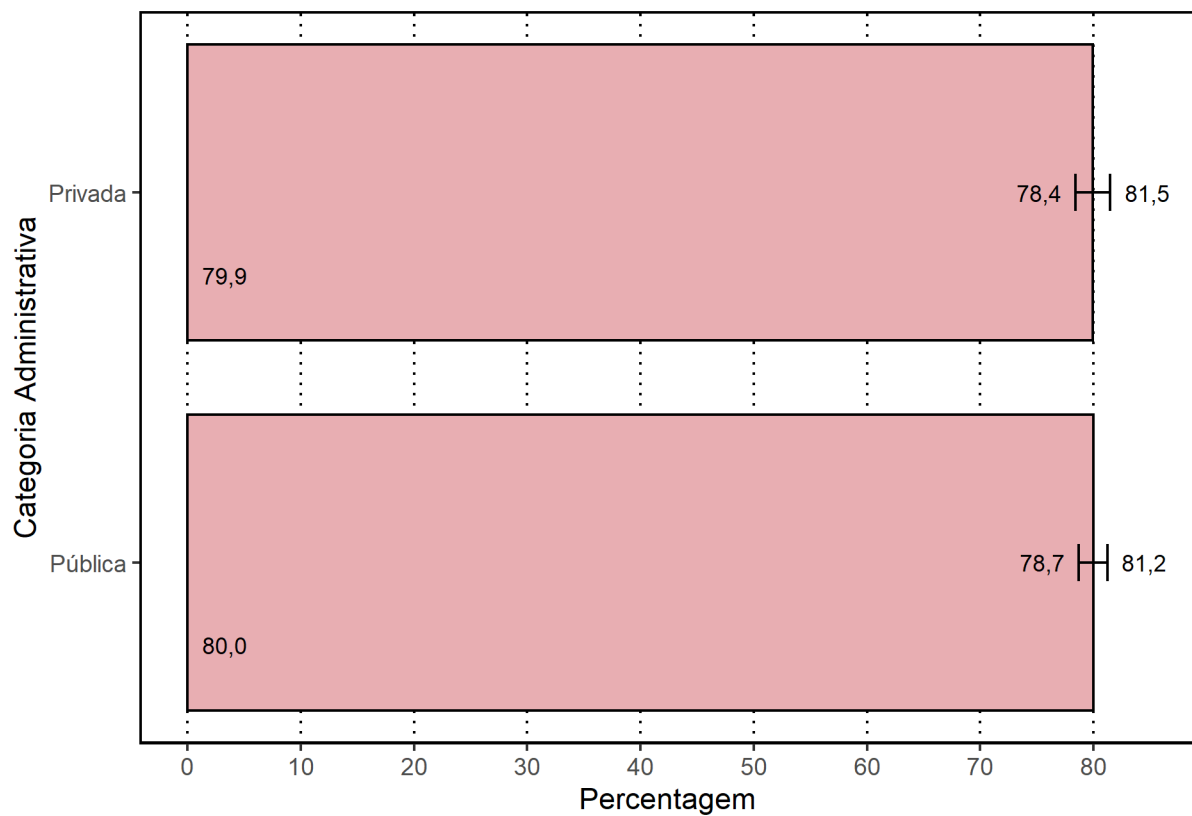
Em relação às Categorias Administrativas, observa-se que, nas IES *Públicas*, 80,7% declararam ter gasto *Entre duas e quatro horas para concluir a prova*, sendo 77,6% nas IES *Privadas* com a mesma resposta. A diferença entre os alunos de Licenciatura que optaram por esse motivo de dificuldade nas duas categorias é estatisticamente significativa (ver Gráfico 4.36a e Tabela II.18a, no Anexo IIA).



**Gráfico 4.36a - Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de *duas a quatro horas* “para concluir a prova”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação às Categorias Administrativas, observa-se que, nas IES *Públicas*, 80,0% declararam ter gasto *Entre duas e quatro horas para concluir a prova*, sendo, também, 79,9% nas IES *Privadas* com a mesma resposta. A diferença entre os alunos de Bacharelado que optaram por esse motivo de dificuldade nas duas categorias não é estatisticamente significativa (ver Gráfico 4.36b e Tabela II.18b, no Anexo IIb).



**Gráfico 4.36b - Percentual de estudantes que perceberam que gastaram de *duas a quatro horas* “para concluir a prova”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

# CAPÍTULO 5

## DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

### 5.1 PANORAMA NACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CONCEITOS

O Conceito Enade é um indicador de qualidade que avalia os cursos por intermédio dos desempenhos dos estudantes a partir dos resultados do Enade. Os valores possíveis vão de 1 (pior situação) a 5 (melhor situação). Os cursos com apenas um ou sem nenhum concluinte participante não obtêm o Conceito Enade, ficando Sem Conceito (SC). Foram avaliados em Ciências Biológicas 713 cursos, sendo 453 (63,5%) de Licenciatura e 260 (36,5%) de Bacharelado.

Enfatiza-se, mais uma vez, que a diferença entre os cursos tabulados neste capítulo e no capítulo 2 corresponde aos cursos que não foram avaliados, ou seja, àqueles, em princípio, sem alunos concluintes que tivessem sido inscritos para a prova.

Na Tabela 5.1a, são apresentadas a quantidade e a distribuição de cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas participantes do Enade/2021, por faixa de conceito e Grande Região.

Observando-se os dados da Tabela 5.1a, nota-se que, dos 453 cursos participantes, 186 (41,1%) classificaram-se com conceito 3, o valor modal. Esse foi também o conceito modal na maioria das regiões: Nordeste (45,5%), Sudeste (34,7%), Sul (50,6%) e Centro-Oeste (45,8%). O conceito 2 foi o segundo mais frequente em nível nacional (24,3%, correspondendo a 110 cursos), tendo sido o conceito modal da região Norte (52,8%); e o conceito 4, o terceiro mais frequente (21,9%, correspondendo a 99 cursos). Houve, ainda, 29 cursos (6,4%) que receberam o conceito 5 e 14 cursos (3,1%) que receberam o conceito 1. Dos 453 cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas, 15 (3,3%) ficaram Sem Conceito (SC).

**Tabela 5.1a - Distribuição absoluta e percentual na coluna de Cursos Participantes, por Grande Região, segundo o Conceito Enade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Conceito Enade	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	453	100,0	36	100,0	121	100,0	167	100,0	81	100,0	48	100,0
SC	15	3,3	1	2,8	1	0,8	9	5,4	3	3,7	1	2,1
1	14	3,1	3	8,3	6	5,0	3	1,8	0	0,0	2	4,2
2	110	24,3	19	52,8	41	33,9	27	16,2	6	7,4	17	35,4
3	186	41,1	10	27,8	55	45,5	58	34,7	41	50,6	22	45,8
4	99	21,9	3	8,3	17	14,0	51	30,5	24	29,6	4	8,3
5	29	6,4	0	0,0	1	0,8	19	11,4	7	8,6	2	4,2

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

A região Norte participou com 36 cursos, o correspondente a 7,9% do total nacional. Desses, 19 cursos receberam o conceito 2, o que equivale a 52,8% do total regional, o conceito modal na região, como já comentado. A três cursos (8,3%) atribuiu-se o conceito 1, a dez cursos (27,8%), o conceito 3, e a três cursos (8,3%), o conceito 4. Um curso ficou Sem Conceito (SC), e nenhum curso recebeu o conceito 5.

A região Nordeste participou com 121 cursos, o correspondente a 26,7% do total nacional. Nessa região, 55 cursos (45,5% em termos regionais) obtiveram o conceito 3, o conceito modal para a região, como já comentado. Os conceitos 1 e 2 foram atribuídos, respectivamente, a seis e a 41 cursos (5,0% e 33,9%, respectivamente). Ainda nessa região, 17 cursos (14,0%) foram avaliados com o conceito 4, e um curso (0,8%) foi avaliado com o conceito 5. Um curso ficou Sem Conceito (SC).

Dos 167 cursos participantes da região Sudeste (36,9% do total nacional), o conceito 3 foi o conceito modal, como já anteriormente assinalado, tendo sido obtido por 58 cursos (34,7%). O conceito 1 foi atribuído a três cursos (1,8%), e o conceito 2, a 27 cursos (16,2%). Receberam os conceitos 4 e 5, respectivamente, 51 cursos (30,5%) e 19 cursos (11,4%). Nessa região, nove cursos ficaram Sem Conceito (SC).

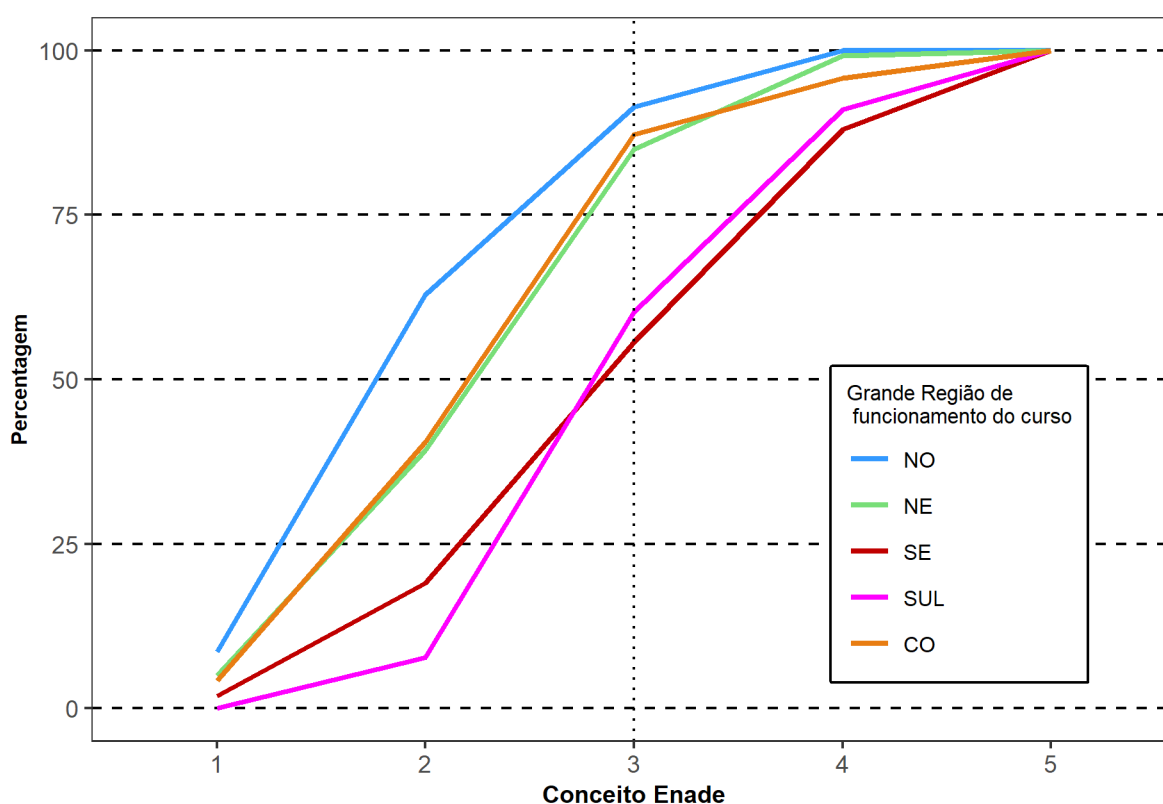
Os 81 cursos da região Sul corresponderam a 17,9% do total nacional. Como já indicado, houve predominância do conceito 3, atribuído a 50,6% dos cursos da região (conceito modal), ou seja, atribuído a 41 dos 81 cursos participantes na região Sul. O conceito 2 foi atribuído a seis cursos (7,4%), e os conceitos 4 e 5, a 24 (29,6%) e a sete cursos (8,6%), respectivamente. Três cursos ficaram Sem Conceito (SC) na região Sul, e nenhum recebeu o conceito 1.

Já dos 48 cursos participantes na região Centro-Oeste (10,6% do total nacional), 22 (45,8% em termos regionais) receberam conceito 3, o conceito modal, como já destacado. Dois cursos (4,2%) obtiveram o conceito 1; 17 cursos (35,4%) obtiveram o conceito 2; quatro cursos (8,3%), o conceito 4; e dois cursos (4,2%), o conceito 5. Nessa região, apenas um curso ficou Sem Conceito (SC).

No Gráfico 5.1a, é apresentada a distribuição cumulativa do Conceito Enade dos cursos de Licenciatura, segundo a Grande Região. Em um gráfico de distribuição cumulativa, em cada valor de abscissa (eixo x), o valor apresentado no eixo das ordenadas (eixo y) é o valor acumulado da variável (Conceito Enade). Observando-se a linha vertical pontilhada, que ajuda a visualizar o percentual de conceitos acumulados até o valor 3, ou seja, conceitos 1, 2 e 3, pode-se notar que, por exemplo, a região Norte (linha azul) apresentou cerca de 90% dos cursos com o conceito 3 ou abaixo desse valor. A região Sul (linha rosa), por outro lado, apresentou cerca de 60% dos cursos na mesma situação: com o conceito 3 ou abaixo.

Destaca-se que, em algumas regiões, o conceito 5 pode não ter sido alcançado por nenhum curso. Foi o que ocorreu na região Norte (linha azul), na qual todos os cursos obtiveram conceitos menores ou iguais a 4, com a poligonal alcançando 100% no conceito 4.

Em linhas gerais, em um gráfico de distribuição cumulativa, poligonais mais à esquerda representam as Grandes Regiões com a pior distribuição, e poligonais mais à direita, as Grandes Regiões com os melhores conceitos. A região Norte (linha azul) apresentou os cursos com os conceitos mais baixos, ao passo que as regiões Sul (linha rosa) e Sudeste (linha vermelha) apresentaram as distribuições com os valores maiores. Cursos em IES situadas nas regiões Nordeste (linha verde) e Centro-Oeste (linha laranja) apresentaram uma situação intermediária.



**Gráfico 5.1a - Distribuição cumulativa do Conceito Enade, segundo a Grande Região - Ciências Biológicas (Licenciatura) - Enade/2021**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 5.1b, são apresentadas a quantidade e a distribuição de cursos de Bacharelado de Ciências Biológicas participantes do Enade/2021, por faixa de conceito e Grande Região.

Observando-se os dados da Tabela 5.1b, nota-se que, dos 260 cursos participantes, 102 (39,2%) classificaram-se com conceito 3, o valor modal. Esse foi também o conceito modal nas regiões Norte (54,5%), Nordeste (43,6%), Sudeste (37,8%) e Centro-

Oeste (39,1%). O conceito 4 foi o segundo mais frequente em nível nacional (31,5%, correspondendo a 82 cursos), e o conceito 2, o terceiro (18,1%, correspondendo a 47 cursos). Houve, ainda, 21 cursos (8,1%) que receberam o conceito 5, seis cursos (2,3%) que receberam o conceito 1, e dois cursos (0,8%) que ficaram Sem Conceito (SC).

**Tabela 5.1b - Distribuição absoluta e percentual na coluna de Cursos Participantes, por Grande Região, segundo o Conceito Enade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Conceito Enade	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	260	100,0	11	100,0	39	100,0	135	100,0	52	100,0	23	100,0
SC	2	0,8	0	0,0	0	0,0	2	1,5	0	0,0	0	0,0
1	6	2,3	0	0,0	0	0,0	3	2,2	1	1,9	2	8,7
2	47	18,1	4	36,4	7	17,9	25	18,5	7	13,5	4	17,4
3	102	39,2	6	54,5	17	43,6	51	37,8	19	36,5	9	39,1
4	82	31,5	1	9,1	14	35,9	40	29,6	20	38,5	7	30,4
5	21	8,1	0	0,0	1	2,6	14	10,4	5	9,6	1	4,3

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

A região Norte participou com 11 cursos, o correspondente a 4,2% do total nacional. Desses, seis cursos receberam o conceito 3, o que equivale a 54,5% do total regional. A quatro cursos (36,4%) atribuiu-se o conceito 2, e a um curso (9,1%), o conceito 4. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu os conceitos 1 e 5.

A região Nordeste participou com 39 cursos, o equivalente a 15,0% do total nacional. Nessa região, 17 cursos (43,6% em termos regionais) obtiveram conceito 3, o conceito modal, como já comentado. O conceito 2 foi atribuído a sete cursos (17,9%), o conceito 4, a 14 cursos (35,9%), e um curso (2,6%) recebeu o conceito 5. Ainda nessa região, nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 1.

Dos 135 cursos participantes da região Sudeste (51,9% do total nacional), o conceito 3 foi o conceito modal, como já anteriormente assinalado, tendo sido obtido por 51 cursos (37,8%). O conceito 1 foi atribuído a três cursos (2,2%), e o conceito 2, a 25 cursos (18,5%). Receberam os conceitos 4 e 5, respectivamente, 40 cursos (29,6%) e 14 cursos (10,4%). Nessa região, dois cursos ficaram Sem Conceito (SC).

Os 52 cursos da região Sul corresponderam a 20,0% do total nacional. Como já indicado, houve predominância do conceito 4, atribuído a 38,5% dos cursos da região (conceito modal), ou seja, atribuído a 20 dos 52 cursos participantes na região Sul. O conceito 1 foi atribuído a um curso (1,9%); o conceito 2, a sete cursos (13,5%); o conceito 3, a 19 cursos (36,5%); e o conceito 5, a cinco cursos (9,6%). Nenhum curso ficou Sem Conceito.

Dos 23 cursos participantes na região Centro-Oeste (8,8% do total nacional), nove (39,1%, em termos regionais) receberam o conceito 3, o conceito modal. Dois



cursos (8,7%) obtiveram o conceito 1; quatro cursos (17,4%), o conceito 2; sete cursos (30,4%); o conceito 4; e um curso (4,3%) alcançou o conceito 5. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC).

No Gráfico 5.1b, é apresentada a distribuição cumulativa do Conceito Enade dos cursos de Bacharelado, segundo a Grande Região. Em um gráfico de distribuição cumulativa, em cada valor de abscissa (eixo x), o valor apresentado no eixo das ordenadas (eixo y) é o valor acumulado da variável (conceito Enade). Observando-se a linha vertical pontilhada, que ajuda a visualizar o percentual de conceitos acumulados até o valor 3, ou seja, os conceitos 1, 2 e 3, pode-se notar que, por exemplo, a região Norte (linha azul) apresentou cerca de 90% dos cursos com conceito 3 ou abaixo desse valor. A região Nordeste (linha verde), por outro lado, apresentou cerca de 62% dos cursos na mesma situação: com conceito 3 ou abaixo. Destaca-se que, em algumas regiões, o conceito 5 pode não ter sido alcançado por nenhum curso, como ocorreu na região Norte (linha azul), na qual todos os cursos obtiveram conceito menor ou igual a 4, tendo sua poligonal alcançado 100% no conceito 4.

Em linhas gerais, em um gráfico de distribuição cumulativa, poligonais mais à esquerda representam as Grandes Regiões com a pior distribuição, e poligonais mais à direita, as Grandes Regiões com os melhores conceitos. A região Norte (linha azul) apresentou os cursos com os conceitos mais baixos, ao passo que a região Sul (linha rosa) apresentou uma distribuição com os valores maiores. Cursos em IES situadas nas regiões Nordeste (linha verde), Sudeste (linha vermelha) e Centro-Oeste (linha laranja) apresentaram uma situação intermediária.

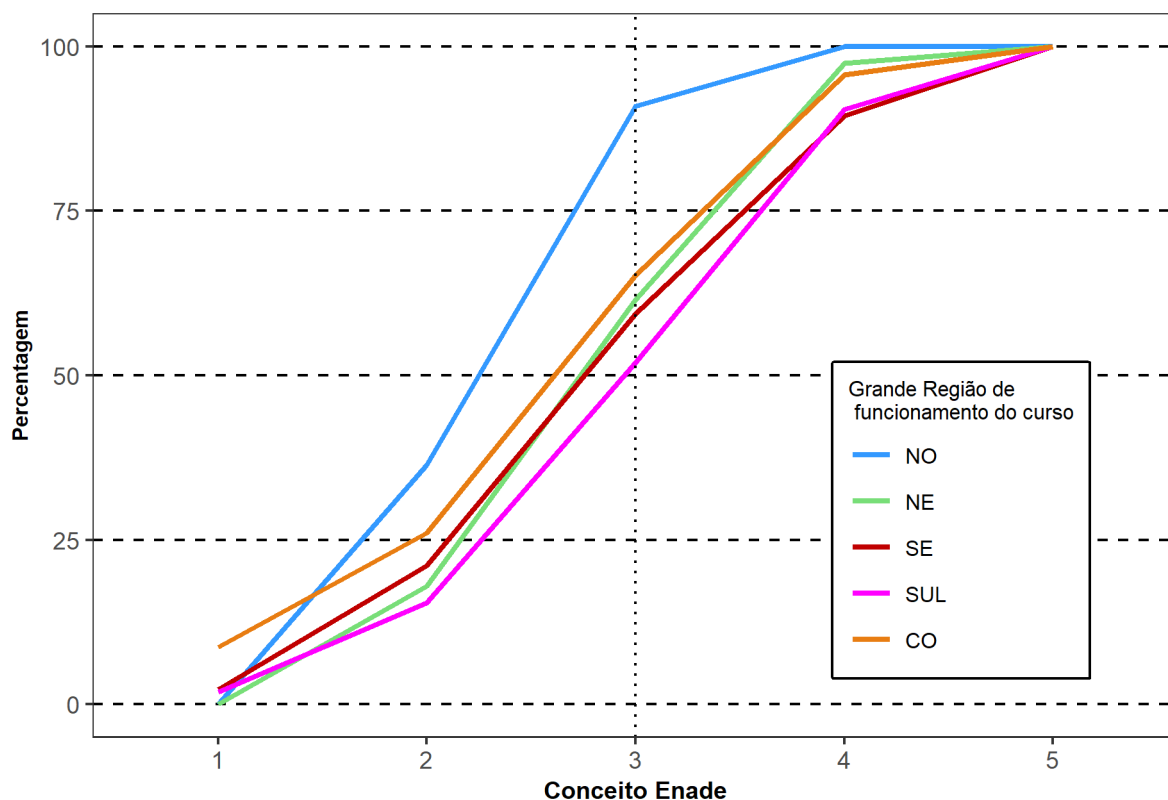


Gráfico 5.1b - Distribuição cumulativa do Conceito Enade, segundo a Grande Região - Ciências Biológicas (Bacharelado) - Enade/2021

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

## 5.2 CONCEITOS POR CATEGORIA ADMINISTRATIVA, POR MODALIDADE DE ENSINO E GRANDE REGIÃO

Na Tabela 5.2a, é apresentada a distribuição dos cursos dos cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas participantes do Enade/2021, por Categoria Administrativa e Modalidade de Ensino, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 453 cursos participantes, 294 (64,9%) foram ministrados em Instituições *Públicas*, e 159 (35,1%), em Instituições *Privadas*. Quanto à Modalidade de Ensino, 48 cursos eram a Distância, e 405, Presenciais.

De acordo com as informações da Tabela 5.2a, em termos nacionais, entre Instituições *Públicas* e *Privadas*, observa-se que, dos 29 cursos avaliados com o conceito 5, 23 eram oferecidos em IES *Públicas*, e seis, em IES *Privadas*. Dos 294 cursos participantes de IES *Públicas*, o conceito 3 foi o valor modal, atribuído a 120 cursos (40,8%). Dos demais cursos de Instituições *Públicas* participantes, dez cursos (3,4%) foram avaliados com o conceito 1; 78 (26,5%), com o conceito 2; 63 (21,4%), com o conceito 4, e 23 (7,8%), com o conceito 5. Nessa categoria, nenhum curso ficou Sem Conceito (SC).

Na rede privada, o conceito modal foi 3, atribuído a 66 cursos, o correspondente a 41,5% dos 159 cursos da categoria. Dos demais cursos participantes, quatro (2,5%) receberam o conceito 1, e 32 (20,1%), o conceito 2. O conceito 4 foi atribuído a 36 cursos (22,6%), e o conceito 5, a seis cursos (3,8%). Nessa Categoria Administrativa, 15 cursos (9,4%) ficaram Sem Conceito (SC).

Dos 405 cursos participantes da Modalidade Presencial, o conceito 3 foi o valor modal, atribuído a 172 cursos (42,5%). Dos demais cursos nessa Modalidade de Ensino, oito cursos (2,0%) receberam o conceito 1, 89 cursos (22,0%); o conceito 2; 95 cursos (23,5%), o conceito 4; e 28 cursos (6,9%), o conceito 5. Nessa Modalidade de Ensino, 13 cursos (3,2%) ficaram Sem Conceito (SC).

Já dos 48 cursos a Distância informados, 21 (43,8%) obtiveram o conceito 2 (valor modal). Dos demais cursos participantes, seis (12,5%) receberam o conceito 1, e 14 (29,2%), o conceito 3. O conceito 4 foi atribuído a quatro cursos (8,3%), e o conceito 5, a apenas um curso (2,1%). Nessa Categoria Administrativa, dois cursos (4,2%) ficaram Sem Conceito (SC).

**Tabela 5.2a - Total de Cursos Participantes, por Categoria Administrativa e por Modalidade de ensino, segundo a Grande Região e o Conceito Enade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grande Região	Conceito Enade	Categoria Administrativa			Modalidade de Ensino	
		Total	Públicas	Privadas	Educação Presencial	Educação a Distância
Brasil		453	294	159	405	48
	SC	15	0	15	13	2
	1	14	10	4	8	6
	2	110	78	32	89	21
	3	186	120	66	172	14
	4	99	63	36	95	4
	5	29	23	6	28	1
NO		36	29	7	32	4
	SC	1	0	1	1	0
	1	3	2	1	1	2
	2	19	16	3	17	2
	3	10	8	2	10	0
	4	3	3	0	3	0
	5	0	0	0	0	
NE		121	107	14	108	13
	SC	1	0	1	0	1
	1	6	6	0	4	2
	2	41	35	6	33	8
	3	55	50	5	54	1
	4	17	15	2	16	1
	5	1	1	1	0	
SE		167	75	92	148	19
	SC	9	0	9	9	0
	1	3	1	2	2	1
	2	27	7	20	21	6
	3	58	23	35	49	9
	4	51	28	23	49	2
	5	19	16	3	18	1
SUL		81	43	38	73	8
	SC	3	0	3	3	0
	1	0	0	0	0	0
	2	6	3	3	3	3
	3	41	21	20	37	4
	4	24	14	10	23	1
	5	7	5	2	7	0
CO		48	40	8	44	4
	SC	1	0	1	0	1
	1	2	1	1	1	1
	2	17	17	0	15	2
	3	22	18	4	22	0
	4	4	3	1	4	0
	5	2	1	1	2	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na análise por região, observa-se que, na região Norte, as Instituições *Privadas* participaram com sete cursos (19,4% do total regional), e um curso ficou Sem Conceito (SC). O conceito modal para as Instituições *Privadas* na região foi 2, atribuído a três cursos, correspondendo a 42,9% dessa categoria na região. Um curso foi avaliado com o conceito 1, e dois obtiveram o conceito 3; já os conceitos 4 e 5 não foram atribuídos a nenhum curso. As Instituições *Públicas* participaram com 29 cursos na região Norte (80,6% do total regional), dos quais 16 (55,2%) obtiveram o conceito 2 (valor modal). Dois cursos (6,9%) receberam o conceito 1, oito cursos (27,6%) receberam o conceito 3, e três cursos (10,3%), o conceito 4. Nessa Categoria Administrativa, nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 5.

Quanto aos conceitos por Modalidade de Ensino, na região Norte, observa-se que, dos 36 cursos oferecidos, 32 (88,9% do total regional) eram Presenciais, e, desses, 17 (53,1%) obtiveram o conceito 2 (valor modal). Um curso (3,1%) recebeu o conceito 1, dez cursos (31,3%) receberam o conceito 3, e três cursos (9,4%), o conceito 4. Nessa Modalidade de Ensino, um curso ficou Sem Conceito (SC), e nenhum recebeu o conceito 5. Já dos quatro cursos (11,1%) oferecidos nessa região na Modalidade a Distância, a distribuição dos conceitos foi bimodal: dois cursos obtiveram o conceito 1, e dois, o conceito 2. Nessa Modalidade de Ensino, nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu os conceitos 3, 4 e 5.

Na região Nordeste, a rede privada concentrou 14 dos 121 cursos participantes, o equivalente a 11,6% do total da região. Entre os cursos oferecidos por IES *Privadas* no Nordeste, seis cursos foram avaliados com conceito 2, o conceito modal. Cinco cursos obtiveram o conceito 3, e dois cursos ficaram com o conceito 4. Nessa combinação de categoria e região, um curso ficou Sem Conceito (SC). As Instituições *Públicas* da região Nordeste participaram com 107 cursos (88,4% do total da região). Desses, 50 obtiveram conceito 3, o valor modal, seguidos por 35 cursos, que receberam o conceito 2. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC). Os demais foram avaliados com os conceitos 1 (seis cursos), 4 (15 cursos) e 5 (um curso). Para essa categoria, na região Nordeste, nenhum curso ficou Sem Conceito (SC).

Considerando-se a Modalidade de Ensino, observa-se que, na região Nordeste, dos 121 cursos oferecidos, 108 (89,3% do total regional) eram Presenciais, e, desses, 54 (50,0%) obtiveram o conceito 3 (valor modal). Quatro cursos (3,7%) receberam o conceito 1; 33 (30,6%) receberam o conceito 2; 16 (14,8%), o conceito 4; e um curso (0,9%) recebeu o conceito 5, não tendo nenhum curso ficado Sem Conceito (SC). Já dos 13 cursos (10,7% do total regional) oferecidos nessa região na Modalidade a Distância, oito (61,5%) obtiveram o conceito 2 (valor modal), e dois cursos (15,4%), o conceito 1. Os conceitos 3 e 4 foram dados

para um curso cada (7,7%), um curso ficou Sem Conceito (SC), e nenhum recebeu conceito 5.

Na região Sudeste, a proporção de cursos da rede privada foi de 55,1%, correspondendo a 92 dos 167 cursos participantes. Nessa categoria e região, o conceito modal foi 3, atribuído a 35 cursos, e nove cursos ficaram Sem Conceito (SC). Os demais foram avaliados com os seguintes conceitos: 1 (dois cursos); 2 (20 cursos); 4 (23 cursos); e 5 (três cursos). Dos 75 cursos oferecidos por Instituições *Públicas* na região Sudeste, o conceito modal foi 4, atribuído a 28 cursos. Nessa região, os demais foram avaliados com os seguintes conceitos: 1 (um curso); 2 (sete cursos); 3 (23 cursos); e 5 (16 cursos).

Também na região Sudeste, a grande maioria dos cursos foi oferecida na Modalidade Presencial: 148 de 167 cursos. Para esses, a distribuição de conceitos foi bimodal, com os conceitos 3 e 4 sendo atribuídos a 49 cursos cada. Os demais cursos Presenciais da região foram alocados nos conceitos 1 (dois cursos), 2 (21 cursos) e 5 (18 cursos). Ficaram Sem Conceito (SC) nove cursos. Na Modalidade *Educação a Distância*, nessa região, foram avaliados 19 cursos, sendo 3 o conceito modal, obtido por nove cursos. Os demais cursos dessa Modalidade obtiveram os seguintes conceitos: 1 (um curso), 2 (seis cursos), 4 (dois cursos) e 5 (um curso). Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC).

As Instituições *Privadas* concentraram 38 dos 81 cursos participantes da região Sul, 46,9% do total regional. Desses, 20 cursos obtiveram conceito 3, o conceito modal. Nessa combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, três cursos receberam o conceito 2; dez, o conceito 4; e, ainda, outros dois, o conceito 5. Nenhum curso recebeu o conceito 1, e três ficaram Sem Conceito (SC). As Instituições *Públicas*, na região Sul, participaram com 43 cursos (53,1% dos cursos da região), aos quais foram atribuídos os seguintes conceitos: 2 (três cursos); 3 (21 cursos), o conceito modal; 4 (14 cursos); e 5 (cinco cursos). Nenhum curso da região Sul oferecido por IES *Públicas* ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 1.

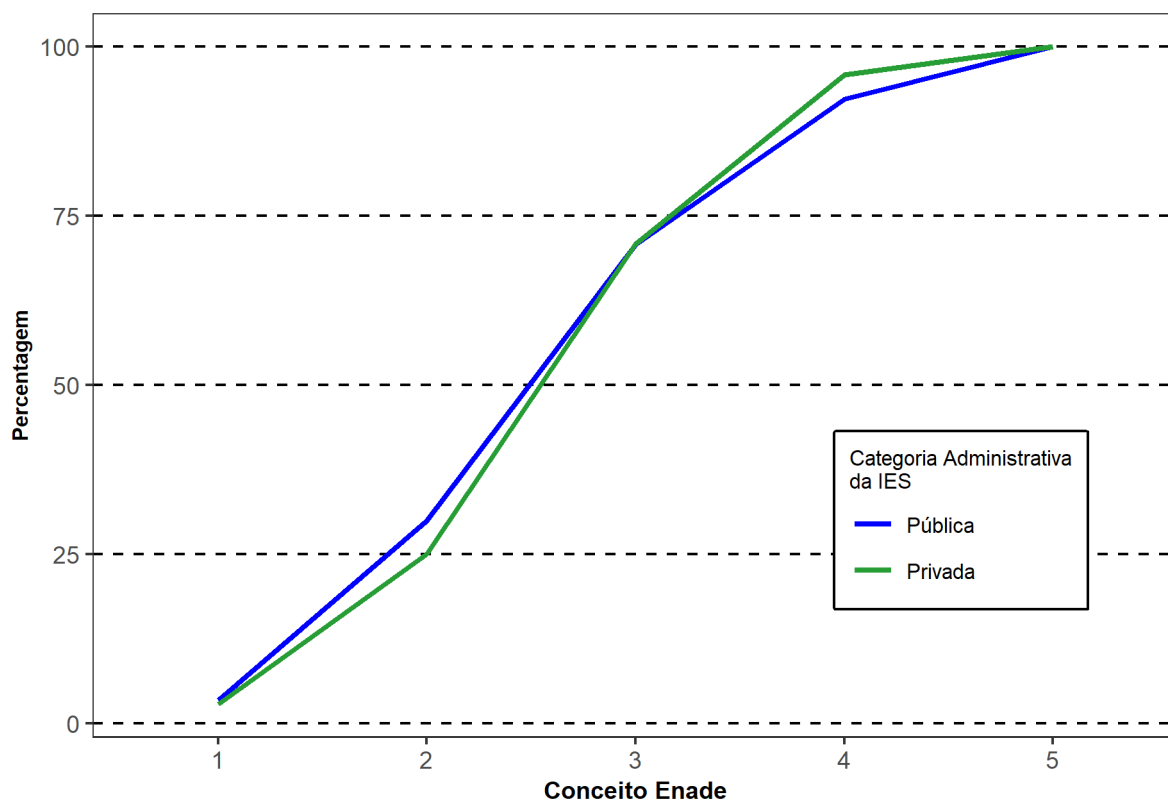
A maior parte dos cursos na região Sul foi oferecida na Modalidade Presencial: 73 de 81 cursos. Para esses, o conceito modal foi 3, atribuído a 37 cursos. Os demais cursos presenciais da região obtiveram os conceitos 2 (três cursos), 4 (23 cursos) e 5 (sete cursos). Nenhum curso obteve conceito 1, e três cursos ficaram Sem Conceito (SC). Na Modalidade *Educação a Distância*, nessa região, foram avaliados oito cursos, sendo 3 o conceito modal, obtido por quatro cursos. Os demais cursos dessa Modalidade obtiveram o conceito 2 (três cursos) e o 4 (um curso). Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou obteve os conceitos 1 e 5.

Na região Centro Oeste, oito dos 48 cursos participantes eram de instituições *Privadas* (16,7% em termos regionais). Desses, quatro cursos receberam o conceito 3, valor modal. Os

conceitos 1, 4 e 5 foram dados a um curso cada, um curso ficou Sem Conceito (SC), e nenhum recebeu conceito 2. Quanto aos 40 cursos oferecidos por Instituições *Públicas*, na região Centro Oeste (83,3% do total regional), 18 cursos apresentaram conceito 3, o conceito modal. Aos demais cursos foram atribuídos os conceitos 1 (um curso), 2 (17 cursos), 4 (três cursos) e 5 (um curso). Nenhum curso da região Centro Oeste oferecido por IES *Públicas* ficou Sem Conceito (SC).

Quanto à Modalidade de Ensino, dos 48 cursos oferecidos na região Centro Oeste, 44 (91,7% do total regional) foram presenciais, e, desses, 22 (50,0%) obtiveram o conceito 3 (valor modal). Um curso (2,3%) recebeu o conceito 1; 15 cursos (34,1%) receberam o conceito 2; quatro (9,1%), o conceito 4; e dois (4,5%), o conceito 5, não tendo nenhum curso ficado Sem Conceito (SC). Já dos quatro cursos (8,3% do total regional) oferecidos nessa região, na Modalidade a Distância, dois (50,0%) obtiveram o conceito 2 (valor modal), um obteve o conceito 1, e um ficou Sem Conceito (SC). Nessa região, nenhum curso obteve os conceitos 3, 4 ou 5.

No Gráfico 5.2a, apresenta-se a distribuição do Conceito Enade dos cursos de Licenciatura, segundo a Categoria Administrativa da IES. Os cursos em IES *Públicas* (linha azul) apresentam uma poligonal mais à direita, nos conceitos mais elevados, do que os em IES *Privadas* (linha verde) e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceito Enade com valores maiores.



**Gráfico 5.2a - Distribuição cumulativa do Conceito Enade, segundo a Categoria Administrativa - Ciências Biológicas (Licenciatura) - Enade/2021**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 5.2b, é apresentada a distribuição dos cursos dos cursos de Bacharelado de Ciências Biológicas participantes do Enade/2021, por Categoria Administrativa e Modalidade de ensino, de acordo com os conceitos por eles alcançados, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 260 cursos participantes, 116 (44,6%) eram ministrados em Instituições *Públicas*, e 144 (55,4%), em Instituições *Privadas*. Quanto à Modalidade de Ensino, três cursos eram a Distância, e 257, Presenciais.

De acordo com as informações da Tabela 5.2b, em termos nacionais, entre Instituições *Públicas* e *Privadas*, observa-se que, dos 21 cursos avaliados com o conceito 5, 20 foram oferecidos em IES *Públicas*, e um em IES *Privadas*. Dos 116 cursos participantes de IES *Públicas*, o conceito 4 foi o valor modal, atribuído a 50 cursos (43,1%). Dos demais cursos de Instituições *Públicas* participantes, oito cursos (6,9%) foram avaliados com o conceito 2; 38 cursos (32,8%), com o conceito 3; e 20 cursos (17,2%), com o conceito 5. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 1

Na rede privada, o conceito modal foi o 3, atribuído a 64 cursos, o correspondente a 44,4% dos 144 cursos da categoria. Dos demais cursos participantes, seis (4,2%) receberam o conceito 1, e 39 (27,1%), o conceito 2. O conceito 4 foi atribuído a 32 cursos (22,2%), e o



conceito 5, a um curso (0,7%). Nessa Categoria Administrativa, dois cursos (1,4%) ficaram Sem Conceito (SC).

Dos 257 cursos participantes da Modalidade Presencial, o conceito 3 foi o valor modal, atribuído a 101 cursos (39,3%). Dos demais cursos nessa Modalidade de Ensino, cinco cursos (1,9%) receberam o conceito 1; 46 (17,9%), o conceito 2; 82 (31,9%), o conceito 4; e 21 (8,2%), o conceito 5. Nessa Modalidade de Ensino, dois cursos (0,8%) ficaram Sem Conceito (SC).

A cada um dos três cursos a Distância informados, atribuíram-se os conceitos 1, 2 e 3. Nessa Modalidade de Ensino, nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou obteve os conceitos 4 ou 5.

**Tabela 5.2b - Total de Cursos Participantes, por Categoria Administrativa e por Modalidade de ensino, segundo a Grande Região e o Conceito Enade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grande Região	Conceito Enade	Categoria Administrativa			Modalidade de Ensino	
		Total	Públicas	Privadas	Educação Presencial	Educação a Distância
Brasil		260	116	144	257	3
	SC	2	0	2	2	0
	1	6	0	6	5	1
	2	47	8	39	46	1
	3	102	38	64	101	1
	4	82	50	32	82	0
	5	21	20	1	21	0
NO		11	8	3	11	0
	SC	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0
	2	4	3	1	4	0
	3	6	4	2	6	0
	4	1	1	0	1	0
	5	0	0	0	0	0
NE		39	29	10	39	0
	SC	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0
	2	7	2	5	7	0
	3	17	14	3	17	0
	4	14	12	2	14	0
	5	1	0	1	0	0
SE		135	48	87	135	0
	SC	2	0	2	2	0
	1	3	0	3	3	0
	2	25	1	24	25	0
	3	51	8	43	51	0
	4	40	25	15	40	0
	5	14	14	14	0	0
SUL		52	20	32	49	3
	SC	0	0	0	0	0
	1	1	0	1	0	1
	2	7	1	6	6	1
	3	19	7	12	18	1
	4	20	8	12	20	0
	5	5	4	5	0	0
CO		23	11	12	23	0
	SC	0	0	0	0	0
	1	2	0	2	2	0
	2	4	1	3	4	0
	3	9	5	4	9	0
	4	7	4	3	7	0
	5	1	0	1	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na análise por região, todos os cursos oferecidos na região Norte eram Presenciais. Observa-se que, na região Norte, as Instituições *Privadas* participaram com três cursos (27,3% do total regional), nenhum ficou Sem Conceito (SC), e nenhum recebeu os conceitos 1, 4 ou 5. O conceito modal para as Instituições *Privadas*, na região, foi 3, atribuído a dois cursos, correspondendo a 66,7% dessa categoria na região. O outro curso obteve o conceito 2. As Instituições *Públicas* participaram com oito cursos na região Norte (72,7% do total regional). O conceito 3 foi atribuído a quatro cursos; os conceitos 2 e 4 foram atribuídos a três e a um curso, respectivamente. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu os conceitos 1 ou 5, nessa combinação de categoria e região.

Todos os cursos oferecidos na região Nordeste eram Presenciais. A rede privada concentrou dez dos 39 cursos participantes, o equivalente a 25,6% do total da região. Entre os cursos oferecidos por IES *Privadas*, no Nordeste, cinco cursos foram avaliados com conceito 2, o conceito modal. Três cursos obtiveram o conceito 3, e dois cursos, o conceito 4. Nessa combinação de categoria e região, nenhum curso ficou Sem Conceito (SC), assim como nenhum recebeu os conceitos 1 ou 5. As Instituições *Públicas* da região Nordeste participaram com 29 cursos (74,4% do total da região). Desses, 14 obtiveram conceito 3, o valor modal; dois receberam o conceito 2, 12 receberam o conceito 4 e um curso recebeu o conceito 5. Nessa região, nenhum recebeu conceito 1 ou ficou Sem Conceito (SC)

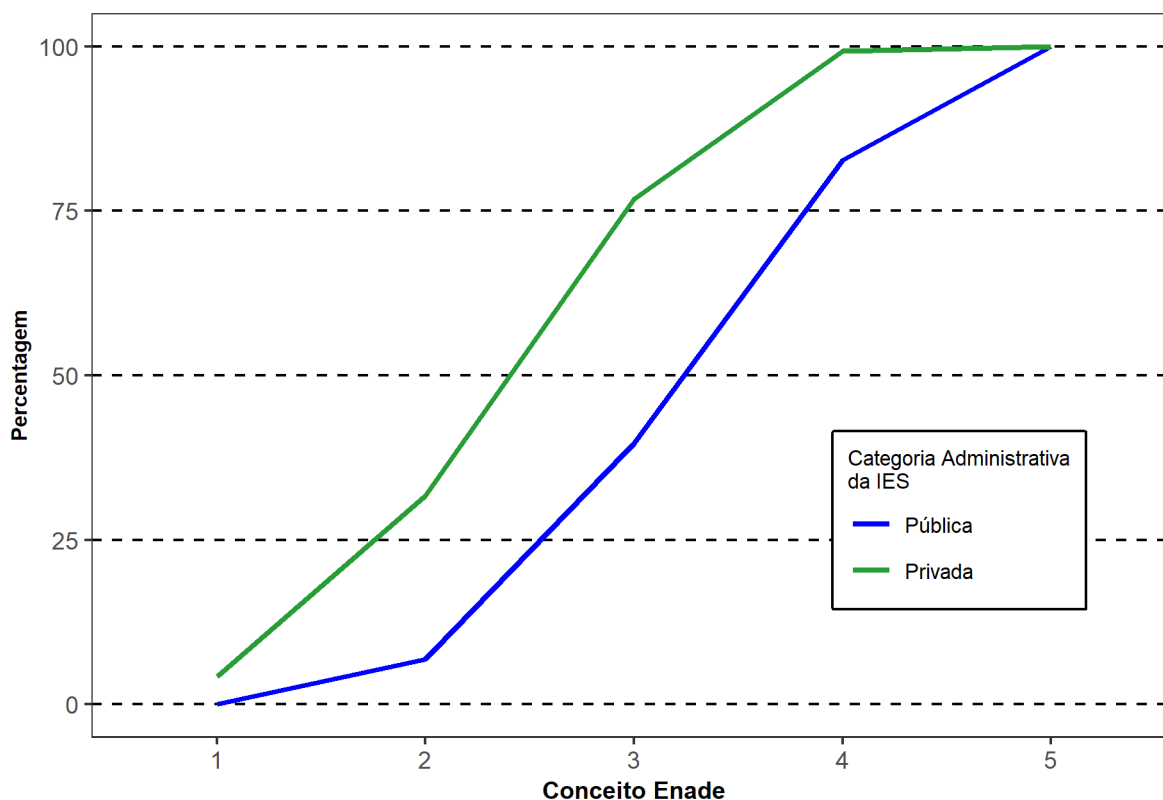
Todos os cursos oferecidos na região Sudeste foram Presenciais. A proporção de cursos da rede privada, 64,4%, corresponde a 87 dos 135 cursos participantes. Nessa categoria e região, o conceito modal foi 3, atribuído a 43 cursos, e dois cursos ficaram Sem Conceito (SC). Os demais foram avaliados com os conceitos 1 (três cursos), 2 (24 cursos) e 4 (15 cursos). Nenhum curso recebeu o conceito 5. Dos 48 cursos oferecidos por Instituições *Públicas*, na região Sudeste, o conceito modal foi o 4, atribuído a 25 cursos. Nessa região, 14 cursos de IES *Públicas* receberam o conceito 5, oito cursos receberam o conceito 3 e um recebeu o conceito 2. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou foi avaliado com conceito 1.

As Instituições *Privadas* concentraram 32 dos 52 cursos participantes da região Sul, 61,5% do total regional. Desses, 12 cursos obtiveram o conceito 3, e outros 12, o conceito 4 (distribuição bimodal). Nessa combinação de Categoria Administrativa e Grande Região, um curso recebeu o conceito 1, seis cursos receberam o conceito 2, e um curso recebeu o conceito 5. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC). As Instituições *Públicas* na região Sul participaram com 20 cursos (38,5% dos cursos da região), sendo que oito cursos receberam o conceito 4, valor modal, um curso recebeu o conceito 2, sete receberam o conceito 3 e quatro receberam o conceito 5. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 1.

A região Sul foi a única região a oferecer cursos na Modalidade *Educação a Distância*. Nessa região, a maioria dos cursos foi oferecida na Modalidade Presencial: 49 cursos. Para esses, a moda foi o conceito 4, com 20 cursos. Os demais cursos Presenciais da região obtiveram os conceitos 2 (seis cursos), 3 (18 cursos) e 5 (cinco cursos). Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 1. Os três cursos oferecidos na Modalidade *Educação a Distância* obtiveram os conceitos 1, 2 e 3.

Todos os cursos oferecidos na região Centro-Oeste foram Presenciais. Sendo que, 12 dos 23 cursos participantes eram de Instituições *Privadas* (52,2% em termos regionais). Desses, quatro receberam conceito 3, o conceito modal. Dos demais cursos, dois receberam o conceito 1, três receberam o conceito 2, e três, o conceito 4. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 5. Quanto aos 11 cursos oferecidos por Instituições *Públicas*, na região Centro-Oeste (47,8% do total regional), cinco cursos apresentaram o conceito 3, conceito modal, e quatro receberam o conceito 4. Os conceitos 2 e 5 foram atribuídos a um curso cada. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 1, nessa combinação de categoria e região.

No Gráfico 5.2b, apresenta-se a distribuição do Conceito Enade dos cursos de Bacharelado, segundo a Categoria Administrativa da IES. Os cursos em IES *Públicas* (linha azul) apresentaram uma poligonal mais à direita do que os em IES *Privadas* (linha verde) e, conseqüentemente, uma distribuição de Conceitos Enade com valores maiores.



**Gráfico 5.2b - Distribuição cumulativa do Conceito Enade, segundo a Categoria Administrativa da IES - Ciências Biológicas (Bacharelado) - Enade/2021**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

### 5.3 CONCEITOS POR ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E GRANDE REGIÃO

Na Tabela 5.3a, encontra-se a distribuição dos conceitos atribuídos aos cursos de Licenciatura participantes do Enade/2021, na Área de Ciências Biológicas, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 453 cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas participantes, 294 eram oferecidos em *Universidades*, 53 em *Centros Universitários*, 37 em *Faculdades* e 69 em *CEFET/IF*. Essa distribuição corresponde a, respectivamente, 64,9%, 11,7%, 8,2% e 15,2% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados, de todos os 29 cursos avaliados com conceito 5, 25 eram vinculados a *Universidades*. Os cursos vinculados a esse tipo de Organização Acadêmica tiveram o conceito 3 como conceito modal, atribuído a 125 cursos (42,5%). Os demais cursos vinculados a *Universidades* receberam os conceitos 1 (seis cursos), 2 (62 cursos), 4 (71 cursos) e 5 (25 cursos, como já mencionado). Cinco cursos ficaram Sem Conceito (SC).

Dos cursos em *Centros Universitários*, o conceito modal também foi o 3, atribuído a 20 cursos (37,7%). Sete cursos vinculados a esse tipo de Organização Acadêmica ficaram Sem

Conceito (SC), e os outros cursos receberam os conceitos 1 (um curso), 2 (dez cursos), 4 (13 cursos) e 5 (dois cursos).

Dos 37 cursos mantidos por *Faculdades*, 15 (40,5%) receberam conceito 2, o conceito modal. O segundo conceito mais frequentemente atribuído aos cursos oferecidos por essa categoria de IES foi o conceito 3, recebido por 11 cursos. Na sequência, quatro cursos obtiveram o conceito 1; três cursos, o conceito 4; e apenas um curso recebeu o conceito 5. Dos cursos oferecidos em *Faculdades*, três ficaram Sem Conceito (SC).

Foram 69 os cursos avaliados que eram vinculados a *CEFET/IF*, dos quais 30 obtiveram o conceito modal 3. Nenhum curso vinculado a esse tipo de Organização Acadêmica ficou Sem Conceito (SC); já os outros cursos receberam os conceitos 1 (três cursos), 2 (23 cursos), 4 (12 cursos) e 5 (um curso).

**Tabela 5.3a - Total de Cursos Participantes, por Organização Acadêmica, segundo a Grande Região e o Conceito Enade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grande Região	Conceito Enade	Organização Acadêmica				
		Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil		453	294	53	37	69
	SC	15	5	7	3	0
	1	14	6	1	4	3
	2	110	62	10	15	23
	3	186	125	20	11	30
	4	99	71	13	3	12
	5	29	25	2	1	1
NO		36	21	2	4	9
	SC	1	0	0	1	0
	1	3	1	0	1	1
	2	19	11	0	2	6
	3	10	6	2	0	2
	4	3	3	0	0	0
	5	0	0	0	0	0
NE		121	83	8	10	20
	SC	1	0	1	0	0
	1	6	3	0	2	1
	2	41	22	5	6	8
	3	55	44	0	2	9
	4	17	13	2	0	2
	5	1	1	0	0	0
SE		167	106	27	17	17
	SC	9	3	4	2	0
	1	3	1	0	1	1
	2	27	16	3	7	1
	3	58	35	11	4	8
	4	51	35	8	2	6
	5	19	16	1	1	1
SUL		81	51	12	5	13
	SC	3	1	2	0	0
	1	0	0	0	0	0
	2	6	2	2	0	2
	3	41	23	5	5	8
	4	24	18	3	0	3
	5	7	7	0	0	0
CO		48	33	4	1	10
	SC	1	1	0	0	0
	1	2	1	1	0	0
	2	17	11	0	0	6
	3	22	17	2	0	3
	4	4	2	0	1	1
	5	2	1	1	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se, separadamente, as regiões brasileiras, verifica-se que, na região Norte, as *Universidades* participaram com 21 dos 36 cursos avaliados, aos quais foi atribuído

o conceito modal 2 para 11 cursos. Os demais cursos foram avaliados com os conceitos 1 (um curso), 3 (seis cursos) e 4 (três cursos). Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu o conceito 5 nessa combinação de categoria e região.

Os *Centros Universitários* da região Norte foram representados por dois cursos, os quais obtiveram conceito 3. Já as *Faculdades* dessa região ofereceram quatro cursos, dos quais um ficou Sem Conceito (SC), um recebeu o conceito 1 e dois receberam o conceito 2. Ainda na região Norte, dos nove cursos oferecidos por *CEFET/IF*, seis receberam o conceito 2 (valor modal), e os demais receberam o conceito 1 (um curso) e o conceito 3 (dois cursos), não havendo cursos Sem Conceito (SC) ou que tenham recebido os conceitos 4 ou 5.

Na região Nordeste, as *Universidades* participaram com 83 dos 121 cursos da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura) oferecidos. Nenhum desses 83 cursos ficou Sem Conceito (SC). O conceito modal 3 foi atribuído a 44 cursos. Os demais cursos foram avaliados com os conceitos 1 (três cursos), 2 (22 cursos), 4 (13 cursos) e 5 (um curso).

Os *Centros Universitários* contaram com oito cursos participantes na região Nordeste, cinco dos quais receberam o conceito modal 2. A dois cursos foi atribuído o conceito 4, e um curso ficou Sem Conceito (SC). As *Faculdades* foram representadas por dez cursos, seis dos quais receberam conceito 2, o conceito modal. Dos cursos restantes, dois receberam o conceito 1, e dois, o conceito 3. Na região Nordeste, nenhum curso, mantido por *Faculdades*, ficou Sem Conceito (SC) ou recebeu os conceitos 4 ou 5. Os *CEFET/IF* da região Nordeste ofereceram 20 cursos, dos quais nove receberam o conceito modal 3. Um curso recebeu conceito 1, oito cursos receberam o conceito 2, e dois cursos, o conceito 4, não havendo cursos Sem Conceito (SC) ou que tenham recebido o conceito 5.

Na região Sudeste, as *Universidades* concentraram 106 dos 167 cursos de Ciências Biológicas (Licenciatura) da região. Dos cursos oferecidos em *Universidades*, nessa região, a distribuição de conceitos foi bimodal, com 35 cursos recebendo o conceito 3, e outros 35 recebendo o conceito 4. Os demais cursos receberam os conceitos 1 (um curso), 2 (16 cursos) e 5 (16 cursos). Três cursos ficaram Sem Conceito (SC).

Os *Centros Universitários* participaram com 27 cursos na região Sudeste, dos quais 11 obtiveram o conceito modal 3. O conceito 2 foi atribuído a três cursos; o conceito 4, a oito cursos; e o conceito 5 foi atribuído a um curso. Quatro cursos ficaram Sem Conceito (SC) nessa combinação de Organização Acadêmica e região, e nenhum curso recebeu o conceito 1. Já as *Faculdades* foram representadas por 17 cursos na região Sudeste, dos quais dois ficaram Sem Conceito (SC). O conceito modal 2 foi atribuído a sete cursos. Aos demais cursos foram atribuídos os conceitos 1 (um curso), 3 (quatro cursos), 4 (dois cursos) e 5 (um curso).



Os *CEFET/IF* da região Sudeste ofereceram, também, 17 cursos, dos quais oito receberam o conceito modal 3. Um curso recebeu o conceito 1; outro curso, o conceito 2; seis cursos, o conceito 4, e um curso, o conceito 5. Nessa região, não houve cursos Sem Conceito (SC).

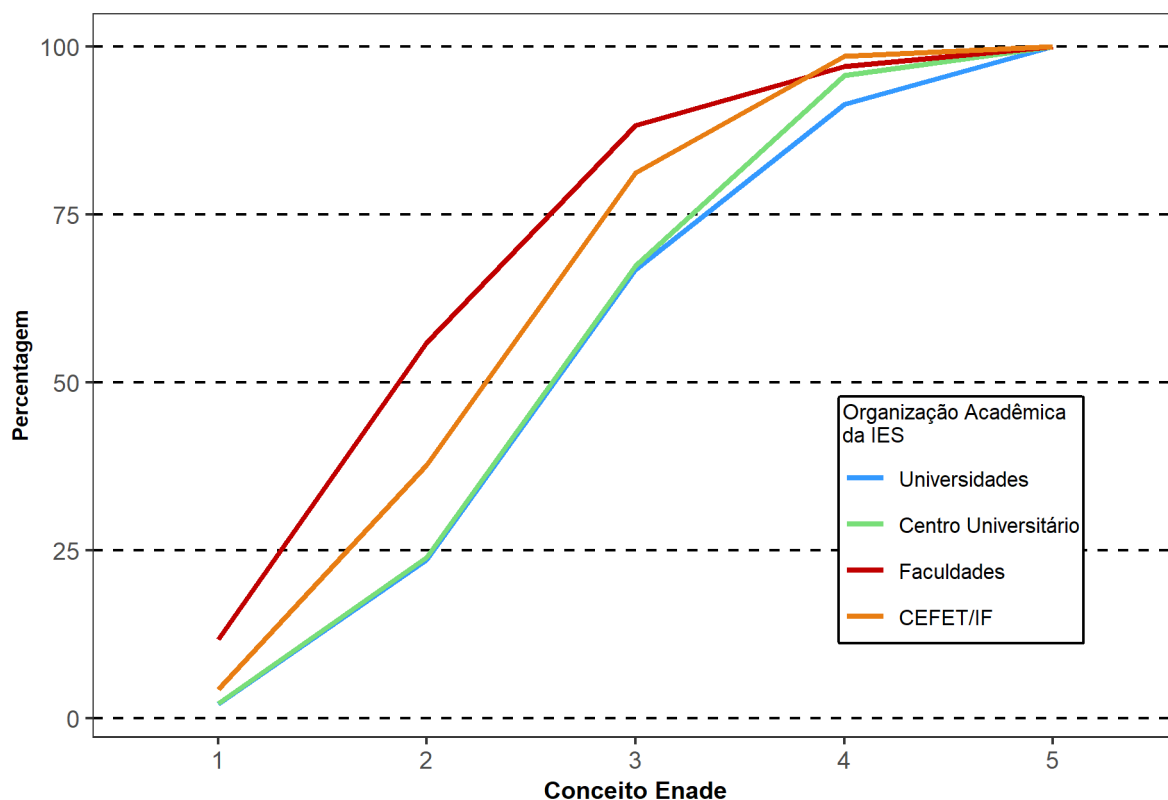
Dos 81 cursos da região Sul, 51 eram mantidos por *Universidades*, para os quais o conceito modal foi 3, atribuído a 23 cursos. Os demais cursos receberam os conceitos 2 (dois cursos), 4 (18 cursos) e 5 (sete cursos). Nesse tipo de organização, um curso da região Sul ficou Sem Conceito (SC), e nenhum recebeu o conceito 1.

Dos 12 cursos participantes de *Centros Universitários* da região Sul, dois ficaram Sem Conceito (SC). Os conceitos restantes foram atribuídos a dois cursos (conceito 2), cinco cursos (conceito modal 3) e três cursos (conceito 4). Quanto aos cinco cursos vinculados a *Faculdades* na região Sul, todos receberam o conceito modal 3. Os *CEFET/IF* dessa região ofereceram 13 cursos, e, desses, oito receberam o conceito modal 3, dois receberam o conceito 2, e três, o conceito 4. Nessa região, não houve cursos Sem Conceito (SC) ou com os conceitos 1 ou 5.

Na região Centro-Oeste, 33 dos 48 cursos oferecidos eram mantidos por *Universidades*. Para esse tipo de Organização Acadêmica, o conceito modal 3 foi atribuído a 17 cursos. Os demais cursos foram avaliados com os conceitos 1 (um curso), 2 (11 cursos), 4 (dois cursos) e 5 (um curso), tendo um curso ficado Sem Conceito (SC).

Os *Centros Universitários* da região Centro-Oeste contaram com quatro cursos, sendo que dois foram avaliados com o conceito 3 (modal), um curso obteve o conceito 1, e outro curso, o conceito 5. O único curso oferecido em *Faculdades*, na região Centro-Oeste, obteve o conceito 4. Em relação aos dez cursos oferecidos por *CEFET/IF*, na região Centro-Oeste, seis receberam o conceito modal 2, três receberam o conceito 3, e um curso obteve o conceito 4.

No Gráfico 5.3a, apresenta-se a distribuição do Conceito Enade dos cursos de Licenciatura, segundo a Organização Acadêmica da IES. Os cursos em *Universidades* (linha azul) e em *Centros Universitários* (linha verde) apresentaram poligonais mais à direita do que as demais, denotando uma melhor distribuição de Conceitos Enade. No outro extremo, encontram-se os cursos mantidos por *Faculdades* (linha vermelha), apresentando as respectivas poligonais mais à esquerda e, conseqüentemente, a distribuição de Conceitos Enade com menores valores. Os cursos mantidos por *CEFET/IF* (linha laranja) apresentaram poligonais mais centrais e, conseqüentemente, a distribuição de Conceitos Enade com valores intermediários.



**Gráfico 5.3a - Distribuição cumulativa do Conceito Enade, segundo a Organização Acadêmica - Ciências Biológicas (Licenciatura) - Enade/2021**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 5.3b, encontra-se a distribuição dos conceitos atribuídos aos cursos de Bacharelado participantes do Enade/2021, na Área de Ciências Biológicas, por Organização Acadêmica, segundo as Grandes Regiões brasileiras. Dos 260 cursos de Ciências Biológicas participantes, 198 eram oferecidos em *Universidades*; 45, em *Centros Universitários*; 15, em *Faculdades*; e dois, em *CEFET/IF*. Essa distribuição corresponde a, respectivamente, 76,2%, 17,3%, 5,8% e 0,8% dos cursos.

De acordo com os dados apresentados, de todos os 21 cursos avaliados com o conceito 5, 20 eram vinculados a *Universidades*. Os cursos vinculados a esse tipo de Organização Acadêmica tiveram o conceito 3 como conceito modal, atribuído a 78 cursos (39,4%). Os demais cursos vinculados a *Universidades* receberam os conceitos 1 (dois cursos), 2 (25 cursos), 4 (71 cursos) e 5 (20 cursos, como já mencionado). Ficaram Sem Conceito (SC) dois cursos.

Dos cursos em *Centros Universitários*, o conceito modal também foi o 3, atribuído a 18 dos 45 cursos (40,0%). Nenhum curso vinculado a esse tipo de Organização Acadêmica ficou Sem Conceito (SC); já os outros cursos receberam os conceitos 1 (dois cursos), 2 (16 cursos), 4 (oito cursos) e 5 (um curso).

Dos 15 cursos mantidos por *Faculdades*, seis (40,0%) receberam conceito 2, o conceito modal. O segundo conceito mais frequentemente atribuído aos cursos oferecidos por essa categoria de IES foi o conceito 3, recebido por cinco cursos. Os conceitos 1 e 4 foram atribuídos a dois cursos cada. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC), assim como nenhum recebeu o conceito 5.

Dos dois cursos mantidos por *CEFET/IF*, um recebeu o conceito 3, e outro recebeu o conceito 4.

**Tabela 5.3b - Total de Cursos Participantes, por Organização Acadêmica, segundo a Grande Região e o Conceito Enade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grande Região	Conceito Enade	Organização Acadêmica				
		Total	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Brasil		260	198	45	15	2
	SC	2	2	0	0	0
	1	6	2	2	2	0
	2	47	25	16	6	0
	3	102	78	18	5	1
	4	82	71	8	2	1
	5	21	20	1	0	0
NO		11	8	2	1	0
	SC	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0
	2	4	3	0	1	0
	3	6	4	2	0	0
	4	1	1	0	0	0
	5	0	0	0	0	0
NE		39	33	5	1	0
	SC	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0
	2	7	4	2	1	0
	3	17	15	2	0	0
	4	14	13	1	0	0
	5	1	1	0	0	0
SE		135	96	29	9	1
	SC	2	2	0	0	0
	1	3	0	1	2	0
	2	25	12	10	3	0
	3	51	35	13	3	0
	4	40	33	5	1	1
	5	14	14	0	0	0
SUL		52	46	5	1	0
	SC	0	0	0	0	0
	1	1	1	0	0	0
	2	7	4	3	0	0
	3	19	18	1	0	0
	4	20	19	0	1	0
	5	5	4	1	0	0
CO		23	15	4	3	1
	SC	0	0	0	0	0
	1	2	1	1	0	0
	2	4	2	1	1	0
	3	9	6	0	2	1
	4	7	5	2	0	0
	5	1	1	0	0	0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Considerando-se, separadamente, as regiões brasileiras, verifica-se que, na região Norte, as *Universidades* participaram com oito dos 11 cursos avaliados. O conceito modal foi

3, atribuído a quatro cursos. O conceito 2 foi atribuído a três cursos, e o conceito 4, a um curso.

Os *Centros Universitários* da região Norte foram representados por dois cursos, os qual obtiveram o conceito 3. As *Faculdades* participaram com um curso na região Norte, o qual recebeu o conceito 2. Os *CEFET/IF* não tiveram cursos avaliados na região Norte.

Na região Nordeste, as *Universidades* participaram com 33 dos 39 cursos da Área de Ciências Biológicas (Bacharelado) oferecidos. O conceito modal foi o 3, com 15 cursos, seguido do conceito 4, com 13 cursos, e do conceito 2, com quatro cursos. Nenhum curso ficou Sem Conceito (SC), e um curso recebeu o conceito 5.

Os *Centros Universitários* contaram com cinco cursos participantes na região Nordeste, dos quais dois receberam o conceito 2, e dois, o conceito 3 (distribuição bimodal). Para o outro curso, foi atribuído o conceito 4. As *Faculdades* foram representadas por um curso na região Nordeste, o qual recebeu o conceito 2. Os *CEFET/IF* não tiveram cursos avaliados na região Nordeste.

Na região Sudeste, as *Universidades* concentraram 96 dos 135 cursos de Ciências Biológicas (Bacharelado) da região. Dos cursos oferecidos em *Universidades*, nessa região, o conceito modal foi o 3, atribuído a 35 cursos. Os demais cursos receberam os conceitos 2 (12 cursos), 4 (33 cursos) e 5 (14 cursos). Dois cursos ficaram Sem Conceito (SC), e nenhum recebeu o conceito 1.

Os *Centros Universitários* participaram com 29 cursos na região Sudeste, dos quais 13 obtiveram o conceito modal 3. O conceito 1 foi atribuído a um curso, o conceito 2, a dez cursos, e o conceito 4, a cinco cursos. Nenhum curso recebeu o conceito 5 ou ficou Sem Conceito (SC) nessa combinação de organização acadêmica e região. Já as *Faculdades* foram representadas por nove cursos na região Sudeste, dos quais três obtiveram o conceito 2, e outros três, o conceito 3 (distribuição bimodal). O conceito 1 foi atribuído a dois cursos, e o conceito 4, a um curso. Nenhum curso recebeu o conceito 5 ou ficou Sem Conceito (SC) nessa combinação de Organização Acadêmica e região. Os *CEFET/IF* participaram com um curso, que recebeu conceito 4.

Dos 52 cursos da região Sul, 46 eram mantidos por *Universidades*, para os quais o conceito modal foi o 4, atribuído a 19 cursos. O segundo conceito mais frequente foi o 3, com 18 cursos. O conceito 2 foi atribuído a quatro cursos, assim como o conceito 5, também atribuído a quatro cursos. Um curso recebeu o conceito 1, e nenhum curso ficou Sem Conceito (SC).

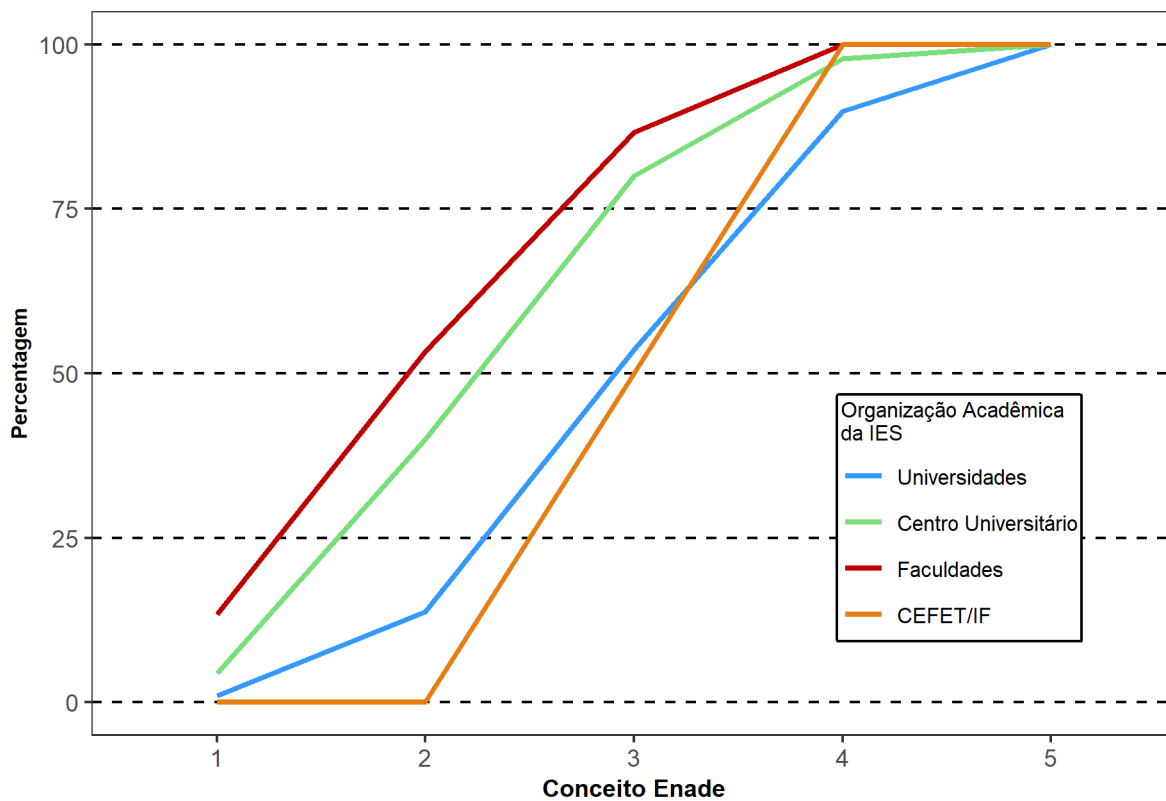
Dos cinco cursos participantes de *Centros Universitários* da região Sul, três cursos foram avaliados com o conceito 2 (conceito modal), um curso foi avaliado com o conceito 3, e

um outro curso, com o conceito 5. Nenhum curso recebeu os demais conceitos ou ficou Sem Conceito. O único curso vinculado a *Faculdades*, na região Sul, recebeu o conceito modal 4. Os *CEFET/IF* não tiveram cursos avaliados na região Sul.

Na região Centro-Oeste, 15 dos 23 cursos oferecidos eram mantidos por *Universidades*. Para esse tipo de *Organização Acadêmica*, nenhum curso ficou Sem Conceito (SC). O conceito modal foi o 3 (seis cursos), seguido dos conceitos 4 (cinco cursos), 2 (dois cursos), 1 (um curso) e 5 (um curso).

Os *Centros Universitários* da região Centro-Oeste contaram com quatro cursos, dos quais dois receberam o conceito 4 (modal), um recebeu o conceito 1, e o outro, o conceito 2. As *Faculdades* participaram com três cursos: dois receberam conceito 3 (modal), e um recebeu o conceito 2. Já os *CEFET/IF* dessa região participaram com apenas um curso, avaliado com o conceito 3.

No Gráfico 5.3b, apresenta-se a distribuição do Conceito Enade dos cursos de Bacharelado, segundo a Organização Acadêmica da IES. Nas *Faculdades* (linha vermelha) e nos *CEFET/IF* (linha laranja), todos os cursos têm conceito 4 ou abaixo disso, já que a poligonal cumulativa alcança 100% para o conceito 4. Os cursos em *Universidades* (linha azul) apresentam uma poligonal mais à direita do que as demais, denotando uma melhor distribuição de Conceitos Enade. No outro extremo, com distribuição muito semelhante entre si, encontram-se os cursos mantidos por *Centros Universitários* (linha verde) e por *Faculdades* (linha vermelha), apresentando as respectivas poligonais mais à esquerda e, conseqüentemente, a distribuição de Conceitos Enade com menores valores.



**Gráfico 5.3b - Distribuição cumulativa do Conceito Enade, segundo a Organização Acadêmica - Ciências Biológicas (Bacharelado) - Enade/2021**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

# CAPÍTULO 6

## ANÁLISE TÉCNICA DA PROVA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o desempenho dos estudantes concluintes de Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado) no Enade/2021. Para isso, foram calculadas as estatísticas básicas da prova em seu todo (seção 6.1.1), bem como as estatísticas relacionadas aos Componentes de Formação Geral (seção 6.1.2) e de Conhecimento Específico da Área (seção 6.1.3). Dadas as suas características, foram analisadas, em separado, as questões objetivas (seção 6.2) e as questões discursivas (seção 6.3). Tomando-se como base as duas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, nas seções 6.3.1.6 a 6.3.1.8, são apresentados os resultados e os comentários sobre a correção das respostas em relação à Língua Portuguesa.

Para as questões objetivas, foram disponibilizados os Índices de Facilidade e de Discriminação Ponto-Bisserial, também em separado, para os Componentes de Formação Geral (seção 6.2.1 e 6.2.2) e de Conhecimento Específico (seção 6.2.3 e 6.2.4). De cada componente, uma das questões foi escolhida para exemplificar a análise gráfica, relacionando-se as alternativas escolhidas pelos estudantes (inclusive o gabarito) com o número de acertos no componente. Nos Anexos IA e IB, apresenta-se a íntegra da análise gráfica para todas as questões objetivas, respectivamente à Licenciatura e ao Bacharelado. Para cada uma das questões discursivas, os conteúdos dos tipos mais comuns de respostas dos estudantes são apresentados e comparados com o padrão de resposta esperado (ver Anexos IXA e IXB com o padrão de respostas).

Nas tabelas, constam as seguintes estatísticas das notas<sup>19</sup>: média do desempenho na prova, erro padrão da média, desvio padrão, nota mínima, mediana e nota máxima para cada um de seus componentes. Tais estatísticas contemplam o total de estudantes concluintes da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado) inscritos e presentes à prova do Enade/2021, tendo em vista agregações, ou por Grandes Regiões e o país como um todo, segundo Habilitação e Modalidade de Ensino, ou por Categoria Administrativa, Organização Acadêmica da IES.

Em relação aos gráficos de distribuição de notas, o intervalo considerado foi de 10 unidades, aberto à esquerda e fechado à direita, com exceção do primeiro intervalo, [0; 10], fechado em ambos os extremos. Para os gráficos de distribuição das notas das questões discursivas, foram consideradas mais duas categorias: questão em branco<sup>20</sup> e nota zero.

---

<sup>19</sup> Uma definição dessas estatísticas pode ser encontrada no Glossário.

<sup>20</sup> Nesse grupo estão incluídas também as respostas classificadas como nulas ou desconsideradas.



## 6.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DA PROVA

Esta seção apresenta estatísticas selecionadas e histogramas da nota geral (6.1.1) e de cada componente: Formação Geral (6.1.2) e Conhecimento Específico (6.1.3). São também apresentadas estatísticas selecionadas de subpopulações, caracterizadas por Grande Região, Categoria Administrativa, Organização Acadêmica e Modalidade de Ensino.

### 6.1.1 ESTATÍSTICAS BÁSICAS GERAIS

Na Tabela 6.1, são apresentadas as Estatísticas Básicas da prova, por Grande Região segundo Habilitação e Modalidade de Ensino, dos estudantes concluintes de Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado). As análises serão feitas primeiramente para os cursos de Licenciatura e depois para os de Bacharelado. Cada Habilitação é desagregada internamente em cursos Presenciais e cursos a Distância. A *Média* das notas da prova, como um todo, dos alunos de Licenciatura (nas seções seguintes serão analisados os Componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico), foi 42,9, sendo que os estudantes da região Norte obtiveram a *Média* mais baixa (38,0), e os da região Sudeste obtiveram a *Média* mais alta (45,3). As demais *Médias* foram: 40,7, na região Nordeste, 43,9, na região Sul e 42,2, na região Centro-Oeste. O *Desvio padrão* para o Brasil, como um todo, foi 13,8, sendo o maior *Desvio padrão* encontrado na região Sudeste (14,2), e o menor, na região Norte (12,4), indicando uma dispersão um pouco menor das notas dessa última região.

A região que obteve a maior nota *Máxima* foi a Sul (86,4), ao passo que a região que atingiu a menor nota *Máxima* foi a Norte (77,9). A *Mediana* do Brasil, como um todo, foi 42,7, sendo a maior *Mediana* obtida na região Sudeste (45,6), e a menor obtida na região Norte (37,7). A nota *Mínima* do Brasil foi obtida nas regiões Nordeste e Sudeste, onde foi zero. A maior nota *Mínima*, entre as cinco Grandes Regiões, foi 7,2, na região Norte, as demais regiões obtiveram as seguintes notas *Mínima*: 3,2 (Sul) e 6,4 (Centro-Oeste).

Considerando-se as notas, como um todo dos alunos de Licenciatura segundo Grande Região, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre as *Médias* obtidas em todas as regiões.

A *Média* das notas para os alunos de cursos Presenciais de Licenciatura, foi 44,1, sendo que os alunos da região Norte obtiveram a *Média* mais baixa (39,0), e os da região Sudeste obtiveram a *Média* mais alta (48,5). As demais *Médias* foram: 41,3 na região Nordeste, 47,0 na região Sul e 42,6 na região Centro-Oeste. O *Desvio padrão* das Licenciaturas Presenciais foi 13,5, sendo o menor obtido na região Norte (12,5) e o maior na

região Centro-Oeste (13,9). A maior *Mediana* foi a da região Sudeste (49,2) e a menor foi a da região Norte (38,6). A maior nota *Máxima* foi 86,4, obtida nas regiões Sudeste e Sul, registrada como a nota *Máxima* de todas as Licenciaturas. As notas *Mínimas* foram diferentes de zero nas regiões Norte (7,2), Sul (6,6) e Centro-Oeste (6,4).

Na Modalidade de *Educação Presencial* de Licenciatura as diferenças entre quaisquer das Médias obtidas nas Grandes Regiões são estatisticamente significativas.

A *Média* das notas da prova dos alunos de cursos a Distância de Licenciatura, foi 39,0, mais baixa do que os alunos de cursos Presenciais (44,1). O *Desvio padrão* foi 13,8. Para esta combinação de Modalidade e Habilitação, a nota *Máxima* foi 83,7, a *Mediana* foi 38,0 e a nota *Mínima* foi 3,2.

Cumprir notar que ainda que as notas dos cursos Presenciais sejam comparáveis com as dos cursos a Distância dentro de uma mesma Habilitação, não é possível comparar as notas obtidas pelos alunos de Licenciatura e de Bacharelado, já que as provas são, em parte, diferentes.

A *Média* das notas da prova, como um todo dos alunos de Bacharelado (nas seções seguintes serão analisados os Componentes de Formação Geral e de Conhecimento Específico), foi 45,2, sendo que os estudantes da região Norte obtiveram a *Média* mais baixa (38,1), e os da região Sul obtiveram a *Média* mais alta (46,6). As demais Médias foram: 43,9, na região Nordeste, 45,7, na região Sudeste e 43,9, na região Centro-Oeste. O *Desvio padrão* para o Brasil, como um todo, foi 12,0, sendo o maior *Desvio padrão* encontrado na região Centro-Oeste (13,0), e o menor, na região Norte (10,4), indicando uma dispersão um pouco menor das notas dessa última região.

A região que obteve a maior nota *Máxima* foi a Sudeste (88,9), ao passo que a região que atingiu a menor nota *Máxima* foi a Norte (64,0). A *Mediana* do Brasil, como um todo, foi 45,5, sendo a maior *Mediana* obtida na região Sul (47,1), e a menor obtida na região Norte (38,2). A nota *Mínima* do Brasil foi obtida nas regiões Nordeste e Sudeste, onde foi zero. A maior nota *Mínima*, entre as cinco Grandes Regiões, foi 9,8, na região Sul, as demais regiões as notas *Mínimas* foram: 9,2 na região Norte e 8,6 na região Centro-Oeste.

Considerando-se as notas de todo o Brasil dos alunos de Bacharelado, segundo Grande Região, observa-se que não existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre as Médias, obtidas nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, e entre as das regiões Sudeste e Sul.

A *Média* das notas da prova como um todo para os alunos de cursos Presenciais de Bacharelado, foi 45,3, sendo que os alunos da região Norte obtiveram a *Média* mais baixa (38,1), e os da região Sul obtiveram a *Média* mais alta (47,5). As demais Médias foram:

43,9 nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, e 45,7 na região Sudeste. A maior nota *Máxima* dos cursos presenciais de Bacharelado foi a da região Sudeste (88,9) e a menor foi a da região Norte (64,0). A maior *Mediana* obtida na região Sul (48,0), e a menor obtida na Norte (38,2). As notas Mínimas nos cursos Presenciais foram nas regiões Norte (9,2), Nordeste (0,0), Sudeste (0,0), Sul (10,2) e Centro-Oeste (8,6). Considerando-se as notas segundo Grande Região, não existe diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre as Médias obtidas nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, e entre as das regiões Sudeste e Sul.

Somente na região Sudeste foram oferecidos cursos a Distância de Bacharelado. A *Média* foi 36,5 e o *Desvio padrão* foi 10,4. Para esta combinação de Modalidade e Habilitação, a nota *Máxima* foi 58,8, a *Mediana* foi 36,4 e a nota *Mínima* foi 9,8.

**Tabela 6.1 - Estatísticas Básicas das notas da Prova, por Grande Região, segundo Habilitação e Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Estatísticas Básicas			Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Licenciatura	Educação Presencial	Média	44,1	39,0	41,3	48,5	47,0	42,6
		Erro padrão da média	0,1	0,4	0,2	0,2	0,4	0,4
		Desvio padrão	13,5	12,5	12,8	13,3	12,8	13,9
		Mínima	0,0	7,2	0,0	0,0	6,6	6,4
		Mediana	44,2	38,6	41,2	49,2	47,1	41,9
		Máxima	86,4	77,9	85,1	86,4	86,4	82,0
	Educação a Distância	Média	39,0	32,3	34,0	40,8	37,0	34,7
		Erro padrão da média	0,2	0,8	0,6	0,3	0,5	1,7
		Desvio padrão	13,8	10,2	11,3	14,2	13,0	12,9
		Mínima	3,2	7,5	10,5	5,9	3,2	12,3
		Mediana	38,0	31,2	33,0	40,2	35,3	33,8
		Máxima	83,7	57,0	69,3	83,7	82,3	73,9
	Total	Média	42,9	38,0	40,7	45,3	43,9	42,2
		Erro padrão da média	0,1	0,4	0,2	0,2	0,3	0,4
		Desvio padrão	13,8	12,4	12,9	14,2	13,7	13,9
Mínima		0,0	7,2	0,0	0,0	3,2	6,4	
Mediana		42,7	37,7	40,4	45,6	43,8	41,5	
Máxima		86,4	77,9	85,1	86,4	86,4	82,0	
Bacharelado	Educação Presencial	Média	45,3	38,1	43,9	45,7	47,5	43,9
		Erro padrão da média	0,1	0,7	0,4	0,2	0,4	0,6
		Desvio padrão	11,9	10,4	11,9	11,7	11,8	13,0
		Mínima	0,0	9,2	0,0	0,0	10,2	8,6
		Mediana	45,6	38,2	44,1	46,2	48,0	44,1
		Máxima	88,9	64,0	77,5	88,9	77,7	75,7
	Educação a Distância	Média	36,5	.	.	.	36,5	.
		Erro padrão da média	1,1	.	.	.	1,1	.
		Desvio padrão	10,4	.	.	.	10,4	.
		Mínima	9,8	.	.	.	9,8	.
		Mediana	36,4	.	.	.	36,4	.
		Máxima	58,8	.	.	.	58,8	.
	Total	Média	45,2	38,1	43,9	45,7	46,6	43,9
		Erro padrão da média	0,1	0,7	0,4	0,2	0,4	0,6
		Desvio padrão	12,0	10,4	11,9	11,7	12,0	13,0
Mínima		0,0	9,2	0,0	0,0	9,8	8,6	
Mediana		45,5	38,2	44,1	46,2	47,1	44,1	
Máxima		88,9	64,0	77,5	88,9	77,7	75,7	

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

O comportamento das notas dos estudantes de todo o Brasil pode ser observado no Gráfico 6.1, que apresenta um histograma com a distribuição das mesmas, segundo a Habilitação. Essa é uma distribuição unimodal para os alunos de cursos de Licenciatura e de Bacharelado, com ambas as modas no intervalo (40; 50].

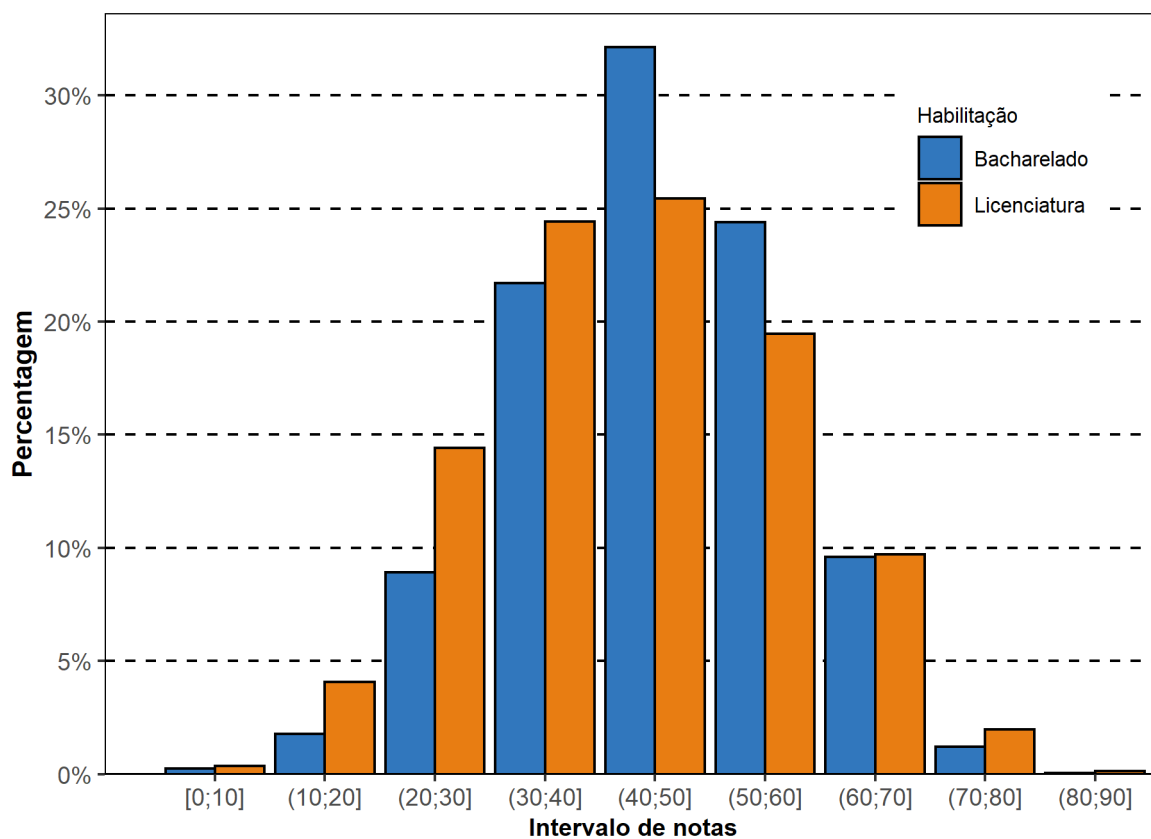


Gráfico 6.1 - Histograma das Notas da Prova - Enade/2021 Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.2, são apresentadas informações referentes à *Média* da nota final, desagregadas por Categoria Administrativa, por Organização Acadêmica, segundo a Habilitação. A *Média* das notas da prova, como um todo, dos alunos de Licenciatura, foi 42,9 (Tabela 6.1). Em relação a Categoria Administrativa, os estudantes de Licenciatura das IES *Públicas* obtiveram *Média* mais alta (43,6) que a *Média* nacional, e os das IES *Privadas* obtiveram *Média* mais baixa (40,6). Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as *Médias* das notas das IES *Públicas* e as das *Privadas*. A diferença entre as *Médias* das regiões Sudeste e Norte (7,3), a maior e a menor *Média*, é superior à diferença entre a das IES *Públicas* e *Privadas* (3,0), não chegando a caracterizar uma maior diversidade administrativa do que regional. O *Desvio padrão* para as IES *Públicas* (13,7) foi inferior ao do Brasil, como um todo (13,8), indicando uma dispersão um pouco menor das notas nesta Categoria Administrativa.

No tocante à Organização Acadêmica, as *Universidades* (43,9) obtiveram *Média* mais alta que a nacional (42,9). A *Média* dos *Centros Universitários* (41,3), das *Faculdades* (37,6) e dos *CEFET/IF* (39,3) foi menor do que a nacional. Consta-se que só não existe diferença estatisticamente significativa, ao nível de 95%, entre as *Médias* das *Faculdades* e *CEFET/IF*.

A *Média* das notas da prova, como um todo, dos alunos de Bacharelado, foi 45,2 (Tabela 6.1). Em relação a Categoria Administrativa, os estudantes de Bacharelado das IES *Públicas* obtiveram *Média* mais alta (47,9) que a *Média* nacional, e os das IES *Privadas* obtiveram *Média* mais baixa (41,1). Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as *Médias* das notas das IES *Públicas* e as das *Privadas*. A diferença entre as *Médias* das regiões Sul e Norte (8,5), a maior e a menor *Média*, é superior à diferença entre a das IES *Públicas* e *Privadas* (6,8), caracterizando-se uma maior diversidade administrativa do que regional. O *Desvio padrão* para as IES *Públicas* (11,7) foi inferior ao do Brasil, como um todo (12,0), indicando uma dispersão um pouco menor das notas nesta Categoria Administrativa.

No tocante a Organização Acadêmica, as *Universidades* e os *CEFET/IF* obtiveram *Média* mais alta que a nacional (46,3 e 46,1, respectivamente). A *Média* dos *Centros Universitários* e a das *Faculdades* foram menores do que a nacional (39,8 e 38,1, respectivamente). Consta-se que não existe diferença estatisticamente significativa, ao nível de 95%, entre as *Médias* de *Universidades* e *CEFET/IF*, e entre as de *Centros Universitários* e *Faculdades*.

**Tabela 6.2 - Estatísticas Básicas das notas da Prova, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo Habilitação - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Estatísticas Básicas		Públicas	Privadas	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Licenciatura	Média	43,6	40,6	43,9	41,3	37,6	39,3
	Erro padrão da média	0,1	0,2	0,1	0,4	0,7	0,3
	Desvio padrão	13,7	13,6	13,8	14,0	12,8	12,9
	Mínima	0,0	3,2	0,0	3,2	7,0	0,0
	Mediana	43,6	39,9	44,0	40,3	37,1	38,9
	Máxima	86,4	82,5	86,4	81,4	77,6	77,8
Bacharelado	Média	47,9	41,1	46,3	39,8	38,1	46,1
	Erro padrão da média	0,2	0,2	0,2	0,4	0,7	1,2
	Desvio padrão	11,7	11,1	11,9	10,9	11,1	10,0
	Mínima	0,0	0,0	0,0	8,6	0,0	27,8
	Mediana	48,8	41,5	46,8	40,0	38,3	43,7
	Máxima	88,9	77,9	88,9	69,7	73,8	70,7

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

### 6.1.2 ESTATÍSTICAS BÁSICAS NO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Na Tabela 6.3, são apresentadas as Estatísticas Básicas em relação ao componente da prova que avalia a Formação Geral dos estudantes concluintes. A nota de Formação Geral

é obtida levando-se em conta os acertos nas oito questões objetivas para o curso de Ciências Biológicas (Licenciatura), já para o curso de Ciências Biológicas (Bacharelado) foram levadas em conta oito questões objetivas e a nota média obtida nas Questões Discursivas 1 e 2, para ambas Habilitações, sendo a nota de cada questão discursiva obtida levando-se em conta 80% da nota relativa ao conteúdo e 20% da nota relativa ao desempenho linguístico.

Os estudantes de Licenciatura, de todo o Brasil, obtiveram desempenho médio de 37,9. Quanto à variabilidade, o *Desvio padrão* das notas dos estudantes de Licenciatura do Brasil foi 15,4. A maior *Média* foi obtida na região Sudeste (40,3) e a menor, na região Norte (33,7). As demais Médias foram: 35,9, na região Nordeste, 38,9, na região Sul e 36,8, na região Centro-Oeste. Já o maior *Desvio padrão* foi obtido na região Centro-Oeste (15,9), e o menor, na região Norte (13,9). Os demais desvios foram: 14,8, na região Nordeste, 15,6, na região Sudeste e 15,2, na região Sul.

A maior nota no Componente de Formação Geral da prova do Enade/2021 foi 86,7, obtida por, pelo menos, um estudante na região Sul. A menor nota *Máxima* foi obtida na região Norte (70,9). A *Mediana* do Brasil, como um todo, foi 37,5, sendo a menor *Mediana* encontrada na região Norte (32,8), e a maior, na região Sudeste (40,3). A nota *Mínima* nessa parte foi zero em todas as regiões.

Considerando-se as notas, segundo Grande Região, observa-se que não existe diferença estatisticamente significativa apenas entre as Médias das notas do Componente de Formação Geral obtidas nas regiões Nordeste e Centro-Oeste.

Já os alunos de cursos Presenciais de Licenciatura obtiveram desempenho médio de 38,8. Quanto à variabilidade, o *Desvio padrão* das notas do conjunto dos estudantes das Licenciaturas Presenciais foi 15,2. A maior *Média* foi obtida na região Sudeste (42,4), e a menor, na região Norte (34,2). As demais Médias foram: 36,5 na região Nordeste, 41,4 na região Sul e 37,1 na região Centro-Oeste. O maior *Desvio padrão* foi obtido na região Centro-Oeste (15,9), e o menor, nas regiões Norte (14,1). Os demais desvios foram: 14,5 na região Sul, 14,8 na região Nordeste e 14,9 na região Sudeste. A nota *Máxima* no Componente de Formação Geral da prova de alunos de cursos Presenciais de Licenciatura foi 86,5, obtida por, pelo menos, um aluno na região Sudeste. A menor nota *Máxima* foi obtida na região Norte (70,9). A *Mediana* do conjunto de Licenciaturas Presenciais foi 38,4, sendo a menor *Mediana* encontrada na região Norte (33,3), e a maior, encontrada na região Sudeste (42,5). A nota *Mínima* nesta parte foi zero em todas as regiões.

Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que apenas não existe diferença estatisticamente significativa entre as *Média* das notas das Licenciaturas

Presenciais, no Componente de Formação Geral, das regiões Nordeste e Centro-Oeste, e entre as regiões Sudeste e Sul.

A *Média* das notas do Componente de Formação Geral dos alunos de Licenciatura a Distância foi 35,3, mais baixa do que a dos cursos Presenciais (38,8), o mesmo ocorrendo com a *Mediana* (34,8). Para esta combinação de Modalidade e Habilitação, o *Desvio padrão* foi 15,6, a nota *Mínima* foi 0,0 e a nota *Máxima* foi 86,7.

Os estudantes de Bacharelado, de todo o Brasil, obtiveram desempenho médio de 41,8 (Tabela 6.3). Quanto à variabilidade, o *Desvio padrão* das notas dos estudantes de Bacharelado do Brasil, como um todo, foi 14,9. A maior *Média* foi obtida na região Sudeste (42,6), e a menor, na região Norte (36,5). As demais Médias foram: 40,2, na região Nordeste; 42,4, na região Sul; e 40,6, na região Centro-Oeste. Já o maior *Desvio padrão* foi obtido na região Centro-Oeste (15,2) e o menor, na região Norte (13,1). Na região Nordeste, o *Desvio padrão* foi 15,1, na região Sudeste foi 14,8 e na região Sul foi 14,9.

A maior nota no Componente de Formação Geral da prova do Enade/2021 foi 90,2, obtida por, pelo menos, um estudante na região Sudeste. A menor nota *Máxima* foi obtida na região Norte (77,7). A *Mediana* do Brasil, como um todo, foi 42,0, sendo a menor *Mediana* encontrada na região Norte (37,5), e a maior, na região Sudeste (43,0). A nota *Mínima* nessa parte foi diferente de zero apenas na região Centro-Oeste (4,8).

Considerando-se as notas, segundo Grande Região, observa-se que não existe diferença estatisticamente significativa entre as Médias das notas do Componente de Formação Geral obtidas nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, como também entre as Médias da região Sul e as regiões Sudeste e Centro-Oeste.

As estatísticas das notas dos alunos de cursos Presenciais de Bacharelado das regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste são as mesmas apresentadas para o total de cursos de Bacharelados participantes do Enade em 2021. Como a desagregação ocorre na região Sul, a maior *Média* foi obtida nesta região (43,1), após a desagregação, considerando-se apenas os cursos presenciais de Bacharelado. A região que obteve a maior nota *Máxima* foi a Sudeste (90,2). A *Mediana* do conjunto dos Bacharelados Presenciais foi 42,1, sendo a *Mediana* da região Sul (43,7) a maior entre as regiões. A nota *Mínima* continua sendo zero nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste, 4,8 na região Centro-Oeste, enquanto na região Sul, a nota *Mínima* foi 2,0. Considerando-se as notas segundo Grande Região, observa-se que não existem diferença estatisticamente significativa ao nível de 95% entre as Médias das regiões Nordeste e Centro-Oeste, como também entre as Médias das regiões Sul e Sudeste.

Somente na região Sul houve participação de estudantes de cursos a Distância de Bacharelado. Para esta combinação de Modalidade e Habilitação, a *Média* foi 34,2, o *Desvio padrão* foi 13,2, a *Mediana* foi 33,4, a nota *Mínima* foi zero e a nota *Máxima* foi 75,8.

**Tabela 6.3 - Estatísticas Básicas das notas do Componente de Formação Geral, por Grande Região, segundo Habilitação e Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

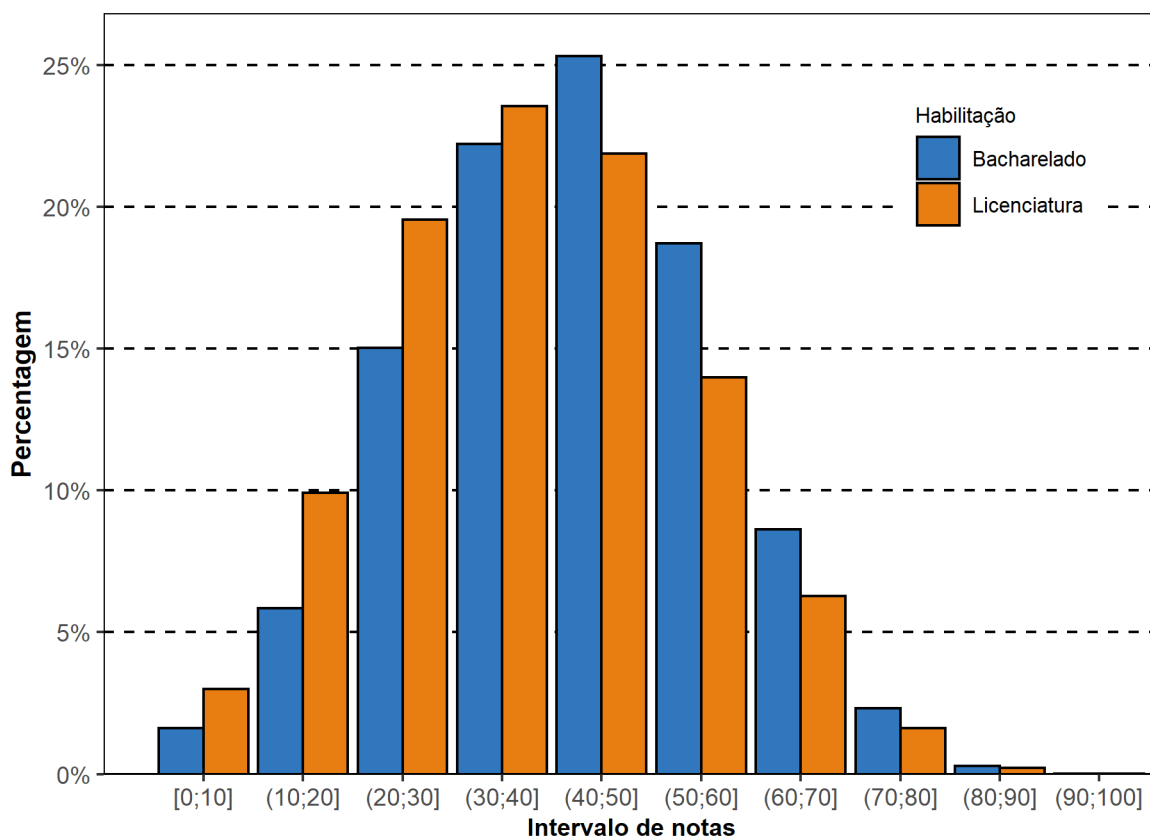
Estatísticas Básicas			Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Licenciatura	Educação Presencial	Média	38,8	34,2	36,5	42,4	41,4	37,1
		Erro padrão da média	0,1	0,5	0,2	0,3	0,4	0,4
		Desvio padrão	15,2	14,1	14,8	14,9	14,5	15,9
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	38,4	33,3	36,4	42,5	41,5	36,3
		Máxima	86,5	70,9	83,4	86,5	85,8	85,8
	Educação a Distância	Média	35,3	30,6	29,6	37,2	33,4	30,2
		Erro padrão da média	0,3	1,0	0,7	0,3	0,6	1,9
		Desvio padrão	15,6	12,7	13,7	15,9	15,2	13,9
		Mínima	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	2,4
		Mediana	34,8	29,8	29,3	36,8	33,5	29,4
		Máxima	86,7	66,6	72,2	84,9	86,7	63,0
	Total	Média	37,9	33,7	35,9	40,3	38,9	36,8
		Erro padrão da média	0,1	0,4	0,2	0,2	0,4	0,4
Desvio padrão		15,4	13,9	14,8	15,6	15,2	15,9	
Mínima		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Mediana		37,5	32,8	35,7	40,3	39,0	36,0	
Máxima		86,7	70,9	83,4	86,5	86,7	85,8	
Bacharelado	Educação Presencial	Média	41,9	36,5	40,2	42,6	43,1	40,6
		Erro padrão da média	0,2	0,9	0,4	0,2	0,5	0,7
		Desvio padrão	14,9	13,1	15,1	14,8	14,9	15,2
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	4,8
		Mediana	42,1	37,5	40,0	43,0	43,7	40,3
		Máxima	90,2	77,7	89,6	90,2	81,9	80,5
	Educação a Distância	Média	34,2	.	.	.	34,2	.
		Erro padrão da média	1,4	.	.	.	1,4	.
		Desvio padrão	13,2	.	.	.	13,2	.
		Mínima	0,0	.	.	.	0,0	.
		Mediana	33,3	.	.	.	33,3	.
		Máxima	75,8	.	.	.	75,8	.
	Total	Média	41,8	36,5	40,2	42,6	42,4	40,6
		Erro padrão da média	0,2	0,9	0,4	0,2	0,5	0,7
Desvio padrão		14,9	13,1	15,1	14,8	14,9	15,2	
Mínima		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	
Mediana		42,0	37,5	40,0	43,0	42,5	40,3	
Máxima		90,2	77,7	89,6	90,2	81,9	80,5	

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

O Gráfico 6.2 propicia a avaliação do desempenho dos estudantes do Componente de Formação Geral, a partir do histograma da distribuição das notas correspondentes. A distribuição é unimodal para as notas de Licenciatura com moda em (30; 40], intervalo imediatamente anterior ao modal da distribuição de notas da prova, como um todo (Gráfico 6.1). Para as notas do Bacharelado, a moda ocorre no intervalo (40; 50], mesmo intervalo modal que o da distribuição de notas da prova, como um todo (Gráfico 6.1). Nota-se, ainda, que no Gráfico 6.2, as notas apresentam dispersão maior, quando comparadas a do Gráfico 6.1 (distribuição das notas da prova), confirmado pela comparação dos Desvios



padrões que, em Formação Geral, aumenta de 13,8 para a nota da prova, como um todo (Tabela 6.1), para 15,4 do Componente de Formação Geral (Tabela 6.3), nas Licenciaturas e nos Bacharelados, aumenta de 12,0 para a nota da prova, como um todo (Tabela 6.1), para 14,9 do Componente de Formação Geral (Tabela 6.3).



**Gráfico 6.2 - Histograma das Notas do Componente de Formação Geral - Enade/2021 Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.4, são apresentadas as informações referentes ao desempenho dos concluintes do Componente de Formação Geral, em diferentes agregações: Categoria Administrativa, Organização Acadêmica e Habilitação.

Primeiramente, com respeito aos alunos de Licenciatura, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as Médias dos tipos de Categoria Administrativa: a maior Média obtida por estudantes de Licenciatura de IES Públicas (38,4) e a menor, pelos de IES Privadas (36,3).

Nota-se que, também, não há diferença estatisticamente significativa apenas entre as Médias das Faculdades (33,4) e dos CEFET/IF (34,4). Nas demais Organizações Acadêmicas as Médias foram: 38,8 para as Universidades e 37,4 para os Centros Universitários.

Dentre os alunos de Bacharelado, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as Médias dos tipos de Categoria Administrativa: a maior *Média* obtida por estudantes de Bacharelado de IES *Públicas* (44,5) e a menor, pelos de IES *Privadas* (37,8).

Nota-se que, também, só não há diferença estatisticamente significativa entre as Médias das *Universidades* (42,7) e dos *CEFET/IF* (42,4). As demais Médias foram: 37,7 para os *Centros Universitários* e 34,9 para as *Faculdades*.

**Tabela 6.4 - Estatísticas Básicas das notas do Componente de Formação Geral, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo Habilitação - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Estatísticas Básicas		Públicas	Privadas	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Licenciatura	Média	38,4	36,3	38,8	37,4	33,4	34,4
	Erro padrão da média	0,1	0,3	0,1	0,5	0,7	0,3
	Desvio padrão	15,4	15,1	15,5	15,3	13,8	14,4
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	37,9	36,1	38,5	37,5	31,9	34,0
	Máxima	85,8	86,7	86,7	80,5	72,8	84,7
Bacharelado	Média	44,5	37,8	42,7	37,7	34,9	42,4
	Erro padrão da média	0,2	0,3	0,2	0,5	0,9	1,8
	Desvio padrão	14,8	14,1	14,8	14,2	14,4	15,2
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
	Mediana	45,0	38,0	43,0	37,5	34,6	42,6
	Máxima	90,2	84,2	90,2	77,5	67,5	77,5

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

### 6.1.3 ESTATÍSTICAS BÁSICAS DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

Na Tabela 6.5, são apresentadas as Estatísticas Básicas referentes ao Componente de Conhecimento Específico da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado) por Grande Região, segundo Habilitação e Modalidade de Ensino. A nota do componente de Conhecimentos Específicos leva em conta as notas da parte objetiva e a média das notas obtidas nas três questões discursivas, parte discursiva da Área.

A *Média* do desempenho dos estudantes de Licenciatura do Brasil, como um todo, foi 44,5. A maior *Média* foi obtida na região Sudeste (47,0), e a menor, na região Norte (39,4). As demais Médias foram: 42,3 na região Nordeste, 45,5 na região Sul e 44,0 na região Centro-Oeste. Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* do Brasil, como um todo para os alunos de Licenciatura, foi 15,2, sendo o maior *Desvio padrão* observado na região Sudeste (15,7) e o menor, na região Norte (14,2). Os demais desvios foram: 14,3 na região Nordeste, 15,1 na região Sul e 15,2 na região Centro-Oeste.

A *Mediana* das notas dos estudantes de Licenciatura de todo o Brasil foi 44,5. A maior *Mediana* ocorreu na região Sudeste (47,3), e a menor, na região Norte (38,4). As demais Medianas foram: 42,5 na região Nordeste, 45,5 na região Sul e 43,7 na região Centro-Oeste. A nota *Máxima* do Brasil, como um todo, foi 93,5, sendo obtida por pelo menos um estudante

de Licenciatura na região Sul. As demais notas Máximas foram: 85,0 na região Norte, 87,5 na região Nordeste, 91,7 na região Sudeste e 86,8 na região Centro-Oeste. A nota *Mínima* foi zero nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul. As demais notas Mínimas foram: 4,3 na região Norte e 3,0 na região Centro-Oeste.

Observa-se que não existe diferença estatisticamente significativa apenas entre as regiões Sul e Centro-Oeste na análise das Médias das notas do Componente de Conhecimento Específico.

Já para os alunos dos cursos Presenciais de Licenciatura, a *Média* do desempenho de Conhecimento Específico foi 45,9. A maior *Média* foi obtida na região Sudeste (50,5), e a menor, na região Norte (40,5). As demais Médias foram: 42,9 na região Nordeste, 48,9 na região Sul e 44,4 na região Centro-Oeste. Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* do conjunto das Licenciaturas presenciais foi 15,0, sendo o maior *Desvio padrão* observado na região Centro-Oeste (15,1), e o menor, na região Norte (14,2). Os demais desvios foram: 14,3 nas regiões Nordeste e Sul, e 14,8 na região Sudeste.

A *Mediana* das notas dos estudantes de cursos Presenciais de Licenciatura de todo o Brasil foi 46,3. A maior *Mediana* ocorreu na região Sudeste (51,3), e a menor, na região Norte (40,2). As demais medianas foram: 42,5 na região Nordeste, 49,4 na região Sul e 44,0 na região Centro-Oeste. A nota *Máxima* das Licenciaturas Presenciais em Ciências Biológicas foi 93,5, sendo obtida por, pelo menos, um aluno na região Sul. As demais notas Máximas foram: 85,0 na região Norte, 87,5 na região Nordeste, 91,7 na região Sudeste e 86,8 na região Centro-Oeste. A nota *Mínima* foi diferente de zero nas regiões Norte (5,5) e Centro-Oeste (3,0).

Considerando-se as Licenciaturas oferecidas presencialmente, observa-se que existe diferença estatisticamente significativa entre as Médias das notas do Componente de Conhecimento Específico das grandes Regiões.

A *Média* do desempenho de Conhecimento Específico dos alunos dos cursos a Distância de Licenciatura foi 40,2, menor do que a dos cursos Presenciais. O *Desvio padrão*, a *Mediana*, a nota *Máxima* e a nota *Mínima* foram, respectivamente, 15,2, 39,0, 88,2 e 4,3.

A *Média* do desempenho dos estudantes de Bacharelado do Brasil, como um todo, foi 46,3. A maior *Média* foi obtida na região Sul (48,0), e a menor, na região Norte (38,6). As demais Médias foram: 45,1, na região Nordeste; 46,8 na região Sudeste; e 45,1, na região Centro-Oeste. Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* do Brasil, como um todo para os alunos de Bacharelado, foi 13,0, sendo o maior *Desvio padrão* observado na região Centro-Oeste (14,1) e o menor, na região Norte (11,6). Os demais desvios foram: 13,1, na região Nordeste, 12,8, na região Sudeste e 13,0, na região Sul.

A *Mediana* das notas dos estudantes de Bacharelado de todo o Brasil foi 46,5. A maior *Mediana* ocorreu na região Sul (48,7), e a menor, na região Norte (39,0). As demais *Medianas* foram: 45,3 na região Nordeste; 47,0 na região Sudeste; e 45,7 na região Centro-Oeste. A nota *Máxima* do Brasil, como um todo, foi 92,4, sendo obtida por, pelo menos, um estudante de Bacharelado na região Sudeste. As demais notas *Máximas* foram: 67,8, na região Norte; 83,6, na região Nordeste; 82,4, na região Sul e 78,5 na região Centro-Oeste. A nota *Mínima* foi zero nas regiões Nordeste e Sudeste. A maior nota *Mínima* foi obtida na região Norte (8,1).

Observa-se que não existe diferença estatisticamente significativa apenas entre as *Médias*, das notas do Componente de Conhecimento Específico, das regiões Nordeste e Centro-Oeste.

Já para os alunos de cursos Presenciais de Bacharelado, a *Média* do desempenho de Conhecimento foi ligeiramente maior, 46,4. A maior e a menor *Média* são respectivamente na região Sul (48,9) e região Norte (38,6). Na região Sul, única que teve a participação de cursos a Distância, a *Média* desagregada dos cursos Presenciais aumentou de 48,0 do total para 48,9. O *Desvio padrão* dos cursos presenciais da região Sudeste, passou de 13,0 para 12,7, e com a *Mediana*, de 48,7 para 49,5. As notas *Máximas* e as notas *Mínimas* obtidas em todas as regiões para os Bacharelados Presenciais foram as mesmas apresentadas para os Bacharelados do Brasil, como um todo.

Observa-se que, nos cursos de Bacharelados Presenciais não existe diferença estatisticamente significativa apenas entre as *Médias*, das notas do Componente de Conhecimento Específico, das regiões Nordeste e Centro-Oeste.

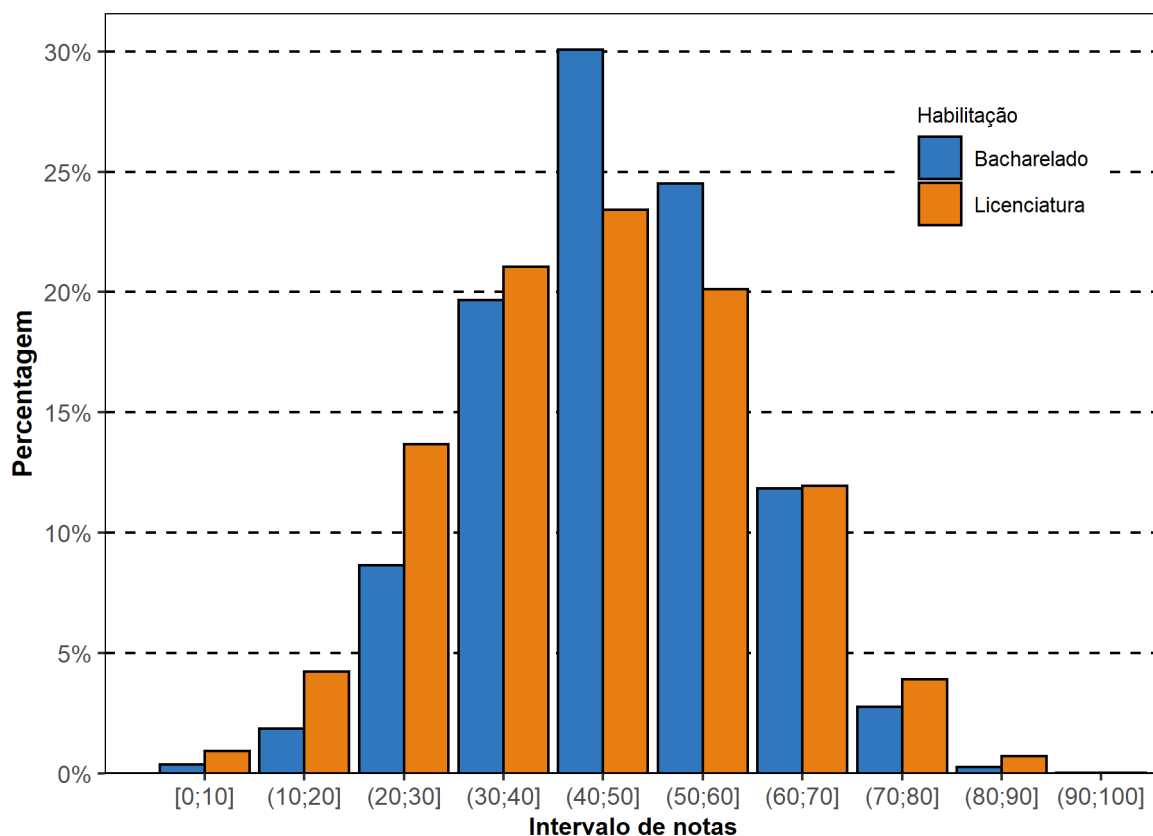
Cursos a Distância de Bacharelado em Ciências Biológicas foram ofertados somente na região Sul. A *Média* foi 37,2, menor do que a dos cursos Presenciais. O *Desvio padrão*, a *Mediana*, a nota *Máxima* e a nota *Mínima* foram, respectivamente, 11,7, 36,5, 60,7 e 8,1.

**Tabela 6.5 - Estatísticas Básicas das notas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região, segundo Habilitação e Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Estatísticas Básicas			Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Licenciatura	Educação Presencial	Média	45,9	40,5	42,9	50,5	48,9	44,4
		Erro padrão da média	0,1	0,5	0,2	0,3	0,4	0,4
		Desvio padrão	15,0	14,2	14,3	14,8	14,3	15,1
		Mínima	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	3,0
		Mediana	46,3	40,2	42,5	51,3	49,4	44,0
		Máxima	93,5	85,0	87,5	91,7	93,5	86,8
	Educação a Distância	Média	40,2	32,9	35,5	42,0	38,1	36,2
		Erro padrão da média	0,3	1,0	0,7	0,3	0,6	1,9
		Desvio padrão	15,2	11,9	12,8	15,6	14,1	14,2
		Mínima	4,3	4,3	8,5	4,3	4,3	10,5
		Mediana	39,0	34,0	34,5	41,7	37,0	36,0
		Máxima	88,2	69,2	73,3	88,2	80,8	77,5
	Total	Média	44,5	39,4	42,3	47,0	45,5	44,0
		Erro padrão da média	0,1	0,5	0,2	0,2	0,4	0,4
		Desvio padrão	15,2	14,2	14,3	15,7	15,1	15,2
Mínima		0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	3,0	
Mediana		44,5	38,4	42,5	47,3	45,5	43,7	
Máxima		93,5	85,0	87,5	91,7	93,5	86,8	
Bacharelado	Educação Presencial	Média	46,4	38,6	45,1	46,8	48,9	45,1
		Erro padrão da média	0,2	0,8	0,4	0,2	0,4	0,6
		Desvio padrão	13,0	11,6	13,1	12,8	12,7	14,1
		Mínima	0,0	8,1	0,0	0,0	4,5	6,1
		Mediana	46,7	39,0	45,3	47,0	49,5	45,7
		Máxima	92,4	67,8	83,6	92,4	82,4	78,5
	Educação a Distância	Média	37,2	.	.	.	37,2	.
		Erro padrão da média	1,3	.	.	.	1,3	.
		Desvio padrão	11,7	.	.	.	11,7	.
		Mínima	8,1	.	.	.	8,1	.
		Mediana	36,5	.	.	.	36,5	.
		Máxima	60,7	.	.	.	60,7	.
	Total	Média	46,3	38,6	45,1	46,8	48,0	45,1
		Erro padrão da média	0,2	0,8	0,4	0,2	0,4	0,6
		Desvio padrão	13,0	11,6	13,1	12,8	13,0	14,1
Mínima		0,0	8,1	0,0	0,0	4,5	6,1	
Mediana		46,5	39,0	45,3	47,0	48,7	45,7	
Máxima		92,4	67,8	83,6	92,4	82,4	78,5	

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Assim como nos Gráficos 6.1 e 6.2, no Gráfico 6.3, apresentado a seguir, é possível ser feita uma avaliação do desempenho de concluintes de Ciências Biológicas, segundo a Habilitação, em relação ao Componente de Conhecimento Específico, com um histograma da distribuição das notas correspondentes. Esta também é uma distribuição unimodal para ambas as Habilitações, e o grupo modal é o (40; 50], o mesmo do grupo modal da prova, como um todo (Gráfico 6.1). Quando comparado o grupo modal da Componente de Conhecimento Específico (Gráfico 6.3) com grupo modal da Formação Geral (Gráfico 6.2), para os estudantes de Licenciatura corresponde ao intervalo imediatamente acima e para os de Bacharelado corresponde ao mesmo intervalo.



**Gráfico 6.3 - Histograma das Notas do Componente Específico - Enade/2021 Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.6, é apresentada uma comparação dos resultados em relação a Categoria Administrativa, a Organização Acadêmica e segundo a Habilitação, agora levando-se em conta o desempenho de estudantes do Componente de Conhecimento Específico da prova.

No que se refere a Organização Acadêmica, para os alunos de Licenciatura, a maior Média foi a das *Universidades* (45,6), vindo a seguir a dos *Centros Universitários* (42,6), a do *CEFET/IF* (41,0) e, por fim, a das *Faculdades* (38,9). O maior *Desvio padrão*, e superior ao valor para o Brasil, como um todo, foi o dos *Centros Universitários* (15,6). As *Universidades* obtiveram a maior nota *Máxima* (93,5). Os *Centros Universitários* obtiveram nota *Máxima* 86,5, os *CEFET/IF*, 82,5, e as *Faculdades*, 81,5. As Medianas foram: 45,8 nas *Universidades*, 41,7 nos *Centros Universitários*, 38,3 nas *Faculdades* e 40,5 nos *CEFET/IF*. A nota *Mínima* foi zero para quase todas as Organizações Acadêmicas, exceto para os *Centros Universitários* (0,8). Observa-se que existe diferença estatisticamente significativa, ao nível de 95%, no Componente de Conhecimento Específico entre as notas dos tipos de Organização Acadêmica, com exceção da diferença entre as *Faculdades* e os *CEFET/IF*.

Quanto a Categoria Administrativa, observa-se um comportamento semelhante àquele da parte de Formação Geral e à prova, como um todo, ou seja, existe diferença

estatisticamente significativa entre as Médias das IES *Públicas* (45,3) e as das IES *Privadas* (42,0). Neste caso, também, a maior *Média* foi obtida por estudantes de Licenciatura de IES *Públicas* de ensino.

No que se refere a Organização Acadêmica, para os alunos de Bacharelado, a maior *Média* foi a das *Universidades* e dos *CEFET/IF* (47,4), vindo a seguir a dos *Centros Universitários* (40,5) e, por fim, a das *Faculdades* (39,1). O maior *Desvio padrão*, abaixo ao valor para o Brasil, como um todo, foi o das *Universidades* (12,9). As *Universidades* também obtiveram a maior nota *Máxima* (92,4). Os *Centros Universitários* obtiveram nota *Máxima* 74,5; as *Faculdades*, 77,6; e os *CEFET/IF* obtiveram nota *Máxima* 71,9, a menor delas. As Medianas foram: 48,0 nas *Universidades*, a maior, 40,5 nos *Centros Universitários*, 39,5 nas *Faculdades*, a menor delas, e 45,7, nos *CEFET/IF*. A nota *Mínima* foi zero para as *Universidades* e *Faculdades*, 8,1 nos *Centros Universitários* e 26,3 nos *CEFET/IF*. Observa-se que não existe diferença estatisticamente significativa, ao nível de 95%, no Componente de Conhecimento Específico entre as Médias das *Universidades* e *CEFET/IF*, e entre os *Centros Universitários* e *Faculdades*.

Quanto a Categoria Administrativa, observa-se um comportamento semelhante àquele da parte de Formação Geral e à prova, como um todo, ou seja, existe diferença estatisticamente significativa entre as Médias das IES *Públicas* (49,0) e as das IES *Privadas* (42,2). Neste caso, também, a maior *Média* foi obtida por estudantes de IES *Públicas* de ensino.

**Tabela 6.6 - Estatísticas Básicas das notas do Componente de Conhecimento Específico, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo Habilitação - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Estatísticas Básicas		Públicas	Privadas	Universidades	Centros Universitários	Faculdades	CEFET/IF
Licenciatura	Média	45,3	42,0	45,6	42,6	38,9	41,0
	Erro padrão da média	0,1	0,3	0,1	0,5	0,8	0,3
	Desvio padrão	15,2	15,1	15,2	15,6	14,4	14,3
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0
	Mediana	45,3	41,3	45,8	41,7	38,3	40,5
	Máxima	93,5	88,2	93,5	86,5	81,5	82,5
Bacharelado	Média	49,0	42,2	47,4	40,5	39,1	47,4
	Erro padrão da média	0,2	0,2	0,2	0,4	0,8	1,3
	Desvio padrão	12,8	12,2	12,9	11,9	12,1	10,7
	Mínima	0,0	0,0	0,0	8,1	0,0	26,3
	Mediana	49,7	42,2	48,0	40,5	39,5	45,7
	Máxima	92,4	80,6	92,4	74,5	77,6	71,9

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

## 6.2 ANÁLISE DAS QUESTÕES OBJETIVAS

Esta seção apresenta estatísticas selecionadas e histogramas das Questões Objetivas de Formação Geral para Licenciatura (6.2.1) e para Bacharelado (6.2.2) e de Conhecimento

Específico para Licenciatura (6.2.3) e para Bacharelado (6.2.4). São, também, apresentadas e comparadas as Médias das subpopulações caracterizadas por Grande Região.<sup>21</sup>

### 6.2.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)

Na Tabela 6.7a, são apresentadas as Estatísticas Básicas relativas às oito Questões Objetivas do Componente da prova que abrange a Formação Geral dos estudantes de Licenciatura. A *Média* do Brasil foi 41,1. A menor *Média* foi encontrada na região Norte (36,8), e a maior, na região Sudeste (43,4). As demais Médias foram: 39,1 na região Nordeste, 42,2 na região Sul e 40,1 na região Centro-Oeste. O *Desvio padrão* do Brasil foi 19,6, sendo o maior *Desvio padrão* encontrado na região Centro-Oeste (19,9), e o menor *Desvio padrão* encontrado na região Norte (18,4).

As Medianas do Brasil, como um todo, e de todas as regiões foram iguais a 37,5. A nota *Máxima* 100,0 foi alcançada em quase todas as Grandes Regiões, com exceção da região Norte (87,5). As notas *Mínimas* (0,0) foram iguais para todas as regiões.

**Tabela 6.7a - Estatísticas Básicas das notas das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região, segundo Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estatísticas Básicas		Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Educação Presencial	Média	42,1	37,6	39,7	46,0	44,7	40,4
	Erro padrão da média	0,2	0,6	0,3	0,3	0,5	0,6
	Desvio padrão	19,5	18,5	19,2	19,3	19,1	19,9
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	37,5	37,5	37,5	50,0	50,0	37,5
	Máxima	100,0	87,5	100,0	100,0	100,0	100,0
Educação a Distância	Média	38,1	32,4	32,7	39,7	36,9	32,4
	Erro padrão da média	0,3	1,4	1,0	0,4	0,8	2,4
	Desvio padrão	19,4	16,7	18,1	19,6	19,2	18,0
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	37,5	25,0	37,5	37,5	37,5	37,5
	Máxima	100,0	75,0	87,5	100,0	87,5	75,0
Total	Média	41,1	36,8	39,1	43,4	42,2	40,1
	Erro padrão da média	0,2	0,6	0,3	0,3	0,5	0,5
	Desvio padrão	19,6	18,4	19,2	19,7	19,4	19,9
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5
	Máxima	100,0	87,5	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 6.8a, são apresentados o Índice de Facilidade e o Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial) para cada uma das Questões Objetivas do Componente de

<sup>21</sup> As fórmulas utilizadas para o coeficiente de correlação ponto-bisserial e para o índice de facilidade estão apresentadas no capítulo 1.



Formação Geral. Quanto ao Índice de Facilidade, foram usadas as seguintes cores para diferenciar o nível de dificuldade da questão:

- Azul para as questões classificadas com índice *Muito fácil* ( $\geq 0,86$ ), verde para as questões classificadas com índice *Fácil* (0,61 a 0,85), amarelo para as questões classificadas com *Médio* (0,41 a 0,60), vermelho para as questões classificadas com *Difícil* (0,16 a 0,40) e roxo para as questões classificadas com *Muito difícil* ( $\leq 0,15$ ).

Já quanto ao Índice de Discriminação, foram usadas as seguintes cores para qualificar a questão:

- As questões classificadas com índice *Fracó* receberam a cor vermelha ( $\leq 0,19$ ), as classificadas com *Médio* receberam a cor amarela (0,20 a 0,29), as classificadas com *Bom* receberam a cor verde (0,30 a 0,39) e as classificadas com *Muito bom* ( $\geq 0,40$ ) receberam a cor azul.

As Questões Objetivas do Componente de Formação Geral, segundo o Índice de Facilidade, foram assim avaliadas: nenhuma das oito questões foi anulada pela Comissão Assessora de Área. Nenhuma teve o Índice de Facilidade classificado como *Muito fácil*, e uma questão foi tida como *Fácil*, por ter índice de acertos 0,63. Quatro questões foram consideradas com índice de dificuldade *Médio*, situando-se no intervalo entre 0,41 e 0,59 do Índice de Facilidade, ou seja, houve entre 41,0% e 59,0% de acertos, enquanto três questões foram classificadas na categoria *Difícil*, apresentando acertos na faixa entre 16% e 40%. Nenhuma questão apresentou menos de 14% de acertos, razão pela qual não houve questão classificada como *Muito difícil*.

O Índice de Facilidade variou de 0,20 a 0,63, e o de Discriminação, de 0,24 a 0,48. Cinco questões, quanto ao Índice de Discriminação, foram tidas como *Muito bom*, duas questões foram tidas como *Bom* e uma questão foi tida como *Médio*.

**Tabela 6.8a - Valor e Classificação dos Índices de Facilidade e de Discriminação (Ponto-Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral, segundo o número da Questão - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
1	0,43	Médio	0,48	Muito bom
2	0,21	Difícil	0,38	Bom
3	0,50	Médio	0,47	Muito bom
4	0,30	Difícil	0,39	Bom
5	0,44	Médio	0,43	Muito bom
6	0,59	Médio	0,44	Muito bom
7	0,63	Fácil	0,47	Muito bom
8	0,20	Difícil	0,24	Médio

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.9a, é apresentada a distribuição das questões, levando-se em conta, simultaneamente, a classificação dos dois índices. Como já comentado, nenhuma questão foi anulada. As cinco questões que tiveram Índice de Discriminação *Muito bom* figuraram em dois níveis de dificuldade *Fácil e Médio*: uma classificada na categoria *Fácil* (Questão 7) do Índice de Facilidade, e quatro, na categoria *Médio* (questões 1, 3, 5 e 6). Em particular, a Questão 1 foi a que apresentou o maior poder discriminatório, com índice 0,48, e foi considerada *Médio* em termos de Facilidade, com uma proporção de 0,43 acertos. O máximo de acertos foi alcançado pela Questão 7, com um Índice de Facilidade de 0,63. A Questão 8 foi considerada *Difícil*, com Índice de Facilidade 0,20. O Índice de Discriminação foi *Médio* para a Questão 8 (0,24).

**Tabela 6.9a - Número de Questões Objetivas do Componente de Formação Geral por Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial), segundo Índice de Facilidade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)			
	Fraco	Médio	Bom	Muito bom
Muito difícil				
Difícil		1	2	
Médio				4
Fácil				1
Muito fácil				

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

No Gráfico 6.4a, para exemplificar, analisa-se o comportamento da questão de número 3 de Formação Geral. Trata-se de uma questão considerada com nível *Médio* de dificuldade, em relação à Facilidade, e uma das que obteve um dos maiores Índice de Discriminação dessa parte da prova.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão, em função do número de acertos dos estudantes nessa

parte da prova (Formação Geral/Múltipla Escolha), antes de possíveis eliminações pelo critério Ponto-Bisserial. Como já foi mencionado, nenhuma questão objetiva do Componente de Formação Geral foi anulada pela Comissão Assessora de Área, por isso o número de acertos alcança no máximo oito para esse componente.

A curva em verde corresponde à alternativa B, a alternativa correta para essa questão. Observa-se que entre os estudantes com menor número de acertos, nessa parte do exame, a situação mais frequente foi a escolha da alternativa E (em vermelho), incorreta. Por exemplo, entre os estudantes que acertaram duas respostas, 45,1% escolheram a alternativa E (em vermelho), 28,6% escolheram a alternativa B (em verde, gabarito), 12,3% escolheram a alternativa D (em laranja), 8,6% escolheram a alternativa A (em azul) e 5,0% escolheram a alternativa C (em preto). Dentre os que acertaram duas respostas entre as questões de múltipla escolha de Formação Geral, 0,3% deixou a questão em branco e 0,1% marcou mais de uma alternativa, invalidando a questão. À medida que o número de acertos aumenta, indicando desempenho melhor nessa parte da prova, aumenta, concomitantemente, a proporção de estudantes que selecionaram a alternativa correta B, atingindo 100% para os estudantes com oito acertos. Essa análise permite verificar como a questão discriminou os grupos de desempenho, justificando-se o alto índice (0,47) obtido na questão.

Cumprir notar que não é possível inferir deste gráfico nem o Índice de Facilidade, que seria uma média da proporção ponderada pela quantidade de estudantes com cada uma das notas, nem o Índice de Discriminação Ponto-Bisserial, por razão equivalente. No caso extremo, no qual a grande concentração dos acertos dos estudantes fosse abaixo de quatro, o Índice de Facilidade seria obrigatoriamente abaixo de 65,0% (neste exemplo). Caso a concentração fosse em seis acertos ou mais, o índice seria obrigatoriamente acima de 90,0%.

Os gráficos relativos às demais questões de Formação Geral constam do Anexo IA.

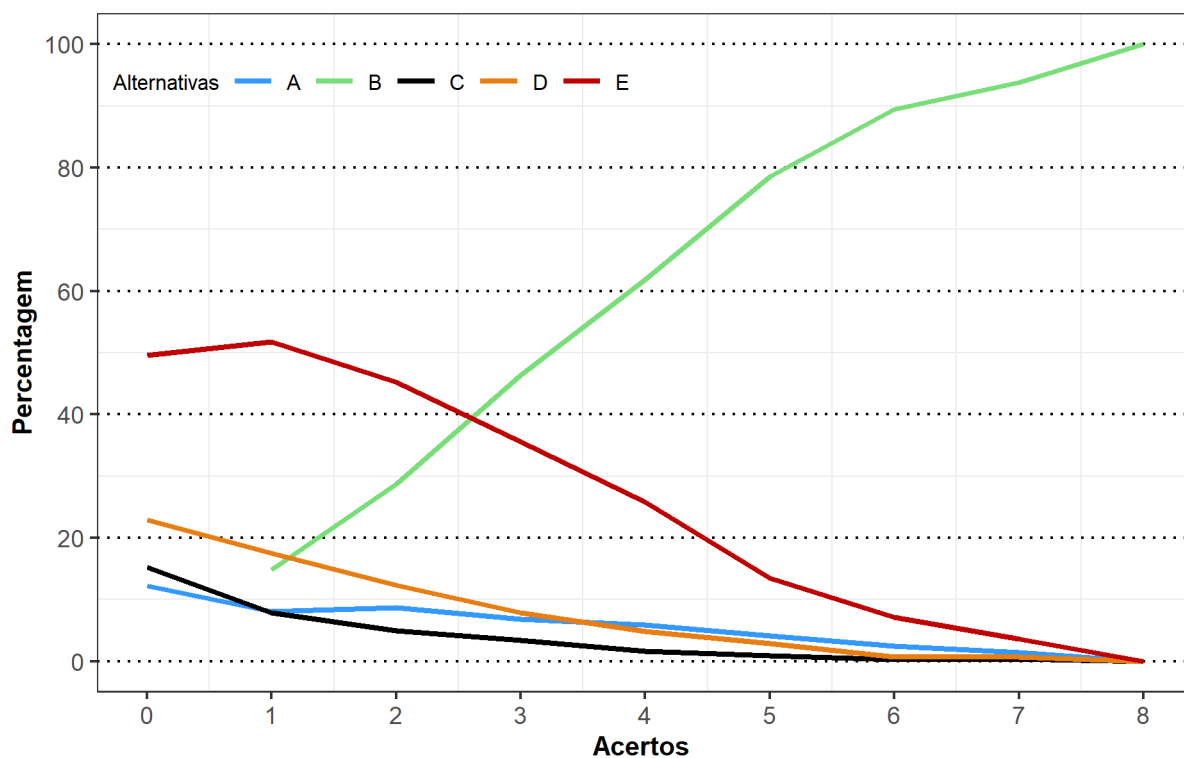


Gráfico 6.4a - Análise Gráfica da questão 3 [GABARITO = B] - de Formação Geral Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

## 6.2.2 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)

Como uma questão foi anulada pela Comissão Assessora de Área, a Questão 1, na Tabela 6.7b, são apresentadas as Estatísticas Básicas relativas às sete Questões Objetivas válidas do Componente da prova que abrange a Formação Geral dos estudantes de Bacharelado. A *Média* do Brasil foi 47,7. A menor *Média* foi encontrada na região Norte (39,0), e a maior, na região Sul (48,7). As demais *Médias* foram: 46,3, na região Nordeste, 48,4, na região Sudeste e 47,1, na região Centro-Oeste. O *Desvio padrão* do Brasil foi 19,1, sendo o maior *Desvio padrão* encontrado na região Nordeste (19,7), e o menor, na região Norte (17,5). Os demais desvios foram: 18,9, na região Sudeste, 19,0, na região Sul, e 19,5, na região Centro-Oeste.

As Medianas do Brasil, como um todo, e de quase todas as regiões foram iguais a 50,0, a exceção é a região Norte (37,5). A nota *Máxima* 100,0 foi alcançada em quase todas as Grandes Regiões, as exceções são as regiões Norte e Centro-Oeste (87,5). As notas *Mínimas* (0,0) foram iguais para todas as regiões.

**Tabela 6.7b - Estatísticas Básicas das notas das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região, segundo Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estatísticas Básicas		Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Educação Presencial	Média	47,8	39,0	46,3	48,4	49,5	47,1
	Erro padrão da média	0,2	1,2	0,6	0,3	0,6	0,9
	Desvio padrão	19,1	17,5	19,7	18,9	18,9	19,5
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	50,0	37,5	50,0	50,0	50,0	50,0
	Máxima	100,0	87,5	100,0	100,0	100,0	87,5
Educação a Distância	Média	40,2	.	.	.	40,2	.
	Erro padrão da média	2,0	.	.	.	2,0	.
	Desvio padrão	18,1	.	.	.	18,1	.
	Mínima	0,0	.	.	.	0,0	.
	Mediana	37,5	.	.	.	37,5	.
	Máxima	100,0	.	.	.	100,0	.
Total	Média	47,7	39,0	46,3	48,4	48,7	47,1
	Erro padrão da média	0,2	1,2	0,6	0,3	0,6	0,9
	Desvio padrão	19,1	17,5	19,7	18,9	19,0	19,5
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	50,0	37,5	50,0	50,0	50,0	50,0
	Máxima	100,0	87,5	100,0	100,0	100,0	87,5

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 6.8b, são apresentados o Índice de Facilidade e o Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial) para cada uma das questões objetivas do Componente de Formação Geral. A convenção das cores é a mesma da Tabela 6.8a.

As Questões Objetivas do Componente de Formação Geral, segundo o Índice de Facilidade, foram assim avaliadas: das oito questões válidas, nenhuma teve o Índice de Facilidade classificado como *Muito fácil*, e duas questões foram tidas como *Fácil*, por ter índice de acertos entre 0,61 e 0,85. Três questões foram consideradas com índice de dificuldade *Médio*, situando-se no intervalo entre 0,41 e 0,59 do Índice de Facilidade, ou seja, houve entre 41,0% e 59,0% de acertos, enquanto outras três questões foram classificadas na categoria *Difícil*, apresentando acertos na faixa entre 16% e 40%. Nenhuma questão apresentou menos de 14% de acertos, razão pela qual não houve questão classificada como *Muito difícil*.

O Índice de Facilidade variou de 0,22 a 0,73 e o de Discriminação, de 0,28 a 0,46. Seis das oito questões válidas, quanto ao Índice de Discriminação, foram tidas como *Muito bom*, uma questão foi tida como *Bom* e uma questão foi tida como *Médio*.

**Tabela 6.8b - Valor e Classificação dos Índices de Facilidade e de Discriminação (Ponto-Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Formação Geral, segundo o número da Questão - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
1	0,55	Médio	0,46	Muito bom
2	0,25	Difícil	0,38	Bom
3	0,56	Médio	0,46	Muito bom
4	0,39	Difícil	0,42	Muito bom
5	0,42	Médio	0,41	Muito bom
6	0,69	Fácil	0,42	Muito bom
7	0,73	Fácil	0,44	Muito bom
8	0,22	Difícil	0,28	Médio

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.9b, é apresentada a distribuição das questões, levando-se em conta, simultaneamente, a classificação dos dois índices. As seis questões que tiveram Índice de Discriminação *Muito bom* figuraram entre três níveis de dificuldade *Fácil*, *Médio* e *Difícil*: duas classificadas na categoria *Fácil* (questões 6 e 7) do Índice de Facilidade, três na categoria *Médio* (questões 1, 3 e 5) e uma, na categoria *Difícil* (Questão 4). Em particular, as Questões 1 e 3 foram as que apresentaram o maior poder discriminatório, ambas com índice 0,46, e foram consideradas *Médio* em termos de facilidade, com uma proporção de 0,55 e 0,56 acertos, respectivamente. O máximo de acertos foi alcançado pela Questão 7, com um Índice de Facilidade de 0,73. A Questão 8 foi considerada *Difícil*, com Índice de Facilidade 0,22. Seu Índice de Discriminação foi o mais baixo dentre as oito questões válidas: *Médio* (0,28).

**Tabela 6.9b - Número de Questões Objetivas do Componente de Formação Geral por Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial), segundo Índice de Facilidade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)			
	Fraco	Médio	Bom	Muito bom
Muito difícil				
Difícil		1	1	1
Médio				3
Fácil				2
Muito fácil				

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

No Gráfico 6.4b, para exemplificar, analisa-se o comportamento da Questão 3 de Formação Geral. Trata-se de uma questão considerada *Médio*, em relação à Facilidade e a que obteve o maior Índice de Discriminação dessa parte da prova.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da questão, em função do número de acertos dos estudantes nessa parte da prova (Formação Geral/Múltipla Escolha), antes de possíveis eliminações pelo

critério Ponto-Bisserial. A curva em verde corresponde à alternativa B, a alternativa correta para essa questão. Observa-se que, entre os estudantes com menor número de acertos, nessa parte do exame, a situação mais frequente foi a escolha da alternativa E (em vermelho), incorreta. Por exemplo, entre os estudantes que acertaram duas questões, 47,9% escolheram a alternativa E (em vermelho), 27,2% escolheram a alternativa B (em verde, gabarito), 10,4% escolheram a alternativa A (em azul), 10,2% escolheram a alternativa D (em laranja) e 4,1% escolheram a alternativa C (em preto). Dentre os que acertaram duas respostas entre as questões de múltipla escolha de Formação Geral, 0,1% deixou a questão em branco e 0,0% marcou mais de uma alternativa, invalidando a questão. À medida que o número de acertos aumenta, indicando desempenho melhor nessa parte da prova, aumenta, concomitantemente, a proporção de estudantes que selecionaram a alternativa correta B, atingindo 100% para os estudantes com oito acertos. Essa análise permite verificar como a questão discriminou os grupos de desempenho, justificando-se o alto índice (0,46) obtido na questão.

Cumprir notar que não é possível inferir deste gráfico nem o Índice de Facilidade, que seria uma média da proporção ponderada pela quantidade de estudantes com cada uma das notas, nem o Índice de Discriminação Ponto-Bisserial, por razão equivalente. No caso extremo, no qual a grande concentração dos acertos dos estudantes fosse abaixo de quatro, o Índice de Facilidade seria obrigatoriamente abaixo de 65,0% (neste exemplo). Caso a concentração fosse em seis acertos ou mais, o índice seria obrigatoriamente acima de 85,0%.

Os gráficos relativos às demais questões de Formação Geral constam do Anexo IB.

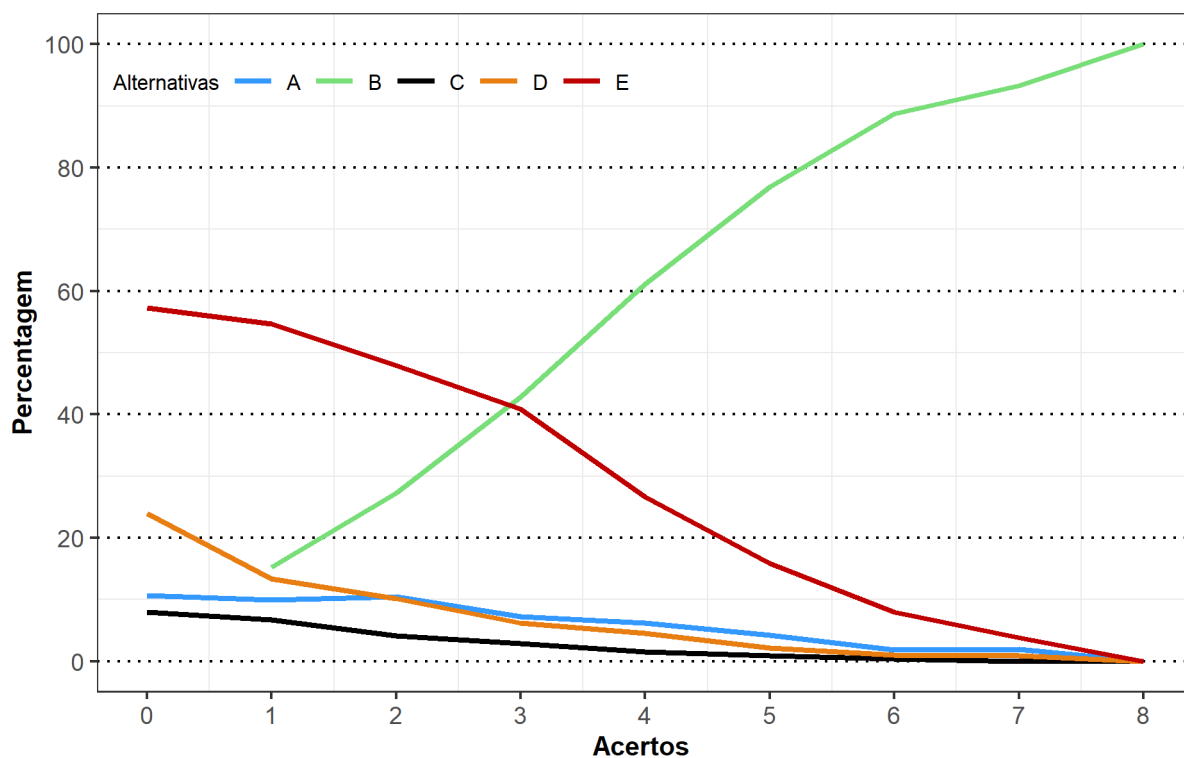


Gráfico 6.4b - Análise Gráfica da questão 3 [GABARITO = B] - de Formação Geral Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

### 6.2.3 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)

Na Tabela 6.10a, são apresentadas as Estatísticas Básicas em relação às Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova de Ciências Biológicas por Grande Região. Nessa parte da prova, como será discutido ainda nesta seção, nenhuma das Questões Objetivas do Componente de Conhecimentos Específicos foi anulada pela CAA e sete questões não foram usadas no cômputo das notas por terem sido descartadas pelo critério do Ponto-Bisserial. Assim, as notas foram calculadas com base em 20 das 27 Questões Objetivas válidas de Conhecimentos Específicos.

A *Média* do Brasil deste componente foi 48,3. A menor *Média* foi observada na região Norte (42,9), e a maior, na região Sudeste (50,7). O *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 16,4, sendo o menor *Desvio padrão* encontrado na região Norte (15,5), e o maior, na região Sudeste (16,8).

A *Mediana* de todo o Brasil foi 50,0, o mesmo valor da *Mediana* encontrada nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Nas regiões Nordeste (45,0) e Norte (40,0), os valores foram menores.



A nota *Máxima* da prova foi 100,00, obtida nas Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por, pelo menos, um estudante da região Sul. Em três regiões o valor foi 95,0, sendo elas: Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste. E a menor nota *Máxima* ocorre na região Norte (90,0).

A nota *Mínima* foi zero, obtida por pelo menos um estudante de quase todas regiões, com exceção da região Norte (5,0).

**Tabela 6.10a - Estatísticas Básicas das notas das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região, segundo Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estatísticas Básicas		Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Educação Presencial	Média	49,6	44,0	46,8	54,2	52,3	48,1
	Erro padrão da média	0,2	0,5	0,2	0,3	0,4	0,5
	Desvio padrão	16,1	15,6	15,6	15,9	15,4	16,2
	Mínima	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	50,0	45,0	45,0	55,0	55,0	50,0
	Máxima	100,0	90,0	95,0	95,0	100,0	95,0
Educação a Distância	Média	44,0	36,7	39,3	45,7	42,5	39,9
	Erro padrão da média	0,3	1,1	0,7	0,4	0,6	2,1
	Desvio padrão	16,4	13,6	14,0	16,8	15,4	16,0
	Mínima	5,0	5,0	10,0	5,0	5,0	10,0
	Mediana	45,0	40,0	40,0	45,0	40,0	40,0
	Máxima	90,0	80,0	80,0	90,0	85,0	85,0
Total	Média	48,3	42,9	46,2	50,7	49,3	47,7
	Erro padrão da média	0,1	0,5	0,2	0,2	0,4	0,4
	Desvio padrão	16,4	15,5	15,6	16,8	16,1	16,3
	Mínima	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	50,0	40,0	45,0	50,0	50,0	50,0
	Máxima	100,0	90,0	95,0	95,0	100,0	95,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 6.11a, são apresentados os Índices de Facilidade e de Discriminação (Ponto-Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, para os estudantes de Ciências Biológicas de Licenciatura. Para facilitar a diferenciação das questões, serão usadas as mesmas cores da Tabela 6.8a e 6.8b para as diferentes classificações dos Índices de Facilidade e de Discriminação. Observa-se que nenhuma das questões foi anulada pela CAA, como já mencionado. Sendo assim, as análises a seguir dizem respeito às 27 questões válidas.

A partir do Índice de Facilidade obtido, pode-se concluir que pouco mais da metade das questões objetivas da prova foram consideradas *Difícil* ou *Muito difícil*: das 27 questões válidas, 12 foram classificadas como *Difícil* e duas como *Muito difícil*. Quatro questões foram classificadas como *Fácil*, e outras nove consideradas como *Médio*. Nenhuma questão foi classificada como *Muito fácil*.

Já quanto aos Índices de Discriminação das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova, obtém-se como resultado a seguinte classificação: quatro das 27 questões válidas foram consideradas boas, enquanto oito delas tiveram Índice de

Discriminação *Muito bom*. Assim, para doze em 27 questões, os Índices de Discriminação foram *Bom* ou *Muito bom*. Dentre as demais, oito delas foram classificadas como *Médio*, e outras sete, como *Fraco*, sendo 15, por conseguinte, a quantidade de questões nos dois patamares mais baixos de Discriminação. Consta-se, assim, que a prova – no que se refere ao Componente de Conhecimento Específico – possuía média capacidade de discriminar entre aqueles que dominam ou não o conteúdo.

O Índice de Facilidade variou de 0,07 a 0,75 e o de Discriminação, de -0,01 a 0,51.

**Tabela 6.11a - Valor e Classificação dos Índices de Facilidade e de Discriminação (Ponto-Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, segundo o número da Questão - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
9	0,29	Difícil	0,23	Médio
10	0,67	Fácil	0,29	Médio
11	0,75	Fácil	0,46	Muito bom
12	0,75	Fácil	0,42	Muito bom
13	0,22	Difícil	0,05	Fraco
14	0,50	Médio	0,35	Bom
15	0,15	Muito difícil	0,24	Médio
16	0,34	Difícil	0,23	Médio
17	0,59	Médio	0,51	Muito bom
18	0,62	Fácil	0,42	Muito bom
19	0,20	Difícil	0,05	Fraco
20	0,20	Difícil	0,22	Médio
21	0,23	Difícil	0,03	Fraco
22	0,24	Difícil	0,04	Fraco
23	0,27	Difícil	0,06	Fraco
24	0,28	Difícil	0,05	Fraco
25	0,52	Médio	0,26	Médio
26	0,07	Muito difícil	-0,01	Fraco
27	0,60	Médio	0,41	Muito bom
28	0,39	Difícil	0,36	Bom
29	0,56	Médio	0,23	Médio
30	0,39	Difícil	0,21	Médio
31	0,30	Difícil	0,36	Bom
32	0,60	Médio	0,42	Muito bom
33	0,48	Médio	0,36	Bom
34	0,44	Médio	0,45	Muito bom
35	0,52	Médio	0,47	Muito bom

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.12a, é apresentada a distribuição das questões levando-se em conta, simultaneamente, a classificação dos dois índices. Dentre as questões que alcançaram os maiores Índices de Discriminação, uma delas foi classificada com Índice de Discriminação *Muito bom*, a de número 17. Seu índice foi 0,51, e, quanto ao Índice de Facilidade, foi

classificada como *Médio*, com 59% dos estudantes marcando a opção correta. A Questão de número 26 foi a mais difícil entre as 27 questões específicas válidas, com baixo Índice de Facilidade, apenas 7% de acertos. Essa questão apresentou poder discriminatório muito baixo, -0,01, o que comprova ter sido a mais difícil para os estudantes. Destaca-se, também, a Questão 21, com Índice de Facilidade 0,23, o que, em termos percentuais, corresponde a 23% de estudantes que responderam acertadamente, sendo, também, 0,03 seu Índice de Discriminação. Tais questões foram, portanto, pelo critério Ponto-Bisserial, consideradas inadequadas. Por isso, as Questões 21 e 26, além das Questões 13, 19, 22, 23 e 24, foram eliminadas do cômputo da nota final.

**Tabela 6.12a - Número de Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico por Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial), segundo Índice de Facilidade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)			
	Fraco	Médio	Bom	Muito bom
Muito difícil	1	1		
Difícil	6	4	2	
Médio		2	2	5
Fácil		1		3
Muito fácil				

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, no Gráfico 6.5a, analisa-se a Questão 17 do Componente de Conhecimento Específico. Essa questão foi considerada, pelas respostas dos estudantes avaliados na prova, como uma questão com nível de Facilidade *Médio*, 0,59, ou seja, 59% dos estudantes assinalaram, acertadamente, a opção B correspondente ao gabarito. Como já comentado, seu Índice de Discriminação foi igual a 0,51, classificado como *Muito bom*, o maior valor de Discriminação.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da Questão 17, em função do número de acertos dos estudantes nessa parte da prova, antes de possíveis eliminações de questões pelo critério Ponto-Bisserial. A alternativa correta B, representada no gráfico pela curva em verde, foi escolhida em maiores proporções pelos estudantes com desempenho melhor nessa parte da prova. Já as alternativas incorretas, também denominadas distratores, foram selecionadas, principalmente, por aqueles com notas mais baixas. No caso de Ciências Biológicas (Licenciatura), como se observa no eixo horizontal do Gráfico 6.5a, nenhum estudante acertou mais do que 24 questões dentre as 27 questões objetivas válidas, considerando-se o gabarito original. A eliminação das sete questões com Índice de Discriminação Fraco do cômputo da

nota é que possibilitou a existência de nota Máxima igual a 100,0 por pelo menos um estudante da região Sul (visto na Tabela 6.10a).

Observa-se que a soma não é 100%, por causa das questões não respondidas ou com mais de uma opção marcada. Aqueles com nota zero, na sua quase totalidade, marcaram a opção A (linha azul). A proporção de estudantes que selecionaram a resposta correta A aumenta gradativamente, chegando a atingir 100% para 22 acertos ou mais, enquanto a proporção dos que escolheram alternativas incorretas decai, a partir do primeiro acerto, em função do número de acertos nessa parte da prova.

Os gráficos relativos às demais questões do Conhecimento Específico constam do Anexo IA.

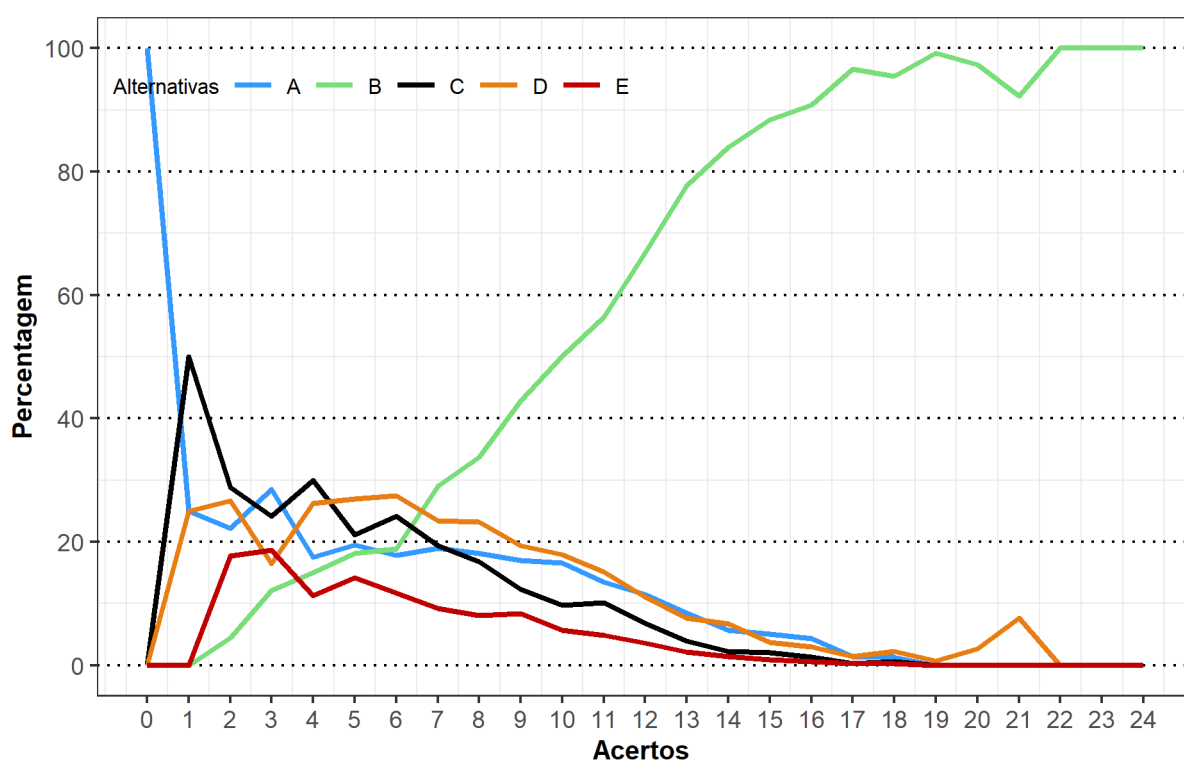


Gráfico 6.5a - Análise Gráfica da questão 17 [GABARITO = B] - de Conhecimento Específico Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

#### 6.2.4 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)

Na Tabela 6.10b, são apresentadas as Estatísticas Básicas em relação às Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova de Ciências Biológicas por Grande Região. Nessa parte da prova, nenhuma questão foi anulada pela Comissão Assessora da Área. Além disso, como será discutido ainda nesta seção, seis questões objetivas do Componente de Conhecimentos Específicos não foram usadas no cômputo das

notas por terem sido descartadas pelo critério do Ponto-Bisserial. Assim, as notas foram calculadas com base em 21 das 27 Questões Objetivas válidas de Conhecimentos Específicos.

A *Média* do Brasil deste componente foi 48,9. A menor *Média* foi observada na região Norte (41,6), e a maior, na região Sul (50,5). O *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 13,7, sendo o menor *Desvio padrão* encontrado na região Norte (12,6), e o maior, na região Centro-Oeste (14,9).

A *Mediana* de todo o Brasil foi 47,6, o mesmo valor da *Mediana* encontrada nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste. Na região Norte (42,9) a *Mediana* foi a menor, e na região Sul (52,4) foi a maior. A nota *Máxima* da prova foi 95,2, obtida nas Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por, pelo menos, um estudante da região Sudeste. A nota *Mínima* foi zero nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul.

**Tabela 6.10b - Estatísticas Básicas das notas das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região, segundo Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estatísticas Básicas		Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Educação Presencial	Média	49,0	41,6	48,0	49,2	51,4	48,0
	Erro padrão da média	0,2	0,9	0,4	0,2	0,4	0,6
	Desvio padrão	13,7	12,6	13,8	13,3	13,5	14,9
	Mínima	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	4,8
	Mediana	47,6	42,9	47,6	47,6	52,4	47,6
	Máxima	95,2	76,2	85,7	95,2	90,5	85,7
Educação a Distância	Média	40,2	.	.	.	40,2	.
	Erro padrão da média	1,4	.	.	.	1,4	.
	Desvio padrão	12,7	.	.	.	12,7	.
	Mínima	9,5	.	.	.	9,5	.
	Mediana	38,1	.	.	.	38,1	.
	Máxima	66,7	.	.	.	66,7	.
Total	Média	48,9	41,6	48,0	49,2	50,5	48,0
	Erro padrão da média	0,2	0,9	0,4	0,2	0,4	0,6
	Desvio padrão	13,7	12,6	13,8	13,3	13,8	14,9
	Mínima	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	4,8
	Mediana	47,6	42,9	47,6	47,6	52,4	47,6
	Máxima	95,2	76,2	85,7	95,2	90,5	85,7

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 6.11b, são apresentados os Índices de Facilidade e de Discriminação (Ponto-Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, para os estudantes de Ciências Biológicas de Bacharelado. Para facilitar a diferenciação das questões, serão usadas as mesmas cores da Tabela 6.8a, 6.8b e 6.11a para as diferentes classificações dos Índices de Facilidade e de Discriminação. Observa-se que nenhuma questão foi anulada pela Comissão Assessora da Área (CAA) e que as análises dizem respeito às 27 questões válidas.

A partir do Índice de Facilidade obtido, pode-se concluir que mais da metade das questões objetivas da prova foram considerados *Difícil* (12) ou *Muito difícil* (três), 15 das 27

questões válidas. Uma questão foi classificada como *Muito fácil*, seis questões foram classificadas como *Fácil*, e outras cinco consideradas como *Médio*.

Já quanto aos Índices de Discriminação das questões objetivas do Componente de Conhecimento Específico da prova, obtém-se como resultado a seguinte classificação: sete das 27 questões foram consideradas como *Bom*, enquanto quatro delas tiveram Índice de Discriminação *Muito bom*. Assim, para 11 em 27 questões, os Índices de Discriminação foram *Bom* ou *Muito bom*. Dentre as demais, dez delas foram classificadas como *Médio*, e seis, como *Fraco*, sendo 16, por conseguinte, a quantidade de questões nos dois patamares mais baixos de discriminação. Constata-se, assim, que a prova – no que se refere ao Componente de Conhecimento Específico – possuía média capacidade de discriminar entre aqueles que dominam ou não o conteúdo.

O Índice de Facilidade variou de 0,08 a 0,88 e o de Discriminação, de -0,03 a 0,49.

**Tabela 6.11b - Valor e Classificação dos Índices de Facilidade e de Discriminação (Ponto-Bisserial) das Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico, segundo o número da Questão - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Questão	Índice de Facilidade		Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)	
	Valor	Classificação	Valor	Classificação
9	0,35	Difícil	0,24	Médio
10	0,71	Fácil	0,25	Médio
11	0,88	Muito fácil	0,41	Muito bom
12	0,84	Fácil	0,35	Bom
13	0,25	Difícil	0,05	Fraco
14	0,59	Médio	0,33	Bom
15	0,14	Muito difícil	0,23	Médio
16	0,40	Difícil	0,30	Bom
17	0,75	Fácil	0,49	Muito bom
18	0,77	Fácil	0,36	Bom
19	0,21	Difícil	0,05	Fraco
20	0,28	Difícil	0,29	Médio
21	0,25	Difícil	0,04	Fraco
22	0,27	Difícil	0,20	Médio
23	0,27	Difícil	0,25	Médio
24	0,29	Difícil	0,24	Médio
25	0,53	Médio	0,23	Médio
26	0,08	Muito difícil	0,08	Fraco
27	0,17	Difícil	0,21	Médio
28	0,41	Médio	0,33	Bom
29	0,73	Fácil	0,45	Muito bom
30	0,15	Muito difícil	-0,03	Fraco
31	0,43	Médio	0,36	Bom
32	0,71	Fácil	0,33	Bom
33	0,37	Difícil	-0,01	Fraco
34	0,47	Médio	0,40	Muito bom
35	0,26	Difícil	0,26	Médio

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 6.12b, é apresentada a distribuição das questões levando-se em conta, simultaneamente, a classificação dos dois índices. Dentre as questões que alcançaram os maiores Índices de Discriminação, uma delas obteve o maior deles, a de número 17. Seu índice foi 0,49, e, quanto ao Índice de Facilidade, foi classificada como *Fácil*, com 75% dos estudantes marcando a opção correta. A Questão de número 26 foi a mais difícil entre as 27 questões específicas válidas, com baixo Índice de Facilidade, apenas 8% de acertos. Essa questão apresentou poder discriminatório muito baixo, 0,08, o que comprova ter sido a mais difícil para os estudantes. Destaca-se, também, a Questão 30, com Índice de Facilidade 0,15, o que, em termos percentuais, corresponde a 15% de estudantes que responderam acertadamente. Já -0,03 foi o seu Índice de Discriminação. Tais questões foram, portanto,

pelo critério Ponto-Bisserial, consideradas inadequadas. Por isso, as Questões 26 e 30, além das Questões 13, 19, 21 e 33, foram eliminadas do cômputo da nota final.

**Tabela 6.12b - Número de Questões Objetivas do Componente de Conhecimento Específico por Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial), segundo Índice de Facilidade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Índice de Facilidade	Índice de Discriminação (Ponto-Bisserial)			
	Fraco	Médio	Bom	Muito bom
Muito difícil	2	1		
Difícil	4	7	1	
Médio		1	3	1
Fácil		1	3	2
Muito fácil				1

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A título de exemplo das análises do comportamento das questões objetivas, no Gráfico 6.5b, analisa-se a Questão 17 do Componente de Conhecimento Específico. Essa questão foi considerada, pelas respostas dos estudantes avaliados na prova, como uma questão com nível de facilidade *Fácil*, 0,75, ou seja, 75% dos estudantes assinalaram, acertadamente, a opção B (em verde), correspondente ao gabarito. Como já comentado, seu Índice de Discriminação foi igual a 0,49, classificado como *Muito bom*, o maior valor de discriminação.

Neste gráfico, cada uma das cinco curvas representa o percentual de respostas em determinada alternativa da Questão 17, em função do número de acertos dos estudantes nessa parte da prova, antes de possíveis eliminações de questões pelo critério Ponto-Bisserial. A alternativa correta B, representada no gráfico pela curva em verde, foi escolhida em maiores proporções pelos estudantes com desempenho melhor nessa parte da prova. Já as alternativas incorretas, também denominadas distratores, foram selecionadas, principalmente, por aqueles com notas mais baixas. No caso de Ciências Biológicas (Bacharelado), como se observa no eixo horizontal do Gráfico 6.5b, nenhum estudante acertou mais do que 22 questões dentre as 27 questões objetivas válidas, considerando-se o gabarito original. Mesmo com a eliminação das seis questões com Índice de Discriminação *Fraco* do cômputo da nota, nenhum participante atingiu a nota *Máxima*, igual a 100,0, nessa parte da prova (visto na Tabela 6.10b).

Observa-se que a soma não é 100%, por causa das questões não respondidas ou com mais de uma opção marcada. Aqueles com nota zero, na sua quase totalidade, marcaram a opção D (em laranja). A proporção de estudantes que selecionaram a resposta correta B aumenta gradativamente, chegando a atingir 100% para 19 acertos ou mais, enquanto a



proporção dos que escolheram alternativas incorretas decai, a partir do primeiro acerto, em função do número de acertos nessa parte da prova.

Os gráficos relativos às demais questões do Conhecimento Específico constam do Anexo IB.

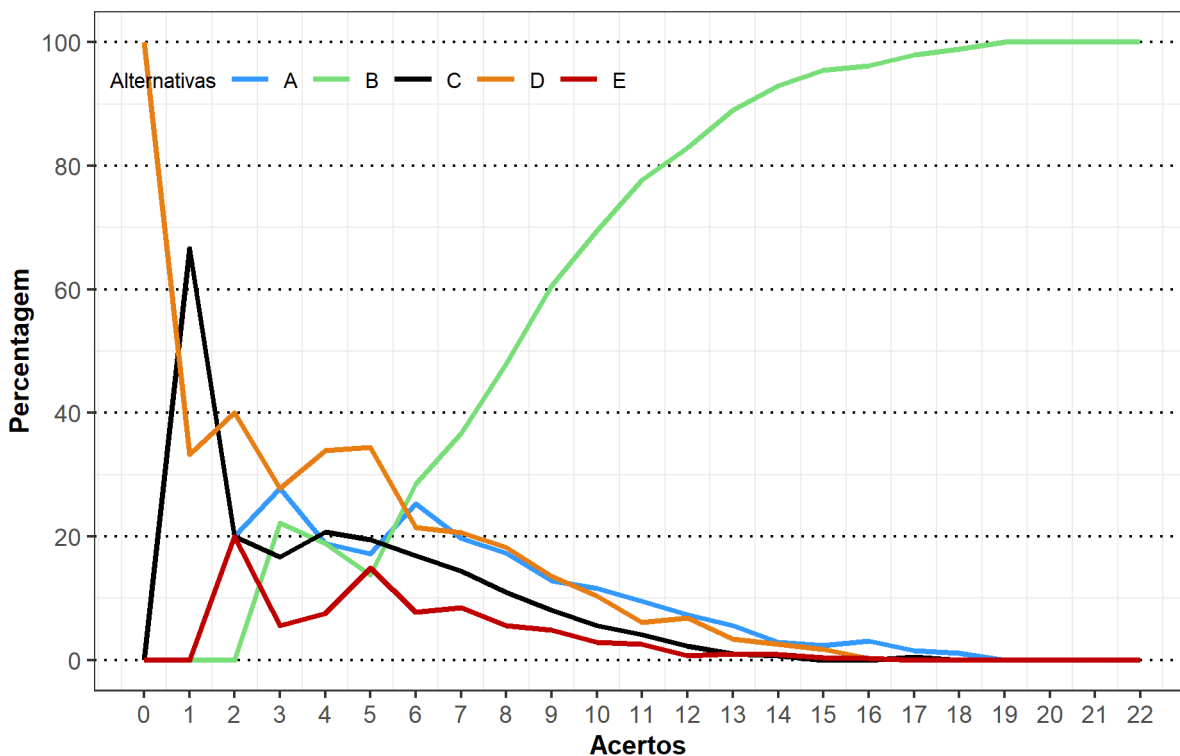


Gráfico 6.5b - Análise Gráfica da questão 17 [GABARITO = B] - de Conhecimento Específico Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

### 6.3 ANÁLISE DAS QUESTÕES DISCURSIVAS

Esta seção apresenta estatísticas selecionadas e histogramas das Questões Discursivas de Formação Geral (6.3.1) e Conhecimento Específico (6.3.2). São, também, apresentadas e comparadas as médias de subpopulações, caracterizadas por Grande Região.

Cumprir notar que nem todas as questões passam pelo crivo dos corretores. As respostas depois de digitalizadas passam por um pré-processamento de identificação automático. Algumas destas questões são definidas como um “branco automático” (que não são enviadas para os professores para correção, a não ser que na segunda fase, a de inspeção visual, seja constatada uma resposta). O critério usado neste pré-processamento, é verificar para cada questão, a partir da quantidade de PIXELS, o que provavelmente, é uma resposta em branco. A partir da separação destes documentos que foram considerados em

branco, eles são enviados para uma verificação visual, por uma equipe de colaboradores, devidamente treinados. Deste modo, quaisquer erros, deste pré-processamento, são encontrados, e as questões preenchidas, são enviadas para a correção dos professores.

Eventualmente, algumas respostas em branco, não são detectadas neste pré-processamento automático. A presença de pequenos riscos, ou manchas, podem fazer o programa não identificar uma questão como um possível branco. Estas são enviadas para a correção, mas são classificadas como “branco”, pelos professores quando da correção.

No caso da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura), foram identificados como brancos “automáticos”, 7.386 respostas de questões discursivas de Conhecimento Específico e 3.249 de Formação Geral. Pelos professores corretores foram identificadas mais 86 e 25 questões em branco, respectivamente, para Conhecimento Específico e para Formação Geral.

No caso da Área de Ciências Biológicas (Bacharelado), foram identificados como brancos “automáticos”, 3.005 respostas de questões discursivas de Conhecimento Específico e 1.521 de Formação Geral. Pelos professores corretores foram identificadas mais 38 e 12 questões em branco, respectivamente, para Conhecimento Específico e para Formação Geral.

Uma outra situação a ser mencionada é a ocorrência de atendimento a portadores de necessidades especiais. O Anexo XI apresenta, para o exame como um todo e para a Área de Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado), por tipo de deficiência, o protocolo usado para permitir a correção das respostas dos alunos em cada situação.

### **6.3.1 COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL**

As análises dos resultados de desempenho dos estudantes de Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado), nas duas Questões Discursivas relativas a Formação Geral, encontram-se na Tabela 6.13 e no Gráfico 6.6. Aqui analisa-se a média das notas de cada Questão Discursiva de Formação Geral que leva em conta as correções realizadas por duas bancas, uma que analisa e pontua aspectos relativos ao conteúdo das respostas, seguindo o padrão de respostas divulgado pelo Inep (ver Anexos IXA e IXB), outra que avalia o desempenho linguístico expresso pela redação das respostas, seguindo um padrão de respostas específico da área de Língua Portuguesa (ver Anexos IXA e IXB). A nota de cada

questão é composta de 80% da nota da correção de conteúdo e 20% da nota de desempenho linguístico.

Na Tabela 6.13, observa-se que a nota *Média* nesse conjunto de questões foi inferior à obtida nas objetivas pelos estudantes de Licenciatura. Os estudantes de Licenciatura de todo o Brasil obtiveram, em Formação Geral, *Média* 41,1 (Tabela 6.7a) nas questões objetivas e 33,1 nas questões discursivas. Pode-se notar, também, que o *Desvio padrão* nesse conjunto de questões foi menor do que o obtido nas objetivas: 19,6 nas questões objetivas e 19,0 nas questões discursivas. A maior *Média* foi obtida na região Sudeste (35,5) e a menor, na região Norte (28,9).

A *Mediana* dos alunos de Licenciatura de todo o Brasil, neste componente, foi 33,5. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, a *Mediana* foi menor (30,0, 31,5 e 32,0, respectivamente), e, nas demais regiões, foi maior que o valor para o Brasil: Sudeste (36,0) e Sul (34,0). A nota *Máxima* (93,5) foi obtida na região Sudeste, sendo 79,0, a *Máxima* na região Norte; 87,5, na região Nordeste; 85,5, nas regiões Sul e Centro-Oeste. A nota *Mínima* (0,0) foi a mesma em todas as regiões do Brasil.

Considerando-se agora os alunos de cursos Presenciais de Licenciatura, observa-se que a nota *Média* nesse conjunto de questões foi inferior da obtida nas objetivas. Estes estudantes obtiveram, em Formação Geral, *Média* 42,1 (Tabela 6.7a) nas questões objetivas e 33,7 nas questões discursivas. Pode-se notar também que o *Desvio padrão* nesse conjunto de questões foi menor do obtido nas objetivas, 19,5 nas questões objetivas e 18,7 nas questões discursivas. A maior *Média* foi obtida na região Sudeste (37,1), e a menor, na região Norte (29,1).

A *Mediana* dos alunos de cursos Presenciais de Licenciatura, nas questões discursivas deste componente, foi 34,5. Nas regiões Norte (30,5), Nordeste e Centro-Oeste (32,0) a *Mediana* foi menor e nas demais regiões foi maior que o valor para o Brasil: Sudeste (37,5) e Sul (37,0). A nota *Máxima* (93,5) foi a mesma na região Sudeste, sendo 79,0 na região Norte, 87,5 na região Nordeste, 84,0, na região Sul e 85,5, na região Centro-Oeste. A nota *Mínima* (0,0) foi a mesma em todas as regiões do Brasil.

Para os alunos de cursos a Distância de Licenciatura, a *Média* foi 31,2, menor do que a dos cursos Presenciais. O *Desvio padrão*, a *Mediana*, a nota *Máxima* e a nota *Mínima* foram, respectivamente, 19,9, 31,0, 90,0 e 0,0.

Considerando-se agora os alunos de cursos de Bacharelado, na Tabela 6.13, observa-se que a nota *Média* nesse conjunto de questões foi inferior à obtida nas objetivas pelos estudantes de Bacharelado. Os estudantes de Bacharelado de todo o Brasil obtiveram, em Formação Geral, *Média* 47,7 (Tabela 6.7b), nas questões objetivas e 33,1, nas questões

discursivas. Pode-se notar, também, que o *Desvio padrão* nesse conjunto de questões foi menor do que o obtido nas objetivas: 19,1, nas questões objetivas e 18,0, nas questões discursivas. A maior *Média* foi obtida na região Sudeste (34,0), e a menor, na região Centro-Oeste (30,7).

A *Mediana* dos alunos de Bacharelado de todo o Brasil, neste componente, foi 33,5. A *Mediana* foi menor nas regiões Nordeste (31,5) e Centro-Oeste (30,5), e, nas demais regiões foi maior que o valor para o Brasil: Norte (35,5), Sudeste (34,5) e Sul (34,0). A nota *Máxima* (84,0) foi obtida na região Nordeste, sendo 78,5, a nota *Máxima* na região Norte; 83,5, na região Sudeste; 83,0, na região Sul; e 79,5, na região Centro-Oeste. A nota *Mínima* (0,0) foi a mesma em todas as regiões do Brasil.

Considerando-se agora os alunos de cursos Presenciais de Bacharelado, observa-se que a nota *Média* nesse conjunto de questões foi inferior da obtida nas objetivas. Estes estudantes obtiveram, em Formação Geral, *Média* 47,8 (Tabela 6.7b) nas questões objetivas e 33,2 nas questões discursivas. Pode-se notar também que o *Desvio padrão* nesse conjunto de questões foi menor do obtido nas objetivas, 19,1 nas questões objetivas e 18,0 nas questões discursivas. A maior *Média* foi obtida na região Sudeste (34,0), e a menor, na região Centro-Oeste (30,7).

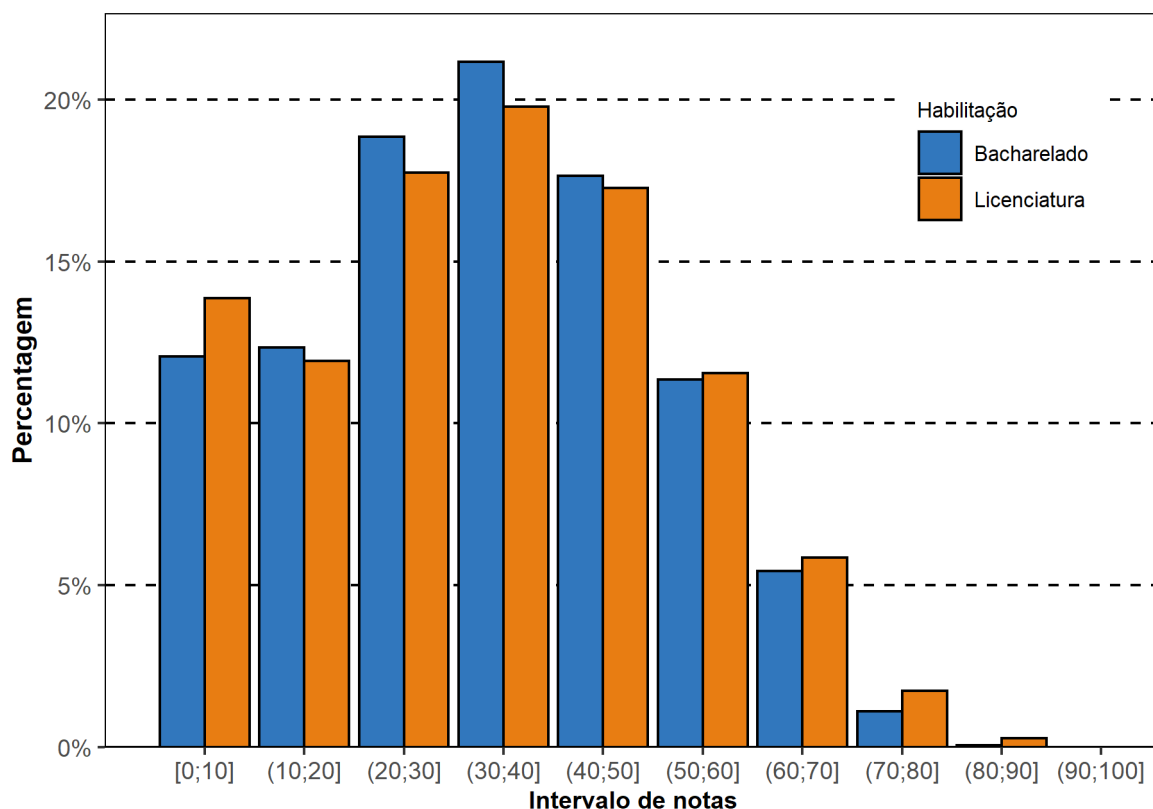
Como já comentado, a participação de estudantes de Bacharelado a Distância ocorreu apenas na região Sul. A *Média* foi 25,1, menor do que a dos cursos Presenciais. O *Desvio padrão*, a *Mediana*, a nota *Máxima* e a nota *Mínima* foram, respectivamente, 13,9, 29,0, 61,5 e 0,0.

**Tabela 6.13 - Estatísticas Básicas das notas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região, segundo Habilitação e Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Estatísticas Básicas			Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Licenciatura	Educação Presencial	Média	33,7	29,1	31,6	37,1	36,5	32,0
		Erro padrão da média	0,2	0,6	0,3	0,3	0,5	0,6
		Desvio padrão	18,7	17,6	18,8	18,2	17,8	19,6
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	34,5	30,5	32,0	37,5	37,0	32,0
		Máxima	93,5	79,0	87,5	93,5	84,0	85,5
	Educação a Distância	Média	31,2	27,9	25,0	33,3	28,1	26,9
		Erro padrão da média	0,3	1,4	0,9	0,4	0,8	2,2
		Desvio padrão	19,9	17,2	17,4	20,6	18,1	16,1
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	31,0	29,5	25,0	33,5	27,5	28,8
		Máxima	90,0	67,5	70,5	90,0	85,5	56,0
	Total	Média	33,1	28,9	31,1	35,5	33,8	31,8
		Erro padrão da média	0,2	0,6	0,3	0,3	0,4	0,5
		Desvio padrão	19,0	17,6	18,8	19,3	18,3	19,4
Mínima		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Mediana		33,5	30,0	31,5	36,0	34,0	32,0	
Máxima		93,5	79,0	87,5	93,5	85,5	85,5	
Bacharelado	Educação Presencial	Média	33,2	32,9	31,2	34,0	33,5	30,7
		Erro padrão da média	0,2	1,2	0,6	0,3	0,6	0,8
		Desvio padrão	18,0	18,1	18,7	17,6	18,4	18,2
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	34,0	35,5	31,5	34,5	34,5	30,5
		Máxima	84,0	78,5	84,0	83,5	83,0	79,5
	Educação a Distância	Média	25,1	.	.	.	25,1	.
		Erro padrão da média	1,5	.	.	.	1,5	.
		Desvio padrão	13,9	.	.	.	13,9	.
		Mínima	0,0	.	.	.	0,0	.
		Mediana	29,0	.	.	.	29,0	.
		Máxima	61,5	.	.	.	61,5	.
	Total	Média	33,1	32,9	31,2	34,0	32,9	30,7
		Erro padrão da média	0,2	1,2	0,6	0,3	0,6	0,8
		Desvio padrão	18,0	18,1	18,7	17,6	18,2	18,2
Mínima		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Mediana		33,5	35,5	31,5	34,5	34,0	30,5	
Máxima		84,0	78,5	84,0	83,5	83,0	79,5	

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

O Gráfico 6.6 representa a distribuição das notas nas Questões Discursivas do Componente de Formação Geral. A moda desta distribuição ocorre no intervalo (30; 40] tanto para os cursos de Licenciatura quanto para o Bacharelado, com 21,2% e 19,8%, respectivamente. Destaca-se também o intervalo [0; 10], que inclui, além da nota zero, a frequência de estudantes que deixaram esse tipo de questão em branco, com 12,1% para a Licenciatura e 13,9% para o Bacharelado.



**Gráfico 6.6 - Histograma das Notas das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - Enade/2021 Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na sequência, os resultados verificados para cada uma das Questões Discursivas de Formação Geral serão apresentados, estabelecendo-se relações com os conteúdos abordados em cada uma delas. Os comentários das bancas de docentes corretores, a respeito do observado na correção das respostas dos estudantes, suas impressões e conclusões serão apresentados junto à análise de cada questão.

Cumprе esclarecer que, tendo em vista que as Questões Discursivas de Formação Geral são padronizadas, ou seja, constam de todas as provas, os comentários da banca são os mesmos para todas as carreiras acadêmicas, sendo direcionados a todos os estudantes que participaram do Enade/2021.

A seguir, serão analisados os desempenhos linguísticos dos estudantes da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado) nas duas Questões Discursivas de Formação Geral do Enade/2021, apresentando-se os resultados obtidos e os comentários da banca de correção para cada questão.

### 6.3.1.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO DA QUESTÃO DISCURSIVA 1 DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

Os dados de Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado), obtidos a partir das respostas à Questão 1, encontram-se na Tabela 6.14 e no Gráfico 6.7. Nessa questão – de desempenho muito semelhante ao da outra questão de Formação Geral –, os estudantes de Licenciatura de todo o Brasil tiveram *Média* 21,3. A maior *Média* para a Questão 1 foi obtida na região Sudeste (24,2), e a menor, na região Norte (16,1). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 21,1. O menor *Desvio padrão* foi obtido na região Norte (18,7), e o maior *Desvio padrão* foi obtido pela região Sudeste (22,1).

A *Mediana* do Brasil, para os alunos de Licenciatura, como um todo, foi 15,0, sendo nas regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste. Na região Norte (10,0) a *Mediana* foi menor e na região Sudeste (20,0), foi maior. A nota *Máxima* da Questão Discursiva 1 foram, nas regiões Sudeste e Sul, 100,0.

Dentre os alunos de Bacharelado, os dados obtidos a partir das respostas à Questão 1 – de desempenho inferior ao verificado na outra questão de Formação Geral – os estudantes de Bacharelado de todo o Brasil, tiveram *Média* 17,6. A maior *Média* para a Questão 1 foi obtida na região Sudeste e Sul (18,1), e a menor, na região Centro-Oeste (16,1). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil foi 17,1. O menor *Desvio padrão* foi obtido na região Norte (15,1), e o maior *Desvio padrão* foi obtido pela região Sul (17,8).

A *Mediana* do Brasil, para os alunos de Bacharelado, como um todo, foi 15,0, sendo igual em todas as regiões. A nota *Máxima* 85,0 foi obtida na região Sudeste. A *Mínima* da Questão Discursiva 1 foi, sem exceção, as mesmas para todas as regiões do Brasil, zero.

**Tabela 6.14 - Estatísticas Básicas das notas de conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral, por Grande Região, segundo Habilitação e Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

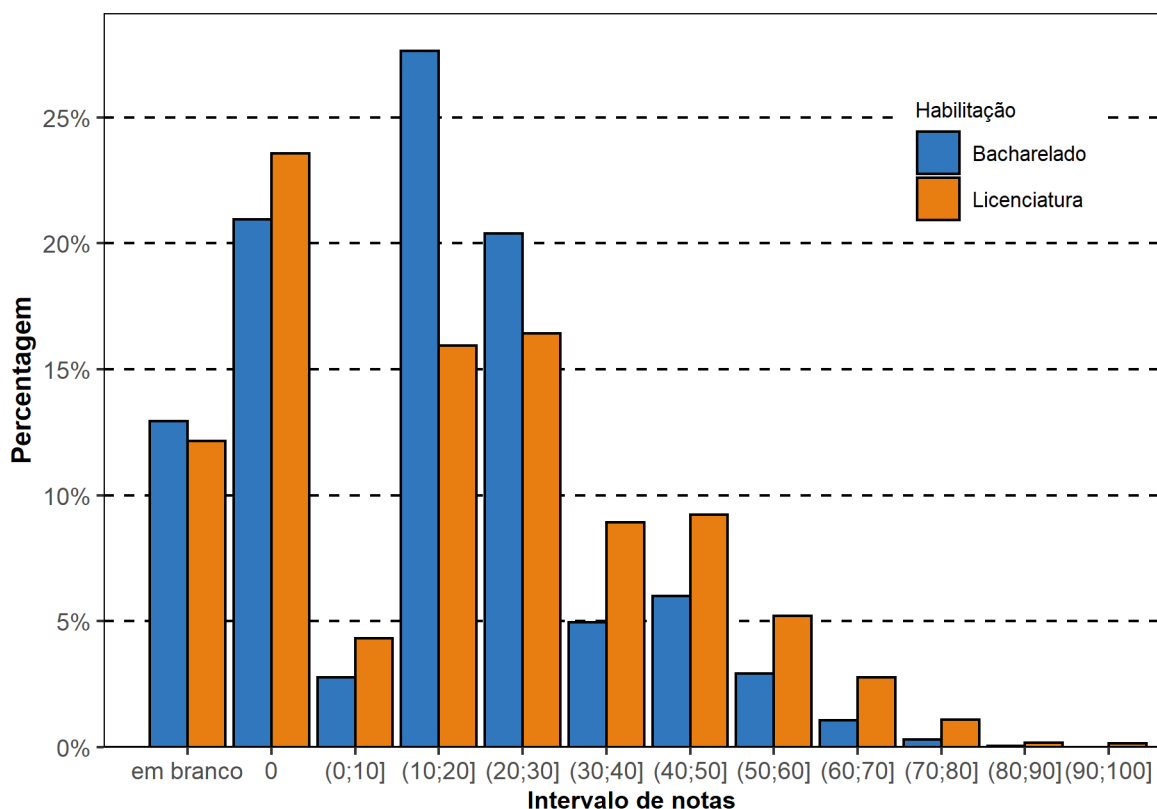
Estatísticas Básicas			Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Licenciatura	Educação Presencial	Média	21,6	16,3	19,6	25,8	22,2	20,7
		Erro padrão da média	0,2	0,7	0,3	0,4	0,6	0,6
		Desvio padrão	21,1	18,9	20,5	21,8	21,3	20,4
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	15,0	10,0	15,0	25,0	15,0	15,0
		Máxima	100,0	80,0	95,0	100,0	100,0	85,0
	Educação a Distância	Média	20,3	14,5	14,6	22,1	18,2	21,3
		Erro padrão da média	0,4	1,5	1,0	0,5	0,8	2,8
		Desvio padrão	21,4	17,8	18,5	22,3	18,9	21,1
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	15,0	0,0	0,0	15,0	15,0	20,0
		Máxima	95,0	50,0	70,0	95,0	80,0	70,0
	Total	Média	21,3	16,1	19,2	24,2	20,9	20,7
		Erro padrão da média	0,2	0,6	0,3	0,3	0,5	0,6
		Desvio padrão	21,1	18,7	20,3	22,1	20,6	20,5
Mínima		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Mediana		15,0	10,0	15,0	20,0	15,0	15,0	
Máxima		100,0	80,0	95,0	100,0	100,0	85,0	
Bacharelado	Educação Presencial	Média	17,7	17,5	16,5	18,1	18,5	16,1
		Erro padrão da média	0,2	1,0	0,5	0,3	0,6	0,7
		Desvio padrão	17,1	15,1	17,2	17,0	18,0	17,1
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
		Máxima	85,0	65,0	80,0	85,0	80,0	80,0
	Educação a Distância	Média	13,0	.	.	.	13,0	.
		Erro padrão da média	1,7	.	.	.	1,7	.
		Desvio padrão	15,4	.	.	.	15,4	.
		Mínima	0,0	.	.	.	0,0	.
		Mediana	15,0	.	.	.	15,0	.
		Máxima	75,0	.	.	.	75,0	.
	Total	Média	17,6	17,5	16,5	18,1	18,1	16,1
		Erro padrão da média	0,2	1,0	0,5	0,3	0,6	0,7
		Desvio padrão	17,1	15,1	17,2	17,0	17,8	17,1
Mínima		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Mediana		15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
Máxima		85,0	65,0	80,0	85,0	80,0	80,0	

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

No Gráfico 6.7, mostra-se a distribuição das notas na Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral. Observa-se, para os alunos de Licenciatura, que 12,1% dos participantes deixaram em branco a resposta a essa questão. Somados à frequência dos que, tendo respondido, receberam nota zero (23,6%, frequência modal), chega a 35,7% o contingente daqueles que zeraram questão. O intervalo (20; 30], desconsiderando as notas zero, representa a maior frequência, com 16,4% do total.

Dentre os alunos de Bacharelado, observa-se que 13,0% dos participantes deixaram em branco a resposta a essa questão. Somados à frequência dos que, tendo respondido, receberam nota zero (20,9%), chega a 33,9% o contingente daqueles que zeraram a questão. O intervalo (10; 20] representa a maior frequência, sendo o intervalo modal com 27,6% do total.





**Gráfico 6.7 - Histograma das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 1 do Componente de Formação Geral - Enade/2021 Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

### 6.3.1.2 COMENTÁRIOS SOBRE A CORREÇÃO DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA 1

O enunciado da Questão1 continha dois textos e um comando. O primeiro texto trazia uma abordagem sobre as tensões entre cultura, arte e censura sob o recorte do inciso IX do Art. 5º da Constituição Federal de 1988, que diz ser livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença. O segundo texto apresentava o inciso IX do parágrafo 5º da Constituição Federal, em que é garantida a livre expressão da atividade artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.

O comando solicitava que o respondente discorresse a respeito de dois aspectos. Primeiramente, o estudante deveria ser capaz de dissertar sobre as relações entre os conceitos de arte, cultura e censura, à luz da ideia de liberdade artística garantida pela Constituição Federal de 1988. O estudante também deveria ser capaz de apresentar duas ações educativas que pudessem contribuir “para minimizar essas tensões” (tensões entre arte, cultura e censura) e garantir a liberdade artística prevista pela lei.

A questão, portanto, estava de acordo com os temas previstos nas Diretrizes Curriculares para a Formação Geral: ética, democracia e cidadania; cultura, arte e comunicação; educação e desenvolvimento humano e social. Além disso, o comando permitia avaliar o desenvolvimento das seguintes competências previstas nas Diretrizes Curriculares para a Formação Geral: planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades em contextos diversos; ler, produzir e interpretar textos com clareza e coerência; identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento lógico e sistêmico, estabelecendo relações de causalidade.

O enunciado da questão era claro, empregava linguagem adequada e continha informações suficientes para que os egressos construíssem seus argumentos. Entretanto, apesar dessas características favoráveis, a temática era sofisticada, exigia reflexão e estabelecimento de relações a partir de textos concisos e densos. Além disso, os conceitos de arte e cultura expressos pelo Texto I excluíam inúmeras outras definições reconhecidas em diferentes áreas das ciências humanas, em alguns casos divergentes daquelas apresentadas.

Os conhecimentos e o nível de profundidade exigidos pelo padrão de resposta eram adequados para egressos de cursos superiores. Deve-se destacar que o padrão admitia um espectro amplo para a construção da argumentação das respostas, viabilizando a aceitação de outras interpretações dos conceitos de arte e cultura, incluindo possíveis contestações em relação às ideias apresentados no Texto I.

A questão pode ser considerada difícil, já que a primeira parte exigia uma resposta que articulasse quatro conceitos complexos – arte, cultura, censura e liberdade artística –, e a segunda parte exigia o conhecimento do que seja uma ação educativa, além da proposição de ações que objetivamente contribuíssem para minimizar as tensões entre arte, cultura e censura, além de garantir a liberdade artística.

Essas observações, aliadas ao fato do espaço e do tempo limitados para elaboração de uma resposta tão extensa, elevaram consideravelmente o nível de dificuldade da questão. A correção confirmou a dificuldade dos estudantes para abordar a temática, evidenciou grande diversidade na compreensão dos conceitos envolvidos e falta de clareza do que seja uma ação educativa.

Nas respostas à primeira parte do comando, os estudantes raramente abordaram os quatro conceitos que deveriam estar presentes na resposta. A maioria se limitou a relacionar arte e cultura com comentários que repetiam trechos dos enunciados, como arte e cultura "andam de mãos dadas".

Assim, apesar de o Texto I sugerir o entendimento de que a cultura é uma esfera reguladora do comportamento e de que a arte é o elemento de desequilíbrio, de contestação, a quase totalidade das respostas não fez uso dessa interpretação, tratando arte e cultura quase como sinônimos.

Apesar de raras, houve respostas nas quais os estudantes defenderam a existência de múltiplas culturas, muitas delas não hegemônicas, tão suscetíveis aos dispositivos de controle quanto a arte. Houve também respostas que colocavam em questão os critérios, muitas vezes elitistas e eurocêtricos, utilizados para produzir hierarquização entre as artes, chegando a inviabilizar o reconhecimento de outras tantas manifestações artísticas.

Foi pequeno o grupo que, além de relacionar arte e cultura, foi capaz de articulá-las com o conceito de censura trazendo-a, quase sempre, como herança do período militar. Entretanto, nesse grupo, outras abordagens de censura foram mapeadas no decorrer das correções: cancelamento em redes sociais; contrainformação ou manipulação dos meios de comunicação social; além de outros recursos censórios mais indiretos, como os processos judiciais, a suspensão de financiamentos públicos a projetos culturais e a autocensura.

Em relação à segunda parte do comando, era esperado que as/os estudantes egressas/os citassem duas ações educativas sob o recorte de que minimizassem tensões observadas entre arte, cultura e censura e garantissem a liberdade artística prevista pela lei. Na maioria das respostas, não se verificou essa relação entre a proposição e seu objetivo/resultado; muitas ações foram apenas citadas sem explicações. Esse fato reduziu bastante a quantidade de respostas com pontuação integral no referido item.

Importante ressaltar que o padrão de resposta indicou exemplos de ações educativas no campo da educação não formal. Entretanto, por não ser algo explícito no comando, foram também aceitas ações referentes ao campo da educação formal. O mais recorrente nas respostas foi a indicação de ações educativas em sala de aula e visitas a museus e a exposições, mediadas pelo próprio professor da turma. Entretanto, houve respostas em que os estudantes ampliaram tanto o espaço quanto o grupo considerado nas ações educacionais, propondo campanhas para disseminar conhecimento sobre arte e/ou cultura para plateia maior do que a de estudantes.

De modo geral, a fluidez do texto das respostas e a consistência das ideias articuladas ficou aquém do padrão desejado para estudantes egressos do ensino superior.

O maior volume de respostas mostrou que os estudantes valorizaram mais a apresentação de duas ações educativas, muitas vezes de forma incompleta, apenas citando uma ação proposta e deixando de explicar o desdobramento solicitado no comando. Além disso, houve respostas em que sugeriram, de forma isolada, ações do tipo apresentações,

shows, exposições, sem qualquer detalhamento. Entretanto, uma ação educativa com as finalidades solicitadas precisaria ser minimamente descrita para que fosse possível identificar que a ação pressupunha a presença de um mediador (professor / arte educador / museólogo) e de receptores participativos.

A proposição de uma ação educativa também foi confundida pelos estudantes com a proposta de implantação de equipamentos de infraestruturas ou projeto governamental, tais como: escolas, centros educacionais, incentivo ao ensino das artes em áreas mais necessitadas e introdução de programas de ensino de artes nos currículos escolares.

O contexto da arte e/ou da cultura e seus confrontos com a censura foram considerados, muitas vezes, sem o estabelecimento de relações, mas restringindo-se a aspectos descritivos de como o respondente compreendia cada um desses elementos. Há de se considerar, adicionalmente, que em uma parte efetiva das respostas os estudantes defendiam, indevidamente, a censura como um mecanismo legitimamente regulador dos chamados "excessos da arte", revelando confusão entre os limites legais estabelecidos em lei (que tipificam discursos de ódio, pedofilia, apologia às drogas, etc.) e os julgamentos pessoais, coletivos ou institucionais que desencadeiam atitudes censoras.

A abrangência proporcionada pelo tema e pelo comando refletiu-se nas respostas, principalmente nos exemplos das ações educativas apresentados pelos estudantes. Já na reflexão sobre arte, cultura e censura não houve tanta diversidade – a discussão quase sempre permanecia no senso comum, com menção à influência da época militar ou associada à discussão atual sobre limitações à liberdade de expressão. Houve grande incidência de respostas em que o elemento censura foi confundido com a noção de classificação indicativa.

O desempenho ficou aquém do esperado. Na maioria das respostas, os alunos ficaram com notas baixas, e foi grande a incidência de zeros. Cabe ressaltar também a grande quantidade de respostas em branco e as que receberam nota zero devido a anulações por defesa de atos de censura, na contramão do que estabelecem a Constituição Federal e os Direitos Humanos.

A fuga ao que foi solicitado pelo comando da questão foi marcante, talvez evidenciando dificuldade de interpretação ou distanciamento em relação ao tema. Outra lacuna muito observada foi a dificuldade de se expressar em textos fluentes e articulados. A fragmentação e a falta de profundidade da argumentação foram uma constante. Além disso, chamou a atenção a predominância do lugar comum na construção das respostas.

Tratando-se de um universo de formandos de nível superior, a superficialidade da reflexão em torno da arte e da censura e a dificuldade para incluir a Constituição Federal na discussão foram surpreendentes.

### 6.3.1.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO DA QUESTÃO DISCURSIVA 2 DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL

A Tabela 6.15, mostra que o desempenho médio dos estudantes de Licenciatura, na Questão Discursiva 2 (*Média* 37,1), foi próxima ao obtido na Questão Discursiva 1 (*Média* 21,3). A região Norte foi aquela cuja *Média* foi menor (33,3), e a maior *Média* foi na região Sudeste (39,4). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil, entre os cursos de Licenciatura, foi 29,4, superior ao obtido na Questão Discursiva 1 (21,1). O maior desvio nessa questão foi obtido na região Centro-Oeste (30,2), enquanto o menor foi obtido na região Sul (28,1).

A *Mediana* de todo o Brasil, entre os cursos de Licenciatura, foi 30,0, a mesma de três regiões. As exceções foram as regiões Sudeste e Sul, que obtiveram *Mediana* 40,0. As notas: *Máxima* (100,0) e *Mínima* (0,0), foram as mesmas em todas as regiões.

Dentre os alunos de Bacharelado, o desempenho médio dos estudantes, na Questão Discursiva 2 (*média* 39,3), foi superior ao obtido na Questão Discursiva 1 (*média* 17,6). A região Centro-Oeste foi aquela cuja *Média*, também nessa questão, foi menor (36,2), mas a de maior *Média* nessa questão foi a região Sudeste (40,6). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil, entre os cursos de Bacharelado, foi 30,0, superior ao obtido na Questão Discursiva 1 (17,1). O maior desvio nessa questão foi obtido na região Nordeste (31,4), enquanto o menor foi obtido nas regiões Sul e Centro-Oeste (29,3).

A *Mediana* de todo o Brasil, entre os cursos de Bacharelado, foi 40,0, a mesma das regiões Norte e Sudeste. Nas demais regiões a *Mediana* foi 30,0. A nota *Máxima* foi 100,0 nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, e nas demais regiões foi 95,0. A nota *Mínima* (0,0) foi a mesma em todas as regiões, sem exceção.

**Tabela 6.15 - Estatísticas Básicas das notas de conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral, por Grande Região, segundo Habilitação e Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

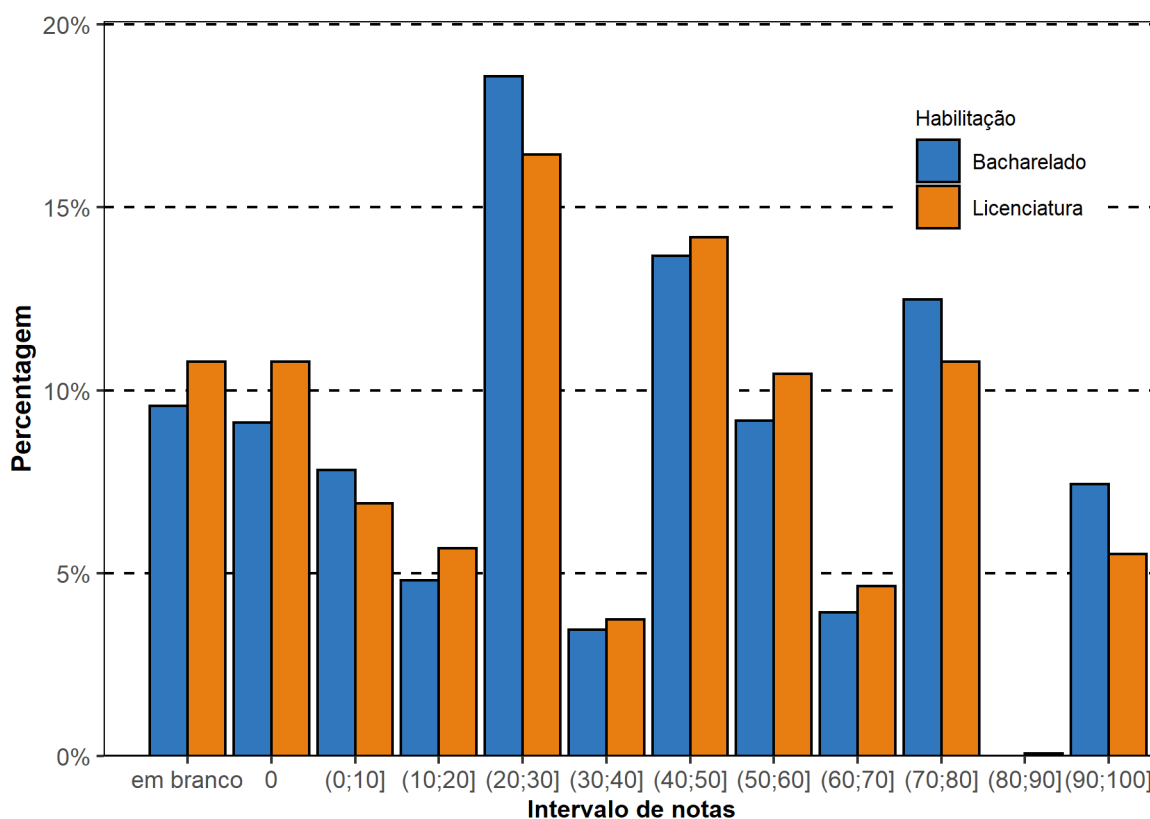
Estatísticas Básicas			Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Licenciatura	Educação Presencial	Média	38,0	33,6	35,8	40,7	43,0	35,7
		Erro padrão da média	0,3	1,0	0,5	0,5	0,8	0,9
		Desvio padrão	29,3	29,4	29,2	29,1	27,9	30,4
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	40,0	30,0	30,0	45,0	45,0	30,0
		Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Educação a Distância	Média	34,5	32,0	27,2	37,5	28,7	24,4
		Erro padrão da média	0,5	2,5	1,4	0,6	1,1	3,2
		Desvio padrão	29,3	30,2	26,2	30,0	26,2	24,0
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	30,0	25,0	25,0	30,0	25,0	20,0
		Máxima	100,0	100,0	95,0	100,0	100,0	80,0
	Total	Média	37,1	33,3	35,1	39,4	38,5	35,2
		Erro padrão da média	0,2	0,9	0,4	0,4	0,7	0,8
		Desvio padrão	29,4	29,6	29,1	29,5	28,1	30,2
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	30,0	30,0	30,0	40,0	40,0	30,0
Máxima		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Bacharelado	Educação Presencial	Média	39,5	39,9	37,4	40,6	39,3	36,2
		Erro padrão da média	0,4	2,1	0,9	0,5	1,0	1,3
		Desvio padrão	30,1	30,2	31,4	29,8	29,7	29,3
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	40,0	40,0	30,0	40,0	40,0	30,0
		Máxima	100,0	95,0	100,0	100,0	100,0	95,0
	Educação a Distância	Média	25,8	.	.	.	25,8	.
		Erro padrão da média	2,2	.	.	.	2,2	.
		Desvio padrão	20,1	.	.	.	20,1	.
		Mínima	0,0	.	.	.	0,0	.
		Mediana	30,0	.	.	.	30,0	.
		Máxima	80,0	.	.	.	80,0	.
	Total	Média	39,3	39,9	37,4	40,6	38,2	36,2
		Erro padrão da média	0,4	2,1	0,9	0,5	0,9	1,3
		Desvio padrão	30,0	30,2	31,4	29,8	29,3	29,3
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	40,0	40,0	30,0	40,0	30,0	30,0
Máxima		100,0	95,0	100,0	100,0	100,0	95,0	

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

No Gráfico 6.8, mostra-se a distribuição das notas na Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral. Observa-se que 10,8% dos estudantes de Licenciatura deixaram a questão em branco. Chega a 21,6%, se agregado à frequência daqueles que, tendo respondido, receberam nota zero. Nota-se, ainda, que as notas ficaram mais dispersas em comparação às da Questão Discursiva de número 1, o que pode ser constatado, também, pela comparação do *Desvio padrão* das notas da Questão Discursiva 2 (29,4) e o das notas da Questão Discursiva 1 (21,1). O intervalo modal foi o (20; 30], com 16,4% dos participantes.

Dentre os alunos de Bacharelado, observa-se que 9,6% dos estudantes deixaram a resposta à questão em branco. Chega a 18,7%, se agregado à frequência daqueles que, tendo respondido, receberam nota zero, a classe modal. O intervalo modal pode ser observado no intervalo (20; 30], com frequência de 18,6%. Nota-se, ainda, que as notas ficaram mais

dispersas em comparação às da Questão Discursiva de número 1, o que pode ser constatado, também, pela comparação do *Desvio padrão* das notas da Questão Discursiva 2 (30,0) e o das notas da Questão Discursiva 1 (17,1).



**Gráfico 6.8 - Histograma das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 2 do Componente de Formação Geral - Enade/2021 Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

#### 6.3.1.4 COMENTÁRIOS SOBRE A CORREÇÃO DE CONTEÚDO DAS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA 2

O enunciado da segunda Questão Discursiva de Formação Geral era composto por dois textos motivadores e um comando com dois itens. O primeiro texto apresentava uma definição de cidade inteligente, pelo uso da tecnologia nos diversos setores da administração e seu compromisso com o meio ambiente. O segundo texto ampliava a definição anterior explorando aspectos da gestão pública. O enunciado era claro, empregava linguagem adequada e continha informações suficientes para que os egressos construíssem seus argumentos.

O comando solicitava, primeiramente, que o estudante explicasse de que modo as cidades inteligentes podem contribuir para a melhoria das questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável. Em atendimento ao segundo item do comando, o estudante deveria apresentar uma proposta de intervenção urbana que gerasse impacto social e

contribuísse para a melhoria da vida em comunidade. Os dois itens do comando exigiam articulação de ideias e exposições com desdobramentos do porquê da resposta, o que tornou a questão complexa.

A questão abordava, portanto, temas previstos nas Diretrizes Curriculares para a Formação Geral: ciência, tecnologia e inovação; biodiversidade, sustentabilidade e intervenção humana e cidades, habitação e qualidade de vida. Além disso, avaliava o desenvolvimento de competências também previstas nas Diretrizes Curriculares para a Formação Geral: planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades em contextos diversos; ler, produzir e interpretar textos com clareza e coerência; identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento lógico e sistêmico, estabelecendo relações de causalidade.

Os conhecimentos e o nível de profundidade exigidos foram considerados adequados para egressos de cursos superiores pelos componentes da banca de correção. Os textos tratavam de temas atuais e de amplo debate na mídia, tais como: cidade inteligente, meio ambiente, desenvolvimento sustentável, intervenção urbana e impacto social. No entanto, o nível de dificuldade foi considerado elevado, já que tais conceitos admitem interpretações diversas nesse universo particular de egressos, o que criou, em consequência, um espectro diversificado de respostas e tipos de argumentação. Além disso, era necessário conhecer o conceito de intervenção urbana para propor uma ação deste tipo que gerasse impacto social.

O padrão de resposta estava redigido de forma clara e, para o item 'a' do comando, apresentava um exemplo simples e informativo de como a tecnologia pode ser usada para a redução do consumo de energia e emissão de CO<sub>2</sub>. Para o item 'b', o padrão apresentava exemplos de propostas de intervenção de forma mais diversificada do que a resposta padrão do item 'a', levantando várias opções corretas.

A abordagem adotada pelos estudantes foi quase sempre a da exemplificação, o mesmo recurso adotado no padrão de resposta. Assim, pode-se dizer que as respostas dos estudantes se mantiveram, quase sempre, em conformidade com o contexto do padrão, mas com uma variedade muito grande de temas e ambientes relacionados ao desenvolvimento sustentável.

Dentre as ações vinculadas às cidades inteligentes, as ocorrências mais significativas foram as relacionadas à poluição, ao desmatamento, aos transportes coletivos, à segurança e ao desenvolvimento de tecnologia de modo a contribuir para a melhoria das dificuldades enfrentadas atualmente nas cidades. Em muitos casos, o estudante articulou a sua resposta com a realidade vivenciada em determinadas cidades, comparando, inclusive, cidades que são consideradas inteligentes com realidades locais.



Também foram encontradas respostas em que os estudantes apresentavam propostas e soluções para realidades específicas das cidades onde o respondente reside, contextualizando o uso da tecnologia com ações fundamentais que faltam em algumas cidades brasileiras, como saneamento básico, água não poluída para uso doméstico, destinação do lixo.

As respostas incompletas ocorreram, muitas vezes, em função de o aluno apenas apresentar ações ou características das cidades inteligentes sem articular com o desenvolvimento sustentável ou com a intervenção urbana. Em muitas respostas, os alunos apenas repetiram ideias do enunciado; em outras, demonstraram a não compreensão sobre o que estava sendo solicitado pelo comando, deixando de argumentar sobre uma proposta ou ação mencionada.

Nas respostas, os estudantes se concentraram no uso da tecnologia para monitorar o desmatamento e a violência; em hortas comunitárias para melhorar a qualidade da alimentação das pessoas; em investimento em locais públicos para a realização de exercícios; em maior controle do uso de combustíveis não fósseis para evitar a poluição. As propostas de intervenção fixaram-se bastante em aplicativos, solução sugerida pelo ambiente atual de desenvolvimento e das facilidades proporcionadas pela Internet. Marcante foi a diversidade de funções encontradas nas propostas de sensores e aplicativos, desde marcador de horário de passagem de ônibus até controlador de desperdício de algum bem, como água, por exemplo.

O resultado ficou abaixo do esperado. A quantidade expressiva de zeros talvez tenha sido consequência de desinteresse mais do que por dificuldades para interpretar e responder ao comando. Essas ficaram mais evidentes nas propostas de intervenção urbana, muitas vezes incompletas por sequer explicitarem o benefício delas advindo.

As maiores fragilidades reveladas pelas respostas dos estudantes, apontadas pelos corretores, foram a interpretação do contexto e do comando da questão, além de uma grande dificuldade para se expressarem de forma fluente e concisa. As respostas com geração de ideias próprias ocorreram em escala bem menor do que aquelas em que os estudantes usaram do recurso da paráfrase pobre sobre o texto do enunciado, revelando dificuldade para criar e articular ideias a respeito dos temas em foco.

A linguagem utilizada nas respostas ficou, muitas vezes, aquém do padrão desejado para estudantes egressos do ensino superior. A clareza das ideias apresentadas e a articulação do conteúdo com o comando da questão raramente foram encontradas nas respostas no nível esperado. A dificuldade mais evidente dos estudantes foi a de estabelecer

relações e encadear ideias para completar um raciocínio iniciado; foram muitas as respostas fragmentadas.

#### **6.3.1.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A CORREÇÃO DE CONTEÚDO DAS QUESTÕES DISCURSIVAS DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL**

As Questões Discursivas da Área de Formação Geral abordaram temas atuais e proporcionaram a avaliação de competências importantes dentre as previstas pelas suas Diretrizes Curriculares.

A análise das respostas revelou, principalmente, dificuldade dos estudantes na interpretação dos enunciados – talvez pela linguagem dos textos motivadores ser mais complexa do que a do cotidiano – e na compreensão dos comandos das questões – que pode ser fruto de desatenção ou de desconhecimento mais profundo do contexto.

Esses fatos parecem ter sido os principais responsáveis pelo resultado aquém do esperado em termos de avaliação quantitativa. Mesmo os estudantes que responderam em conformidade com o padrão demonstraram um universo de argumentação muito limitado, pobre em vocabulário, com o recurso frequente de procurar nos textos introdutórios os elementos para a construção de suas frases. Isso criou uma peculiaridade interessante: grupos de respostas muito parecidas.

Encadear e relacionar argumentos também foi uma deficiência percebida. As razões eram apresentadas de forma confusa, sem fluência e sem constituir unidade.

O conteúdo das respostas aponta uma preocupação com o viés social dos problemas abordados; são bons exemplos as propostas bastante diversificadas de melhoria de vida para a parcela da população menos favorecida. Por outro lado, traz indícios de deficiências consideráveis na separação conceitual de cultura e arte, na compreensão mais ampla do conceito de censura e na capacidade de separar ações educativas de culturais; em algumas respostas, também se evidenciaram conceitos equivocados sobre tecnologia, com exemplos de concretização muito difícil física ou financeiramente. Houve alguns casos em que os conceitos de sustentabilidade e de meio ambiente se confundiam em lugar de se complementarem.

O recorte do grupo de formandos avaliado, em resumo, é de dificuldade de interpretação e produção de textos, vocabulário restrito ao praticado cotidianamente, assunção de fraseologia de senso comum em lugar do conteúdo apreendido formalmente e falta de profundidade em matérias importantes para a formação do cidadão como cultura, arte, educação, liberdade de expressão, tecnologia, cidade inteligente e desenvolvimento sustentável.

### **6.3.1.6 ANÁLISE DE LÍNGUA PORTUGUESA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL**

Os dados obtidos a partir das respostas à Questão Discursiva do Componente de Formação Geral de Ciências Biológicas desagregados por Grande Região, segundo Habilitação e Modalidade de Ensino, no que tange à Língua Portuguesa, encontram-se na Tabela 6.16 e no Gráfico 6.9.

Nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, a *Média* desse aspecto foi 48,8, inferior à obtida pelos alunos de Bacharelado (51,5). Quando se considera a modalidade de Ensino para cada Habilitação, os alunos de cursos Presenciais de Licenciatura obtiveram *Média* 49,4. A *Média* com respeito à Língua Portuguesa foi menor para os alunos de cursos a Distância (47,0). Para os cursos de Bacharelado, os valores foram: 51,6 para os cursos Presenciais e 48,7 para os cursos a Distância. A *Mediana* das notas de Língua Portuguesa para os cursos de Licenciatura foi 55,0 para os cursos Presenciais e 52,5 para os cursos a Distância. Para os cursos de Bacharelado, a *Mediana* foi 57,5, para o total e para os cursos Presenciais, e menor para o Bacharelado a Distância, 52,5. A nota *Máxima* não chegou a 100,0 para nenhuma combinação de Habilitação e Modalidade, sendo 90,0 nos cursos Presenciais e 77,5 nos cursos a Distância.

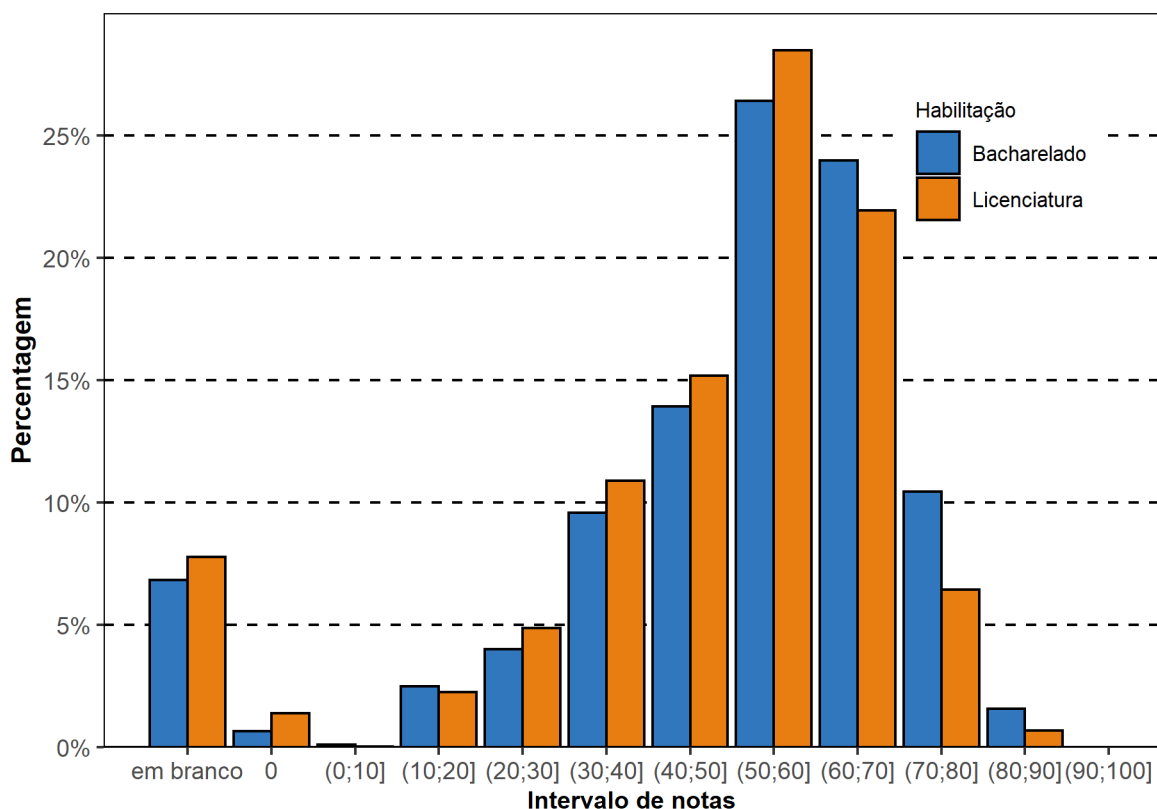
**Tabela 6.16 - Estatísticas Básicas das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral, por Grande Região, segundo Habilitação e Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Estatísticas Básicas			Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Licenciatura	Educação Presencial	Média	49,4	46,0	47,5	52,5	52,2	47,4
		Erro padrão da média	0,2	0,7	0,3	0,3	0,5	0,6
		Desvio padrão	20,4	21,1	21,0	19,3	18,8	20,8
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	55,0	52,5	52,5	57,5	57,5	52,5
	Educação a Distância	Média	47,0	47,2	41,8	47,9	46,9	43,2
		Erro padrão da média	0,4	1,8	1,2	0,5	0,9	2,8
		Desvio padrão	21,8	21,6	22,0	21,9	20,9	21,2
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	52,5	55,0	47,5	52,5	52,5	48,8
	Total	Média	48,8	46,2	47,0	50,6	50,6	47,2
		Erro padrão da média	0,2	0,7	0,3	0,3	0,5	0,6
		Desvio padrão	20,8	21,1	21,2	20,5	19,7	20,8
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	52,5	52,5	52,5	57,5	57,5	52,5
Bacharelado	Educação Presencial	Média	51,6	50,1	48,3	52,8	52,1	49,2
		Erro padrão da média	0,3	1,5	0,7	0,3	0,7	0,9
		Desvio padrão	20,7	21,4	22,3	19,7	21,3	21,6
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	57,5	57,5	55,0	57,5	57,5	52,5
	Educação a Distância	Média	48,7	.	.	.	48,7	.
		Erro padrão da média	2,1	.	.	.	2,1	.
		Desvio padrão	19,4	.	.	.	19,4	.
		Mínima	0,0	.	.	.	0,0	.
		Mediana	52,5	.	.	.	52,5	.
	Total	Média	51,5	50,1	48,3	52,8	51,8	49,2
		Erro padrão da média	0,3	1,5	0,7	0,3	0,7	0,9
		Desvio padrão	20,6	21,4	22,3	19,7	21,1	21,6
		Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Mediana	57,5	57,5	55,0	57,5	57,5	52,5
		90,0	85,0	85,0	90,0	85,0	90,0	

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

No Gráfico 6.9, mostra-se a distribuição das notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral. Observa-se que 7,8% dos estudantes de Licenciatura deixaram a questão em branco. Chega a 9,2%, se agregado à frequência daqueles que, tendo respondido, receberam nota zero. Já no caso dos estudantes de Bacharelado, 6,8% deixaram a questão em branco. Chega a 7,5%, se agregado à frequência daqueles que, tendo respondido, receberam nota zero.

Em ambas Habilitações o intervalo modal foi o (50; 60], com 28,5% nas Licenciaturas e 26,4% nos Bacharelados.



**Gráfico 6.9 - Histograma das Notas de Língua Portuguesa das Questões Discursivas do Componente de Formação Geral - Enade/2021 Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

### 6.3.1.7 COMENTÁRIOS SOBRE A CORREÇÃO DE LÍNGUA PORTUGUESA DAS RESPOSTAS ÀS QUESTÕES DISCURSIVAS

#### A avaliação de desempenho linguístico

De acordo com a portaria nº 386 do MEC/INEP, de 23 de agosto de 2021, o Enade deve avaliar se o estudante desenvolveu, no processo de formação, competências para: compreender as linguagens e respectivas variações (item V); ler, produzir e interpretar textos com clareza e coerência (item VI); analisar e interpretar representações verbais, não verbais de fenômenos diversos (item VII); identificar diferentes representações de um mesmo significado (item VIII); formular e articular argumentos e contra-argumentos consistentes em situações sociocomunicativas (item IX).

Essas competências são essenciais à formação de nível superior, porque dizem respeito ao domínio da linguagem, tanto no processo de leitura quanto na articulação e na organização de ideias para a produção textual. Dessa forma, as duas questões discursivas de formação geral oferecem oportunidade para avaliar se o participante consegue desenvolver um tema, recorrendo a argumentos que explicitem sua opinião e elaborando propostas de intervenção social adequadas a um exercício consciente da cidadania, conforme

determina a referida portaria: “As questões discursivas do componente de Formação Geral avaliam aspectos como clareza, coerência, coesão, estratégias argumentativas, vocabulário e gramática adequados à norma-padrão da Língua Portuguesa.” (Art.2 §2 da referida portaria nº 386)

Para avaliar esses aspectos, portanto, é necessário identificar, nas respostas discursivas de Formação Geral, as diferentes habilidades necessárias ao bom desempenho linguístico na situação de formalidade exigida: a organização das ideias, tendo em vista a construção de um texto coerente e estruturado; o domínio das convenções ortográficas e das convenções morfosintáticas que constituem o arcabouço da gramática da norma-padrão da Língua Portuguesa; e o domínio de um vocabulário amplo e diversificado, que permita uma comunicação clara e eficiente.

A Questão Discursiva 1 desenvolveu o tema da relação entre arte, cultura e censura, tomando como base dois fragmentos de textos. O enunciado estava claro ao encaminhar a solicitação de resposta, evidenciando a exigência de elaboração de um texto dissertativo, por meio do verbo "discorrer", e de apresentação de duas ações educativas, articuladas com o ponto de vista desenvolvido na parte argumentativa. A contraposição dos dois textos favoreceu a formulação e a articulação de argumentos e contra-argumentos consistentes, em defesa do ponto de vista a ser defendido pelo participante. O enunciado permitia, inclusive, a ampliação da abordagem com base na análise de situações concretas que evidenciassem essa articulação.

A Questão Discursiva 2 desenvolveu o conceito de "cidade inteligente", tomando como base dois fragmentos de estudos que descreviam as suas características. Com base nesses dois fragmentos, o comando solicitou do participante: "explique a contribuição das cidades inteligentes para o desenvolvimento sustentável" e apresente uma proposta de intervenção urbana que contribua para a melhoria da vida em comunidade. O comando “explicar” demandava a elaboração de um texto de base expositiva, sem desenvolvimento de argumentação favorável ou contrária à configuração de uma cidade inteligente e de seus benefícios para a sociedade. Em relação à segunda parte, o comando exigia a elaboração de uma proposta de intervenção urbana, que deveria conter informações sobre os agentes da intervenção, os recursos aplicados e o detalhamento dessa ação.

A segunda questão, portanto, se diferenciava da primeira, por solicitarem estruturas textuais distintas: a Questão 1 se consolidava com base em um modo de organização argumentativo e a Questão 2 se consolidava com base em um modo de organização expositivo. Esses dois estilos textuais ofereceram oportunidade de avaliar se os participantes

estavam habilitados a desenvolverem textos com esses dois distintos objetivos comunicativos, o que seria esperado ao final do curso de graduação e necessário à sua vida profissional.

A análise do desempenho linguístico esperado de um estudante que está concluindo seu curso superior apoiou-se no princípio de que ele deveria utilizar conhecimentos sobre os temas e estruturar seus textos de acordo com as características do registro formal adequado à situação comunicativa – avaliação de conhecimentos ao final de um curso superior. Essa configuração determina exigências quanto à adequação da seleção vocabular, ao desenvolvimento do conteúdo, à estruturação sintática dos períodos, à organização lógica das ideias, à utilização de procedimentos de encadeamento textual e de referenciação, à obediência às exigências morfosintáticas próprias da modalidade escrita da norma-padrão, ao respeito às regras ortográficas de acentuação gráfica e de grafia das palavras.

### **O padrão de resposta utilizado na avaliação**

A partir desses preceitos, foram considerados, no padrão de resposta, as seguintes competências: (1) estruturação textual; (2) respeito às convenções ortográficas da norma-padrão da Língua Portuguesa; (3) domínio dos diferentes aspectos morfosintáticos próprios da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa; e (4) seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, exigida pela situação comunicativa. A seguir, os aspectos avaliados por cada uma destas competências, são apresentados.

**(1)** Estruturação textual condizente com o gênero textual solicitado e o modo de organização textual adequado ao gênero (argumentativo ou expositivo). Esta competência envolve:

- estruturação sintática condizente com o padrão da modalidade escrita formal da Língua Portuguesa de modo a garantir a clareza e a coerência necessárias;
- distribuição do conteúdo do texto em parágrafos, de modo a garantir a sua organização temática;
- distribuição das ideias em períodos que mantenham uma estruturação sintática condizente com a modalidade formal da língua (evitando-se frases fragmentadas, sequência justaposta de ideias sem encaixamentos sintáticos e presença de oração subordinada sem oração principal que reflitam hábitos da oralidade e comprometam a estrutura lógico-gramatical do texto);
- utilização de operadores discursivos que contribuam para a progressão temática do texto, estabelecendo relações lógicas entre as ideias apresentadas, tanto do ponto de

vista intrafrasal, como interfrasal: preposições, conjunções, pronomes relativos, advérbios e locuções adverbiais de tempo e lugar;

- utilização de procedimentos de referenciação lexical e pronominal que permitam a retomada de referentes textuais, como pronomes, advérbios e artigos; além de elementos lexicais, como sinônimos, hiperônimos, hipônimos, expressões metafóricas e expressões resumitivas);
- emprego adequado dos pronomes relativos “cujo(a)” e “onde”, responsáveis por encaixamentos sintáticos no período composto;
- utilização adequada de sinais de pontuação que contribuam para a organização lógica da frase e do texto;
- inteligibilidade relacionada ao atendimento das exigências de estruturação textual.

A expectativa, portanto, era de que o participante recorresse a procedimentos linguístico-discursivos para organizar seu texto, permitindo o encadeamento lógico entre suas partes de forma a garantir a progressão e a coerência textuais, com estruturação que não reproduzisse hábitos da oralidade e sim atendesse à norma-padrão da Língua Portuguesa.

**(2) Respeito às convenções ortográficas da norma-padrão da Língua Portuguesa.** Esta competência envolve o respeito às convenções estabelecidas pela legislação em vigor e consubstanciadas no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa, editado pela Academia Brasileira de Letras e avaliam-se:

- domínio das regras de acentuação gráfica;
- domínio da grafia padrão das palavras (com ausência de abreviaturas próprias da linguagem da internet).

Assim, esperava-se que o participante: grafasse corretamente as palavras; respeitasse as regras de acentuação gráfica; empregasse maiúsculas em início de frase, em nomes próprios de pessoas, lugares ou instituições; grafasse as siglas com letras maiúsculas ou apenas com a primeira letra maiúscula quando formarem uma palavra; evitasse abreviações como p/, vc, tb, pq, tá, né, usadas muitas vezes em escrita informal e na internet; obedecesse às regras de separação de sílabas no final da linha; atendesse aos padrões de segmentação vocabular da norma-padrão.

**(3) Domínio dos diferentes aspectos morfossintáticos próprios da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa.** Esta competência envolve o domínio das convenções próprias da norma padrão da Língua Portuguesa relativas aos seguintes aspectos: concordância nominal; concordância verbal; regência nominal; regência verbal; flexão nominal; flexão verbal; correlação entre os tempos verbais; colocação pronominal.



Assim, esperava-se que o participante:

- flexionasse o verbo para estabelecer concordância de número com o sujeito da frase;
- flexionasse o artigo, o adjetivo e o pronome para concordar em número e em gênero com o substantivo a que cada um se refere;
- observasse a regência nominal e a verbal, utilizando a preposição adequada depois de um substantivo, um verbo ou um adjetivo;
- empregasse adequadamente o acento grave indicador da crase que expresse a contração entre uma preposição e um artigo, de acordo com as exigências de regência nominal ou verbal;
- obedecesse às regras de colocação pronominal (próclise e ênclise), distintas dos hábitos da oralidade ou da escrita informal;
- flexionasse adequadamente verbos, substantivos, adjetivos e pronomes, no que diz respeito à expressão das categorias gramaticais;
- flexionasse os verbos para expressar a correlação de modo e de tempo nas estruturas subordinadas.

Com base nesses critérios, alguns desvios ortográficos foram considerados como desvios de caráter morfossintático porque interferem na classificação dos vocábulos de base morfológica e funcional:

- eliminação da marca de infinitivo (-r) e substituição por acento agudo ou ausência total de marca do infinitivo, causando ambiguidade entre distintas classes de palavras;
- confusão entre as terminações “ão” e “am”, utilizadas para marcar diferentes tempos verbais;
- emprego indevido da forma verbal de "haver" <“há”> no lugar da preposição ou do artigo <“a”>, e vice-versa;
- emprego de hífen para separar pronome átono – tanto uso indevido quanto omissão (ex: “esperasse”, em lugar de “espera-se”; “falar-mos”, no lugar de “falarmos”);
- emprego de “esta” no lugar de “está”, provocando ambiguidade devido à confluência gráfica entre o pronome demonstrativo e a forma do verbo "estar", pela ausência da acentuação gráfica;
- emprego da conjunção aditiva "e" no lugar da forma verbal “é”, provocando ambiguidade devido à confluência gráfica por ausência da acentuação gráfica;

- emprego do advérbio “mais” no lugar da conjunção adversativa “mas”, reproduzindo confluência fônica da oralidade;
- registro da terceira pessoa do plural dos verbos “ter” e “vir” sem o acento circunflexo, causando desvio de concordância verbal;
- emprego inadequado do relativo “onde” deslocado do seu sentido locativo, reproduzindo tendência da oralidade;
- emprego do pronome relativo “que” sem a necessária preposição (desvio de regência);
- ausência do acento grave obrigatório para marcar a crase.

**(4) Seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, exigida pela situação comunicativa. Esta competência envolve:**

- precisão na seleção/utilização do vocabulário relacionado à temática solicitada pela questão;
- diversificação e adequação vocabular;
- coerência na combinação vocabular;
- ausência de marcas da oralidade, como termos de sentido muito genérico (“coisa”, “negócio”, “você”) e termos de registros mais informais (como gírias, jargões, frases feitas, ditados populares, termos regionais).

Assim, esperava-se que o participante: respeitasse a adequação vocabular, não empregando gírias ou expressões coloquiais; apresentasse repertório vocabular diversificado e preciso; evitasse repetição desnecessária de palavras; utilizasse um vocabulário mais formal, como solicitado por um texto dissertativo.

Essas quatro competências foram reunidas em três itens de avaliação, atendendo aos aspectos explicitados anteriormente:

- I - **Aspectos Ortográficos** (20%): domínio das convenções ortográficas: grafia de vogais e consoantes, uso de maiúsculas e minúsculas, emprego do hífen e da acentuação gráfica, segmentação de palavras;
- II - **Aspectos Textuais** (40%): domínio dos procedimentos de estruturação textual: organização interna dos períodos, emprego de conectores para a articulação lógica entre os períodos e entre os parágrafos, emprego de marcas de referência lexical e pronominal; utilização dos sinais de pontuação que contribuem para a organização lógica da frase;

**III - Aspectos Morfossintáticos e Vocabulares (40%):** domínio das regras de caráter morfossintático estabelecidas como modelares do ponto de vista da modalidade escrita formal da norma-padrão da Língua Portuguesa: concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, colocação pronominal, flexão nominal e verbal, correlação entre tempos e modos verbais, ausência de marcas de oralidade. Outra competência combinada a esta na análise das respostas é a seleção vocabular adequada à modalidade escrita formal da Língua Portuguesa, tendo em vista a intersecção entre as duas do ponto de vista das exigências do registro formal da modalidade escrita da norma-padrão.

### **Análise das respostas dadas pelos estudantes**

A Questão 1 propiciou a oportunidade de maior desenvolvimento do tema solicitado, gerando consequências na estruturação textual das respostas, já que os textos foram mais opinativos, mais elaborados e fluentes. Já a Questão 2 teve um comportamento distinto, devido ao seu caráter mais expositivo, os textos foram mais curtos e o vocabulário mais limitado. Observaram-se, nas duas questões, alguns casos de comprometimento de autoria, com textos muito próximos a paráfrases dos textos motivadores e sem marcas de repertório sociocultural produtivo.

Apresentam-se, a seguir, algumas observações sobre o desempenho dos participantes:

**I - Aspectos Ortográficos:** o desempenho dos participantes revelou uma diferença muito grande nos dois aspectos analisados, como já foi observado nos relatórios dos anos anteriores: baixo índice de desvios da grafia padrão e grande índice de desvios de acentuação. Em vários casos, ocorre ausência quase completa de acentuação gráfica.

Vale ressaltar que muitos participantes apresentaram uma caligrafia quase ininteligível. Ainda nesse aspecto, ocorreu a omissão inadequada de cedilha, de til e do traço do T em algumas respostas. Houve, inclusive, respostas com ausência total de cedilha ou til.

Os casos mais sistemáticos de eliminação do acento indicador da sílaba tônica foram: palavras proparoxítonas (“artística”, “ludico”, “publico”, “musica”); palavras paroxítonas terminadas em ditongo crescente (“necessario”, “historia”, “propria”, “vivencias”); palavras oxítonas (“tambem”, “populacao”).

Por outro lado, destaca-se o uso indevido do acento gráfico em palavras como “propíciar” “criança”, por exemplo.

Quanto aos desvios de grafia, observam-se os seguintes exemplos: emprego inadequado de maiúscula: “a Liberdade artística”; ou de minúscula: “constituição”; confusão entre “ss”, “sc”, “c” e “ç”: “condenassão”, “nessessario”, “repreiensão”, “conciencia”; eliminação de grafemas: “essescia”, “questõe”;

- desvios de segmentação: “ser vidor”, “igual dade”, “possibilidades”; troca de grafema: “convença” (por “conversa”), “comun”.

**II - Aspectos Textuais:** a estruturação textual foi a competência que apresentou o maior número de desvios, sendo responsável, em alguns textos, pela falta de clareza e pela desorganização. No conjunto dos textos analisados, observaram-se diferentes níveis de domínio dos recursos de estruturação e organização textual. No entanto, os participantes podem ser agrupados em três faixas descritas a seguir:

- os que possuem grande domínio dos recursos de estruturação textual, com produção de textos que atendem às exigências de clareza e coerência, com progressão temática bem direcionada e utilização produtiva de operadores argumentativos;

- os que apresentam um domínio regular dos recursos de estruturação textual, com desvios na organização do texto e ausência de paragrafação, além de uso insuficiente de operadores argumentativos e processos de encaixamento sintático;

- os que apresentam baixo domínio dos recursos de estruturação textual, com muitos desvios que retomam hábitos da oralidade e que comprometem a coerência do texto: ocorrência de sequência justaposta de ideias sem encaixamentos sintáticos; redução de estruturas subordinadas, ao lado do aumento na frequência de estruturas coordenadas e absolutas; redução no uso de conectores para expressar relações lógicas essenciais à construção do texto; emprego equivocado de operadores que não estabelecem relações lógicas coerentes entre ideias do texto; fragmentação frasal que compromete a estrutura lógico-gramatical.

Uma estrutura que vem se ampliando na escrita dos participantes, refletindo hábitos da oralidade, é a duplicação de um dos elementos da frase, ou seja, a retomada anafórica de um elemento topicalizado, como por exemplo: “Mesmo com a época da censura, o ser humano ELE pode se expressar de várias formas...”; “A cultura ELA vem trazida de várias épocas...”; “Arte e cultura, ELAS estão relacionadas em uma só”; “A cultura ELA vem enraizada a pessoa...”; “As ações educativas ELAS podem ser consideradas boas ou ruins.”

Também em relação ao emprego dos sinais de pontuação, observaram-se distintos tipos de desempenho: participantes que dominam a funcionalidade da pontuação para a

construção de textos fluentes e coesos, por um lado, e um grande número de participantes que apresentam precariedade em sua utilização, chegando ao ponto de elaborar parágrafos sem qualquer marca interna de pontuação para separar os períodos. São os seguintes os tipos de desvios encontrados:

- emprego de vírgula para separar o sujeito e o predicado: “Os teatros, festas de rua, carnaval, elevam nosso conhecimento” (no lugar de “Os teatros, festas de rua, carnaval elevam nosso conhecimento”); “que governos e municípios, façam a inclusão” (no lugar de “que governos e municípios façam a inclusão”);
- ocorrência de apenas uma das vírgulas para separar uma palavra, uma expressão ou uma oração encaixada: “A liberdade artística que está presente em nossa Constituição 88, nos calça” (no lugar de “A liberdade artística, que está presente em nossa Constituição 88, nos calça”);
- emprego de ponto no lugar de vírgula para separar orações de um mesmo período: “criando debate em espaços públicos. Além de convidar os críticos a mostrarem o que é arte!” (no lugar de “criando debate em espaços públicos, além de convidar os críticos a mostrarem o que é arte!”);
- ausência de vírgula ou conjunção para separar elementos de uma enumeração: “As cidades inteligentes são caracterizadas por inteligência artificial, desenvolvimento sustentável conservação dos espaços verdes” (no lugar de “As cidades inteligentes são caracterizadas por inteligência artificial, desenvolvimento sustentável e conservação dos espaços verdes”);
- ausência de vírgula para separar oração adjetiva explicativa ou utilização inadequada para separar oração adjetiva restritiva: “As cidades inteligentes que são lugares em que a tecnologia avançada é utilizada...” (no lugar de “As cidades inteligentes, que são lugares em que a tecnologia avançada é utilizada,...”);
- emprego indevido do sinal de dois pontos: “percebe-se um círculo onde estão infinitamente ligadas: a cultura e a arte” (no lugar de “percebe-se um círculo onde estão infinitamente ligadas a cultura e a arte”);
- ausência de pronome no processo de referenciação: “censura a arte ou até mesmo impulsiona” (no lugar de “censura a arte ou até mesmo a impulsiona”);
- emprego de vírgula em lugar do ponto-final: “são muitos os agravamentos em relação à tal situação,”

**III - Aspectos Morfossintáticos e Vocabulares:** o domínio das convenções morfossintáticas apresentou resultados que evidenciam, claramente, alguns aspectos problemáticos no desempenho dos participantes. Assim como na análise dos desvios textuais, pode-se observar uma distinção entre três grupos de participantes: o grupo que revela domínio das convenções morfossintáticas; o grupo que apresenta um domínio regular, com desvios pontuais; e o grupo que revela domínio precário dessas convenções.

Pode-se destacar a regência, tanto verbal quanto nominal, como o aspecto com maior número de desvios:

a) Regência nominal e verbal:

Na maioria dos textos, destacam-se os desvios relacionados à noção de "regência", ou seja, à relação de subordinação que se estabelece entre as palavras por meio, ou não, de preposições, refletindo uma tendência na modalidade escrita da língua.

O desvio mais frequente foi a falta do sinal indicativo da crase, em contextos em que seria obrigatória, ou, ao contrário, um uso indevido em contextos em que o princípio não se aplica. Os dois tipos de desvios revelam que o usuário não tem consciência de que, sob a forma do termo "a", se pressupõe a presença de uma preposição "a", exigida pela regência do termo anterior.

Exemplos: "que se contrapõem a essência das artes" (no lugar de "que se contrapõem à essência das artes."); "Esse ato pode levar a naturalização" (no lugar de "Esse ato pode levar à naturalização"); "Além de convidar os críticos a mostrarem o que é arte à fazendo!" (no lugar de "Além de convidar os críticos a mostrarem o que é arte a fazendo!").

Outro desvio relacionado à regência verbal e à nominal, encontrado frequentemente nas questões, é a ausência de preposição antes de pronome relativo, refletindo um processo generalizado na modalidade oral da língua, em situações de registro informal.

Exemplo: "a cidade que todos querem morar é..." (no lugar de "a cidade em que todos querem morar é...")

b) Concordância nominal e verbal:

Os desvios relativos à aplicação das regras de concordância verbal e nominal correspondem a fatos que têm sido amplamente estudados na modalidade oral da Língua Portuguesa.

Quanto à concordância de número, observou-se ausência de marca (com sujeito anteposto ou posposto), como por exemplo a ausência de acento circunflexo na forma plural do presente do indicativo do verbo "ter", considerada como um desvio na concordância verbal e não na acentuação gráfica.

Exemplo: "os governantes tem procurado planejar" (no lugar de "os governantes têm procurado planejar"); "onde é mostrado os acontecimentos da atualidade" (no lugar de "onde são mostrados os acontecimentos da atualidade").

Outro desvio na aplicação da regra da concordância de número foi o aparecimento da marca de plural em verbos ou adjetivos relacionados a núcleos substantivos no singular, devido à presença de modificadores no plural, evidenciando um processo de hipercorreção. Esse processo tem se ampliado nas situações de oralidade, caracterizando uma tendência de variação da Língua Portuguesa.

Exemplos: "a construção de teatros e cinemas revelam uma preocupação das cidades inteligentes" (no lugar de "a construção de teatros e cinemas revela uma preocupação das cidades inteligentes"); "o aumento dos acidentes ambientais devem ser evitados" (no lugar de "o aumento dos acidentes ambientais deve ser evitado").

Quanto à concordância de gênero, vários casos foram observados, normalmente no âmbito de sintagmas nominais longos, em que o adjetivo está afastado do substantivo, conforme apontam as pesquisas sobre a modalidade oral.

Exemplos: "sendo valorizado uma normatização de discurso que se contrapõe" (no lugar de "sendo valorizada uma normatização de discurso que se contrapõe"); "podendo essa agradar um público e desagradar outra" (no lugar de "podendo essa agradar um público e desagradar outro").

c) Registro da forma verbal "é" sem acento, provocando ambiguidade na leitura pela confluência com a conjunção aditiva "e".

Exemplo: "A principal forma de realizar essa disseminação e criar nas escolas..." (no lugar de "A principal forma de realizar essa disseminação é criar nas escolas...").

d) Emprego do pronome relativo "onde" como relativo universal, típica marca da oralidade, em que esse pronome não é mais utilizado apenas em sua função locativa "lugar onde se realiza a ação".

Exemplo: "a aceitação não é mais a mesma, onde muitas vezes é a cultura que censura a arte"; "situações onde"; "cultura mais cotidiana, onde".

e) Falta de artigo definido antes de substantivo, comprometendo o paralelismo em enumerações:

Exemplo: "censurar a arte e cultura é prejudicial" (no lugar de "censurar a arte e a cultura é prejudicial").

f) Desvios relacionados à flexão verbal:

Exemplos: emprego indevido do tempo ou do modo verbal: “adaptado” por “adaptando”; eliminação de marca de infinitivo: “ta” por “estar”, “está” por “estar”, “esta” por “estar”; “estás” por “estas”; utilização de construção de “estar” + gerúndio como marca de oralidade: “devemos cada vez mais ta melhorando”; segmentação indevida da desinência de número e pessoa de verbos: “entender-mos”, “aprender-mos”.

Assim como nas demais competências avaliadas, há diferenças entre os participantes em relação à seleção e ao emprego do vocabulário. Foram encontrados textos com alto padrão de domínio vocabular, chegando até ao emprego de vocabulário técnico das áreas do saber abordadas nas questões: arte, cultura, meio ambiente e tecnologia.

Por outro lado, na maioria dos textos foram observados vários tipos de inadequação na seleção e na utilização do vocabulário, sendo que o principal deles foi a excessiva repetição de certas palavras, revelando limitação de repertório vocabular. Além disso, observou-se a ocorrência de expressões da oralidade, revelando falta de domínio de vocabulário mais abstrato e de maior complexidade, essencial ao desenvolvimento do texto de base dissertativa.

Exemplos: seleção vocabular indevida: “crescemos tão intrínsecos a esses usos...”; emprego inadequado do verbo “ter” no lugar de “haver”: “Durante a ditadura teve muita repressão”; imprecisão vocabular: “ela anda lado a lado com a existência do que conhecemos de cultura”, “A liberdade artística que está presente em nossa Constituição 88, nos calça e...”.

A imprecisão vocabular, como o uso da palavra “coisa” em vários textos, demonstra o domínio precário da norma-padrão da Língua Portuguesa, com presença constante de traços de oralidade.

#### **6.3.1.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE A CORREÇÃO DE LÍNGUA PORTUGUESA DAS RESPOSTAS ÀS QUESTÕES DISCURSIVAS DO COMPONENTE DE FORMAÇÃO GERAL**

O conjunto de textos analisados no Enade 2021 permite traçar um perfil bem detalhado do desempenho linguístico do estudante de graduação brasileiro.

Conforme ficou comprovado nos comentários dos exemplos de respostas apresentados neste relatório, uma parcela significativa dos participantes revela lacunas importantes em sua formação, principalmente no que diz respeito à estruturação e à organização de textos. Como esta é uma competência essencial à produção escrita, que deve ser construída ao longo dos anos de escolaridade (do ensino fundamental ao ensino superior), sua recuperação é trabalhosa e depende de um esforço intenso de exposição a textos e de reflexão sobre os requisitos que garantem a clareza e o encadeamento das ideias.



A competência relacionada ao domínio do vocabulário, que deve ser diversificado e apropriado ao padrão formal da língua, também apresentou um desempenho insatisfatório pela maioria dos participantes, que se limitam ao senso comum, com vocabulário genérico e vago, o que é inadequado para atender ao perfil de um graduando.

As outras duas competências avaliadas (convenções ortográficas, convenções morfosintáticas) apresentam desvios pontuais e são de mais fácil recuperação, com exceção dos desvios morfosintáticos que já estão incorporados na modalidade oral informal da Língua Portuguesa, configurando processos de variação linguística e, talvez, antecipando futuras mudanças no padrão da modalidade escrita.

Com base na avaliação do desempenho linguístico aqui relatada, conclui-se que é preciso aperfeiçoar a formação superior, dando aos estudantes mais acesso às ferramentas necessárias para que sejam bem-sucedidos nas diferentes situações de sua vida cidadã – profissional, cultural e política. Essa é uma contribuição efetiva que os resultados do Enade podem oferecer às instituições de ensino superior do país.

Para finalizar, vale observar que as duas questões discursivas atenderam às exigências de avaliação, tanto do domínio discursivo dos estudantes, quanto do seu conhecimento sobre temas relacionados ao conhecimento acadêmico, o que pode ser extremamente útil para que os cursos de ensino superior possam contribuir na formação de seus graduandos. Se o objetivo é avaliar a competência discursiva dos formandos brasileiros, a elaboração de uma resposta de base dissertativo-argumentativa (Questão 1) e de uma resposta de base expositiva (Questão 2) certamente ofereceu material relevante para essa análise, por incentivar a reflexão e a organização do pensamento por meio de uma sequência textual coerente e complexa.

### **6.3.2 COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO**

Na parte da prova relativa às questões discursivas do Componente de Conhecimento Específico (Tabela 6.17a), observa-se que a *Média* foi mais baixa do que para as Questões Discursivas do Componente de Formação Geral. Enquanto, no Componente de Formação Geral, a *Média* para estudantes de Ciências Biológicas (Licenciatura) de todo o Brasil foi 33,1, na parte de Conhecimento Específico, a *Média* foi 23,3. A maior *Média* deste componente foi obtida pelos estudantes da região Sudeste (26,0), e a menor, pelos da região Norte (19,1). As demais regiões obtiveram *Média* igual a 20,5 (Nordeste), 24,2 (Sul) e 23,0 (Centro-Oeste). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil, entre os alunos de

Licenciatura, foi 17,4. O maior *Desvio padrão* foi encontrado na região Sul (17,8), e o menor, na região Norte (15,8).

A maior nota *Máxima*, 85,0, foi obtida na região Sul. Nas demais regiões, as notas *Máximas* foram: 73,3 (Norte), 81,7 (Nordeste e Sudeste) e 78,3 (Centro-Oeste). A nota *Mínima* zero foi obtida por, pelo menos, um estudante de Licenciatura em todas as regiões do Brasil. A *Mediana* do Brasil foi igual a 21,7; na região Norte foi 18,3; nas regiões Nordeste e Centro-Oeste foi 20,0; na região Sudeste foi 25,0; e na região Sul, foi 23,3.

**Tabela 6.17a - Estatísticas Básicas das notas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região, segundo Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estatísticas Básicas		Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Educação Presencial	Média	24,8	20,6	21,1	29,6	29,1	23,4
	Erro padrão da média	0,2	0,6	0,3	0,3	0,5	0,5
	Desvio padrão	17,4	16,0	16,3	17,7	17,3	17,5
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	23,3	20,0	20,0	30,0	30,0	21,7
	Máxima	81,7	73,3	81,7	81,7	81,7	78,3
Educação a Distância	Média	18,3	11,0	13,5	20,9	13,3	14,9
	Erro padrão da média	0,3	0,9	0,7	0,4	0,6	1,7
	Desvio padrão	16,3	11,2	13,8	17,0	13,7	12,4
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	16,7	8,3	11,7	20,0	10,0	13,3
	Máxima	85,0	66,7	70,0	78,3	85,0	43,3
Total	Média	23,3	19,1	20,5	26,0	24,2	23,0
	Erro padrão da média	0,1	0,5	0,2	0,2	0,4	0,5
	Desvio padrão	17,4	15,8	16,3	17,9	17,8	17,4
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	21,7	18,3	20,0	25,0	23,3	20,0
	Máxima	85,0	73,3	81,7	81,7	85,0	78,3

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na parte da prova relativa às Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico (Tabela 6.17b), observa-se que a *Média* foi mais baixa do que para as Questões Discursivas do Componente de Formação Geral. Enquanto, no Componente de Formação Geral, a *Média* para estudantes de Ciências Biológicas (Bacharelado) de todo o Brasil foi 33,1, na parte de Conhecimento Específico, a *Média* foi 31,6. A maior *Média* deste componente foi obtida pelos estudantes da região Sul (33,4), e a menor, pelos da região Norte (21,3). As demais regiões obtiveram *Média* igual a 29,0 (Nordeste), 32,9 (Sudeste) e 28,2 (Centro-Oeste). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* de todo o Brasil, entre os alunos de Bacharelado foi 19,6. O maior *Desvio padrão* foi encontrado na região Nordeste (19,9), e o menor, na região Norte (15,0).

A maior nota *Máxima*, 96,7, foi obtida na região Centro-Oeste. Nas demais regiões, as notas *Máximas* foram: 61,7 (Norte), 91,7 (Nordeste e Sudeste) e 83,3 (Sudeste). A nota *Mínima* zero foi obtida por, pelo menos, um estudante de Bacharelado em todas as regiões

do Brasil. A *Mediana* do Brasil foi igual a 30,0; na região Norte foi 20,0; nas regiões Nordeste e Centro-Oeste foi 26,7; e nas regiões Sudeste e Sul foi 33,3.

**Tabela 6.17b - Estatísticas Básicas das notas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região, segundo Modalidade de Ensino - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

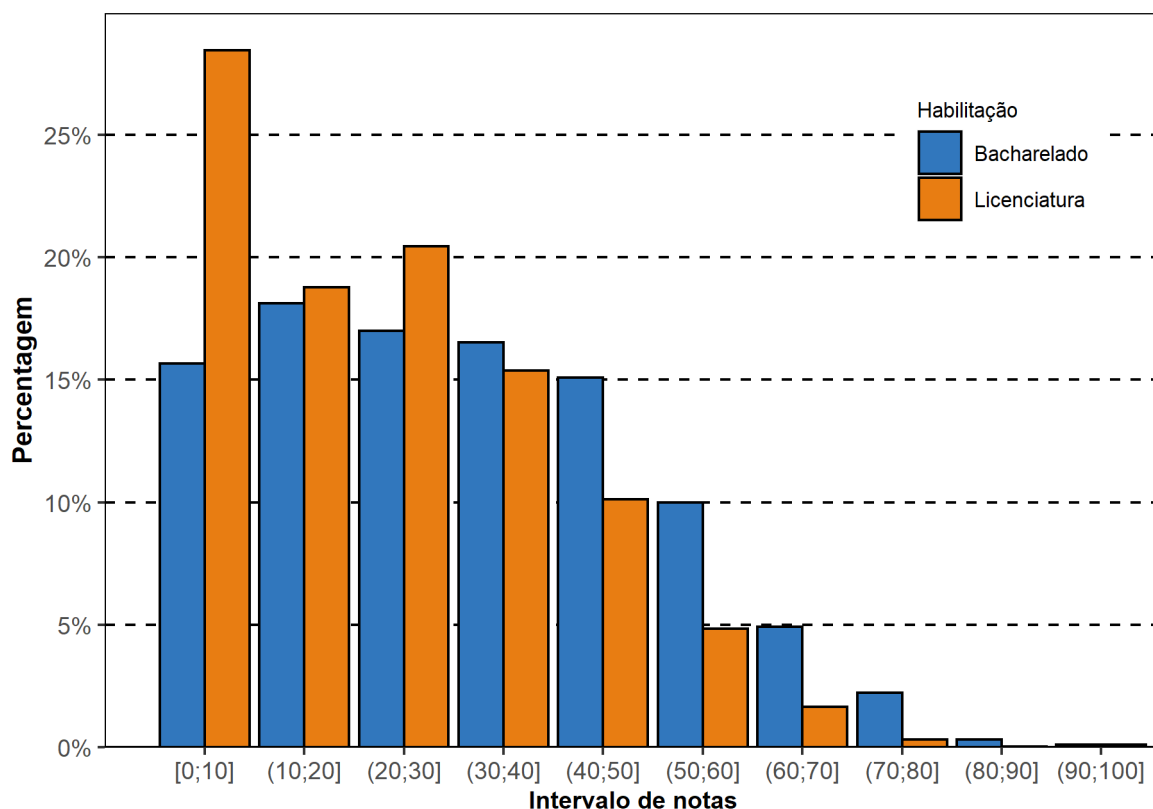
Estatísticas Básicas		Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Educação Presencial	Média	31,7	21,3	29,0	32,9	34,5	28,2
	Erro padrão da média	0,2	1,0	0,6	0,3	0,6	0,9
	Desvio padrão	19,6	15,0	19,9	19,5	19,3	19,7
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	30,0	20,0	26,7	33,3	35,0	26,7
	Máxima	96,7	61,7	91,7	91,7	83,3	96,7
Educação a Distância	Média	20,2	.	.	.	20,2	.
	Erro padrão da média	1,8	.	.	.	1,8	.
	Desvio padrão	16,5	.	.	.	16,5	.
	Mínima	0,0	.	.	.	0,0	.
	Mediana	19,1	.	.	.	19,1	.
	Máxima	68,3	.	.	.	68,3	.
Total	Média	31,6	21,3	29,0	32,9	33,4	28,2
	Erro padrão da média	0,2	1,0	0,6	0,3	0,6	0,9
	Desvio padrão	19,6	15,0	19,9	19,5	19,5	19,7
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	30,0	20,0	26,7	33,3	33,3	26,7
	Máxima	96,7	61,7	91,7	91,7	83,3	96,7

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

No Gráfico 6.10, representa-se a distribuição das notas nas Questões Discursivas no Componente de Conhecimento Específico. A moda dessa distribuição ocorre no intervalo [0; 10], para os alunos de Licenciatura, com 28,5% do total de participantes. Observa-se que nesse intervalo estão computadas as ocorrências de respostas em branco para as três Questões Discursivas de Conhecimentos Específicos.

Dentre os alunos de Bacharelado, a moda dessa distribuição ocorre no intervalo (10; 20], com frequência igual a 18,1%. Observa-se que o intervalo [0; 10], no qual estão computadas as ocorrências de respostas em branco para as três Questões Discursivas de Conhecimentos Específicos, apresentou 15,7% do total de participantes.

A análise de cada uma destas questões será feita a seguir.



**Gráfico 6.10 - Histograma das Notas das Questões Discursivas do Componente de Conhecimento Específico - Enade/2021 Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

### 6.3.2.1 ANÁLISE DA QUESTÃO DISCURSIVA 3 DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

A Questão Discursiva 3 de Conhecimentos Específicos foi a mesma para as duas habilitações. Os resultados para a Licenciatura constam da Tabela 6.18a e para o Bacharelado estão apresentados na Tabela 6.18b. Cabe esclarecer que por terem respondido à mesma questão os resultados são comparáveis.

Na Questão 3, cujos resultados aferidos se encontram descritos na Tabela 6.18a, a *Média* dos estudantes de Licenciatura de todo o Brasil foi 18,3. O desempenho dos estudantes de Licenciatura nessa questão foi inferior ao das questões 4 e 5. A menor *Média* nessa questão foi obtida pelos estudantes de Licenciatura da região Norte (11,9), enquanto a maior *Média* foi obtida na região Sudeste (20,8). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* dos estudantes de Licenciatura de todo o Brasil foi 24,6. O maior *Desvio padrão* foi obtido na região Centro-Oeste (27,6), enquanto o menor foi obtido na região Norte (20,6).

A nota *Máxima*, 100,0 pontos, e a nota *Mínima* zero foram alcançadas por, pelo menos, um estudante de Licenciatura em cada região. A *Mediana* dos estudantes de Licenciatura de todo o Brasil e para as regiões Sudeste e Sul foi 10,0, enquanto nas demais regiões foi zero.

Isso indica que, nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, pelo menos 50% dos estudantes ficaram com nota zero nessa questão.

As *Médias* para os alunos de Licenciatura (ver Tabela 6.18a) foram, respectivamente para os cursos Presenciais e a Distância, 21,1 e 9,4 (18,3 para o total). A nota *Máxima* (100,0) foi atingida por, pelo menos, um concluinte em todas as regiões para a Modalidade Presencial, e na região Sudeste para a Modalidade a Distância. A *Mediana* foi 10,0 para os cursos Presenciais – sendo 20,0 nas regiões Sudeste e Sul, e zero nas demais regiões – e zero para os cursos a Distância em todas as regiões. Isso indica que nos cursos Presenciais das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e nos cursos a Distância de todo o Brasil, pelo menos 50% dos estudantes ficaram com nota zero nessa questão. A nota *Mínima* foi zero para todas as combinações de Modalidade de Ensino e região.

**Tabela 6.18a - Estatísticas Básicas das notas da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estatísticas Básicas		Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Educação Presencial	Média	21,1	13,7	16,1	27,3	27,1	20,7
	Erro padrão da média	0,2	0,7	0,4	0,5	0,7	0,8
	Desvio padrão	25,6	21,6	22,6	27,4	25,6	27,9
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	10,0	0,0	0,0	20,0	20,0	0,0
	Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Educação a Distância	Média	9,4	2,1	4,9	11,5	6,2	3,0
	Erro padrão da média	0,3	0,7	0,7	0,4	0,6	1,1
	Desvio padrão	18,2	9,1	12,8	19,9	14,9	8,1
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Máxima	100,0	90,0	90,0	100,0	80,0	30,0
Total	Média	18,3	11,9	15,1	20,8	20,6	19,9
	Erro padrão da média	0,2	0,7	0,3	0,3	0,6	0,8
	Desvio padrão	24,6	20,6	22,2	25,8	24,8	27,6
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0	0,0
	Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Questão 3, cujos resultados aferidos se encontram descritos na Tabela 6.18b, a *Média* dos estudantes de Bacharelado de todo o Brasil foi 29,3. O desempenho dos estudantes de Bacharelado nessa questão foi superior ao verificado na Questão 4 e inferior ao verificado na Questão 5. A menor *Média* nessa questão foi obtida pelos estudantes da região Norte (9,3), enquanto a maior *Média* foi obtida na região Sul (33,0). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* dos estudantes de Bacharelado de todo o Brasil foi 29,5. O maior *Desvio padrão* foi obtido na região Sul (29,8), enquanto o menor foi obtido na região Norte (16,7).

A nota *Máxima*, 100,0 pontos, e a nota *Mínima* zero foi alcançada por, pelo menos, um estudante de Bacharelado em todas as regiões, com exceção da região Norte cuja nota

*Máxima* foi 70,0 pontos. A *Mediana* dos estudantes de Bacharelado de todo o Brasil e para as regiões Nordeste e Centro-Oeste foi 20,0, enquanto nas regiões Sudeste e Sul foi 30,0. Na região Norte a *Mediana* foi zero, indicando que pelo menos 50% dos estudantes dessa região ficaram com nota zero nessa questão.

Cumprir notar que somente na região Sul houve participação de estudantes de cursos a Distância de Bacharelado. As *Médias* para os alunos de Bacharelado (ver Tabela 6.18b) foram, respectivamente para os de cursos Presenciais e a Distância, 29,5 e 9,4 (29,3 para o total). A nota *Máxima* (100,0) foi atingida por, pelo menos, um concluinte das regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste para a Modalidade Presencial, enquanto na região Sul foi 80,0 para a Modalidade a Distância. A *Mediana* foi 20,0 para os cursos Presenciais – sendo 20,0 nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, 30,0 nas regiões Sudeste e Sul, e zero na região Norte – e zero para os cursos a Distância. Isso indica que nos cursos Presenciais da região Norte e nos cursos a Distância, pelo menos 50% dos estudantes ficaram com nota zero nessa questão. A nota *Mínima* foi zero para todas as combinações de Modalidade de Ensino e região.

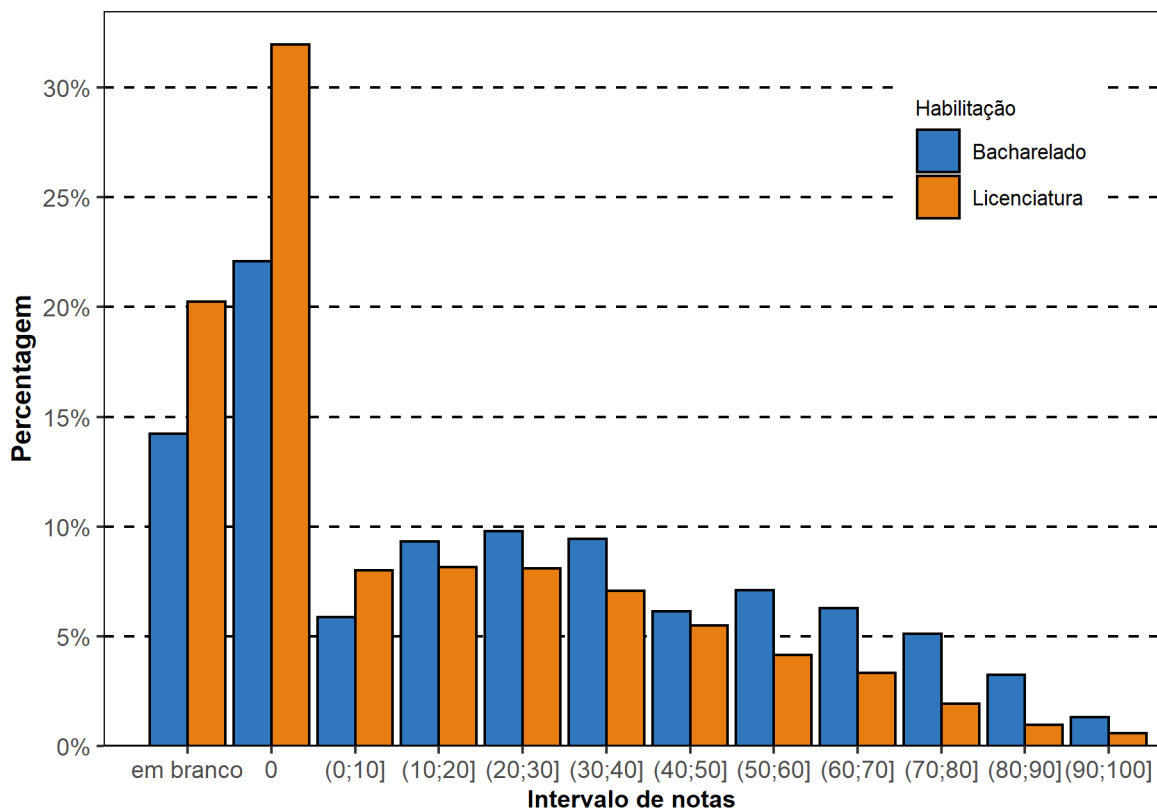
**Tabela 6.18b - Estatísticas Básicas das notas da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estatísticas Básicas		Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Educação Presencial	Média	29,5	9,3	23,8	31,2	35,1	27,7
	Erro padrão da média	0,4	1,1	0,8	0,5	1,0	1,3
	Desvio padrão	29,5	16,7	27,9	29,7	29,7	29,6
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	20,0	0,0	20,0	30,0	30,0	20,0
	Máxima	100,0	70,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Educação a Distância	Média	9,4	.	.	.	9,4	.
	Erro padrão da média	2,1	.	.	.	2,1	.
	Desvio padrão	19,0	.	.	.	19,0	.
	Mínima	0,0	.	.	.	0,0	.
	Mediana	0,0	.	.	.	0,0	.
	Máxima	80,0	.	.	.	80,0	.
Total	Média	29,3	9,3	23,8	31,2	33,0	27,7
	Erro padrão da média	0,4	1,1	0,8	0,5	0,9	1,3
	Desvio padrão	29,5	16,7	27,9	29,7	29,8	29,6
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	20,0	0,0	20,0	30,0	30,0	20,0
	Máxima	100,0	70,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

No Gráfico 6.11, mostra-se a distribuição das notas na Questão Discursiva 3, do Componente de Conhecimento Específico da Área de Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado). Sem levar em consideração que 20,2% dos estudantes de Licenciatura deixaram a resposta à questão em branco e que 32,0% receberam nota zero, a moda dessa distribuição seria o intervalo (10; 20], seguido do intervalo (20; 30] e do (0; 10], com 8,2%, 8,1% e 8,0%, respectivamente, do total de participantes de Licenciatura.

Dentre os alunos de Bacharelado, sem levar em consideração que 14,2% dos estudantes deixaram a resposta à questão em branco e que 22,1% receberam nota zero, a moda dessa distribuição seria o intervalo (20; 30], seguido do intervalo (30; 40] e do (10; 20], com 9,8%, 9,4% e 9,3%, respectivamente, do total de participantes de Bacharelado.



**Gráfico 6.11 - Histograma das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 3 do Componente de Conhecimento Específico - Enade/2021 Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

### 6.3.2.2 COMENTÁRIOS SOBRE AS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA 3

A Questão 3 procurou avaliar duas habilidades dos concluintes de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas: uma relativa ao conhecimento de uma importante associação biológica conhecida, a saber, a simbiose mutualística entre algas e fungos; e outra relacionada à capacidade de construção de uma atividade de educação ambiental, em que fosse possível propor uma sequência de ações sobre como usar um elemento da natureza para distinguir ambientes com e sem a presença de poluição (papel de indicadores ambientais).

Essa questão procurou abordar o perfil observador crítico do concluinte, na medida em que não só solicitou o conhecimento de organismos associados, como o tipo de relação entre eles, em que fica definida a natureza da troca de material necessária à vida de ambos, ou seja, um processo biológico ativo (mutualismo). Outras características do perfil dos

concluintes abordadas pela questão foram principalmente relativas à divulgação científica para discentes, e à responsabilidade socioambiental como educador, quando infere sobre a existência de ambientes degradados em contraposição a não degradados (bioindicadores como líquens podem ser usados para isso) numa atividade de ensino.

O enunciado da questão se apresentou bem claro, não merecendo muito tempo para a sua compreensão por um estudante de Ciências Biológicas prestes a se graduar. Além disso, o enunciado dava todas as informações necessárias para que o formando desenvolvesse sua resposta. A princípio, o enunciado não dava margem a interpretação diferente daquela requerida pelo padrão da resposta.

O espaço destinado à resposta se apresentou adequado, considerando-se que principalmente o comando do item 'a' da questão pedia uma resposta bem curta.

O nível de conhecimento exigido pelo padrão de respostas para o item 'a' da questão foi bastante básico, abrangendo as áreas de Botânica e Ecologia, com expectativas de conhecimentos que eventualmente fazem parte do ensino médio de muitas escolas. Para o item 'b', o padrão de resposta exigia um conhecimento de médio para difícil das áreas de educação ambiental, didática (conhecimento prático e teórico), saúde ambiental, além de uma noção de planejamento científico. Além de muitos desses conhecimentos serem mais comumente encontrados no ensino superior, alguma vivência típica de estágio em escolas e/ou laboratórios se mostrou necessária para uma resposta merecedora de uma nota alta na questão.

Para uma questão que a princípio podemos considerar com nível de dificuldade de fácil a mediano para estudantes formandos em Ciências Biológicas, uma grande quantidade de respostas erradas foi encontrada ou, pelo menos, muitas incompletas. Para o item 'a', que exigia uma resposta mais direta, foram encontrados diversos erros sobre a composição dos líquens. Aparentemente sob influência de um dos textos motivacionais, estudantes correlacionaram musgo das renas com briófitas ou, mesmo simplesmente, se referiram aos líquens como briófitas. Em outras respostas, demonstraram um desconhecimento completo do que seriam líquens, chegando a aparecer uma incrível explicação do tipo "os líquens são formados a partir de sujeira", por exemplo. Outra resposta inesperada que apareceu com certa frequência foi o acerto em designar a relação ecológica como mutualismo, porém com erro em relação aos respectivos componentes, como, por exemplo, citar fungos e plantas. Essa situação, não prevista pelo padrão de respostas, foi considerada como erro e recebeu nota zero, uma vez que a relação mutualística só faz sentido com os organismos que realmente participam desse tipo de relação.



O item 'b' permitiu uma grande variação de respostas. Os estudantes usaram bastante a imaginação para formular uma ação em Educação Ambiental associada a um dado concreto, o uso dos líquens como bioindicadores da qualidade do ar. Este segundo item permitia respostas mais diversificadas, embora não necessariamente profundas. Foi constatado em muitas respostas um certo desconhecimento do estudante do que seja uma ação em Educação Ambiental. Em consequência, muitos deixaram esse item sem resposta, ou apresentaram propostas de meras aulas práticas, com ou sem teoria, além de uma infinidade de respostas desconexas com o apelo do enunciado sobre o uso de líquens como bioindicadores da qualidade do ar. Em relação ao público alvo, a maior parte das respostas foi vaga (por exemplo, sem especificar o nível de ensino para o qual a atividade se propunha), o que impedia a análise da adequação da proposta. Quanto aos recursos, alguns estudantes detalharam bastante os mesmos, e outros apenas os citaram por alto. Deve-se ressaltar que o comando não definia um nível de detalhamento para os recursos, porém contrariamente ao esperado pelo padrão de respostas, muitas vezes os recursos não estavam bem relacionados à atividade.

Nas respostas analisadas, a linguagem foi, em geral, adequada para o item 'a' da questão, mas se mostrou pouco adequada para o item 'b' referente à educação ambiental.

Para o item 'a' da questão, as respostas certas mais comuns foram a citação de fungos/algas, de fungos/bactérias ou de fungos/algas azuis ou semelhantes, conforme preconizado no padrão de resposta. Já os erros se deram, principalmente, no segundo organismo cooperativo, já que fungos apareceram com frequência nas respostas. Na segunda parte, para a qual se esperava a denominação da relação ecológica, a maioria das respostas estava incompleta, pois apenas o termo simbiose foi citado por estudantes com acerto. O termo mutualismo sozinho ou acompanhado de simbiose, conforme o padrão de respostas, foi poucas vezes observado por eles. No item 'b', pode-se subdividir as respostas mais comuns da seguinte forma: o objetivo, quando citado pelo estudante, utilizava o enunciado para dar o título à atividade, modificando, apenas, a ordem das palavras de alguma forma. Ou seja, nas respostas com algum grau de acerto, a referência utilizada para o título foi "os líquens como bioindicadores da qualidade do ar". Já em relação ao público alvo, o mais frequente foi se referir a estudantes de forma genérica ou estudantes do ensino fundamental. Poucas respostas apareceram com algum outro tipo de público alvo. Apesar disso, foi a parte da resposta que mais frequentemente foi pontuada. Quanto aos recursos, houve uma maior variação de respostas, na medida em que as atividades descritas pelos estudantes variaram entre visitas ao ar livre de locais com diferentes graus de poluição, observações em laboratório utilizando microscópio e palestras/exposições sobre o assunto (fungos como bioindicadores) ou alguma combinação entre essas propostas. Nos casos mais simples, uma caderneta para

anotações de campo foi citada. Outros citaram o uso de microscópio ou lupa, no caso de observação em laboratório e projetores (em sala de aula) para palestras e exposições. Algumas menções dos estudantes sobre convidar um especialista para palestrar também foram encontradas.

O desempenho geral dos estudantes pode ser considerado ruim especialmente porque o item 'a' da questão exigia conhecimento que deve ter sido visto no ensino médio e não consiste em uma novidade no ensino superior. Do montante de respostas corrigidas, o número de notas zero foi enorme, em contraposição a pouquíssimas respostas com nota máxima. Foi frustrante perceber que tantos estudantes de cursos de Ciências Biológicas, quase professores formados, não dominam minimamente o que seria um líquen. Apesar de o item 'a' corresponder a quatro pontos da questão, a média geral da nota não chegou a esse valor. No item 'b', o desempenho dos estudantes também não pode ser considerado bom frente ao que foi solicitado, mesmo considerando que o assunto foi visto com maior profundidade no ensino superior. A noção de educação ambiental não se mostrou consolidada para praticamente todos os estudantes, considerando-se o grau de superficialidade das proposições encontradas nas respostas.

As notas consideradas fracas para essa questão quase sempre se caracterizaram pela nota zero em um dos itens - ausência de resposta ou um claro erro - e uma resposta incompleta para o outro item. Em relação ao item 'a', a resposta incompleta que foi mais frequentemente encontrada foi a correta referência para os componentes do líquen e a ausência do nome da associação (mutualismo). Quanto ao item 'b', fora as inúmeras vezes em que simplesmente não foi respondido, as propostas de atividade feitas pelos estudantes foram bastante incompletas ou até descabidas.

Em relação às notas medianas, o que os estudantes mostraram nas respostas foi um acerto total ou parcial do item 'a' e uma variação no item 'b', desde ausência de resposta até formulações incompletas da atividade de educação ambiental solicitada. Por fim, embora houvesse respostas melhores, houve ausência de nota máxima, e as respostas dos estudantes falharam em pequenos detalhes no item 'b'.

Foi possível identificar uma diferença muito nítida entre as respostas dos concluintes de Licenciatura e de Bacharelado. Em relação ao item 'a', os tipos de erro foram bastante parecidos. Em relação ao item 'b', aparentemente houve uma maior dificuldade na elaboração da prática de educação ambiental por parte dos estudantes de Bacharelado, traduzida por notas classificadas como fracas e médias.

Ficou clara uma grave deficiência de conhecimento sobre um assunto que pode ser considerado de nível secundário de ensino por parte dos concluintes de Ciências Biológicas.

A composição de um líquen e a designação da respectiva associação ecológica dentro do ensino de Ciências Biológicas são um tema básico e fica difícil entender por que este conhecimento não está consolidado pelos estudantes em final de curso, até porque costuma ser repetido, de alguma forma, em disciplinas do nível superior de ensino.

Na parte relativa à prática de Educação Ambiental, havia maior liberdade para elaboração das respostas, até porque essa é uma área que possui diferentes linhas de pensamento. Entretanto, essa liberdade de imaginar uma ação e descrever os itens solicitados pelo enunciado não resultou em propostas consistentes (na maioria) para estudantes que, em breve, lecionarão no ensino fundamental ou médio. Falta de coerência entre objetivos da atividade com o solicitado (líquens como bioindicadores), além de recursos inconsistentes, foi o que mais chamou a atenção, pois não só a falta de informação em Educação Ambiental ficou evidente, como o próprio entendimento do enunciado (que estava claro).

### **6.3.2.3 ANÁLISE DA QUESTÃO DISCURSIVA 4 DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO**

A Questão Discursiva 4 de Conhecimentos Específicos foi a mesma para as duas habilitações. Os resultados para a Licenciatura constam da Tabela 6.19a e para o Bacharelado estão apresentados na Tabela 6.19b. Cabe esclarecer que por terem respondido à mesma questão os resultados são comparáveis.

Na Tabela 6.19a, constam as informações relativas à Questão 4 do conjunto de questões do Componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes de Licenciatura nessa questão foi superior ao da Questão 3 e inferior ao da Questão 5. A *Média* geral dos estudantes de Licenciatura de todo o Brasil foi 20,5, sendo a maior *Média* registrada na região Sudeste (22,6), e a menor, na região Norte (17,6).

A nota *Máxima* (100,0) foi atingida por, pelo menos, um concluinte de Licenciatura das regiões Nordeste e Sul. Nas demais regiões a nota *Máxima* foi 75,0. A *Mediana* dos estudantes de Licenciatura em todo o Brasil foi 15,0, o mesmo valor foi obtido nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. As regiões Sudeste e Sul (25,0) obtiveram valor superior ao do Brasil. Foi zero a nota *Mínima* de todas as regiões.

As *Médias* para os alunos de Licenciatura (ver Tabela 6.19a) foram, respectivamente para os de cursos Presenciais e a Distância, 21,6 e 17,3 (20,5 para o total). A nota *Máxima* (100,0) foi atingida por, pelo menos, um concluinte das regiões Nordeste e Sul para a Modalidade Presencial, e nota *Máxima* (75,0) foi atingida por, pelo menos, um concluinte das regiões Sudeste e Sul para a Modalidade a Distância. A *Mediana* foi 25,0 para os cursos

Presenciais – sendo 15,0 nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e 25,0 nas regiões Sudeste e Sul – e 15,0 para os cursos a Distância – sendo 15,0 nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, e zero nas regiões Norte e Nordeste. Isso indica que nos cursos a Distância das regiões Norte e Nordeste, pelo menos 50% dos estudantes ficaram com nota zero nessa questão. A nota *Mínima* foi zero para todas as combinações de Modalidade de Ensino e região.

**Tabela 6.19a - Estatísticas Básicas das notas da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estatísticas Básicas		Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Educação Presencial	Média	21,6	19,0	19,4	24,9	24,7	18,6
	Erro padrão da média	0,2	0,6	0,3	0,3	0,5	0,5
	Desvio padrão	18,8	18,1	18,3	19,5	18,6	17,8
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	25,0	15,0	15,0	25,0	25,0	15,0
	Máxima	100,0	75,0	100,0	75,0	100,0	75,0
Educação a Distância	Média	17,3	9,3	13,5	19,4	13,9	15,9
	Erro padrão da média	0,3	1,1	0,9	0,4	0,7	2,4
	Desvio padrão	18,1	13,9	16,2	18,8	15,9	17,8
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	15,0	0,0	0,0	15,0	15,0	15,0
	Máxima	75,0	50,0	50,0	75,0	75,0	50,0
Total	Média	20,5	17,6	19,0	22,6	21,3	18,5
	Erro padrão da média	0,2	0,6	0,3	0,3	0,4	0,5
	Desvio padrão	18,8	17,9	18,2	19,4	18,5	17,8
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	15,0	15,0	15,0	25,0	25,0	15,0
	Máxima	100,0	75,0	100,0	75,0	100,0	75,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 6.19b, constam as informações relativas à Questão 4 do conjunto de Questões do Componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes de Bacharelado nessa questão foi inferior ao verificado nas Questões 3 e 5. A *Média* geral dos estudantes de Bacharelado do Brasil foi 25,0, sendo a maior *Média* registrada na região Sul (26,2), e a menor, na região Norte (19,2).

A nota *Máxima* (100,0) foi atingida por, pelo menos, um concluinte de Bacharelado nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. A *Mediana* em todo o Brasil foi 25,0. O mesmo valor foi obtido em quatro das cinco Grandes Regiões, indicando que, pelo menos, 50% dos participantes tiraram nota igual ou superior a 25,0. Já na região Norte a *Mediana* foi mais baixa, igual a 15,0. A nota *Mínima* de todas as regiões foi igual a zero.

Cumprir notar que somente na região Sul houve participação de estudantes de cursos a Distância de Bacharelado. As *Médias* para os alunos de Bacharelado (ver Tabela 6.19b) foram, respectivamente para os de cursos Presenciais e a Distância, 25,1 e 14,2 (25,0 para o total). A nota *Máxima* (100,0) foi atingida por, pelo menos, um concluinte das regiões Sudeste e Centro-Oeste para a Modalidade Presencial, enquanto na região Sul foi 50,0 para a

Modalidade a Distância. A *Mediana* foi 25,0 para os cursos Presenciais – sendo 15,0 na região Norte e 25,0 nas demais regiões – e zero para os cursos a Distância. Isso indica que nos cursos a Distância, pelo menos 50% dos estudantes ficaram com nota zero nessa questão. A nota *Mínima* foi zero para todas as combinações de Modalidade de Ensino e região.

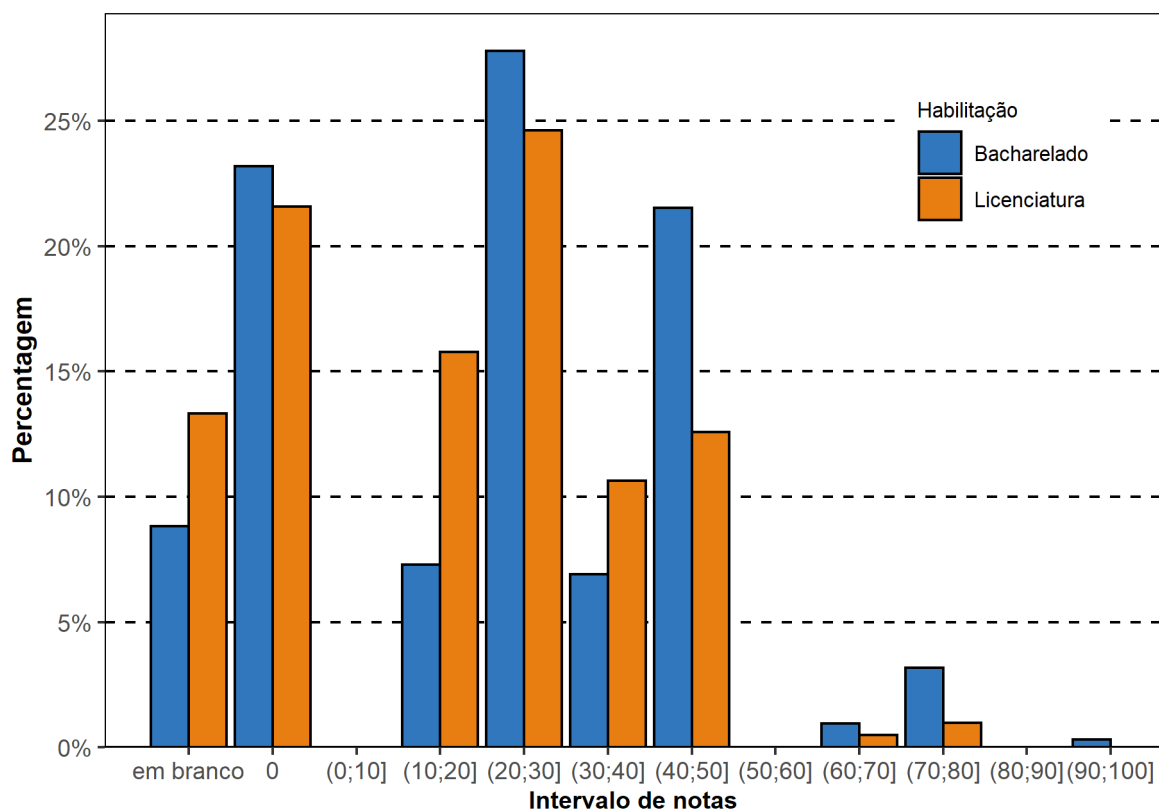
**Tabela 6.19b - Estatísticas Básicas das notas da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estatísticas Básicas		Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Educação Presencial	Média	25,1	19,2	24,0	25,6	27,2	22,2
	Erro padrão da média	0,3	1,4	0,6	0,4	0,7	1,0
	Desvio padrão	21,7	20,2	21,8	21,8	20,4	23,1
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	25,0	15,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	Máxima	100,0	75,0	75,0	100,0	75,0	100,0
Educação a Distância	Média	14,2	.	.	.	14,2	.
	Erro padrão da média	2,0	.	.	.	2,0	.
	Desvio padrão	18,6	.	.	.	18,6	.
	Mínima	0,0	.	.	.	0,0	.
	Mediana	0,0	.	.	.	0,0	.
	Máxima	50,0	.	.	.	50,0	.
Total	Média	25,0	19,2	24,0	25,6	26,2	22,2
	Erro padrão da média	0,3	1,4	0,6	0,4	0,6	1,0
	Desvio padrão	21,7	20,2	21,8	21,8	20,5	23,1
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	25,0	15,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	Máxima	100,0	75,0	75,0	100,0	75,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

No Gráfico 6.12, está representada a distribuição de notas da Questão Discursiva 4, do Componente de Conhecimento Específico. Para os alunos de Licenciatura, essa distribuição tem moda no intervalo (20; 30] com 24,6% do total. Chama a atenção que, nessa questão, 21,6% obtiveram nota zero e 13,3% deixaram a questão em branco. A soma das frequências destes dois intervalos chega a mais de 1/3 dos respondentes (34,9%).

Dentre os alunos de Bacharelado, está representada a distribuição de notas da Questão Discursiva 4, do Componente de Conhecimento Específico. A moda foi o intervalo (20; 30], com frequência de 27,8%. O percentual dos que, tendo respondido à questão, obtiveram nota zero, somado ao da categoria em branco chega a 32,0% do total.



**Gráfico 6.12 - Histograma das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 4 do Componente de Conhecimento Específico - Enade/2021 Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

#### 6.3.2.4 COMENTÁRIOS SOBRE AS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA 4

Na Questão Discursiva 4, houve a possibilidade de avaliar, de um lado, a percepção do biólogo frente a um problema de poluição que está no cotidiano de uma parte significativa da sociedade (a poluição de rios) e, de outro lado, a aplicabilidade de um setor avançado das Ciências Biológicas para lidar com o tipo de poluição apresentado. Através do texto da questão, foi possível buscar, principalmente, a visão ética e de responsabilidade social dos concluintes, assim como a sua noção de atuação profissional ligando a ciência à sociedade. Os conhecimentos requeridos dos estudantes para responder à questão envolveram, em maior ou menor grau, as seguintes áreas de Ciências Biológicas, principalmente (mas não exclusivamente): Genética/biotecnologia; microbiologia; ambiente e saúde; e bioética.

Os comandos da questão, isoladamente, eram bem simples e de fácil compreensão, sobretudo o do item 'a'. Para o item 'b', houve a requisição de um conteúdo mais aprofundado, mas não se pode dizer que houve a necessidade de desenvolver um raciocínio mais apurado para a construção da resposta. De certa forma, as informações encontradas nos textos motivadores eram em quantidade suficiente para entender o tema e forneciam caminhos para que as respostas fossem construídas.

O padrão de resposta para o item 'a' apresentava uma expectativa bastante específica em relação à substância química LESS, contando que os estudantes utilizariam a ajuda do texto motivador III. Para o item 'b', o padrão de respostas esperava que as respostas recorressem à Biologia molecular como estratégia para "melhoramento genético", sem especificar se o melhoramento deveria ser realizado por meio de "seleção de microrganismos" ou de "modificação do genoma". No texto III, pode ser encontrada uma referência à seleção de microrganismo, o que sugere para o que era esperado, mas não de forma explícita. A princípio, técnicas de DNA recombinante, por exemplo, não se encaixam em "modificação/manipulação intencional do material genético". Estas tecnologias existem, mas não para resolver a questão ambiental. O enunciado da questão, "descreva como a genética molecular e a biotecnologia podem auxiliar na biodegradação de compostos formadores de espuma", pode ter induzido, equivocadamente, uma parte significativa dos respondentes, a considerar a "modificação/manipulação intencional do material genético" como uma descrição de como a genética molecular poderia auxiliar na biodegradação dos compostos formadores de espuma.

Essa questão pode ser considerada, em relação ao nível de dificuldade, como mais difícil do que as outras, já que se refere a um campo mais acadêmico e específico. Apesar de abordar um problema de domínio geral, a poluição de rios, a solução da questão envolvia conhecimento de pesquisas recentes e formação aprofundada em genética molecular, campos com maior grau de especificidade. No entanto, para estudantes de um curso que tenha sido consistente na formação para todas as áreas das Ciências Biológicas, a diferença de nível de dificuldade entre as questões fica menor.

A maioria das respostas não atingiu de forma completa o objetivo apontado pelo padrão para o item 'a'. Os estudantes responderam que havia a necessidade de saneamento básico e tratamento eficiente de esgoto, como, também, do tratamento por microrganismos, de maneira menos frequente. Enquanto o padrão de resposta almejava uma abordagem mais dedicada ao LESS, a maior parte dos estudantes se preocupou, mais genericamente, com problemas como implantação de estações de tratamento de esgoto ou adequação do despejo dos efluentes. Portanto, muito poucas respostas mereceram a nota total nesse item. A abordagem mais comum foi a referência a respeito da falta de saneamento básico e o consequente despejo de esgoto/poluentes diretamente nos rios junto com a necessidade de se tratar o esgoto/efluentes. Respostas baseadas no senso comum foram predominantes em relação à espuma em si ou ao constituinte principal dela, o LESS.

No item 'b', poucos estudantes responderam de acordo com a resposta padrão, isto é, microrganismos nativos, cultivados em laboratório e/ou melhorados geneticamente, seriam lançados no leito do rio, e os agentes que formam espuma seriam biodegradados. Muitos

estudantes responderam sobre isolamento de DNA para inserção em outros microrganismos, fabricação de microrganismos em laboratório, etc. A maioria dos respondentes "citou" sugestões de "tratamento de resíduos/efluentes" e "saneamento básico". Poucos "explicaram" o processo de formação da espuma e a sugestão para evitá-lo. Também foram poucos os respondentes que citaram processos biotecnológicos de massa clonal dos agentes biodegradadores; por esse motivo, poucos atingiram a nota máxima para esse item. Muitos citaram incorretamente as "modificações/manipulações no genoma de bactérias" por meio de técnicas de genética/Ciências Biológicas molecular. As respostas mais frequentes se referiram à utilização de microrganismos / bactérias capazes de biodegradar, às vezes se referindo ou não ao LESS. Tais respostas incompletas podem ter sido retiradas quase que literalmente dos textos motivadores. Resumidamente, para o item 'b', a abordagem mais frequente foi a utilização de microrganismos / bactérias como biodegradadores sem especificar o LESS.

Contrariamente ao esperado para concluintes, a linguagem dos estudantes se mostrou pouco especializada. O termo LESS, muito utilizado nos textos motivadores inclusive, apareceu poucas vezes nas respostas. De forma mais frequente, os estudantes utilizaram os termos espumas, poluentes, esgotos, efluentes, etc., ou seja, termos de domínio mais comum para se referir ao problema. Surfactantes, um termo mais técnico, também foi pouco mencionado.

Chamou atenção a quantidade significativa de respostas completamente sem sentido ou fora de contexto. Muitos erros parecem ser oriundos de um desconhecimento do que seja Biologia Molecular/Biotecnologia para a solução do problema. A genética molecular tem como objetivo o entendimento molecular da transmissão e da expressão da informação contida nos genes. As técnicas de manipulação gênica/genética, como, por exemplo, a geração de organismos geneticamente modificados pode ser uma importante ferramenta para geração de microrganismos para usos específicos, mas no caso da biorremediação com bactérias, isso não tem sido feito. Esse desconhecimento foi observado em diversas respostas erradas em que os estudantes propunham, por exemplo: isolamento de DNA para inserção em outros microrganismos, fabricação de microrganismos em laboratório, entre outros. Em estudos relacionados a essa questão, os organismos são isolados no ambiente e expostos a situações específicas em laboratórios, de modo a isolar aqueles que se adaptarem melhor à condição de interesse, conforme aparece em um dos textos motivadores. Em seguida, esses são lançados no ambiente para atuar na biorremediação. Menção a isso raramente foi vista nas respostas.

O desempenho dos estudantes não pode ser considerado satisfatório se considerarmos que, em média, as notas foram fracas, com grande quantidade de respostas



que não correspondiam ao que estava realmente sendo solicitado. Em geral, as notas fracas (excetuando-se os zeros) foram atribuídas a respostas que apresentaram uma combinação de resposta parcial em um dos itens e zero no outro item. Não ficou clara uma predominância de acerto em um dos itens. Em alguns casos, a resposta era incompleta para os dois itens. Considerando o fato de que parte das respostas ao que foi solicitado poderia ser encontrada nos textos motivadores, provavelmente isso tenha ajudado os estudantes a receberem alguma pontuação, mesmo sem desenvolverem um texto para obter uma nota melhor.

Não foram percebidas grandes diferenças entre os desempenhos/notas nas duas habilitações. No geral, a média das notas foi muito parecida, na faixa correspondente a notas fracas. No entanto, respostas com notas medianas e boas foram um pouco mais frequentes para concluintes do Bacharelado, enquanto, inversamente, notas fracas foram mais frequentes na Licenciatura.

Pelas respostas analisadas, deficiências de formação dos estudantes puderam ser detectadas mais claramente no item 'b' que se relaciona à biologia molecular. Apesar de os textos motivadores nitidamente se referirem especificamente a um tipo de poluição (espumas junto com esgoto) e, mesmo, a um tipo de substância (LESS) e suas origens, a maioria das respostas dos estudantes se referiu às questões de saneamento básico/tratamento de esgoto. Sendo assim, apesar de não ser a resposta esperada, não se pode afirmar que a formação dos concluintes de Ciências Biológicas tenha sido deficiente, já que em relação à saúde ambiental, por exemplo, muitas respostas abordavam a necessidade de se tratarem adequadamente os efluentes domésticos, de se evitarem despejos diretos nos rios, para a melhoria na qualidade ambiental.

Em relação ao item 'b', a formação dos estudantes pode ser avaliada em algumas respostas, ressaltando-se que parte daquilo a ser respondido, suficiente para alguma pontuação (segundo o padrão de respostas e o critério de pontuação), estava presente nos textos motivadores, o que dificultou o discernimento entre o conhecimento do estudante e a cópia pura e simples de frases dos textos. À parte esta dúvida, podemos dizer que muitos estudantes confundiram conteúdos ou se equivocaram em mencionar esses conteúdos.

#### **6.3.2.5 ANÁLISE DA QUESTÃO DISCURSIVA 5 DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO**

A Questão Discursiva 5 de Conhecimentos Específicos aplicada aos concluintes de Licenciatura foi diferente da Questão 5 respondida pelos concluintes do Bacharelado, portanto, por não terem respondido à mesma questão os resultados não são comparáveis. As

Tabelas 6.20a e 6.20b contém, respectivamente para Licenciatura e Bacharelado, as informações relativas à Questão 5 do Componente de Conhecimento Específico.

O desempenho dos estudantes de todo o Brasil nesta questão foi superior ao verificado nas Questões 3 e 4, desse componente. A nota *Média* dos estudantes de todo o Brasil foi 31,0. A maior *Média* foi registrada na região Sudeste (34,6), enquanto a menor *Média* foi registrada na região Nordeste (27,3). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 27,0. Enquanto o maior desvio foi encontrado nas regiões Sudeste e Sul (27,4), o menor foi encontrado na região Norte (26,0).

A *Mediana* para o Brasil e em todas as regiões foi 40,0. Para o conjunto de estudantes de Ciências Biológicas do Brasil, a nota *Máxima* foi 100,0, obtida por, pelo menos, um estudante em quase todas as regiões, com exceção da região Norte (90,0). A nota *Mínima* do Brasil foi zero, o mesmo valor encontrado em todas as regiões.

As Médias para os alunos de Licenciatura (ver Tabela 6.20a) foram, respectivamente para os de cursos Presenciais e a Distância, 31,8 e 28,3 (31,0 para o total). A nota *Máxima* (100,0) foi atingida por, pelo menos, um concluinte das regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste para a Modalidade Presencial, e das regiões Sudeste e Sul para a Modalidade a Distância. A *Mediana* foi 40,0 para os cursos Presenciais em todas as regiões e 30,0 para os cursos a Distância – sendo 10,0 nas regiões Norte, Nordeste e Sul, 40,0 na região Sudeste e 30,0 na região Centro-Oeste. A nota *Mínima* foi zero para todas as combinações de Modalidade de Ensino e região.

**Tabela 6.20a - Estatísticas Básicas das notas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estatísticas Básicas		Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Educação Presencial	Média	31,8	29,0	27,8	36,5	35,6	30,9
	Erro padrão da média	0,3	0,9	0,4	0,5	0,8	0,7
	Desvio padrão	26,9	26,1	26,3	26,9	27,0	26,6
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
	Máxima	100,0	90,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Educação a Distância	Média	28,3	21,7	22,1	31,9	20,0	25,7
	Erro padrão da média	0,5	2,0	1,3	0,6	1,0	3,0
	Desvio padrão	27,4	24,3	25,1	27,9	25,1	22,1
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	30,0	10,0	10,0	40,0	10,0	30,0
	Máxima	100,0	80,0	90,0	100,0	100,0	70,0
Total	Média	31,0	27,9	27,3	34,6	30,7	30,6
	Erro padrão da média	0,2	0,8	0,4	0,4	0,6	0,7
	Desvio padrão	27,0	26,0	26,2	27,4	27,4	26,5
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
	Máxima	100,0	90,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Na Tabela 6.20b, constam as informações relativas à Questão 5 do conjunto do Componente de Conhecimento Específico. O desempenho dos estudantes de todo o Brasil nesta questão foi superior ao verificado nas Questões 3 e 4. A nota *Média* dos estudantes de todo o Brasil foi 40,5. A maior *Média* foi registrada na região Sudeste (41,7), enquanto a menor *Média* foi registrada na região Centro-Oeste (34,6). Quanto à variabilidade das notas, o *Desvio padrão* dos estudantes do Brasil, como um todo, foi 31,0. Enquanto o maior desvio foi encontrado na região Nordeste (33,4), o menor foi encontrado na região Norte (26,8).

Cumprir notar que somente na região Sul houve participação de estudantes de cursos a Distância de Bacharelado. As *Médias* para os alunos de Bacharelado (ver Tabela 6.20b) foram, respectivamente para os de cursos Presenciais e a Distância, 40,5 e 37,0 (40,5 para o total). A *Mediana* (35,0), a nota *Máxima* (100,0) e a nota *Mínima* (0,0) foram as mesmas para todas as combinações de Modalidade de Ensino e região.

**Tabela 6.20b - Estatísticas Básicas das notas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico, por Grande Região - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

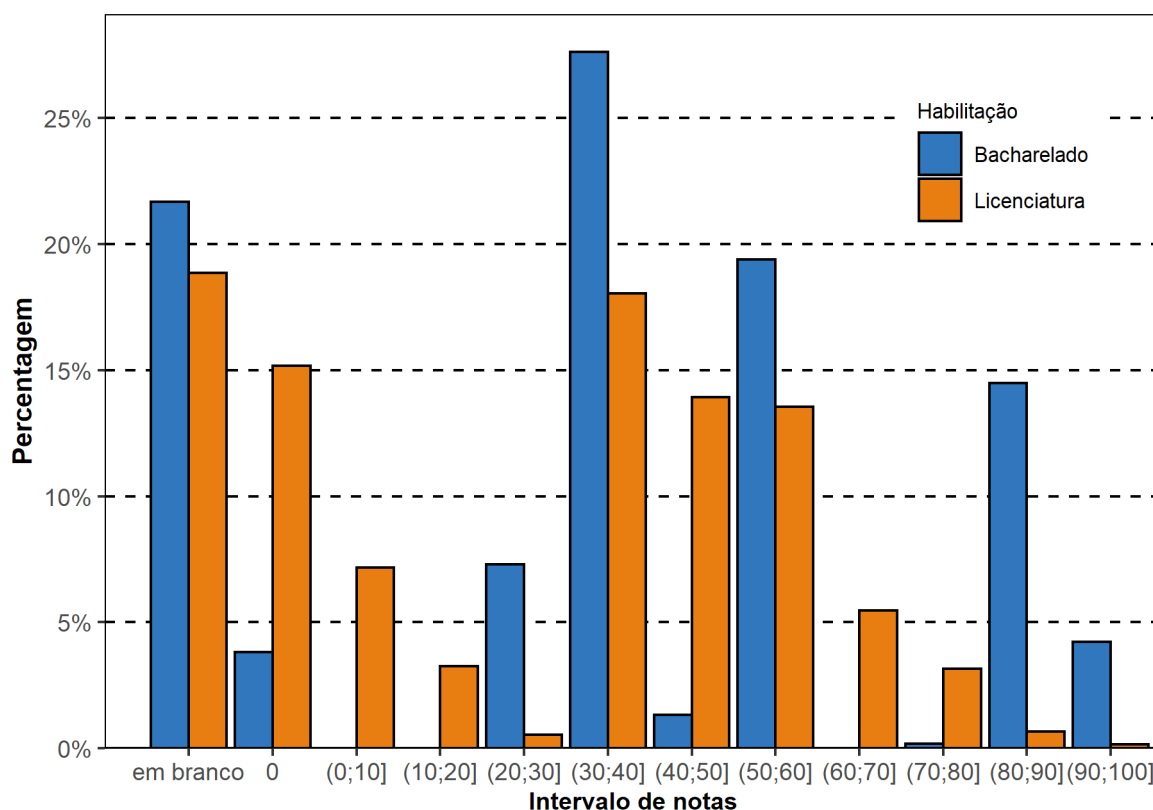
Estatísticas Básicas		Brasil	NO	NE	SE	SUL	CO
Educação Presencial	Média	40,5	35,4	39,3	41,7	41,3	34,6
	Erro padrão da média	0,4	1,8	1,0	0,5	1,0	1,3
	Desvio padrão	31,0	26,8	33,4	30,3	31,2	30,7
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
	Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Educação a Distância	Média	37,0	.	.	.	37,0	.
	Erro padrão da média	3,2	.	.	.	3,2	.
	Desvio padrão	29,2	.	.	.	29,2	.
	Mínima	0,0	.	.	.	0,0	.
	Mediana	35,0	.	.	.	35,0	.
	Máxima	100,0	.	.	.	100,0	.
Total	Média	40,5	35,4	39,3	41,7	41,0	34,6
	Erro padrão da média	0,4	1,8	1,0	0,5	1,0	1,3
	Desvio padrão	31,0	26,8	33,4	30,3	31,0	30,7
	Mínima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mediana	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
	Máxima	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

No Gráfico 6.13, é representada a distribuição das notas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico. Sem levar em consideração que 18,9% dos estudantes de Licenciatura deixaram a resposta à questão em branco e que 15,2% receberam nota zero, a moda dessa distribuição seria o intervalo (30; 40], com 18,1% do total de participantes de Licenciatura.

Dentre os alunos de Bacharelado, é representada a distribuição das notas da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico. Essa distribuição tem moda no intervalo (30; 40], correspondendo a 27,6% dos respondentes. O percentual dos participantes

que tiraram nota zero, tendo respondido a essa questão, ou por terem deixado a resposta em branco chega a 25,5%.



**Gráfico 6.13 - Histograma das Notas de Conteúdo da Questão Discursiva 5 do Componente de Conhecimento Específico - Enade/2021 Ciências Biológicas (Licenciatura/Bacharelado)**

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

### 6.3.2.6 COMENTÁRIOS SOBRE AS RESPOSTAS À QUESTÃO DISCURSIVA 5

#### Questão 5 – Licenciatura

O enunciado dessa questão, junto com seu respectivo texto motivador, referia-se a um tema muito atual: a importância das árvores e as consequências de sua derrubada. A questão avaliava conhecimentos da formação do biólogo, tais como: Botânica; Ecologia; Conservação e Sustentabilidade; Ambiente e Saúde. Além disso, o tema da questão foi direcionado à busca de soluções alternativas ao uso da madeira e, portanto, avaliava o conhecimento dos estudantes a respeito do desenvolvimento de produtos substitutos e de processos de inovação científica e/ou tecnológica relacionados à reciclagem e à reutilização de materiais, à recuperação de energia, entre outros.

Não há dúvidas de que o enunciado era bastante claro e, apesar do caráter discursivo da questão, a solicitação era bastante objetiva, não permitindo grandes desvios do que se desejava avaliar. O texto motivador continha diversas informações importantes para a

estruturação da resposta, podendo ser usado para a elaboração das mesmas pelos estudantes.

O padrão de resposta apresentava um texto muito completo mencionando a importância da biomassa das árvores, da absorção de  $\text{CO}_2$ , da fotossíntese e da produção de celulose. Apesar de o padrão ser muito completo, pelo grau de objetividade do que foi solicitado, o espaço destinado à resposta se apresentou adequado.

O conhecimento necessário para responder à primeira parte do comando envolve noções básicas de Ciências Biológicas, de nível escolar médio, o que pode ser considerado fácil. A segunda parte do enunciado envolvia conhecimentos que vão além de um nível básico de Ciências Biológicas, mas o grau de dificuldade pode ser considerado médio, uma vez que é um assunto que tem sido bastante discutido dentro de nossa sociedade (mídias digitais, palestras, notícias, etc.) e se relacionava fortemente com o desenvolvimento sustentável e a socioeconomia.

Para um enunciado claro como o dessa questão e um nível de dificuldade que não pode ser considerado elevado, o grande número de notas fracas e medianas (com viés para valores menores dentro da categoria) foi bem surpreendente. O item 'a' da questão foi o mais fácil (ou pelo menos o mais básico como tema em Ciências Biológicas), e sua pontuação iniciava no valor 4,0 para acerto parcial. Portanto, uma nota média inferior a esse valor indica que a parte considerada mais fácil teve um grande número de respostas erradas ou, às vezes, ausentes. Exemplo de resposta incorreta foi a afirmação dos estudantes de que o  $\text{CO}_2$  absorvido é convertido em  $\text{O}_2$  e liberado para a atmosfera. Em outras respostas, mencionaram que as árvores liberam  $\text{CO}_2$  para manter o estoque de carbono da atmosfera, o que seria fundamental para evitar o efeito estufa. Em muitas respostas, os estudantes apenas parafrasearam o texto do enunciado, que afirmava a importância das árvores na absorção de  $\text{CO}_2$ . As notas fracas se deveram à pontuação de um ou outro produto substituto e/ou algum dos 7R's.

A partir das notas medianas (40 ou superior), as respostas dos estudantes estavam corretas, pelo menos em parte, a respeito da importância das árvores para a captação de  $\text{CO}_2$ . Em relação à segunda parte da questão, sobre produtos substitutos e os 7R's, os acertos tiveram grande variação entre o número de itens citados. Em um número muito pequeno de respostas, os estudantes apresentaram o número de exemplos solicitado no enunciado (dois produtos substitutos e dois exemplos de aplicação dos 7R's). Por outro lado, em muitas vezes as respostas estavam erradas pelo fato de os produtos substitutos de madeira não serem sustentáveis, conforme solicitado. Como exemplo, estiveram presentes em várias respostas:

cimento, metais, ferro, vidro, etc. Plástico também foi bastante citado sem associação ao termo reciclado, por exemplo.

Em relação às respostas que receberam notas boas, na quase totalidade delas, os estudantes receberam a pontuação máxima na primeira parte e só não chegaram à nota máxima porque não citaram os dois produtos substitutos e dois dos 7R's. Interessante registrar que a resposta completa prevista no padrão, e que se refere à produção de celulose como consequência da fotossíntese, não foi apresentada por nenhum estudante. A linguagem utilizada pelos estudantes foi adequada para a área, mas com a ressalva de que muitos claramente usaram trechos do enunciado como parte das respostas.

Em relação à primeira parte do comando, sobre a importância da absorção de CO<sub>2</sub> pelas árvores, ficou claro que o caminho mais escolhido pelos respondentes foi utilizar parte do enunciado, pelo menos, para iniciar a resposta. Em algumas respostas, apenas mencionaram a necessidade da preservação das árvores, a melhoria do clima que elas proporcionam. Foram menos frequentes as respostas em que, corretamente, abordaram a ligação das árvores com a redução do efeito estufa.

Foi muito preocupante perceber o desconhecimento de muitos estudantes em final de curso sobre a fotossíntese e o papel das árvores para o processo. A quantidade de erros encontrados foi muito além de qualquer expectativa, por se tratar de um dos processos mais discutidos por diversas disciplinas dos cursos de Ciências Biológicas, principalmente as de botânica e de ecologia. Além disso, trata-se de um assunto que começa a ser trabalhado desde o ensino médio, em algumas escolas até no nível fundamental.

Para responder à segunda parte do comando, mais uma vez as palavras do próprio enunciado foram utilizadas diretamente na resposta em grande número delas. A impressão que deu foi que, caso o enunciado da questão fosse feito sem detalhar os 7R's, provavelmente haveria menos respostas corretas. Como já comentado, não foram poucos os erros em relação a produtos substitutos da madeira. Uma gama de substitutos não sustentáveis foi citada levando a crer que a formação dos estudantes nesse tema não tenha sido boa.

O desempenho dos estudantes pode ser considerado muito fraco, principalmente pela enorme quantidade de erros em conhecimentos tão básicos. Ficou claro, também, que nas respostas, os estudantes partiram com muita frequência de parte do enunciado, o que evitou notas mais baixas, mas deve ser visto com preocupação para futuros professores de Ciências Biológicas.

### **Questão 5 – Bacharelado**

A Questão 5 do Bacharelado exigiu conhecimentos dos formandos em Ciências Biológicas desde áreas mais “clássicas”, como Ecologia, Biodiversidade e conservação, até áreas relacionadas à inserção do biólogo mais diretamente na sociedade, como Ambiente e Saúde, Bioética e atividades relacionadas a Políticas Públicas.

A questão avaliava se o formando desenvolveu habilidades para a formulação de políticas públicas, principalmente em saúde ambiental, em conservação e em sustentabilidade. Para um bom desempenho nesse setor, era necessário que o estudante tivesse passado por uma boa formação em áreas relacionadas ao meio ambiente e, ao mesmo tempo, tivesse sensibilidade para acompanhar os grandes desafios atuais relativos à legislação e a políticas públicas que necessitam ser implementadas para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

O enunciado da questão era simples, assim como o texto motivador, não exigindo muito tempo para leitura e compreensão do que foi solicitado. Não houve muita margem para se realizar uma interpretação diferente daquilo que o padrão de respostas esperava, até porque o mesmo era bem extenso e abrangente, pois trazia diversas possibilidades de temas que poderiam ser desenvolvidos e estar presentes nas respostas.

Considerando-se o que se espera em termos de maturidade de um formando, a questão pode ser pensada, em relação ao nível de dificuldade, de média para fácil, pois não se referia a um tema tão específico como nas Questões Discursivas 3 e 4. Além disso, para responder corretamente a essa questão, o estudante precisava, apenas, juntar informações que estão presentes em diversas mídias com aquelas informações oriundas de disciplinas básicas dos cursos de Ciências Biológicas.

Pela natureza dessa questão, as respostas mais fracas não significaram propriamente erros, mas sim uma falta de coerência no desenvolvimento das ideias. Em muitas das respostas, foi possível observar uma cópia de trechos do enunciado, ou então a mistura de algumas palavras- “chave”, por exemplo, sustentabilidade, políticas públicas, etc., em textos circulares, sem chegar a um pensamento com início, meio e fim.

De outro lado, as melhores notas foram registradas para respostas em que a redação do estudante se mostrou mais coerente com o tema do enunciado, sem divagações nem frases desconexas com as palavras-chave.

A linguagem utilizada pelos estudantes foi adequada para o tema e não representou um obstáculo para dar sentido ao que se desejava expressar. A falta de conexão/organização do texto contribuiu de forma mais importante para as baixas pontuações.

O caminho mais frequente dos estudantes nas respostas foi no sentido de aliar o desenvolvimento sustentável (sob diferentes ângulos) a algum tipo de política pública de saúde ou do meio ambiente. Em poucas respostas, os estudantes conseguiram incluir mais assertivamente algum princípio de bioética.

Os principais erros percebidos nas respostas foram de articulação de ideias e não propriamente erros conceituais claros. Em meio às respostas com notas menores, a dificuldade na articulação de ideias foi mais evidente quando havia certo desconhecimento do que seja de fato desenvolvimento sustentável e/ou políticas públicas.

Nas respostas, em geral, os estudantes não divergiram em relação ao que foi solicitado. Ou seja, em que pesem os vários assuntos relacionados ao tema desenvolvimento sustentável, previstos pelo próprio padrão de respostas, procuraram fazer alguma ligação com algum tipo de política pública, ressaltando que, em muitas delas, não mencionaram claramente alguma política pública, tornando-as genéricas e superficiais.

Se por um lado o desempenho dos estudantes ficou aquém do esperado, já que a questão não pode ser considerada difícil, porque se referia a um tema não restrito ao meio acadêmico, por outro lado, comparado ao que ocorreu nas outras duas questões discursivas específicas da Área, o desempenho foi razoável. Ainda que em uma parte importante de respostas os estudantes tenham recebido zero ou valores abaixo do desejável, é inegável que a maioria tentou desenvolver alguma solução. De certa maneira, foi possível observar que o assunto permeou a formação, apesar das sérias dificuldades demonstradas em relação à construção de texto.

As respostas medianas, no geral, se aproximaram bem das boas respostas, nelas os estudantes, quase sempre, não mencionaram algum dos princípios da bioética de forma consistente. Já as notas boas, que se aproximaram da nota máxima, foram atribuídas a respostas em que abordaram algum dos princípios da bioética, apesar de algumas vezes não fazerem referência clara a algum tipo de política pública.

Analisando-se as respostas dessa questão, o que ficou mais evidente foi a superficialidade dos textos, principalmente em relação ao que seja uma política pública, mas também em relação aos princípios de bioética. Os estudantes foram capazes de fazer uma ligação entre sustentabilidade e qualidade de vida, porém de uma forma genérica e certamente aproveitando-se do texto do enunciado.



### **6.3.2.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE AS QUESTÕES DISCURSIVAS DO COMPONENTE DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO**

As médias das notas indicaram que o desempenho dos estudantes foi fraco em todas as questões, exceto na Questão Discursiva 5 de Bacharelado cujo desempenho foi mediano. Provavelmente, não por acaso, essa foi a questão em que menos se exigiram conhecimentos mais especializados das Ciências Biológicas, e a questão em que houve uma maior liberdade de opções de resposta. Essa também foi a questão em que houve menos notas zero e mais notas máximas. A Questão Discursiva 5 de Licenciatura foi a que proporcionou mais repostas de nível mediano em relação às fracas e boas, e a de menor quantidade de notas fracas. Deve-se lembrar, entretanto, que para um dos itens dessa questão havia uma grande chance de o estudante pontuar partindo de informações obtidas no enunciado.

Em ambas as questões igualmente aplicadas para os cursos de Licenciatura e de Bacharelado (Questões de números 3 e 4), foram observadas diferenças de desempenho. A média das notas foi ligeiramente superior no grupo de estudantes de Bacharelado. No conjunto, as notas fracas foram mais frequentes dentre os estudantes de Licenciatura. Inversamente, as notas medianas e boas foram mais frequentes no Bacharelado. A princípio, esses dados sugerem uma formação ligeiramente melhor nos cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas. Entretanto, quando se observa o número de notas máximas, a diferença entre os cursos foi desprezível.

O resultado da correção das Questões Discursivas 3 e 5 da Licenciatura demonstra uma realidade preocupante devido ao grande número de erros em dois assuntos básicos em Ciências Biológicas, respectivamente, a associação mutualística representada nos líquens e os processos primários envolvidos na fotossíntese, que colocam a importância das árvores no centro dos debates atuais sobre o clima. Analisando as Questões Discursivas 4 e a 5 de Bacharelado, em que as notas medianas e boas foram mais frequentes, destaca-se que eram questões sobre temas mais diretamente ligados a discussões atuais da sociedade em geral (poluição, desenvolvimento sustentável).

Concluindo, a percepção preocupante da correção foi a de que assuntos clássicos das Ciências Biológicas, mesmo sem exigir profundidade, não parecem ser dominados pela maioria esmagadora de estudantes, tanto de Licenciatura quanto de Bacharelado. As questões (ou em parte delas) onde foram mencionados temas menos especializados em Ciências Biológicas e com maior difusão na mídia, houve maior frequência de respostas, pelo menos parcialmente corretas. Finalmente, não se pode deixar de mencionar o baixo desempenho da maior parte de estudantes de Licenciatura, futuros professores, na segunda parte da Questão Discursiva 3, que solicitava a proposição de uma atividade de educação ambiental. A quantidade de notas fracas nesse caso também surpreendeu negativamente.

# CAPÍTULO 7

## ASPECTOS DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM IMPACTADOS PELA PANDEMIA

### 7.1 PONTO DE VISTA DOS ESTUDANTES

Os anos de 2020 e 2021 foram marcados pela pandemia da Covid-19, com profundos impactos em toda a sociedade. Na presente edição do “Questionário do Estudante”, foram inseridas, ao final, as questões P1 a P11 (Anexo VIA), que abordam especificamente algumas das possíveis repercussões da pandemia em seu processo formativo. Essas respostas ajudarão a contextualizar os resultados da prova do Enade frente a esse cenário educacional singular, mas não serão utilizadas para fins de avaliação dos cursos e das instituições.

Essas questões eram na forma de assertivas sobre os aspectos do processo de aprendizagem impactados pela pandemia, e os estudantes deveriam explicitar, numa escala Likert, algum grau de concordância/discordância segundo uma escala que variava de 1 (discordância total) a 6 (concordância total). Duas outras categorias, *Não sei responder* e *Não se aplica*, completavam o elenco de alternativas de resposta. Essas duas categorias não foram consideradas nas análises apresentadas nessa seção, sendo tratadas como *missing*. Para efeito de apresentação e análise, o grau de concordância/discordância dos estudantes para cada uma das 11 assertivas é desagregado pela Categoria Administrativa da IES e pela Faixa de renda familiar do estudante. Também é apresentada a desagregação por Habilitação: Bacharelado e Licenciatura. Como consequência dessa operação, a análise dos resultados específicos de cada uma das 11 assertivas se apoiou em quatro tabelas – cada qual correspondente a uma combinação dessas duas dimensões da Habilitação do curso e de segmentação dos dados (Categoria Administrativa e Faixa de renda).

Como forma de facilitar a interpretação dos dados, cada tabela é acompanhada por um gráfico, cujas cores identificam graus de concordância/discordância distintos. Áreas em tons de verde correspondem aos níveis de concordância com a assertiva, num gradiente em que as regiões mais escuras indicam um grau maior de concordância. Por sua vez, áreas em tons de bege/vermelho correspondem aos níveis de discordância com a assertiva, num gradiente em que as regiões com tonalidades mais intensas representam um maior grau de discordância com a assertiva. As mesmas tabelas, mas em valores absolutos, podem ser encontradas nos Anexos VA (Licenciatura) e VB (Bacharelado).

Em relação à assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, as Tabelas 7.1a e 7.1b apresentam as declarações dos estudantes, respectivamente, de Licenciatura e de Bacharelado, com respeito à concordância/discordância da assertiva. Para os estudantes de Licenciatura, os dados revelam que a concordância plena com tal assertiva foi a alternativa modal para todas as Categorias Administrativas, e correspondeu a maioria dos estudantes nas IES *Municipais*, *Privadas sem fins lucrativos* e *Privadas com fins lucrativos*. De fato, para o conjunto de estudantes vinculados às IES abrigadas nessas três Categorias Administrativas, a alternativa *Concordo totalmente* foi a mais escolhida e por mais da metade dos estudantes, comparativamente às outras alternativas de concordância/discordância que completavam o elenco de respostas possíveis. Como se observa na Tabela 7.1a e no Gráfico 7.1a, concordaram totalmente com a assertiva nada menos que 78,0% dos estudantes de IES *Privadas sem fins lucrativos*; 75,1% dos estudantes de IES *Privadas com fins lucrativos*; e 60,7% dos estudantes de IES *Públicas Municipais*.

Ainda em referência a essas três Categorias Administrativas, observa-se que existe um gradiente entre as respostas: depois da classe modal, *grosso modo*, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre na medida em que esses se distanciam do nível de concordância máxima, com um ligeiro aumento na classe de maior discordância.

No que concerne às IES *Públicas Federais*, e apesar da classe modal ser a do nível mais alto de concordância, somente 30,3% dos estudantes optaram por essa resposta. Pode-se constatar, pelo exame da Tabela 7.1a e do Gráfico 7.1a, que 14,7% dos estudantes de Licenciatura de IES *Públicas Federais* e 15,3% dos das IES *Públicas Estaduais* discordaram totalmente da assertiva.

Dando sequência à análise dos dados, procedeu-se à soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente*, *Concordo* e *Concordo parcialmente*) com a asserção. As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Privadas sem fins lucrativos* e as IES *Privadas com fins lucrativos* (soma de 93,6% em cada categoria).

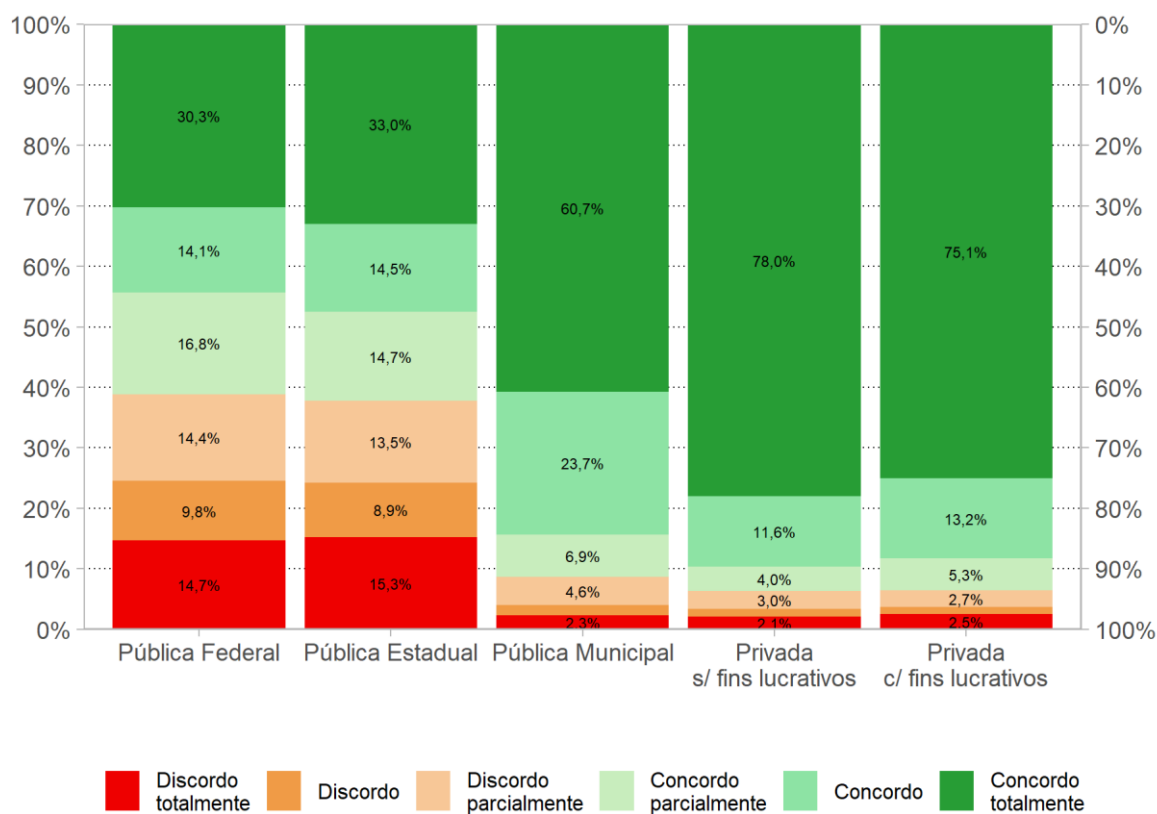
De modo análogo, realizou-se a mesma operação quanto aos estudantes que optaram por algum nível de discordância (*Discordo totalmente*, *Discordo* e *Discordo parcialmente*) com a asserção. As maiores demonstrações de discordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Públicas Federais* (soma de 38,9%). Tais dados podem ser observados na Tabela 7.1a e no Gráfico 7.1a.

**Tabela 7.1a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	14,7%	9,8%	14,4%	16,8%	14,1%	30,3%	100,0%
Pública Estadual	15,3%	8,9%	13,5%	14,7%	14,5%	33,0%	100,0%
Pública Municipal	2,3%	1,7%	4,6%	6,9%	23,7%	60,7%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	2,1%	1,2%	3,0%	4,0%	11,6%	78,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	2,5%	1,2%	2,7%	5,3%	13,2%	75,1%	100,0%
Total	12,0%	7,6%	11,5%	13,5%	14,0%	41,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.1a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Já os resultados referentes aos níveis de concordância/discordância dos estudantes de Bacharelado com respeito a mesma assertiva desagregado por Categoria Administrativa foram menos positivos, com níveis de concordância inferiores aos apresentados pelos estudantes de Licenciatura, com exceção das IES *Públicas Municipais*. Como já comentado os dados estão apresentados na Tabela 7.1b e no Gráfico 7.1b. Pode-se também identificar essa diferença comparando as áreas verdes (em particular as áreas verdes mais escuras) no Gráficos 7.1a e no Gráfico 7.1b. Nota-se que para essa Habilitação também, o nível de

concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para todas as Categorias Administrativas, exceto para as IES *Públicas Federais* que tiveram como parcela modal o nível *Discordo parcialmente*. De fato, no que diz respeito às IES *Pública Estadual, Pública Municipal, Privada sem fins lucrativos e Privada com fins lucrativos*, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância plena com a assertiva não foi superada por qualquer outra proporção associada a cada uma das demais alternativas de concordância/discordância.

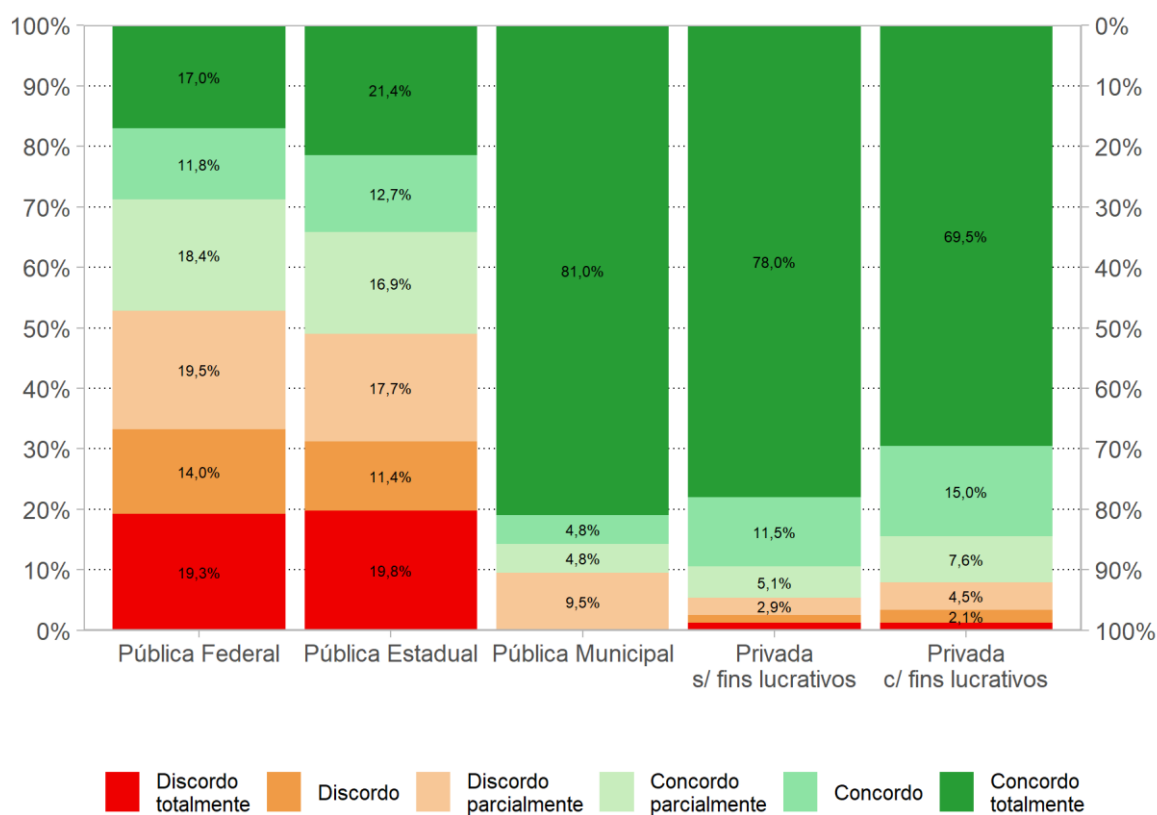
Nas IES *Públicas Municipais* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes foi: 81,0% (*Concordo totalmente*); 4,8% (*Concordo*); 4,8% (*Concordo parcialmente*); 9,5% (*Discordo parcialmente*); 0,0% (*Discordo*) e 0,0% (*Discordo totalmente*). O conjunto de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi o incluído na Categoria Administrativa *Privada sem fins lucrativos*, a qual apresentou o seguinte quadro geral de distribuição: 78,0% (*Concordo totalmente*); 11,5% (*Concordo*); 5,1% (*Concordo parcialmente*); 2,9% (*Discordo parcialmente*); 1,3% (*Discordo*) e 1,2% (*Discordo totalmente*). A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Privada com fins lucrativos*, cujo quadro geral de distribuição foi: 69,5% (*Concordo totalmente*); 15,0% (*Concordo*); 7,6% (*Concordo parcialmente*); 4,5% (*Discordo parcialmente*); 2,1% (*Discordo*) e 1,3% (*Discordo totalmente*). Embora ainda se configure como classe modal, a proporção de concordância plena com a assertiva, manifestada por estudantes de IES classificadas na Categoria Administrativa *Pública Estadual* não atingem patamares equivalentes aos observados nas Categorias Administrativas já comentadas. A escolha pela classe modal dos estudantes desta categoria foi de 21,4%. Esta diferença é facilmente reconhecida no Gráfico 7.1b comparando-se a área verde escura dos dois grupos.

**Tabela 7.1b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	19,3%	14,0%	19,5%	18,4%	11,8%	17,0%	100,0%
Pública Estadual	19,8%	11,4%	17,7%	16,9%	12,7%	21,4%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	9,5%	4,8%	4,8%	81,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	1,2%	1,3%	2,9%	5,1%	11,5%	78,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	1,3%	2,1%	4,5%	7,6%	15,0%	69,5%	100,0%
Total	12,2%	8,7%	13,0%	13,4%	12,6%	40,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.1b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, a alternativa modal em seis das sete Faixas de renda mensal familiar do estudante de Licenciatura foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.2a e Gráfico 7.2a). Os dados correspondentes para a habilitação de Bacharelado estão disponibilizados na Tabela 7.2b e Gráfico 7.2b. Para os estudantes de Licenciatura, na faixa mais baixa, de *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)*, essa proporção foi de 37,7%. Na faixa seguinte, *De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)*, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de 43,2%. Nas quatro faixas seguintes – *De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)*, *De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)*, *De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)* e *De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)* –, as proporções dos estudantes que concordaram totalmente com a assertiva foram, respectivamente, de 46,4%, 44,9%, 41,5% e 34,1%. Na Faixa de renda mais elevada, *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*, o nível modal foi o de discordância plena, com 32,0%.

Como se observa, pode-se constatar que não há uma tendência de elevação da proporção de concordância máxima, à medida que a Faixa de renda mensal familiar também se eleva. Tal informação é confirmada pelo cálculo da média das variações dessa proporção

entre as Faixas de renda mensal familiar (variação média entre classes), tomadas em direção ascendente (da mais baixa para a mais alta faixa), que, no contexto focalizado, é de -2,3 pontos percentuais, porém não estatisticamente significativo. O padrão é não linear, em forma parabólica, com níveis mais altos de discordância nas Faixas de renda extremas, e com seu complemento: níveis mais baixos de concordância nas faixas extremas.

A análise dos dados permite identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, o qual se repete com pequenas variações em todas as Faixas de renda: de um modo geral, depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena, com um ligeiro aumento na categoria de discordância plena, exceto nas faixas: *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)*, *De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)* e *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*, onde observamos uma oscilação na distribuição de escolhas.

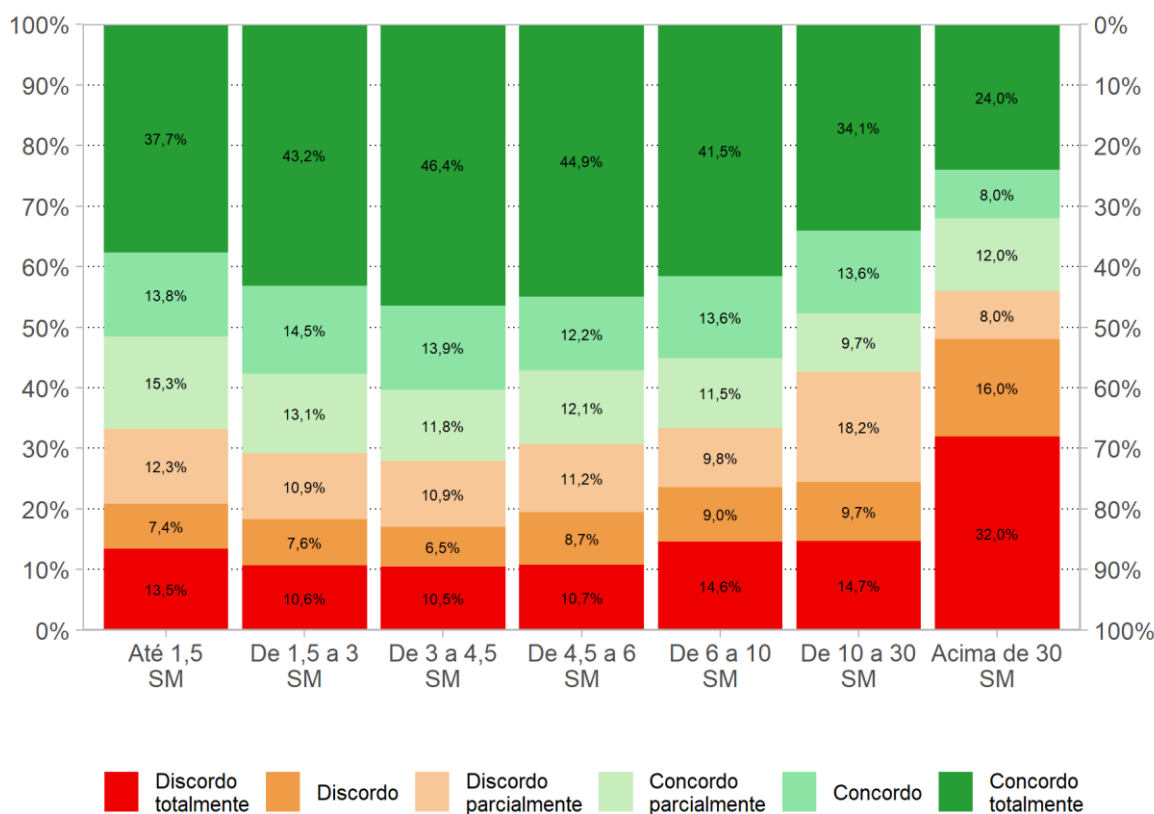
Dando sequência à análise dos dados, procedeu-se à soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente*, *Concordo* e *Concordo parcialmente*) com a asserção. De modo análogo, realizou-se a mesma operação quanto aos estudantes que optaram por algum nível de discordância (*Discordo totalmente*, *Discordo* e *Discordo parcialmente*) com a asserção. Os resultados dessas somas foram, respectivamente, de 66,8% e 33,2% na primeira faixa; de 70,8% e 29,2% na segunda faixa; de 72,1% e 27,9% na terceira faixa; de 69,3% e 30,7% na faixa *De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)*; de 66,6% e 33,4% na faixa *De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)*; de 57,4% e 42,6% na faixa *De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)*; e de 44,0% e 56,0% na faixa mais alta, *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*.

**Tabela 7.2a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	13,5%	7,4%	12,3%	15,3%	13,8%	37,7%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	10,6%	7,6%	10,9%	13,1%	14,5%	43,2%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	10,5%	6,5%	10,9%	11,8%	13,9%	46,4%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	10,7%	8,7%	11,2%	12,1%	12,2%	44,9%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	14,6%	9,0%	9,8%	11,5%	13,6%	41,5%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	14,7%	9,7%	18,2%	9,7%	13,6%	34,1%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	32,0%	16,0%	8,0%	12,0%	8,0%	24,0%	100,0%
Total	12,0%	7,6%	11,5%	13,5%	14,0%	41,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.2a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O padrão observado para os estudantes de Bacharelado da Área de Ciências Biológicas é semelhante ao observado para os da outra Habilitação: a alternativa modal em



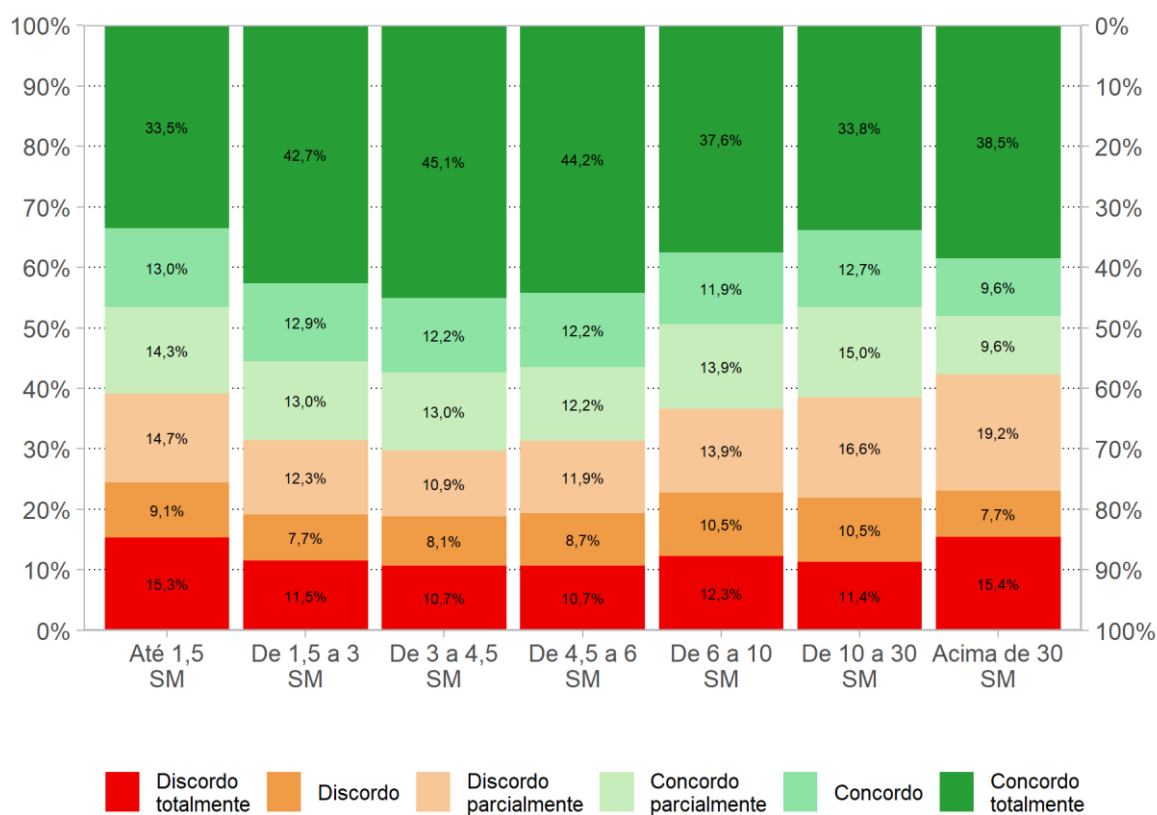
todas as Faixas de renda mensal familiar consideradas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.2b e Gráfico 7.2b), mas com valores mais baixos, com exceção da faixa mais alta de renda mensal familiar do estudante. *Grosso modo*, não podemos identificar um padrão nas proporções correspondentes às demais escolhas. Tal informação é confirmada pelo cálculo da média das variações dessa proporção entre as Faixas de renda familiar mensal (variação média entre classes), tomadas em direção ascendente (da mais baixa para a mais alta faixa), que, no contexto focalizado, é de 0,4 ponto percentual negativo, porém não estatisticamente significativo.

**Tabela 7.2b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	15,3%	9,1%	14,7%	14,3%	13,0%	33,5%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	11,5%	7,7%	12,3%	13,0%	12,9%	42,7%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	10,7%	8,1%	10,9%	13,0%	12,2%	45,1%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	10,7%	8,7%	11,9%	12,2%	12,2%	44,2%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	12,3%	10,5%	13,9%	13,9%	11,9%	37,6%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	11,4%	10,5%	16,6%	15,0%	12,7%	33,8%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	15,4%	7,7%	19,2%	9,6%	9,6%	38,5%	100,0%
Total	12,2%	8,7%	13,0%	13,4%	12,6%	40,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.2b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de concordância/discordância dos estudantes de Licenciatura de Ciências Biológicas, com respeito à assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa da IES, estão apresentados na Tabela 7.3a e no Gráfico 7.3a. Nota-se que o nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para todas as categorias de IES. Nas IES *Privadas sem fins lucrativos* – categoria que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva – a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes foi: 57,3% (*Concordo totalmente*), 18,0% (*Concordo*), 10,6% (*Concordo parcialmente*), 4,9% (*Discordo parcialmente*), 3,3% (*Discordo*) e 6,0% (*Discordo totalmente*). A Categoria Administrativa que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Privadas com fins lucrativos*, cujo quadro geral de distribuição foi: 55,7% (*Concordo totalmente*), 17,4% (*Concordo*), 11,8% (*Concordo parcialmente*), 6,0% (*Discordo parcialmente*), 3,6% (*Discordo*) e 5,5% (*Discordo totalmente*). A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Pública Federal*, que apresentou o seguinte quadro geral de distribuição: 44,4% (*Concordo totalmente*), 23,2%

(*Concordo*), 15,0% (*Concordo parcialmente*), 8,6% (*Discordo parcialmente*), 4,3% (*Discordo*) e 4,4% (*Discordo totalmente*).

A exemplo do que se observou em relação à assertiva anteriormente comentada, também para a assertiva ora focalizada, nota-se que, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre na medida em que esses se distanciam do nível de concordância máxima, mas também com um ligeiro crescimento na classe de maior discordância, com exceção da categoria *Pública Estadual* que decresce do maior nível de concordância até o nível de discordância máxima.

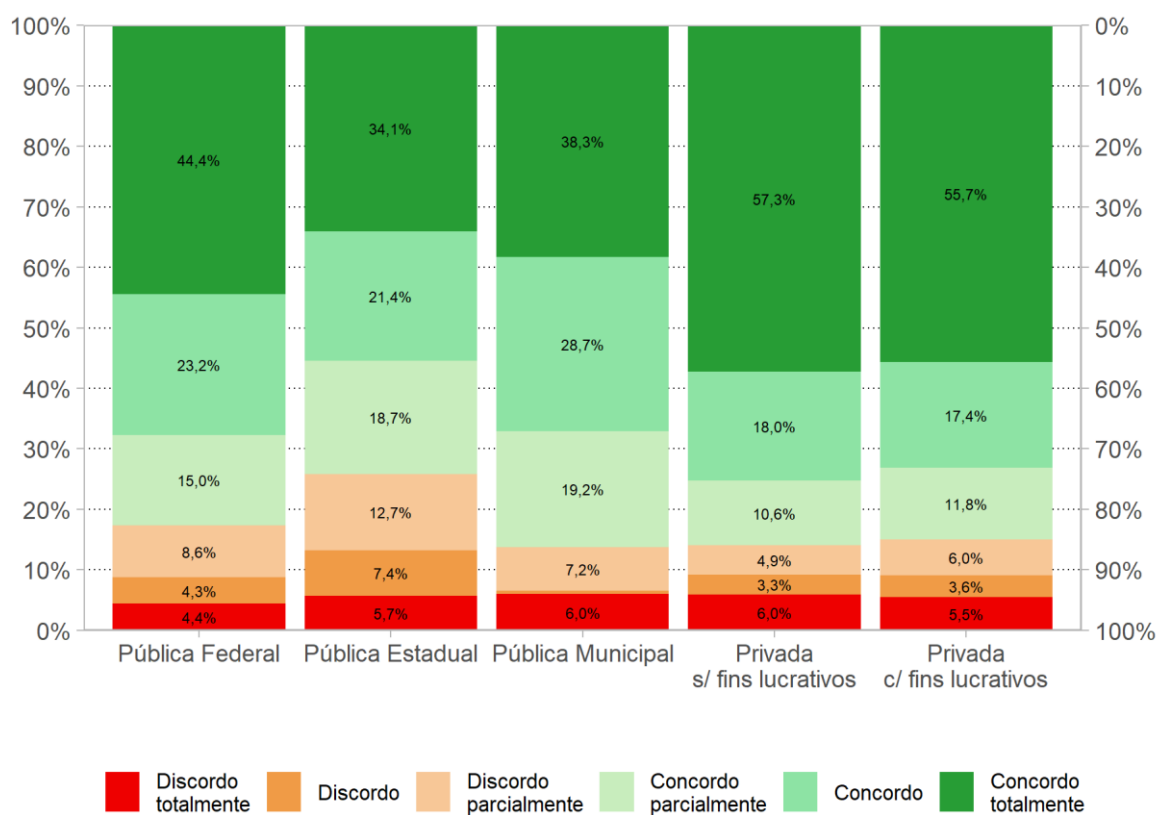
Dando sequência à análise dos dados, procedeu-se à soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente*, *Concordo* e *Concordo parcialmente*) com a asserção, e de modo análogo, realizou-se a mesma operação quanto aos estudantes que optaram por algum nível de discordância (*Discordo totalmente*, *Discordo* e *Discordo parcialmente*). As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Públicas Municipais* (soma de 86,2%), enquanto as maiores demonstrações de discordância, se deram entre as IES *Públicas Estaduais* (25,9%). Tais dados podem ser observados na Tabela 7.3a e Gráfico 7.3a.

**Tabela 7.3a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	4,4%	4,3%	8,6%	15,0%	23,2%	44,4%	100,0%
Pública Estadual	5,7%	7,4%	12,7%	18,7%	21,4%	34,1%	100,0%
Pública Municipal	6,0%	0,6%	7,2%	19,2%	28,7%	38,3%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	6,0%	3,3%	4,9%	10,6%	18,0%	57,3%	100,0%
Privada com fins lucrativos	5,5%	3,6%	6,0%	11,8%	17,4%	55,7%	100,0%
Total	5,0%	4,8%	8,9%	15,2%	21,6%	44,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.3a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

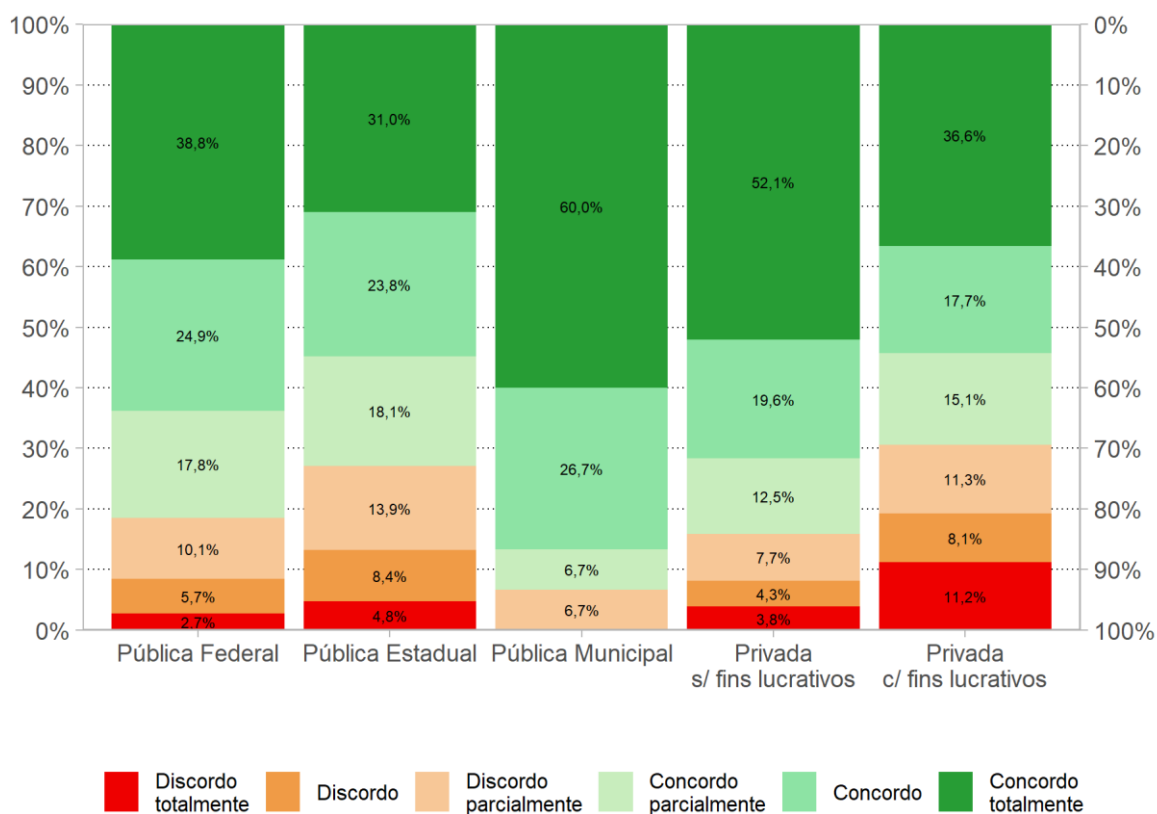
Os dados correspondentes aos apresentados para os estudantes de Licenciatura na Tabela 7.3a e no Gráfico 7.3a, mas para os estudantes de Bacharelado, estão disponibilizados na Tabela 7.3b e no Gráfico 7.3b. A classe modal para todas as Categorias Administrativas é, para essa Habilitação também, a concordância máxima, mas a proporção de estudantes de Bacharelado na classe modal é sempre menor do que para suas contrapartes em Licenciatura, exceto nas IES *Públicas Municipais*. Também para essa Habilitação, nota-se que, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância com a assertiva, que ocorre na medida em que esses se distanciam do nível de concordância máxima, exceto nas IES *Privadas com fins lucrativos*, onde ocorre um ligeiro crescimento na classe de maior discordância.

**Tabela 7.3b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2,7%	5,7%	10,1%	17,8%	24,9%	38,8%	100,0%
Pública Estadual	4,8%	8,4%	13,9%	18,1%	23,8%	31,0%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	6,7%	6,7%	26,7%	60,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	3,8%	4,3%	7,7%	12,5%	19,6%	52,1%	100,0%
Privada com fins lucrativos	11,2%	8,1%	11,3%	15,1%	17,7%	36,6%	100,0%
Total	5,0%	6,4%	10,6%	16,3%	22,2%	39,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.3b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, as informações desagregadas por Faixa de renda mensal familiar do estudante de Licenciatura estão disponibilizadas na Tabela 7.4a e no Gráfico 7.4a. A alternativa modal em todas as Faixas de renda foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*. Na faixa mais baixa, de *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)*, essa proporção foi de 43,2%. Na faixa seguinte, *De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)*, a proporção de concordância plena com a assertiva

foi de 45,5%. Na terceira faixa foi de 44,9%. Nas três faixas seguintes – *De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)*, *De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)* e *De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)* –, as proporções dos estudantes que concordaram totalmente com a assertiva foram, respectivamente, de 43,9%, 47,8% (o valor mais elevado da série) e 37,2%. Na Faixa de renda mais elevada, *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância total com a assertiva foi de 42,9%.

A exemplo do que se observou em relação à assertiva, nota-se que, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre na medida em que esses se distanciam do nível de concordância máxima, mas também com um ligeiro crescimento na classe de maior discordância, com exceção das faixas: *De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)*, *De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)* e *De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)*, que decrescem do maior nível de concordância até o nível de discordância máxima, e *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*, com um aumento no nível *Discordo*.

Não se constata tendência linear da proporção de concordância máxima acompanhando a elevação dos valores das Faixas de renda mensal familiar. Ausência de tendência essa confirmada pelo cálculo da média das variações dessa proporção entre as Faixas de renda familiar mensal (variação média entre classes) na direção ascendente, nesse contexto é de 0,5 ponto percentual negativo não estatisticamente significativo.

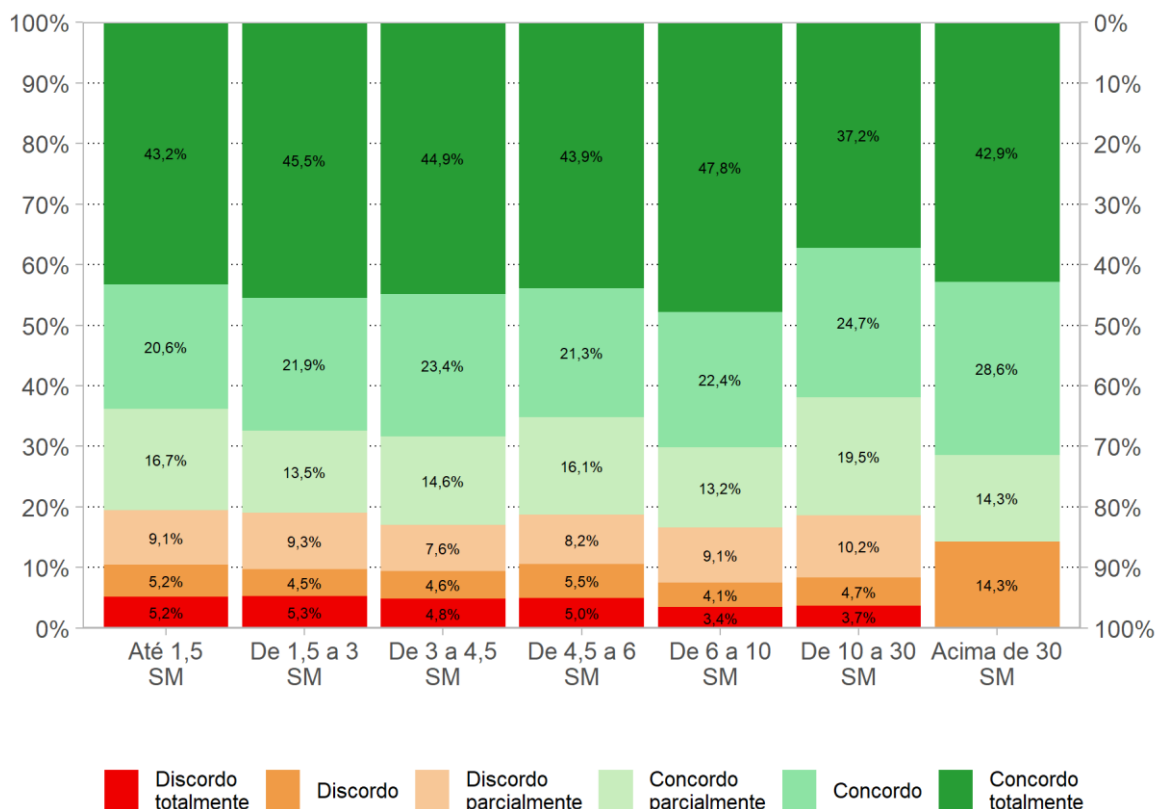
Considerando-se a soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente*, *Concordo* e *Concordo parcialmente*) e os que optaram por algum nível de discordância (*Discordo totalmente*, *Discordo* e *Discordo parcialmente*) com a asserção, os resultados dessas somas foram, respectivamente, de 80,5% e 19,5% na faixa *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)*, de 80,9% e 19,1% na faixa *De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)*, de 83,0% e 17,0% na faixa *De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)*, de 81,3% e 18,7% na faixa *De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)*, de 83,4% e 16,6% na faixa *De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)*, de 81,4% e 18,6% na faixa *De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)*, e de 85,7% e 14,3% na faixa *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*.

**Tabela 7.4a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	5,2%	5,2%	9,1%	16,7%	20,6%	43,2%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	5,3%	4,5%	9,3%	13,5%	21,9%	45,5%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	4,8%	4,6%	7,6%	14,6%	23,4%	44,9%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	5,0%	5,5%	8,2%	16,1%	21,3%	43,9%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	3,4%	4,1%	9,1%	13,2%	22,4%	47,8%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	3,7%	4,7%	10,2%	19,5%	24,7%	37,2%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0,0%	14,3%	0,0%	14,3%	28,6%	42,9%	100,0%
Total	5,0%	4,8%	8,9%	15,2%	21,6%	44,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.4a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

As informações desagregadas por Faixa de renda mensal familiar do estudante de Bacharelado em relação à assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes

superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, estão disponibilizadas na Tabela 7.4b e no Gráfico 7.4b. O padrão observado para os estudantes de Bacharelado da Área de Ciências Biológicas é semelhante ao observado para os de Licenciatura: a alternativa modal em todas as Faixas de renda mensal familiar consideradas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, porém com valores mais baixos, exceto na faixa *De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)*; *grosso modo*, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena, com exceção de três faixas: *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)* e *De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)*, com um ligeiro aumento na categoria de discordância plena, e *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*, onde não há um padrão entre os níveis de concordância/discordância.

Não foi possível identificar uma tendência na proporção de concordância máxima, calculada com os mesmos parâmetros da Licenciatura, de 0,3 ponto percentual, também não sendo estatisticamente significativo.

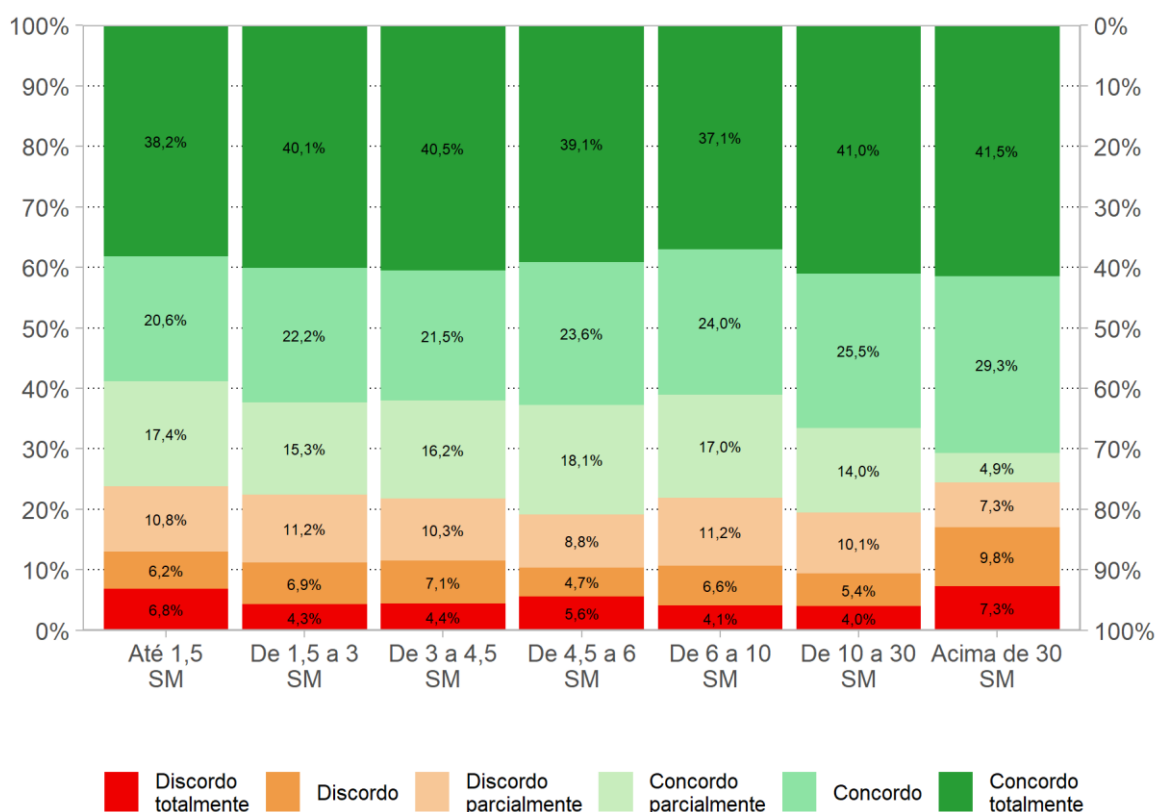
**Tabela 7.4b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	6,8%	6,2%	10,8%	17,4%	20,6%	38,2%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	4,3%	6,9%	11,2%	15,3%	22,2%	40,1%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	4,4%	7,1%	10,3%	16,2%	21,5%	40,5%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	5,6%	4,7%	8,8%	18,1%	23,6%	39,1%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	4,1%	6,6%	11,2%	17,0%	24,0%	37,1%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	4,0%	5,4%	10,1%	14,0%	25,5%	41,0%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	7,3%	9,8%	7,3%	4,9%	29,3%	41,5%	100,0%
Total	5,0%	6,4%	10,6%	16,3%	22,2%	39,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



**Gráfico 7.4b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de concordância/discordância dos estudantes de Licenciatura da Área de Ciências Biológicas, com respeito à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa da IES, estão apresentados na Tabela 7.5a e no Gráfico 7.5a. As informações correspondentes dos estudantes de Bacharelado estão disponíveis na Tabela 7.5b e no Gráfico 7.5b. Para os estudantes de Licenciatura, o nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a alternativa modal para todas as Categorias Administrativas.

Nas IES *Privadas sem fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes foi: 68,0% (*Concordo totalmente*); 16,8% (*Concordo*); 7,3% (*Concordo parcialmente*); 4,2% (*Discordo parcialmente*); 1,5% (*Discordo*) e 2,2% (*Discordo totalmente*). A categoria de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Privada com fins lucrativos*, cujo quadro geral de distribuição foi: 65,3% (*Concordo totalmente*); 17,5% (*Concordo*); 8,4% (*Concordo parcialmente*); 4,2% (*Discordo parcialmente*); 1,9% (*Discordo*) e 2,8% (*Discordo totalmente*).

A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Pública Municipal*, a qual apresentou o seguinte quadro geral de distribuição: 52,9% (*Concordo totalmente*); 27,0% (*Concordo*); 10,9% (*Concordo parcialmente*); 5,7% (*Discordo parcialmente*); 1,7% (*Discordo*) e 1,7% (*Discordo totalmente*). Embora ainda se configure como classe modal, a proporção de concordância plena com a assertiva, manifestada por estudantes de IES classificadas nas Categorias Administrativas: *Pública Federal* e *Pública Estadual*, não atinge patamares equivalentes aos observados nas Categorias Administrativas já comentadas, a classe modal não abrangendo a maioria dos estudantes como nas outras Categorias Administrativa.

Note-se que depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre, mais nitidamente, à medida em que esses se distanciam do nível de concordância máxima, mas com uma leve retomada no nível máximo de discordância, com exceção das categorias: *Pública Federal* e *Pública Municipal*.

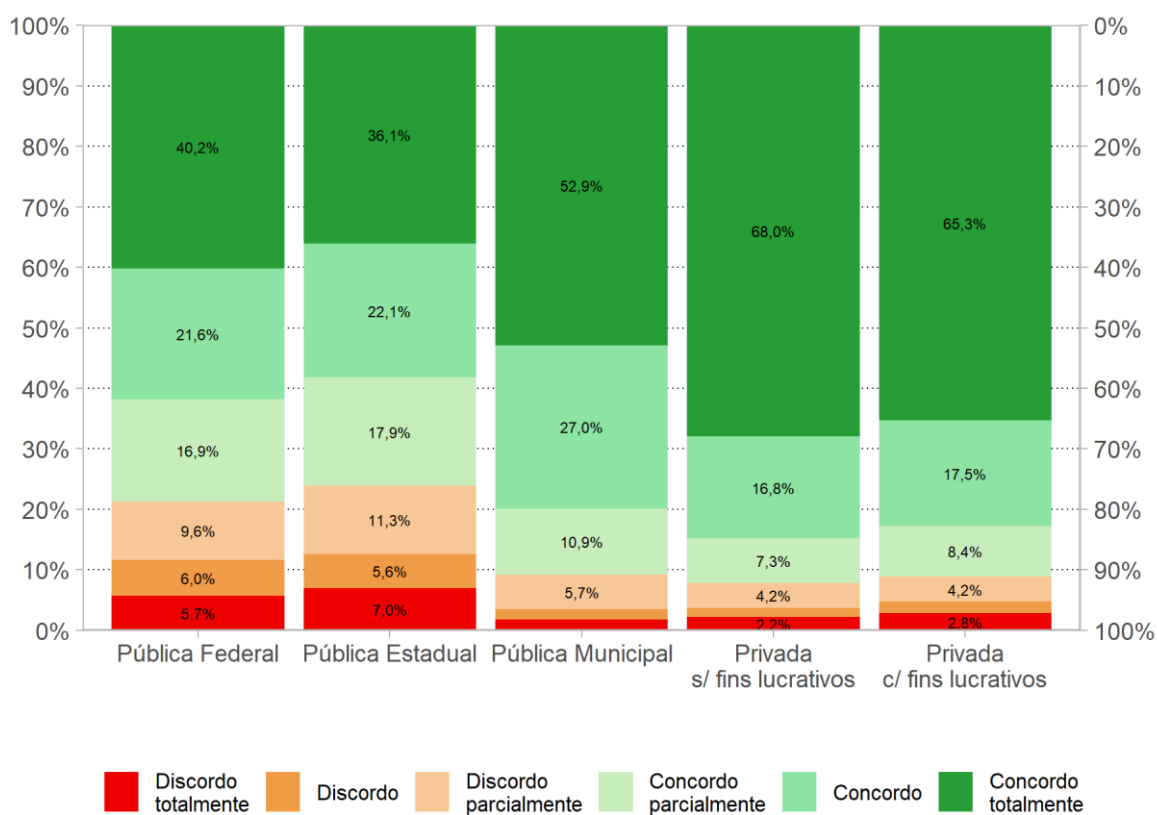
Considerando-se a soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância com a asserção, as maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Privada sem fins lucrativos* (soma de 92,1%). No lado oposto, quanto aos estudantes que optaram por algum nível de discordância com a asserção, as maiores demonstrações de discordância se deram entre as *Públicas Estaduais* (23,9%). Tais dados podem ser observados na Tabela 7.5a e no Gráfico 7.5a.

**Tabela 7.5a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	5,7%	6,0%	9,6%	16,9%	21,6%	40,2%	100,0%
Pública Estadual	7,0%	5,6%	11,3%	17,9%	22,1%	36,1%	100,0%
Pública Municipal	1,7%	1,7%	5,7%	10,9%	27,0%	52,9%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	2,2%	1,5%	4,2%	7,3%	16,8%	68,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	2,8%	1,9%	4,2%	8,4%	17,5%	65,3%	100,0%
Total	5,2%	4,8%	8,7%	14,9%	20,8%	45,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.5a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

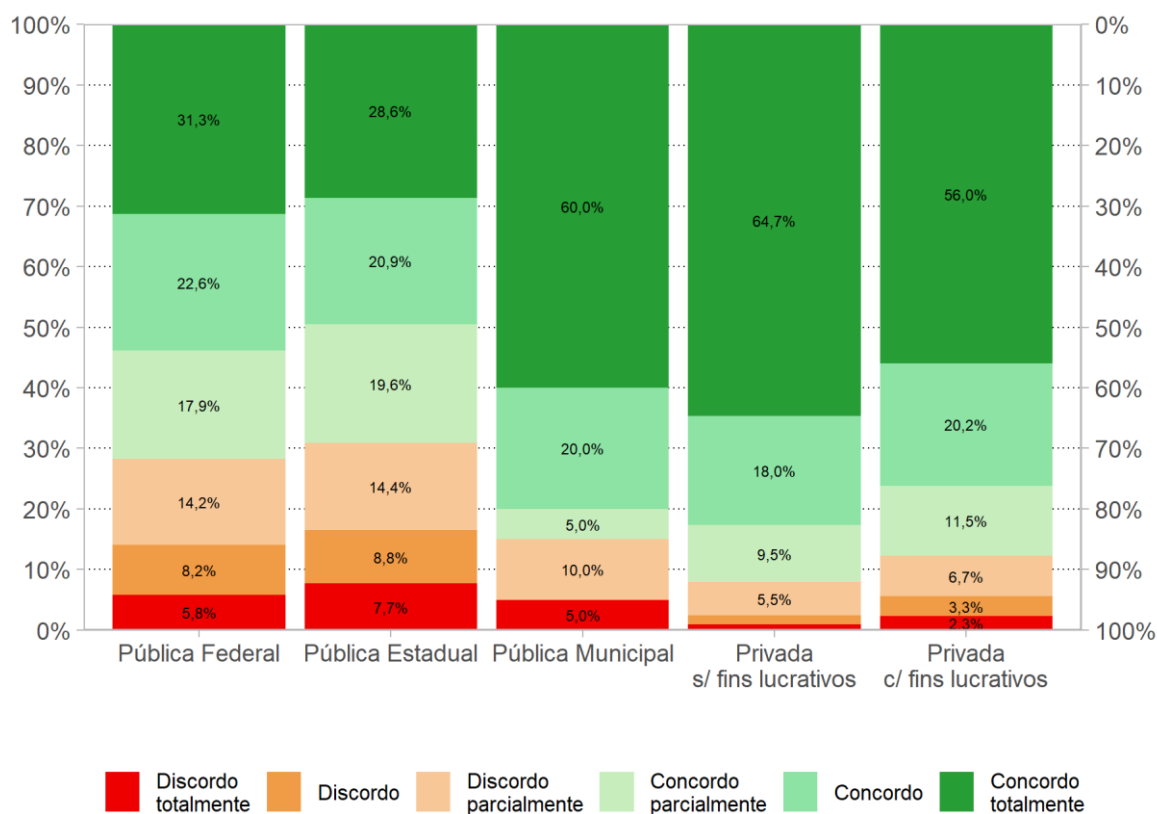
Os dados correspondentes aos apresentados para os estudantes de Licenciatura na Tabela 7.5a e no Gráfico 7.5a, mas para os estudantes de Bacharelado, estão disponibilizados na Tabela 7.5b e no Gráfico 7.5b. A classe modal para todas as Categorias Administrativas é, para essa Habilitação também, a concordância máxima, mas a proporção de estudantes de Bacharelado na classe modal é sempre menor do que para suas contrapartes em Licenciatura, com exceção dos estudantes em IES *Pública Municipal*. Também para essa Habilitação, nota-se que, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância com a assertiva, que ocorre na medida em que esses se distanciam do nível de concordância máxima, com exceção das IES *Públicas Municipais*, onde ocorre um ligeiro crescimento no nível de discordância máxima.

**Tabela 7.5b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	5,8%	8,2%	14,2%	17,9%	22,6%	31,3%	100,0%
Pública Estadual	7,7%	8,8%	14,4%	19,6%	20,9%	28,6%	100,0%
Pública Municipal	5,0%	0,0%	10,0%	5,0%	20,0%	60,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,9%	1,5%	5,5%	9,5%	18,0%	64,7%	100,0%
Privada com fins lucrativos	2,3%	3,3%	6,7%	11,5%	20,2%	56,0%	100,0%
Total	4,4%	5,9%	10,9%	15,2%	20,9%	42,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.5b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, a alternativa modal em todas as Faixas de renda mensal familiar do estudante de Licenciatura da área de Ciências Biológicas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.6a e Gráfico 7.6a). Na faixa mais baixa, de *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)* essa proporção foi de 41,3%. Na faixa seguinte, *De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)*, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de 46,4%. Nas quatro faixas seguintes – *De 3 a 4,5*

SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00), De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00), De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00) e De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00) –, as proporções dos estudantes que concordaram totalmente com a assertiva foram, respectivamente, de 49,3%, 52,0%, 49,6% e 53,6%. Na Faixa de renda mais elevada, *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância total com a assertiva foi de 56,5%, o valor mais elevado da série.

Como se observa, pode-se constatar uma tendência de elevação da proporção de concordância máxima, à medida que a Faixa de renda mensal familiar também se eleva. Tal tendência é confirmada pelo cálculo da média das variações dessa proporção entre as Faixas de renda familiar mensal (variação média entre classes), tomadas em direção ascendente (da mais baixa para a mais alta faixa), que, para essa asserção é de 2,2 pontos percentuais estatisticamente significativos.

Pode-se também, identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, o qual se repete, com pequenas variações, em todas as Faixas de renda: *grosso modo*, depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena, com exceção das faixas: *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)* e *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*, onde ocorre uma retomada na classe de maior discordância.

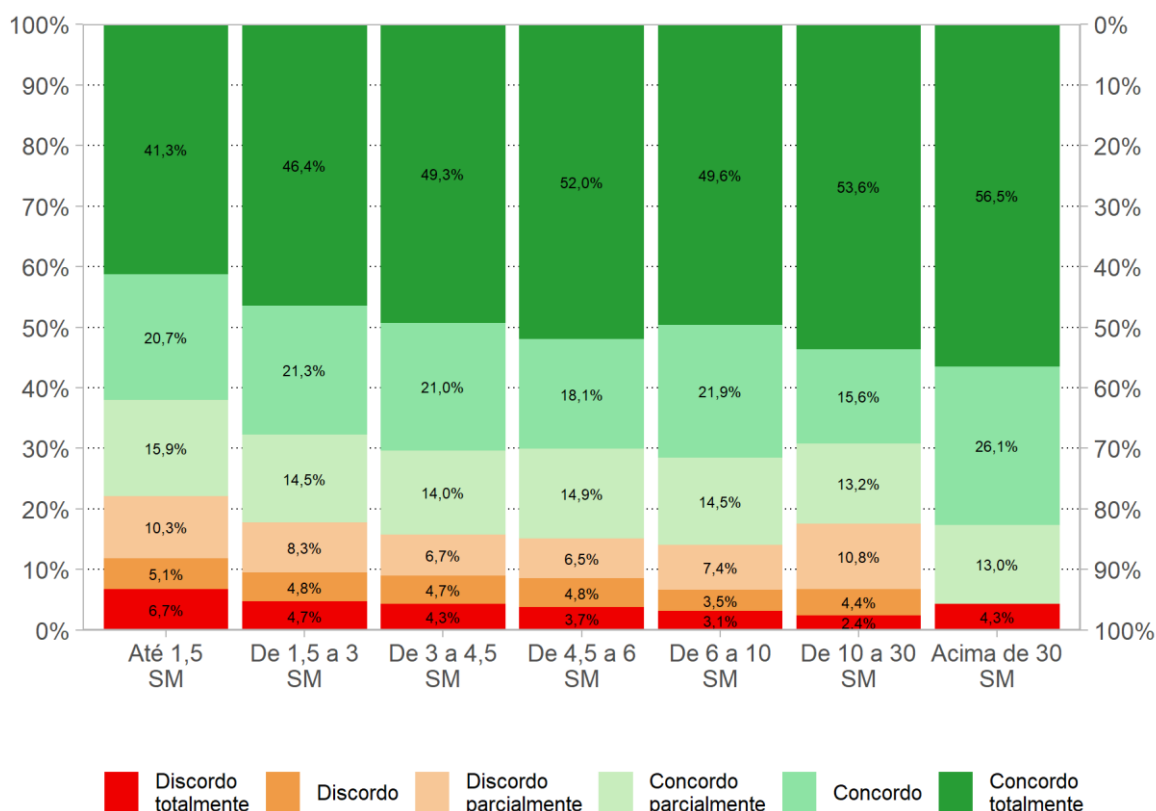
Dando sequência à análise dos dados, procedeu-se à soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente, Concordo e Concordo parcialmente*) com a asserção. De modo análogo, realizou-se a mesma operação quanto aos estudantes que optaram por algum nível de discordância (*Discordo totalmente, Discordo e Discordo parcialmente*) com a asserção. Os resultados dessas somas foram, respectivamente, de 77,8% e 22,2% na faixa *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)*, de 82,2% e 17,8% na faixa *De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)*, de 84,3% e 15,7% na faixa *De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)*, de 84,9% e 15,1% na faixa *De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)*, de 86,0% e 14,0% na faixa *De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)*, de 82,4% e 17,6% na faixa *De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)*, e de 95,7% e 4,3% na faixa *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*.

**Tabela 7.6a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	6,7%	5,1%	10,3%	15,9%	20,7%	41,3%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	4,7%	4,8%	8,3%	14,5%	21,3%	46,4%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	4,3%	4,7%	6,7%	14,0%	21,0%	49,3%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	3,7%	4,8%	6,5%	14,9%	18,1%	52,0%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	3,1%	3,5%	7,4%	14,5%	21,9%	49,6%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	2,4%	4,4%	10,8%	13,2%	15,6%	53,6%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	4,3%	0,0%	0,0%	13,0%	26,1%	56,5%	100,0%
Total	5,2%	4,8%	8,7%	14,9%	20,8%	45,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.6a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

As informações desagregadas por Faixa de renda mensal familiar do estudante de Bacharelado em relação à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos)

necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, estão disponibilizadas na Tabela 7.6b e no Gráfico 7.6b. O padrão observado para os estudantes de Bacharelado da Área de Ciências Biológicas é semelhante ao observado para os de Licenciatura: a alternativa modal em todas as Faixas de renda mensal familiar consideradas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, porém com valores mais baixos em todas as Faixas de renda; podemos observar que há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena.

Em relação às proporções de concordância máxima, no caso dos estudantes de Bacharelado para essa assertiva, não foi possível identificar uma tendência linear na proporção de concordância máxima, calculada com os mesmos parâmetros da Licenciatura, de 1,5 ponto percentual, não sendo, porém estatisticamente significativo.

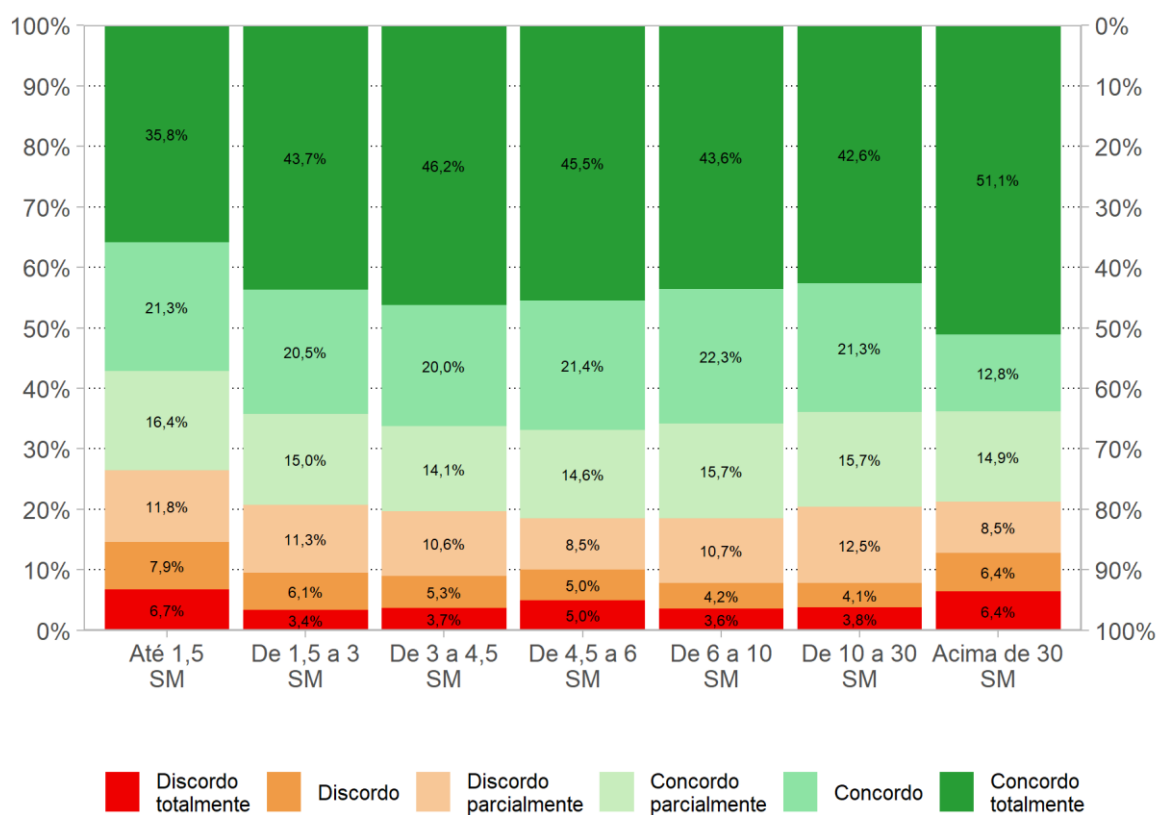
Considerando-se a soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente*, *Concordo* e *Concordo parcialmente*) ou de discordância (*Discordo totalmente*, *Discordo* e *Discordo parcialmente*) com a asserção, os resultados dessas somas foram, respectivamente, de 73,5% e 26,5% na faixa *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)*, de 79,3% e 20,7% na faixa *De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)*, de 80,3% e 19,7% na faixa *De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)*, de 81,5% e 18,5% na faixa *De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)*, de 81,5% e 18,5% na faixa *De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)*, de 79,6% e 20,4% na faixa *De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)*, e de 78,7% e 21,3% na faixa *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*.

**Tabela 7.6b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	6,7%	7,9%	11,8%	16,4%	21,3%	35,8%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	3,4%	6,1%	11,3%	15,0%	20,5%	43,7%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	3,7%	5,3%	10,6%	14,1%	20,0%	46,2%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	5,0%	5,0%	8,5%	14,6%	21,4%	45,5%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	3,6%	4,2%	10,7%	15,7%	22,3%	43,6%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	3,8%	4,1%	12,5%	15,7%	21,3%	42,6%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	6,4%	6,4%	8,5%	14,9%	12,8%	51,1%	100,0%
Total	4,4%	5,9%	10,9%	15,2%	20,9%	42,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.6b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de concordância/discordância dos estudantes, com respeito à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, segundo a Categoria Administrativa da IES, estão apresentados na Tabela 7.7a e no Gráfico 7.7a. Nota-se que o nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a alternativa modal para todas as categorias de IES. De fato, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância plena com a assertiva não foi superada por qualquer outra proporção associada a cada uma das demais alternativas de concordância/discordância, fosse qual fosse a Categoria Administrativa da IES.

Nas IES *Privada sem fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes foi: 57,5% (*Concordo totalmente*); 16,7% (*Concordo*); 11,6% (*Concordo parcialmente*); 5,0% (*Discordo parcialmente*); 3,1% (*Discordo*) e 6,1% (*Discordo totalmente*). A categoria que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Privada com fins lucrativos*, cujo quadro geral de distribuição foi: 53,0% (*Concordo totalmente*); 17,6% (*Concordo*); 11,6% (*Concordo*



parcialmente); 7,5% (*Discordo parcialmente*); 2,9% (*Discordo*) e 7,4% (*Discordo totalmente*). Mesmo configurando como classe modal, as proporções de concordância total com a assertiva, nas Categorias Administrativas Públicas, não atingem patamares equivalentes aos observados nas Categorias Administrativas já comentadas, a classe modal não contém a maioria dos estudantes.

Note-se que, para todas as Categorias Administrativas, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre, mais nitidamente, à medida que esses se distanciam do nível de concordância máxima. Particularmente, no que diz respeito ao nível de discordância máxima, *Discordo totalmente*, observa-se um ligeiro incremento em relação ao nível de discordância que lhe precede, em quase todas as categorias.

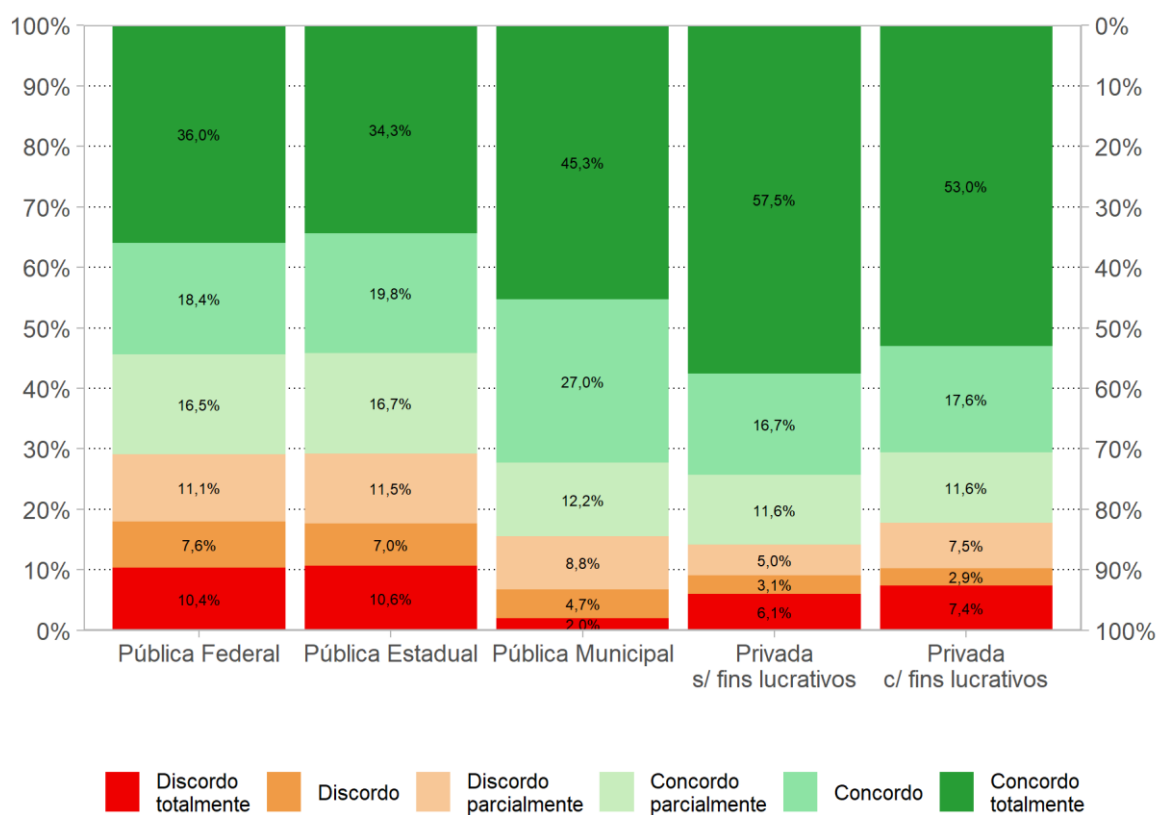
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Privadas sem fins lucrativos* (soma de 85,9%). Por outro lado, as maiores demonstrações de discordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as *Públicas Estaduais* (29,2%). Tais dados podem ser observados na Tabela 7.7a e no Gráfico 7.7a.

**Tabela 7.7a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	10,4%	7,6%	11,1%	16,5%	18,4%	36,0%	100,0%
Pública Estadual	10,6%	7,0%	11,5%	16,7%	19,8%	34,3%	100,0%
Pública Municipal	2,0%	4,7%	8,8%	12,2%	27,0%	45,3%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	6,1%	3,1%	5,0%	11,6%	16,7%	57,5%	100,0%
Privada com fins lucrativos	7,4%	2,9%	7,5%	11,6%	17,6%	53,0%	100,0%
Total	9,5%	6,3%	10,0%	15,3%	18,6%	40,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.7a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

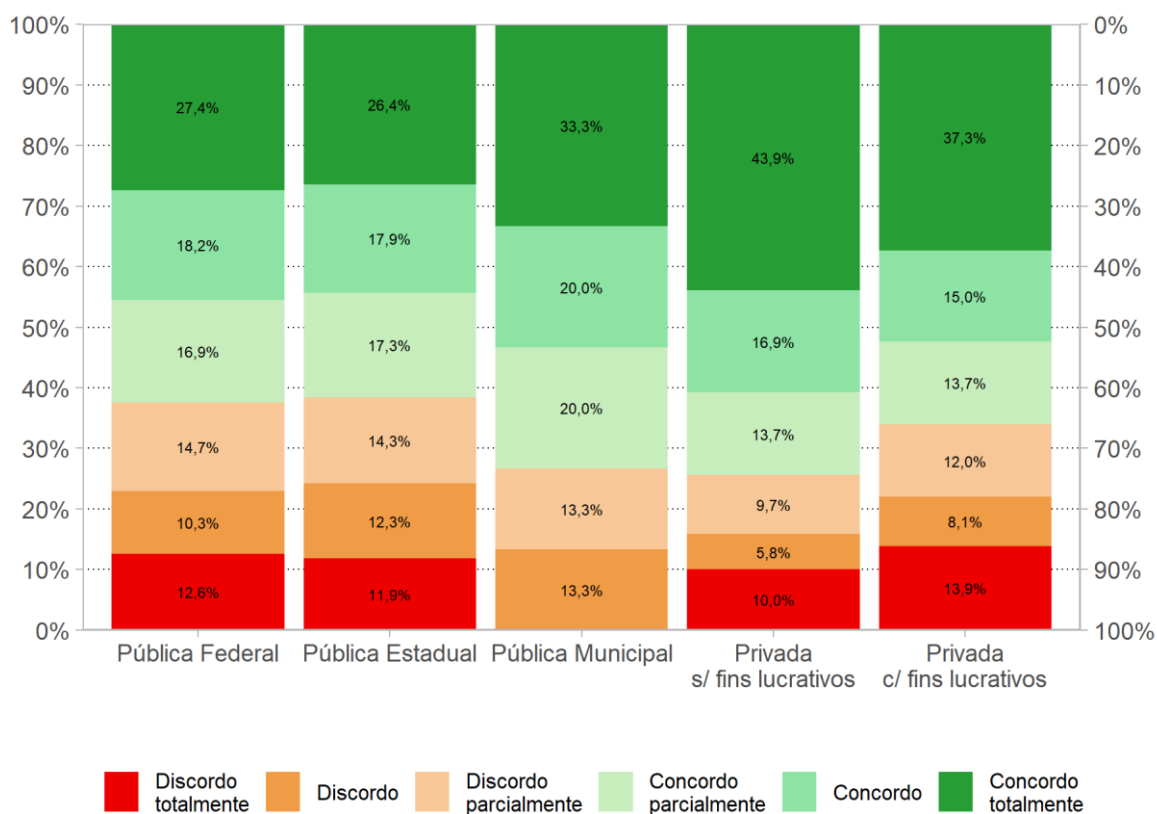
Os dados correspondentes aos apresentados para os estudantes de Licenciatura na Tabela 7.7a e no Gráfico 7.7a, mas para os estudantes de Bacharelado, estão disponibilizados na Tabela 7.7b e no Gráfico 7.7b. A classe modal para todas as Categorias Administrativas é, para essa Habilitação também, a concordância máxima, mas a proporção de estudantes de Bacharelado na classe modal é sempre menor do que para seus contrapartes em Licenciatura. Também para essa Habilitação, nota-se que, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância com a assertiva, que ocorre na medida em que esses se distanciam do nível de concordância máxima, com um ligeiro aumento no nível de discordância máxima, exceto nas IES *Públicas Estaduais* e *Públicas Municipais*.

**Tabela 7.7b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	12,6%	10,3%	14,7%	16,9%	18,2%	27,4%	100,0%
Pública Estadual	11,9%	12,3%	14,3%	17,3%	17,9%	26,4%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	13,3%	13,3%	20,0%	20,0%	33,3%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	10,0%	5,8%	9,7%	13,7%	16,9%	43,9%	100,0%
Privada com fins lucrativos	13,9%	8,1%	12,0%	13,7%	15,0%	37,3%	100,0%
Total	12,3%	9,5%	13,2%	15,8%	17,3%	32,1%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.7b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, a alternativa modal em todas as Faixas de renda mensal familiar do estudante foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.8a e Gráfico 7.8a). Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 38,9%. Na faixa seguinte, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de 39,8%. Nas quatro faixas seguintes – De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00), De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00), De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a

R\$ 11.000,00) e De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00) –, as proporções dos estudantes que concordaram totalmente com a assertiva foram, respectivamente, de 43,6%, 42,4%, 42,7% e 34,8%. Na Faixa de renda mais elevada, *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância total com a assertiva foi de 52,4%, o valor mais elevado da série.

Como se observa no Gráfico 7.8a, pode-se constatar uma possível tendência de elevação da proporção de concordância máxima com o aumento da renda. O crescimento médio entre as faixas foi de 1,1 ponto percentual, porém não estatisticamente significativo.

A análise dos dados permite, também, identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, o qual se repete, com pequenas variações, em todas as Faixas de renda: *grosso modo*, depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena. Particularmente no que diz respeito ao nível de discordância máxima, *Discordo totalmente*, observa-se um ligeiro incremento em relação ao nível de discordância que lhe precede, exceto na Faixa de renda mais elevada.

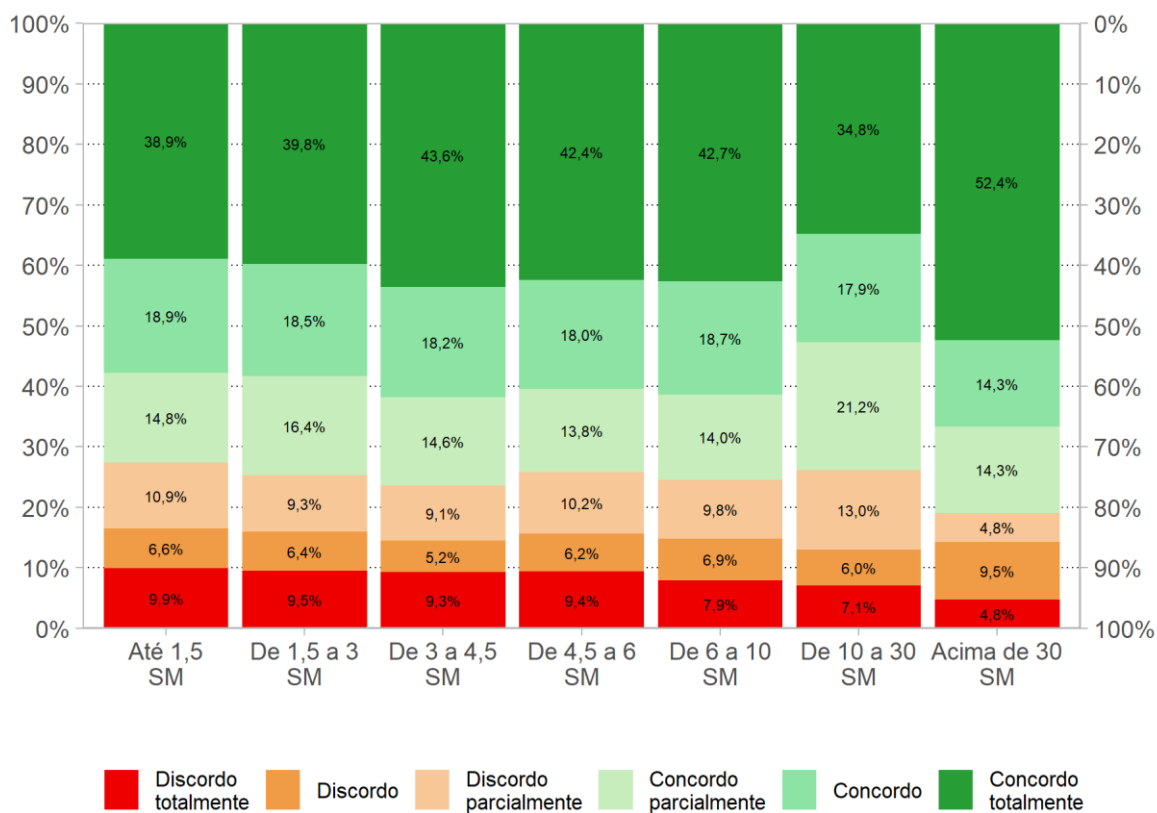
De tais resultados permite-se concluir que, de um modo geral, manifestações de discordância com a assertiva são mais nitidamente observadas entre estudantes pertencentes aos estratos de renda mensal familiar mais baixos do que entre estudantes agrupados nos segmentos de renda familiar mais elevados.

**Tabela 7.8a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	9,9%	6,6%	10,9%	14,8%	18,9%	38,9%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	9,5%	6,4%	9,3%	16,4%	18,5%	39,8%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	9,3%	5,2%	9,1%	14,6%	18,2%	43,6%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	9,4%	6,2%	10,2%	13,8%	18,0%	42,4%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	7,9%	6,9%	9,8%	14,0%	18,7%	42,7%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	7,1%	6,0%	13,0%	21,2%	17,9%	34,8%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	4,8%	9,5%	4,8%	14,3%	14,3%	52,4%	100,0%
Total	9,5%	6,3%	10,0%	15,3%	18,6%	40,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.8a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

As informações desagregadas por Faixa de renda mensal familiar do estudante de Bacharelado em relação à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, estão disponibilizadas na Tabela 7.8b e no Gráfico 7.8b. O padrão observado para os estudantes de Bacharelado da Área de Ciências Biológicas é semelhante ao observado para os de Licenciatura: a alternativa modal em todas as Faixas de renda mensal familiar consideradas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, porém com valores mais baixos para todas as Faixas de renda; *grosso modo*, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena, com um ligeiro aumento no nível pleno de discordância, exceto na faixa *De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)*. Novamente, pode-se constatar uma possível tendência de elevação da proporção de concordância máxima com o aumento da renda, com um crescimento médio entre faixas de 1,0 ponto percentual, porém não estatisticamente significativo.

Considerando-se a soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente*, *Concordo* e *Concordo parcialmente*) ou de discordância

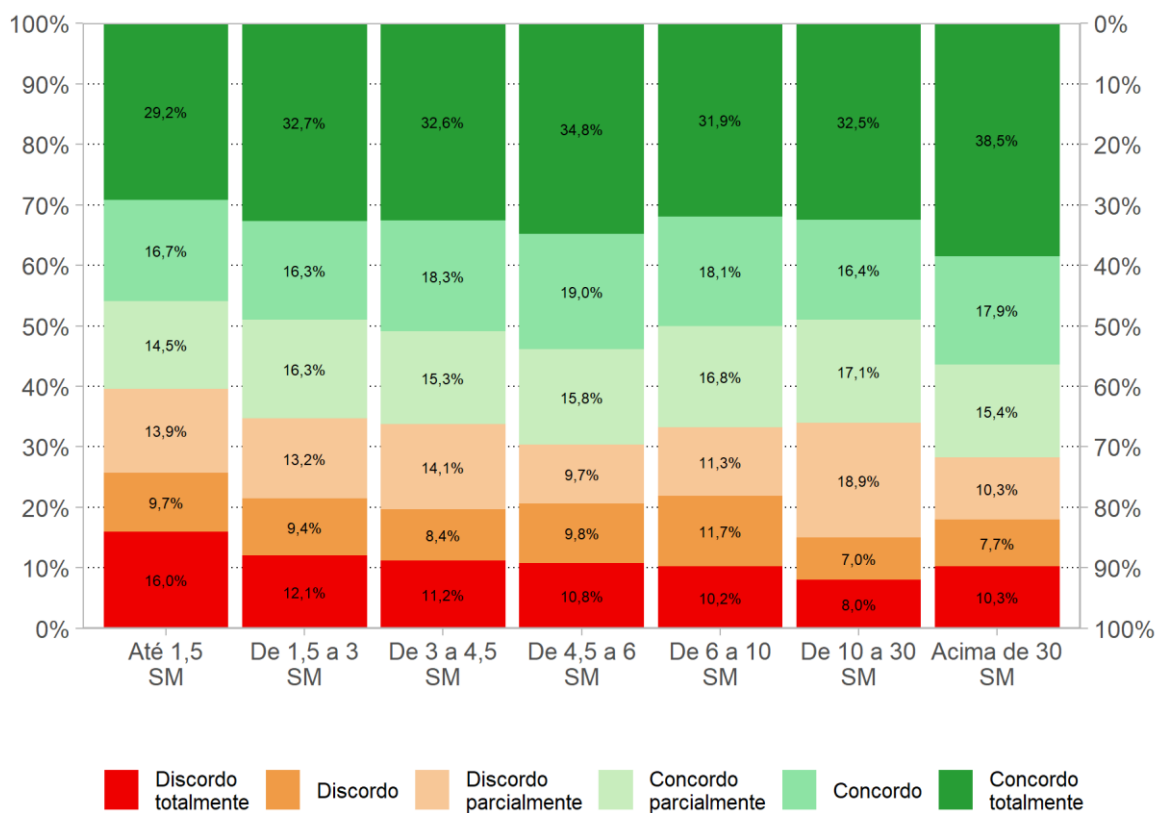
(*Discordo totalmente, Discordo e Discordo parcialmente*) com a asserção, os resultados dessas somas foram, respectivamente, de 60,4% e 39,6% na faixa *Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)*, de 65,3% e 34,7% na faixa *De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)*, de 66,2% e 33,8% na faixa *De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)*, de 69,7% e 30,3% na faixa *De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)*, de 66,8% e 33,2% na faixa *De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)*, de 66,1% e 33,9% na faixa *De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)*, de 71,8% e 28,2% na faixa *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)*.

**Tabela 7.8b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	16,0%	9,7%	13,9%	14,5%	16,7%	29,2%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	12,1%	9,4%	13,2%	16,3%	16,3%	32,7%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	11,2%	8,4%	14,1%	15,3%	18,3%	32,6%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	10,8%	9,8%	9,7%	15,8%	19,0%	34,8%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	10,2%	11,7%	11,3%	16,8%	18,1%	31,9%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	8,0%	7,0%	18,9%	17,1%	16,4%	32,5%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	10,3%	7,7%	10,3%	15,4%	17,9%	38,5%	100,0%
Total	12,3%	9,5%	13,2%	15,8%	17,3%	32,1%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.8b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de concordância/discordância dos estudantes de Licenciatura, com respeito à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa da IES, estão apresentados na Tabela 7.9a e no Gráfico 7.9a. Para os estudantes do Bacharelado, esses dados estão disponibilizados na Tabela 7.9b e no Gráfico 7.9b. Nota-se que o nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para todas as categorias em ambas as Habilitações.

Para os estudantes de Licenciatura nas IES *Privadas sem fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes foi: 60,6% (*Concordo totalmente*); 12,5% (*Concordo*); 10,4% (*Concordo parcialmente*); 5,3% (*Discordo parcialmente*); 2,9% (*Discordo*) e 8,3% (*Discordo totalmente*). O conjunto de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi o incluído na Categoria Administrativa *Privada com fins lucrativos*, cujo quadro geral de distribuição foi: 56,3% (*Concordo totalmente*); 12,6% (*Concordo*); 9,8% (*Concordo parcialmente*); 6,0% (*Discordo parcialmente*); 3,8% (*Discordo*) e 11,6% (*Discordo totalmente*). A terceira maior proporção de

concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Pública Municipal*, a qual apresentou o seguinte quadro geral de distribuição: 48,8% (*Concordo totalmente*); 19,6% (*Concordo*); 13,7% (*Concordo parcialmente*); 6,0% (*Discordo parcialmente*); 4,2% (*Discordo*) e 7,7% (*Discordo totalmente*). A distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes provenientes de IES *Pública Federal* foi a seguinte: 45,1% (*Concordo totalmente*); 19,0% (*Concordo*); 13,8% (*Concordo parcialmente*); 8,4% (*Discordo parcialmente*); 4,7% (*Discordo*) e 9,0% (*Discordo totalmente*). E por último, a IES *Pública Estadual*, a qual apresentou as seguintes distribuições: 39,9% (*Concordo totalmente*); 21,6% (*Concordo*); 14,8% (*Concordo parcialmente*); 9,6% (*Discordo parcialmente*); 5,3% (*Discordo*) e 8,8% (*Discordo totalmente*).

Note-se que, para todas as Categorias Administrativas e para o total, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre mais nitidamente, à medida que esses se distanciam do nível de concordância máxima. Particularmente no que diz respeito ao nível de discordância máxima, *Discordo totalmente*, observa-se, via de regra, um ligeiro incremento em relação ao nível de discordância que lhe precede.

As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Privadas sem fins lucrativos* (soma de 83,5%) e as de discordância, se deram entre as *Públicas Estaduais* (23,8%). Tais dados podem ser observados na Tabela 7.9a e no Gráfico 7.9a.

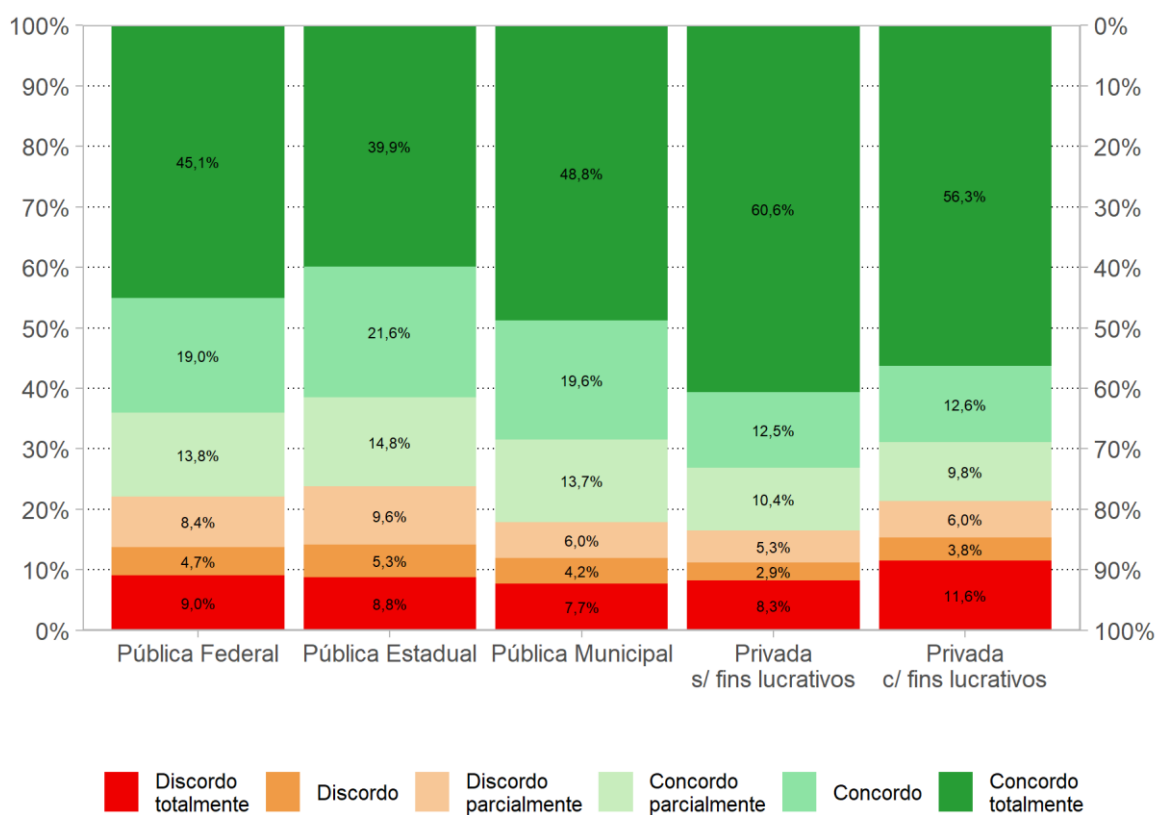
**Tabela 7.9a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	9,0%	4,7%	8,4%	13,8%	19,0%	45,1%	100,0%
Pública Estadual	8,8%	5,3%	9,6%	14,8%	21,6%	39,9%	100,0%
Pública Municipal	7,7%	4,2%	6,0%	13,7%	19,6%	48,8%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	8,3%	2,9%	5,3%	10,4%	12,5%	60,6%	100,0%
Privada com fins lucrativos	11,6%	3,8%	6,0%	9,8%	12,6%	56,3%	100,0%
Total	9,2%	4,6%	8,0%	13,1%	18,1%	47,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



**Gráfico 7.9a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

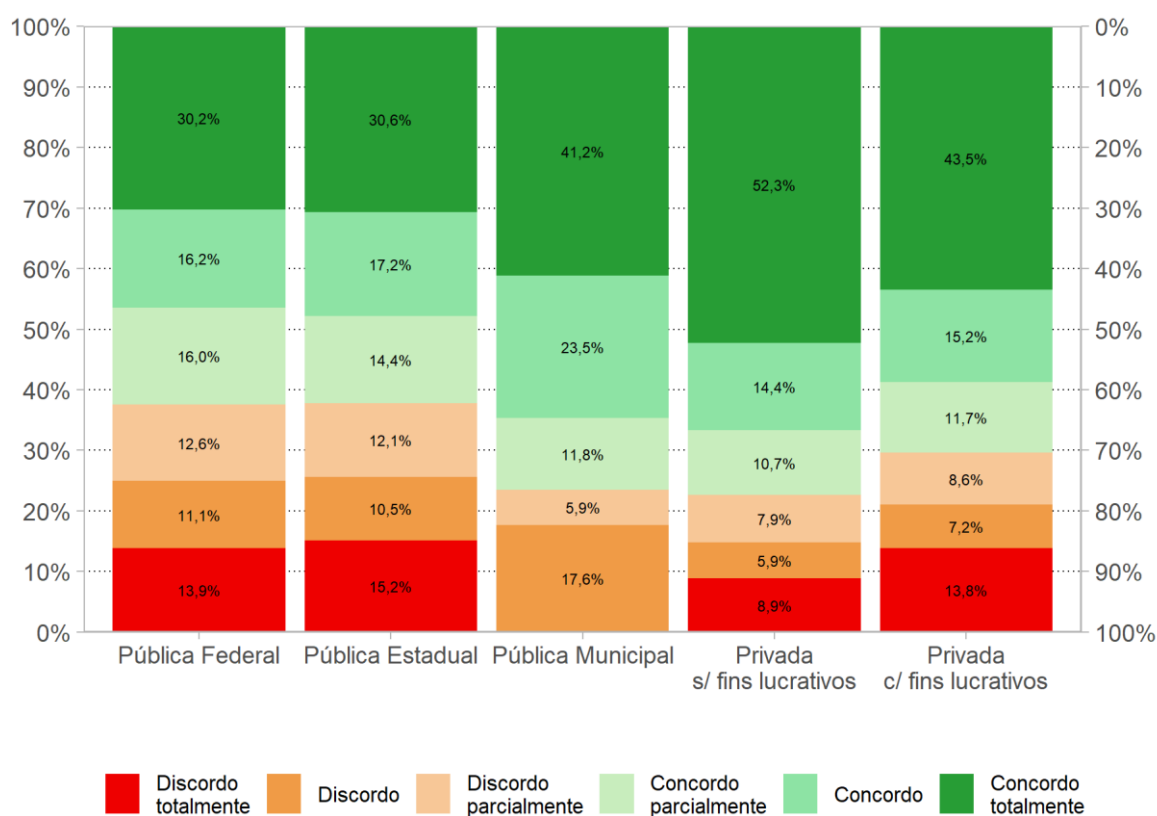
Como comentado, o nível de concordância/discordância com relação a assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia” para os estudantes de Bacharelado, estão disponibilizados na Tabela 7.9b e no Gráfico 7.9b. A classe modal para todas as Categorias Administrativas é, para essa Habilitação também, a concordância máxima, mas a proporção de estudantes de Bacharelado na classe modal é menor do que para seus contrapartes em Licenciatura em todas as categorias. Também para essa Habilitação, nota-se que, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância com a assertiva, que ocorre na medida em que esses se distanciam do nível de concordância máxima, mas também com um ligeiro crescimento na classe de maior discordância, exceto na categoria *Pública Municipal*.

**Tabela 7.9b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	13,9%	11,1%	12,6%	16,0%	16,2%	30,2%	100,0%
Pública Estadual	15,2%	10,5%	12,1%	14,4%	17,2%	30,6%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	17,6%	5,9%	11,8%	23,5%	41,2%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	8,9%	5,9%	7,9%	10,7%	14,4%	52,3%	100,0%
Privada com fins lucrativos	13,8%	7,2%	8,6%	11,7%	15,2%	43,5%	100,0%
Total	13,1%	9,1%	10,7%	13,7%	15,8%	37,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.9b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, mas considerando as Faixas de renda do estudante de Licenciatura, a alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.10a e Gráfico 7.10a). Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 45,4%. Na faixa seguinte, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de 46,3%. Nas quatro faixas seguintes – *De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)*, *De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)*, *De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)* e *De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)* –, as proporções dos

estudantes que concordaram totalmente com a assertiva foram, respectivamente, de 52,2%, 48,1%, 47,0% e 48,8%. Na Faixa de renda mais elevada, a proporção dos estudantes que manifestaram concordância total com a assertiva foi de 44,0%.

Como se observa, pode-se constatar que não há uma tendência de elevação da proporção de concordância máxima, à medida que a Faixa de renda mensal familiar também se eleva. Tal informação é confirmada pelo cálculo da média das variações dessa proporção entre as Faixas de renda familiar mensal (variação média entre classes), tomadas em direção ascendente (da mais baixa para a mais alta faixa), que, no contexto focalizado, é de -0,2 ponto percentual, e não estatisticamente significativo.

A análise dos dados permite, também, identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, o qual se repete, com pequenas variações, em todas as Faixas de renda: *grosso modo*, depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena. Particularmente no que diz respeito ao nível de discordância máxima, *Discordo totalmente*, observa-se um ligeiro aumento, com exceção da Faixa de renda mais elevada, onde o aumento ocorre no nível *Discordo*.

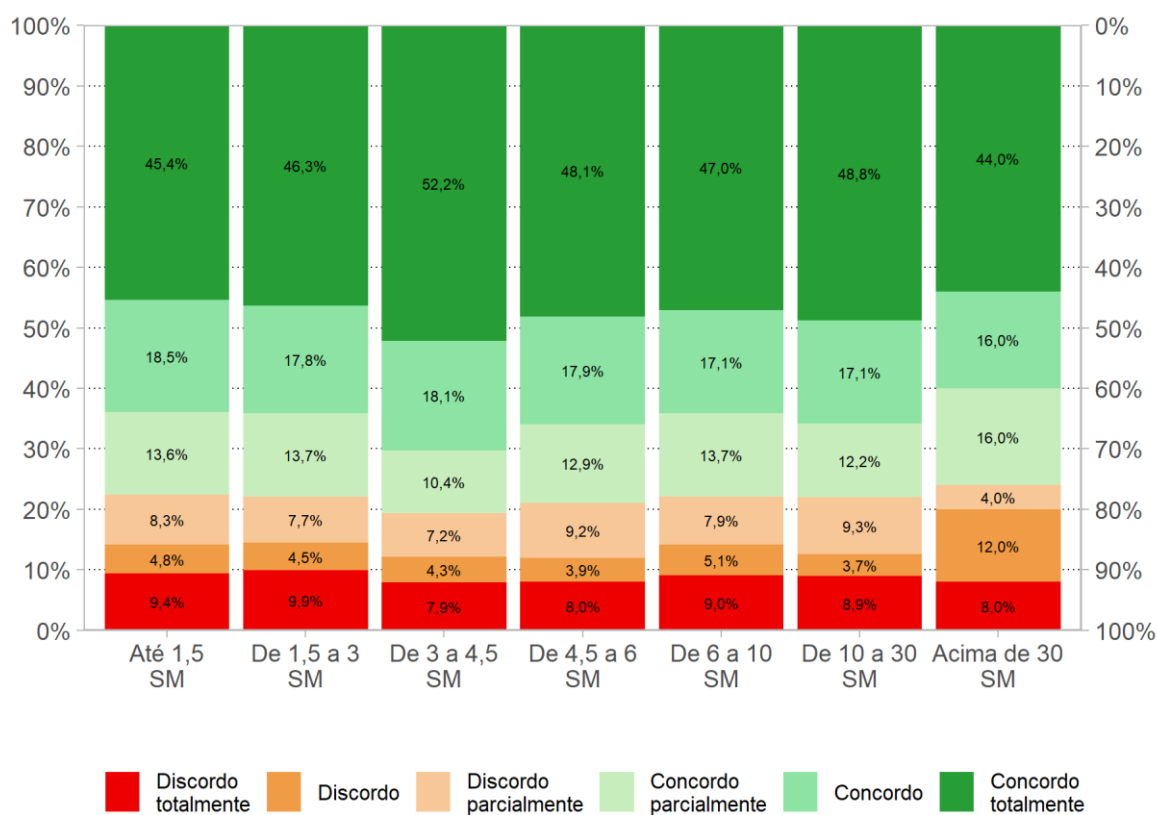
De tais resultados, não foi possível concluir que, de um modo geral, estudantes situados nos estratos mais elevados de renda mensal familiar manifestam maiores graus de concordância com a assertiva do que aqueles situados nos estratos de renda familiar mensal mais baixos.

**Tabela 7.10a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	9,4%	4,8%	8,3%	13,6%	18,5%	45,4%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	9,9%	4,5%	7,7%	13,7%	17,8%	46,3%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	7,9%	4,3%	7,2%	10,4%	18,1%	52,2%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	8,0%	3,9%	9,2%	12,9%	17,9%	48,1%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	9,0%	5,1%	7,9%	13,7%	17,1%	47,0%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	8,9%	3,7%	9,3%	12,2%	17,1%	48,8%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	8,0%	12,0%	4,0%	16,0%	16,0%	44,0%	100,0%
Total	9,2%	4,6%	8,0%	13,1%	18,1%	47,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.10a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

As informações desagregadas por Faixa de renda mensal familiar do estudante de Bacharelado da Área de Ciências Biológicas em relação à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, estão disponibilizadas na Tabela 7.10b e no Gráfico 7.10b. O padrão observado para os estudantes de Bacharelado é semelhante ao observado para os de Licenciatura: a alternativa modal em todas as Faixas de renda mensal familiar consideradas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, porém com valores mais baixos para seis das Faixas de renda; há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, queda que se torna mais nítida, à medida que as escolhas se distanciam dos níveis de concordância.

Como se observa, pode-se constatar uma ligeira tendência de elevação da proporção de concordância máxima com o aumento da renda, com um crescimento médio entre faixas, de 2,8 pontos percentuais, porém não significativos.

Considerando-se a soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente*, *Concordo* e *Concordo parcialmente*) ou de discordância (*Discordo totalmente*, *Discordo* e *Discordo parcialmente*) com a asserção, os resultados

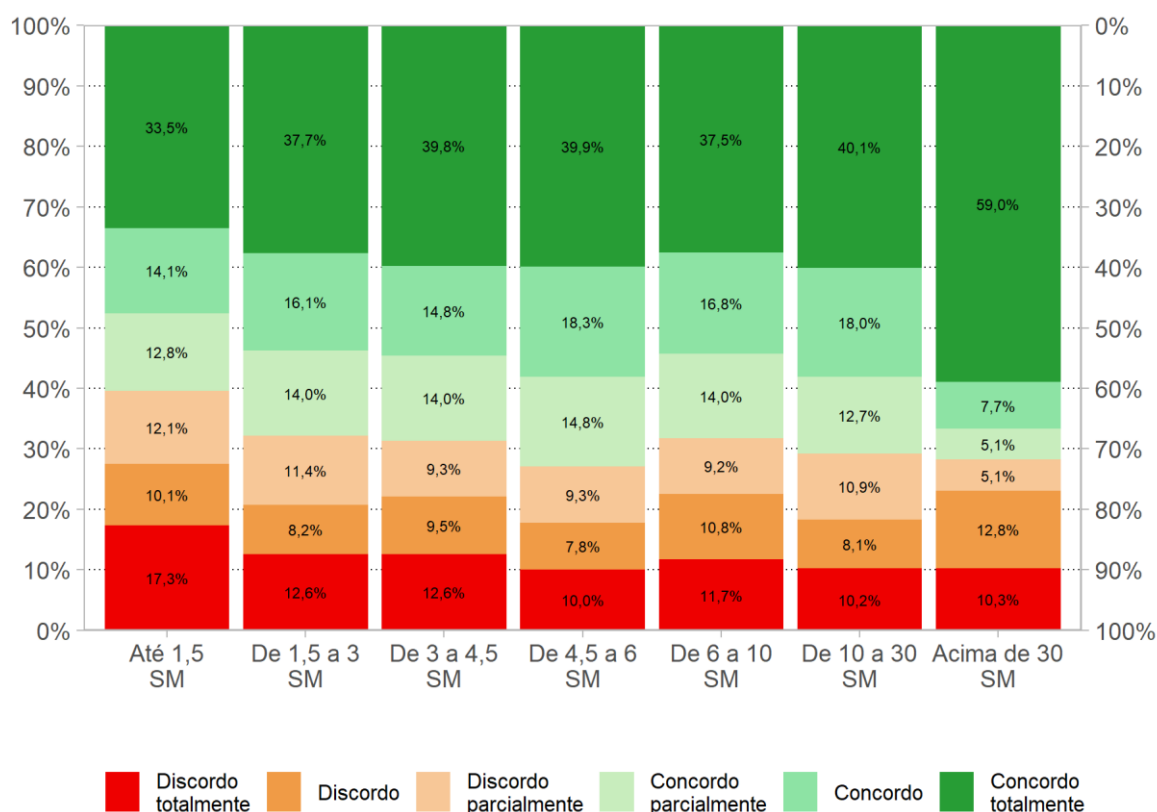
dessas somas foram, respectivamente, de 60,4% e 39,6% Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00); de 67,8% e 32,2% na segunda faixa; de 68,6% e 31,4% na terceira faixa; de 72,9% e 27,1% na quarta faixa; de 68,2% e 31,8% na quinta faixa; de 70,8% e 29,2% na sexta faixa; de 71,8% e 28,2% na sétima e última Faixa de renda domiciliar.

**Tabela 7.10b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	17,3%	10,1%	12,1%	12,8%	14,1%	33,5%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	12,6%	8,2%	11,4%	14,0%	16,1%	37,7%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	12,6%	9,5%	9,3%	14,0%	14,8%	39,8%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	10,0%	7,8%	9,3%	14,8%	18,3%	39,9%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	11,7%	10,8%	9,2%	14,0%	16,8%	37,5%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	10,2%	8,1%	10,9%	12,7%	18,0%	40,1%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	10,3%	12,8%	5,1%	5,1%	7,7%	59,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>13,1%</b>	<b>9,1%</b>	<b>10,7%</b>	<b>13,7%</b>	<b>15,8%</b>	<b>37,7%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.10b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de concordância/discordância dos estudantes, de Licenciatura da Área com respeito à assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa da IES, estão apresentados na Tabela 7.11a e no Gráfico 7.11a. Nota-se que o nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para o conjunto de IES para quatro das cinco categorias.

Nas IES *Privadas com fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes de maior grau de concordância até o maior de discordância foi: 59,1%, 21,4%, 10,9%, 4,0%, 1,9% e 2,6%. A categoria de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Privada sem fins lucrativos*, cujo quadro geral de distribuição, considerando a ordem utilizada para a categoria descrita anteriormente, foi: 56,1%, 22,7%, 12,5%, 5,4%, 1,9% e 1,4%. A terceira maior proporção de concordância plena com a assertiva foi registrada entre as IES incluídas na Categoria Administrativa *Pública Municipal*, com os seguintes valores: 39,1%, 31,3%, 21,8%, 6,7%, 1,1% e 0,0%. A distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos

estudantes provenientes de IES *Pública Federal* foi: 31,7%, 28,7%, 21,1%, 11,4%, 4,2% e 3,0%.

Note-se que, para as Categorias Administrativas com moda em *Concordo totalmente* e para o total, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, que ocorre mais nitidamente, à medida que esses se distanciam do nível de concordância máxima, com exceção das IES *Privadas com fins lucrativos*.

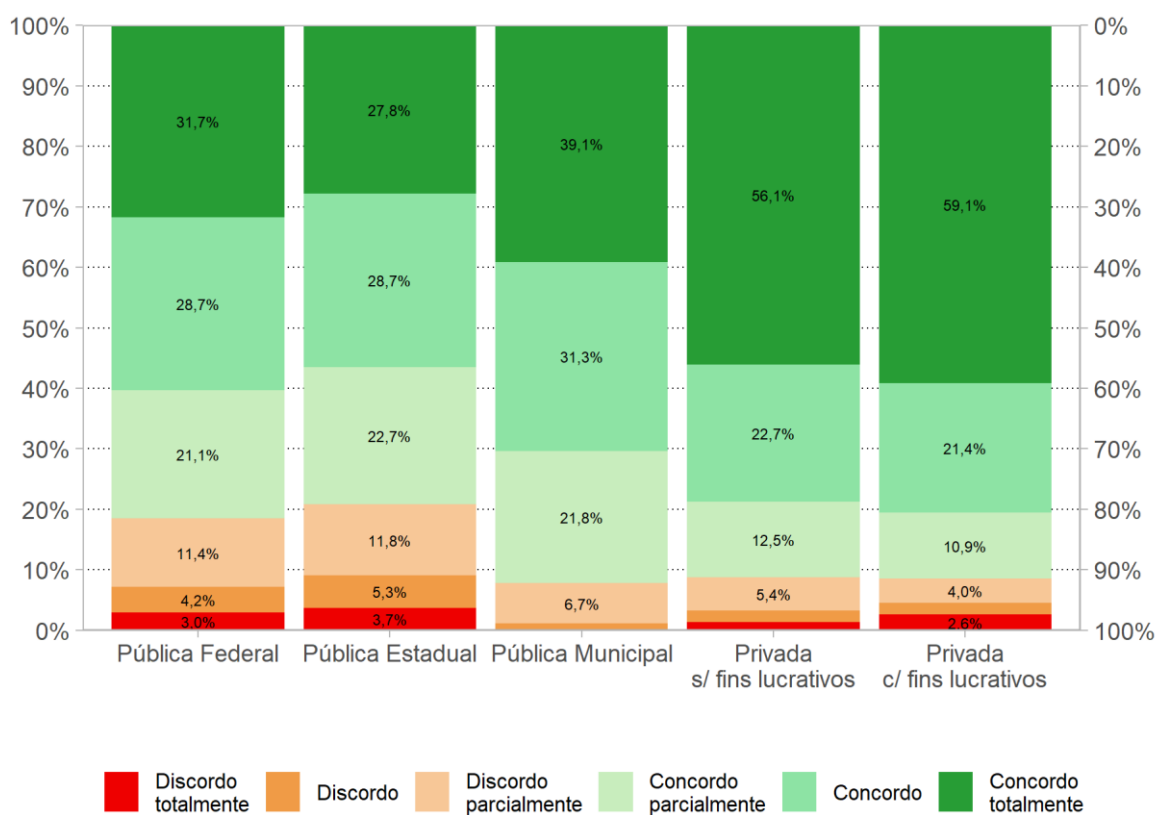
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Públicas Municipais*, 92,2% e as de discordância, entre as *Públicas Estaduais*, 20,8%. Tais dados podem ser observados na Tabela 7.11a e no Gráfico 7.11a.

**Tabela 7.11a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	3,0%	4,2%	11,4%	21,1%	28,7%	31,7%	100,0%
Pública Estadual	3,7%	5,3%	11,8%	22,7%	28,7%	27,8%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	1,1%	6,7%	21,8%	31,3%	39,1%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	1,4%	1,9%	5,4%	12,5%	22,7%	56,1%	100,0%
Privada com fins lucrativos	2,6%	1,9%	4,0%	10,9%	21,4%	59,1%	100,0%
Total	2,9%	3,9%	9,9%	19,4%	27,2%	36,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.11a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O nível de concordância/discordância dos estudantes de Bacharelado da Área, com relação a assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais” estão disponibilizados na Tabela 7.11b e no Gráfico 7.11b. A classe modal para as Categorias Administrativas estão divididas entre os níveis de concordância, mas a proporção de estudantes de Bacharelado na classe modal é sempre menor do que para seus contrapartes em Licenciatura. Também para essa Habilitação, nota-se que, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância com a assertiva, que ocorre na medida em que esses se distanciam da classe modal.

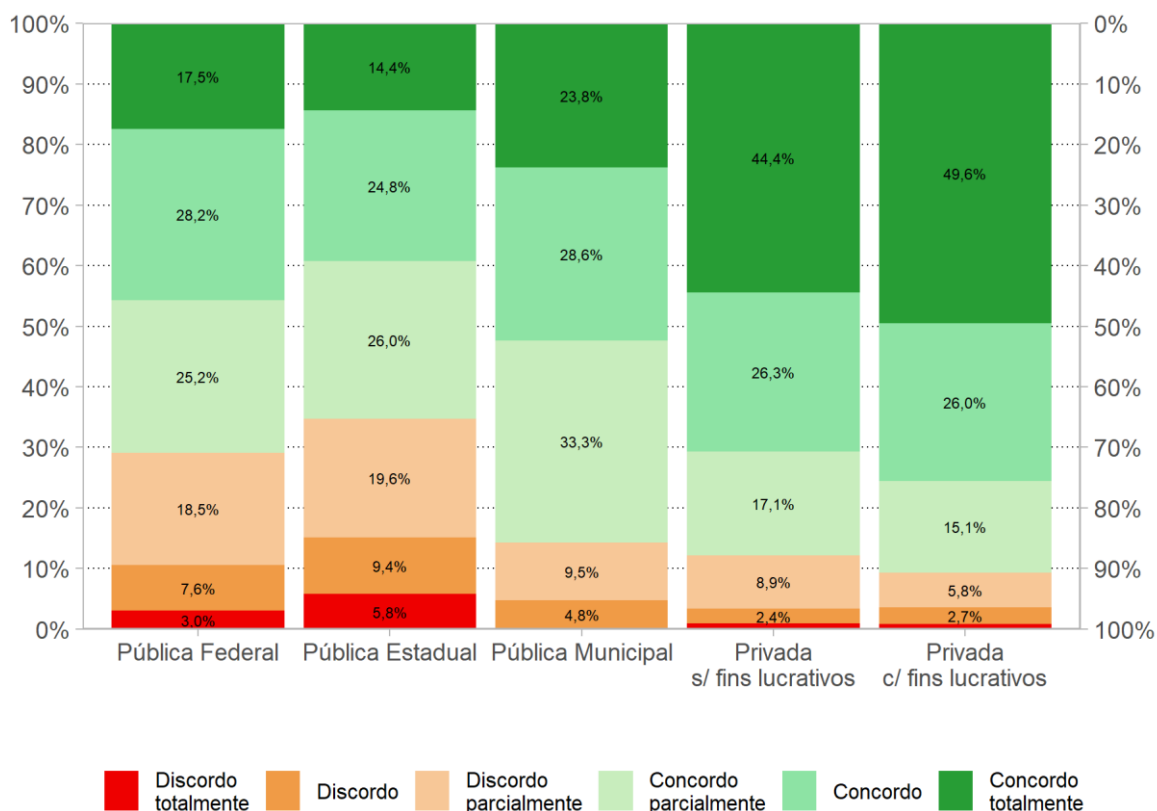


**Tabela 7.11b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	3,0%	7,6%	18,5%	25,2%	28,2%	17,5%	100,0%
Pública Estadual	5,8%	9,4%	19,6%	26,0%	24,8%	14,4%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	4,8%	9,5%	33,3%	28,6%	23,8%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,9%	2,4%	8,9%	17,1%	26,3%	44,4%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,8%	2,7%	5,8%	15,1%	26,0%	49,6%	100,0%
Total	2,6%	5,9%	14,2%	21,7%	26,8%	28,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.11b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, mas considerando as Faixas de renda do estudante, a alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.12a e Gráfico 7.12a). Na faixa mais baixa, a proporção de concordância plena foi de 35,9% e na faixa seguinte, de 37,5%. Nas faixas seguintes: *De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)*, *De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)*, *De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)* e *De 10 a 30 SM*

(R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00), as proporções dos estudantes que concordaram totalmente com a assertiva foram, respectivamente, de 38,2%, 37,9%, 35,4% e 32,6%. Na faixa *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)* foi de 34,6% a proporção de estudantes que concordaram totalmente com a assertiva.

Como se observa, pode-se constatar que não há uma tendência de elevação da proporção de concordância máxima, à medida que a Faixa de renda mensal familiar também se eleva. Tal informação é confirmada pelo cálculo da média das variações dessa proporção entre as Faixas de renda familiar mensal (variação média entre classes), tomadas em direção ascendente (da mais baixa para a mais alta faixa), que, no contexto focalizado, é de 0,6 ponto percentual negativo, e não estatisticamente significativo.

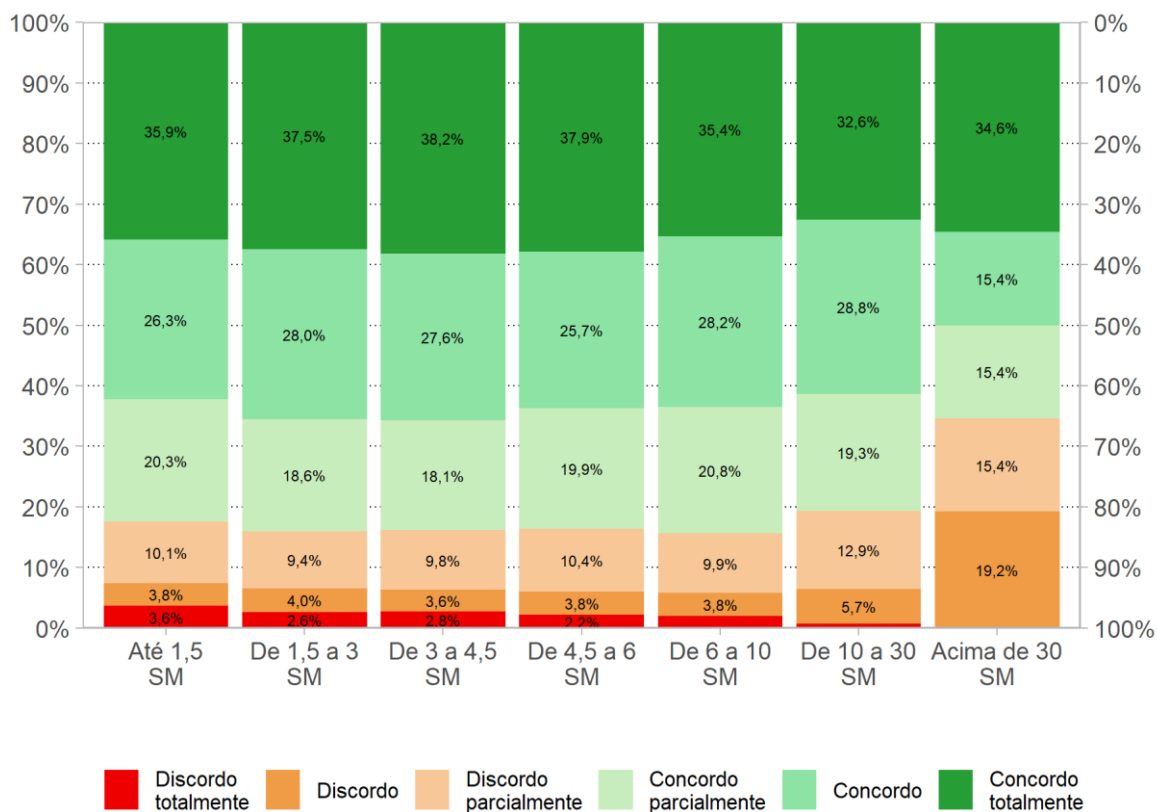
Para as categorias com classe modal na concordância máxima, pode-se identificar um padrão: uma queda nas proporções, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena, exceto na Faixa de renda mais elevada. Tais dados podem ser observados na Tabela 7.12a e no Gráfico 7.12a.

**Tabela 7.12a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	3,6%	3,8%	10,1%	20,3%	26,3%	35,9%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	2,6%	4,0%	9,4%	18,6%	28,0%	37,5%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	2,8%	3,6%	9,8%	18,1%	27,6%	38,2%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	2,2%	3,8%	10,4%	19,9%	25,7%	37,9%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	2,0%	3,8%	9,9%	20,8%	28,2%	35,4%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0,8%	5,7%	12,9%	19,3%	28,8%	32,6%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0,0%	19,2%	15,4%	15,4%	15,4%	34,6%	100,0%
Total	2,9%	3,9%	9,9%	19,4%	27,2%	36,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.12a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

As informações desagregadas por Faixa de renda mensal familiar do estudante de Bacharelado da Área de Ciências Biológicas ainda em relação à mesma assertiva, ou seja, “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, estão disponibilizadas na Tabela 7.12b e no Gráfico 7.12b. O padrão observado para os estudantes de Bacharelado não é semelhante ao observado para os de Licenciatura: a alternativa modal em todas as Faixas de renda mensal familiar encontram-se espalhadas entre os níveis de concordância, porém com valores mais baixos para cinco das Faixas de renda.

Não se constata tendência linear da proporção de concordância máxima acompanhando a elevação dos valores das Faixas de renda mensal familiar. Ausência de tendência essa confirmada pelo cálculo da média das variações dessa proporção entre as Faixas de renda familiar mensal (variação média entre classes) na direção ascendente, nesse contexto é de 0,7 ponto percentual negativo não estatisticamente significativo.

Considerando-se a soma dos estudantes que optaram por algum nível de concordância (*Concordo totalmente*, *Concordo* e *Concordo parcialmente*) ou de discordância (*Discordo totalmente*, *Discordo* e *Discordo parcialmente*) com a assertão, os resultados

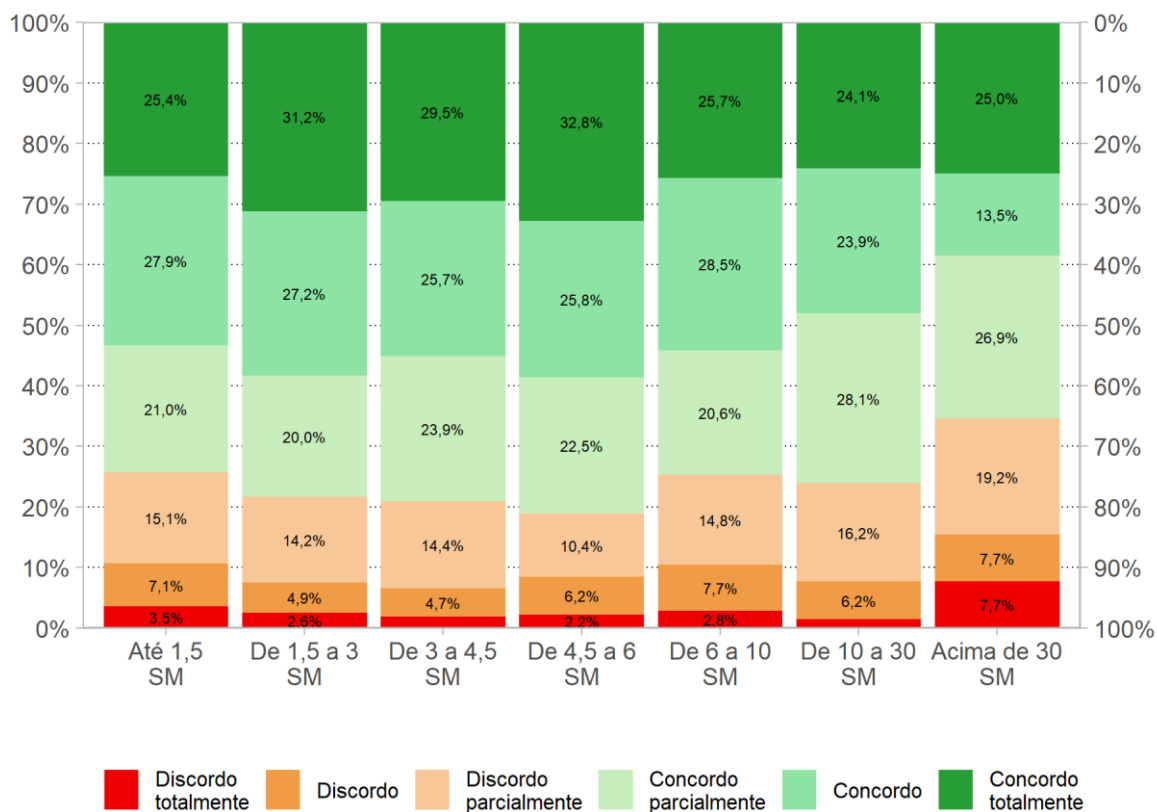
dessas somas foram, respectivamente, de 74,3% e 25,7% Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00); de 78,3% e 21,7% na segunda faixa; de 79,1% e 20,9% na terceira faixa; de 81,1% e 18,9% na quarta faixa; de 74,8% e 25,2% na quinta faixa; de 76,1% e 23,9% na sexta faixa; de 65,4% e 34,6% na sétima e última Faixa de renda domiciliar.

**Tabela 7.12b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	3,5%	7,1%	15,1%	21,0%	27,9%	25,4%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	2,6%	4,9%	14,2%	20,0%	27,2%	31,2%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	1,8%	4,7%	14,4%	23,9%	25,7%	29,5%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	2,2%	6,2%	10,4%	22,5%	25,8%	32,8%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	2,8%	7,7%	14,8%	20,6%	28,5%	25,7%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	1,4%	6,2%	16,2%	28,1%	23,9%	24,1%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	7,7%	7,7%	19,2%	26,9%	13,5%	25,0%	100,0%
Total	2,6%	5,9%	14,2%	21,7%	26,8%	28,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.12b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.13a e no Gráfico 7.13a, encontram-se os resultados referentes aos níveis de concordância/discordância dos estudantes de Licenciatura, com respeito à assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa da IES. As informações dos estudantes de Bacharelado encontram-se na Tabela 7.13b e no Gráfico 7.13b. O padrão de respostas dos estudantes de Licenciatura é semelhante ao observado para a asserção anterior, para a qual, o nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para o conjunto de IES para todas as categorias.

Nas IES *Privadas com fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes de maior grau de concordância até o maior de discordância foi: 56,8%, 22,5%, 11,7%, 4,0%, 2,0% e 2,9%. A categoria de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Privadas sem fins lucrativos*, cujo quadro geral de distribuição, considerando a ordem utilizada para a categoria descrita anteriormente, foi: 54,2%, 21,5%, 14,1%, 5,0%, 3,2% e 2,1%.

Note-se que, para quatro das cinco Categorias Administrativas com moda em *Concordo totalmente* e para o total, em termos gerais, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância, a qual ocorre mais nitidamente, à medida que esses se distanciam do nível de concordância máxima, exceto nas IES *Privadas com fins lucrativos*.

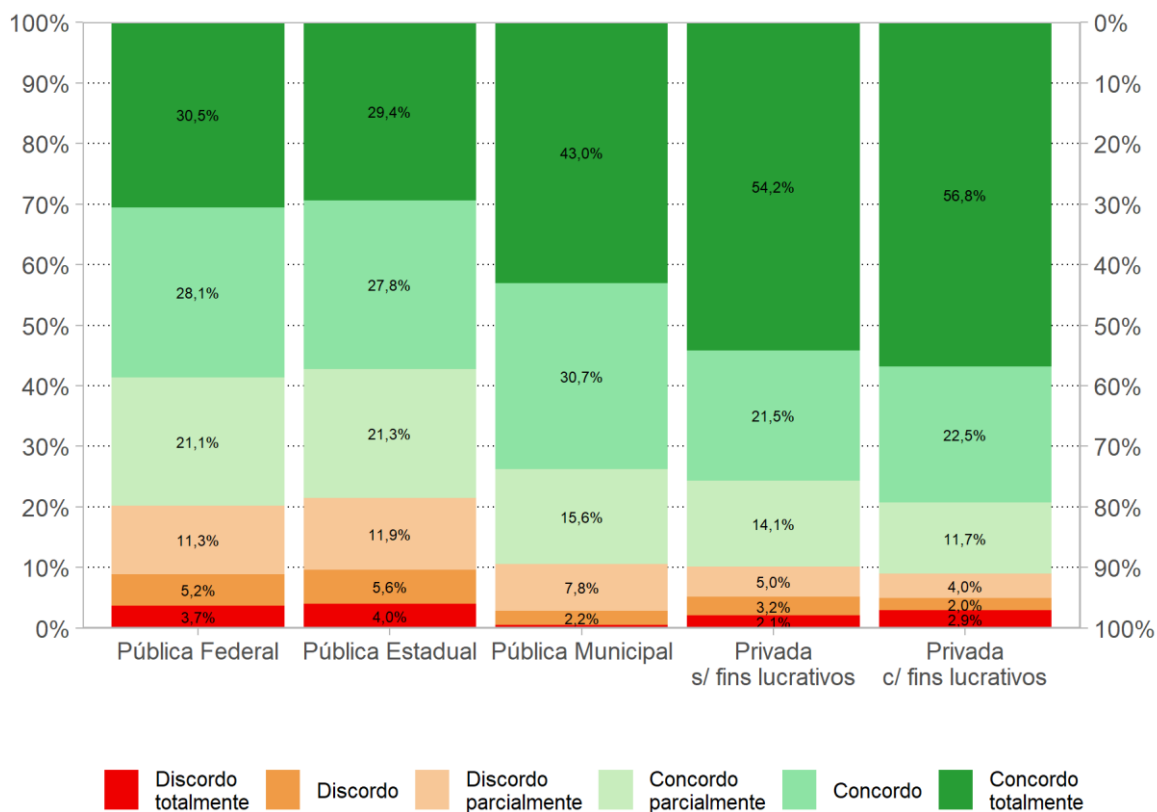
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Privadas com fins lucrativos*, 91,0% e as de discordância, entre as *Públicas Estaduais*, 21,5%. Tais dados podem ser confirmados pela observação da Tabela 7.13a e do Gráfico 7.13a.

**Tabela 7.13a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	3,7%	5,2%	11,3%	21,1%	28,1%	30,5%	100,0%
Pública Estadual	4,0%	5,6%	11,9%	21,3%	27,8%	29,4%	100,0%
Pública Municipal	0,6%	2,2%	7,8%	15,6%	30,7%	43,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	2,1%	3,2%	5,0%	14,1%	21,5%	54,2%	100,0%
Privada com fins lucrativos	2,9%	2,0%	4,0%	11,7%	22,5%	56,8%	100,0%
Total	3,5%	4,7%	9,8%	19,2%	26,7%	36,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.13a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

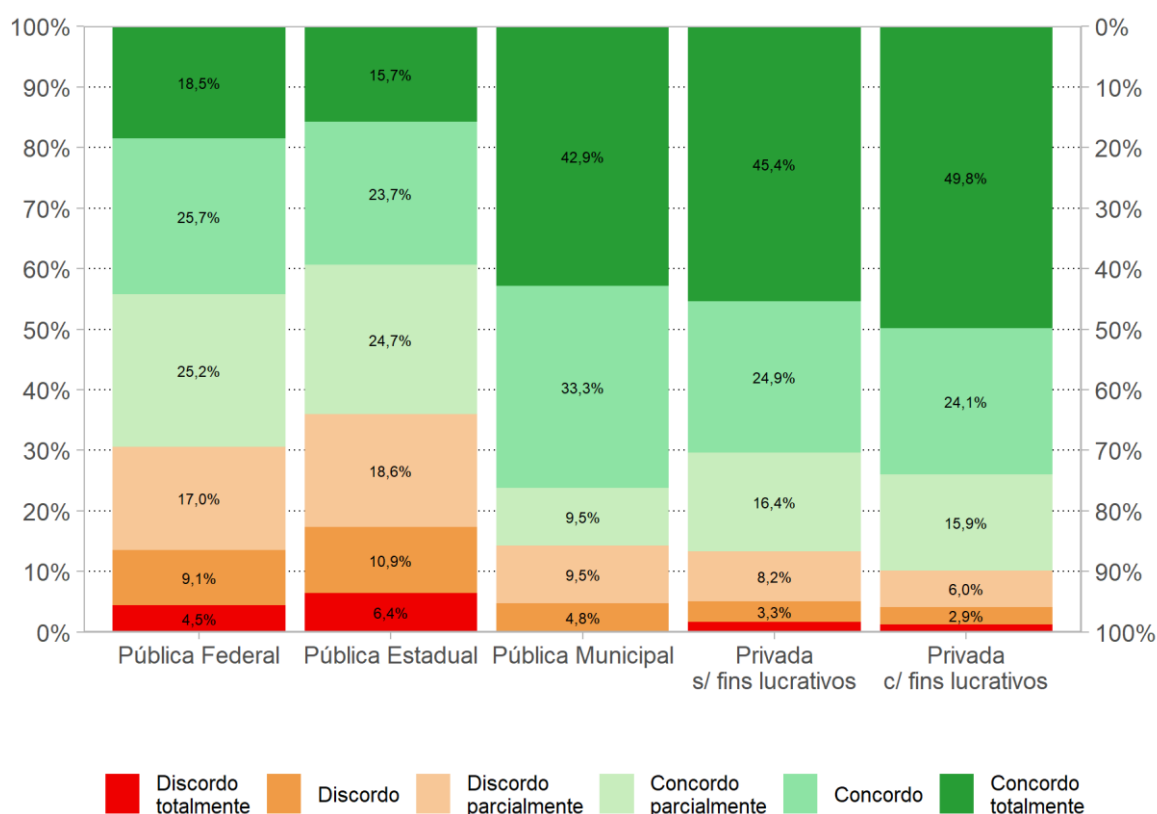
Como comentado, os dados para os estudantes de Bacharelado, estão disponibilizados na Tabela 7.13b e no Gráfico 7.13b. A classe modal para três das cinco Categorias Administrativas (*Pública Municipal, Privada sem fins lucrativos e Privada com fins lucrativos*) é a concordância máxima. Para estudantes nas outras duas categorias, a moda ainda é um dos níveis de concordância: *Concordo* para estudantes em IES *Públicas Federais* e *Concordo parcialmente* para os em IES *Públicas Estaduais*. Também para essa Habilitação, nota-se que, para o total de estudante, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância com a assertiva, que ocorre na medida em que esses se distanciam do nível de concordância máxima.

**Tabela 7.13b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	4,5%	9,1%	17,0%	25,2%	25,7%	18,5%	100,0%
Pública Estadual	6,4%	10,9%	18,6%	24,7%	23,7%	15,7%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	4,8%	9,5%	9,5%	33,3%	42,9%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	1,7%	3,3%	8,2%	16,4%	24,9%	45,4%	100,0%
Privada com fins lucrativos	1,2%	2,9%	6,0%	15,9%	24,1%	49,8%	100,0%
Total	3,6%	7,0%	13,3%	21,4%	24,9%	29,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.13b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, mas considerando as Faixas de renda do estudante de Licenciatura, a alternativa modal em quase todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, exceto pela faixa *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)* que a alternativa modal foi *Concordo* (ver Tabela 7.14a e Gráfico 7.14a). Na faixa mais baixa, a proporção de concordância plena foi de 35,6% e na faixa seguinte, de 36,6%. Nas faixas seguintes, as proporções dos estudantes que concordaram totalmente com



a assertiva permaneceram razoavelmente estáveis e foram, respectivamente, de 38,4%, 35,7%, 35,1% e 31,2%. Para essa asserção, não se identifica um padrão da proporção de concordância máxima com o aumento da renda.

Como se observa, pode-se constatar uma tendência de decréscimo da proporção de concordância máxima, à medida que a Faixa de renda mensal familiar se eleva. Tal tendência é confirmada pelo cálculo da média das variações dessa proporção entre as Faixas de renda familiar mensal (variação média entre classes), tomadas em direção ascendente (da mais baixa para a mais alta faixa), que, no contexto focalizado, é de 1,4 ponto percentual negativo estatisticamente significativo.

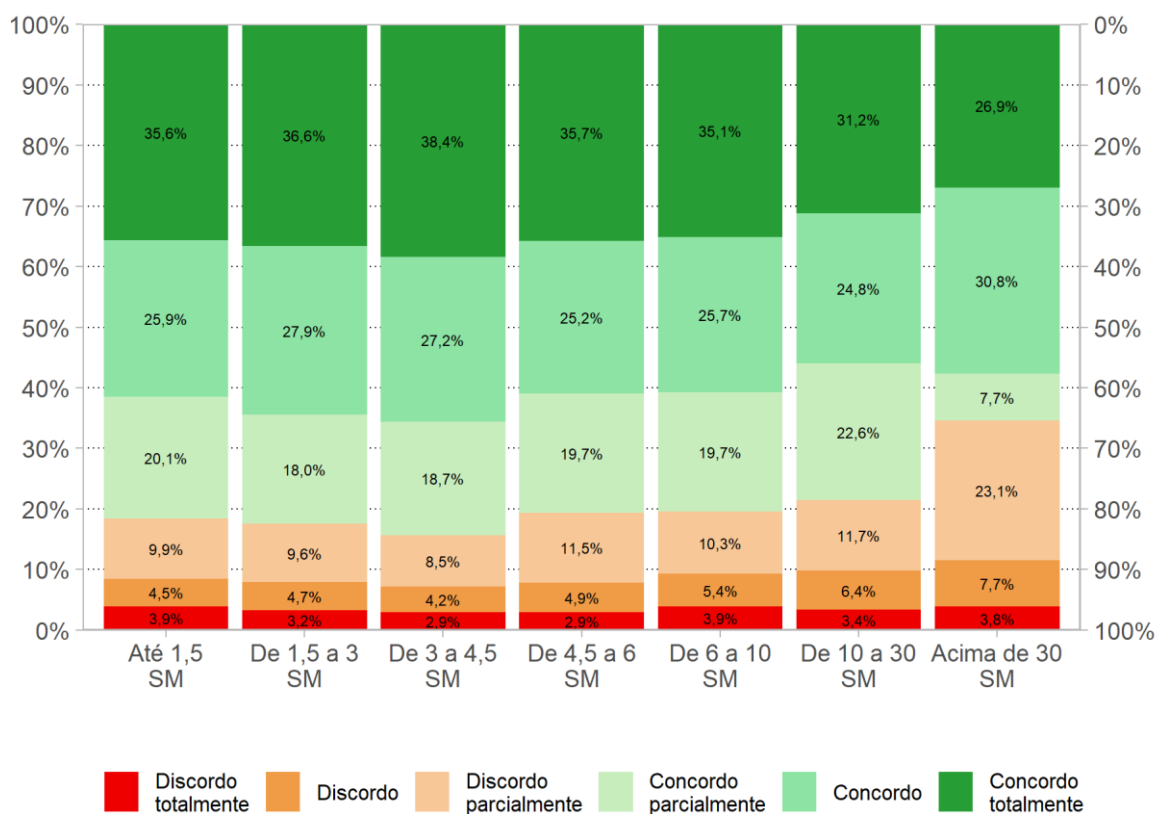
Para todas as categorias, com exceção da Faixa de renda mais alta, pode-se identificar um padrão: uma queda nas proporções, à medida que as escolhas se distanciam do nível de concordância plena.

**Tabela 7.14a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	3,9%	4,5%	9,9%	20,1%	25,9%	35,6%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	3,2%	4,7%	9,6%	18,0%	27,9%	36,6%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	2,9%	4,2%	8,5%	18,7%	27,2%	38,4%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	2,9%	4,9%	11,5%	19,7%	25,2%	35,7%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	3,9%	5,4%	10,3%	19,7%	25,7%	35,1%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	3,4%	6,4%	11,7%	22,6%	24,8%	31,2%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	3,8%	7,7%	23,1%	7,7%	30,8%	26,9%	100,0%
<b>Total</b>	<b>3,5%</b>	<b>4,7%</b>	<b>9,8%</b>	<b>19,2%</b>	<b>26,7%</b>	<b>36,2%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.14a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, mas considerando os estudantes do Bacharelado, a alternativa modal em cinco das sete faixas foi também o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.14b e Gráfico 7.14b), mas com valores mais baixos do que os observados para os estudantes de Licenciatura.

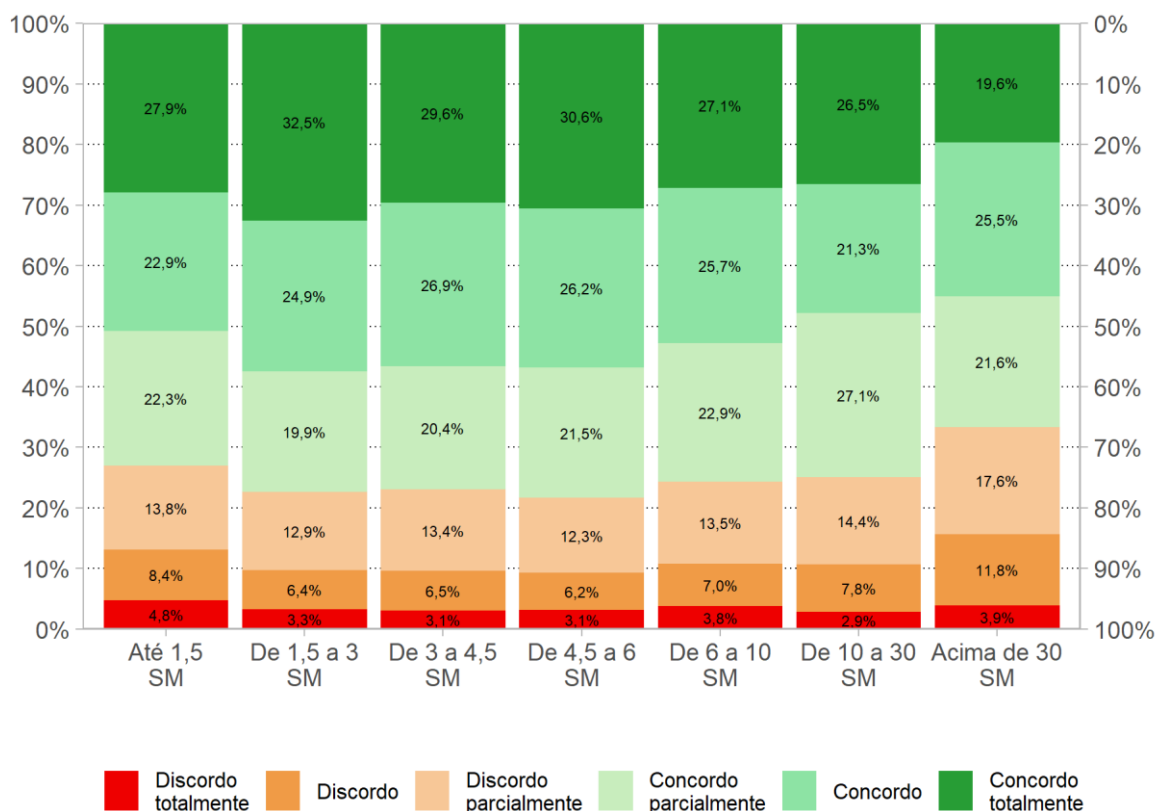
Como se observa, o comportamento das proporções de concordância máxima nessa assertiva para os estudantes de Bacharelado também é de tendência de decréscimo, valor de 1,4 ponto percentual negativo, porém não estatisticamente significativo.

**Tabela 7.14b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	4,8%	8,4%	13,8%	22,3%	22,9%	27,9%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	3,3%	6,4%	12,9%	19,9%	24,9%	32,5%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	3,1%	6,5%	13,4%	20,4%	26,9%	29,6%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	3,1%	6,2%	12,3%	21,5%	26,2%	30,6%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	3,8%	7,0%	13,5%	22,9%	25,7%	27,1%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	2,9%	7,8%	14,4%	27,1%	21,3%	26,5%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	3,9%	11,8%	17,6%	21,6%	25,5%	19,6%	100,0%
Total	3,6%	7,0%	13,3%	21,4%	24,9%	29,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.14b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.15a e no Gráfico 7.15a, encontram-se os resultados referentes aos níveis de concordância/discordância com respeito à assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso

à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais” dos estudantes de Licenciatura, segundo a Categoria Administrativa da IES. O nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para todas as categorias e para o total.

Nas IES *Privada com fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes de maior grau de concordância até o maior de discordância foi: 60,6%, 16,5%, 9,3%, 5,9%, 3,5% e 4,3%. A categoria de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Privada sem fins lucrativos* com os seguintes valores, considerando a mesma ordem utilizada para a categoria descrita anteriormente: 59,0%, 17,3%, 9,9%, 6,2%, 3,8% e 3,8%.

Note-se que, para o total de estudantes, depois da classe modal, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância até o nível *Discordo*. O nível de discordância máxima tem proporções ligeiramente superiores em relação ao nível *Discordo*, exceto na categoria *Privada sem fins lucrativos*.

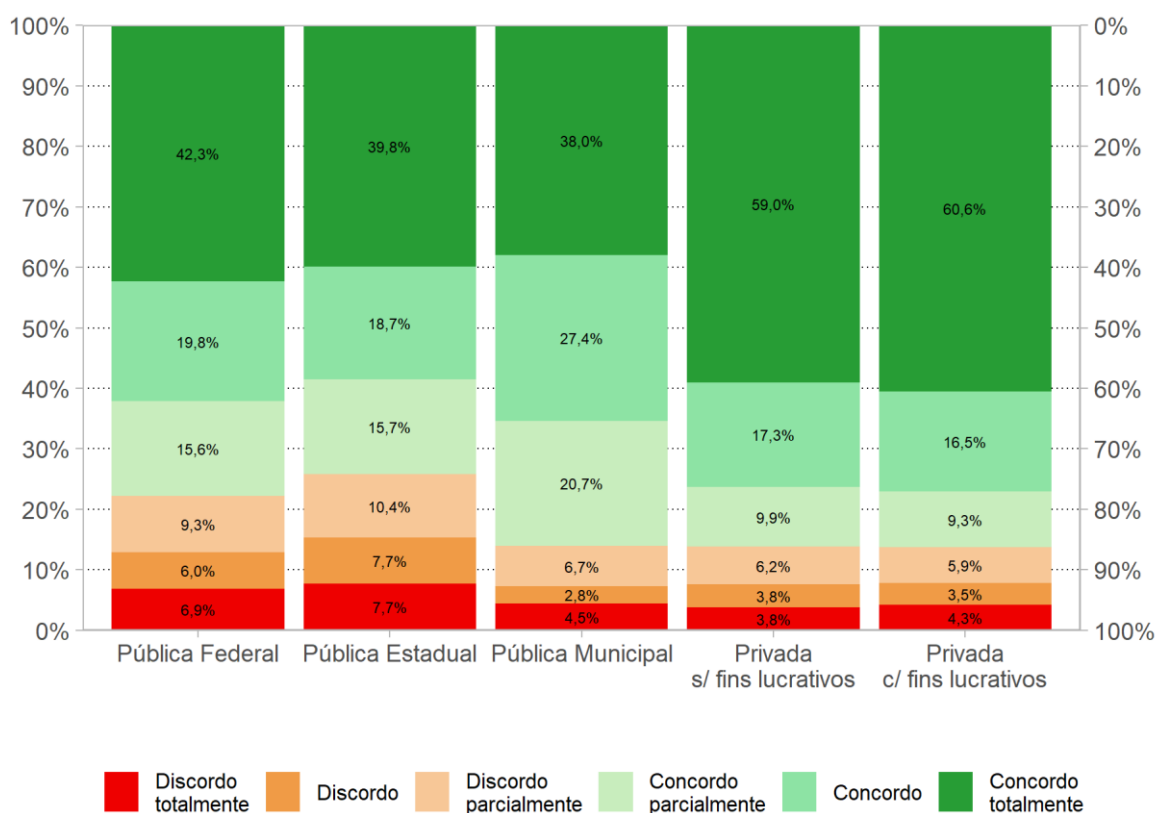
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, foram entre as IES *Privadas com fins lucrativos*, 86,3% e as de discordância, entre as *Públicas Estaduais*, 25,8%. Tais dados podem ser confirmados pela observação da Tabela 7.15a e do Gráfico 7.15a.

**Tabela 7.15a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	6,9%	6,0%	9,3%	15,6%	19,8%	42,3%	100,0%
Pública Estadual	7,7%	7,7%	10,4%	15,7%	18,7%	39,8%	100,0%
Pública Municipal	4,5%	2,8%	6,7%	20,7%	27,4%	38,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	3,8%	3,8%	6,2%	9,9%	17,3%	59,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	4,3%	3,5%	5,9%	9,3%	16,5%	60,6%	100,0%
Total	6,4%	5,8%	8,8%	14,3%	18,9%	45,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.15a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

As informações correspondentes para os estudantes de Bacharelado estão disponibilizadas na Tabela 7.15b e no Gráfico 7.15b. O nível de concordância máxima com a assertiva constituiu a parcela modal para todas as categorias e para o total. A maioria dos estudantes em todas as categorias analisadas optaram por algum nível de concordância, mas a Categoria Administrativa com a maior proporção de estudantes que escolheram algum nível de concordância foi a *Pública Municipal* com 95,2%.

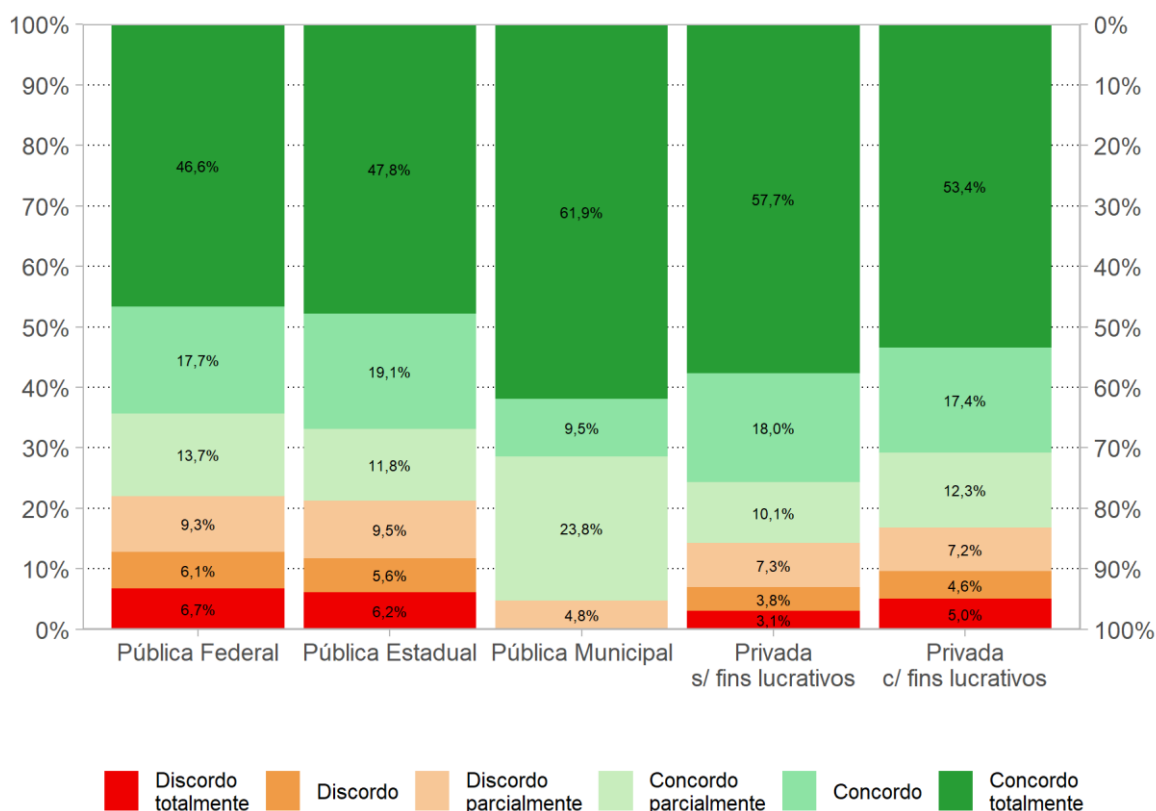
A classe modal para todas as Categorias Administrativas é, para essa habilitação também, a concordância máxima, mas a proporção de estudantes de Bacharelado na classe modal nas categorias *Pública Federal*, *Pública Estadual* e *Pública Municipal* é maior do que para suas contrapartes em Licenciatura.

**Tabela 7.15b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	6,7%	6,1%	9,3%	13,7%	17,7%	46,6%	100,0%
Pública Estadual	6,2%	5,6%	9,5%	11,8%	19,1%	47,8%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	4,8%	23,8%	9,5%	61,9%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	3,1%	3,8%	7,3%	10,1%	18,0%	57,7%	100,0%
Privada com fins lucrativos	5,0%	4,6%	7,2%	12,3%	17,4%	53,4%	100,0%
Total	5,6%	5,2%	8,5%	12,4%	17,9%	50,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.15b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, mas considerando as Faixas de renda do estudante de Licenciatura, a alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.16a e Gráfico 7.16a). Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 35,1%. Nas faixas seguintes, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de, respectivamente: 45,9%, 54,7%, 58,0%, 66,8%, 73,4% e 76,9%.

A análise dos dados permite, também, identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, também, *grosso modo*, em todas as Faixas de renda: depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas. As exceções são: a faixa *Até 1,5 SM (até R\$1.650,00)*, *De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)* e *De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)* que tem um ligeiro aumento no nível máximo de discordância, *Discordo totalmente*, e a faixa *Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)* que não foi possível identificar um padrão entre as distribuições.

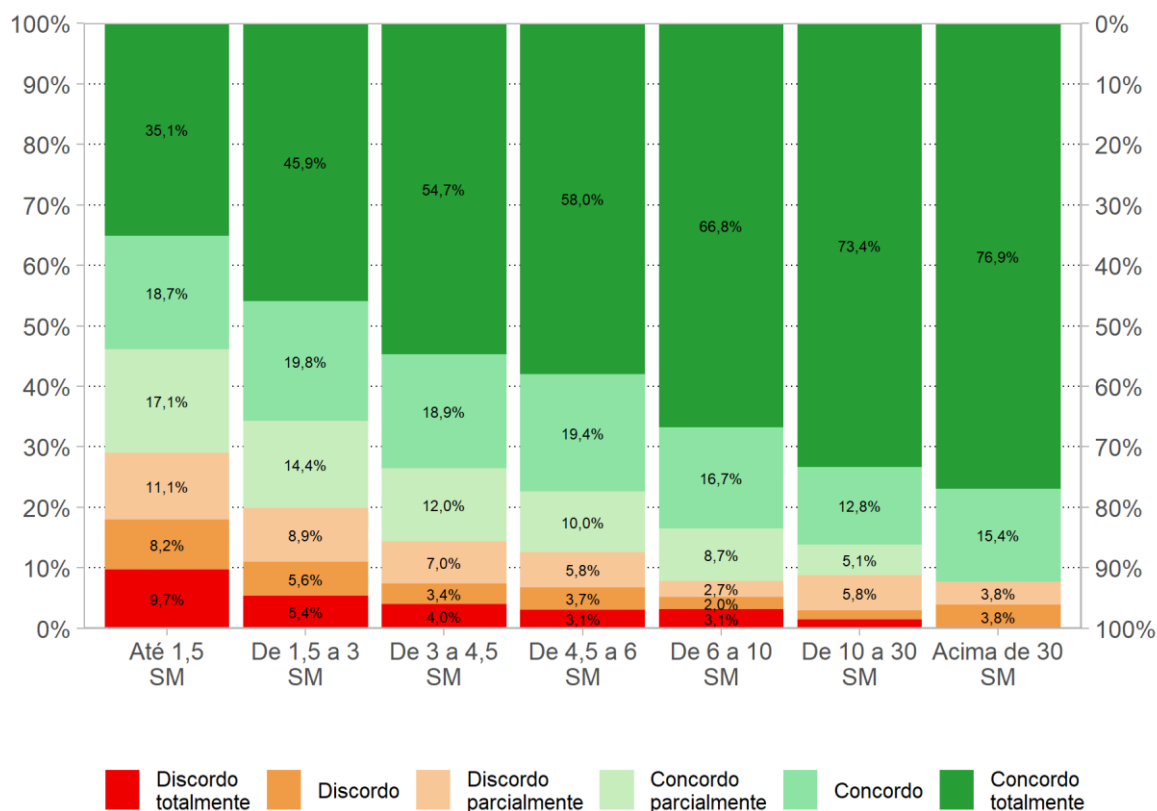
De tais resultados permite-se concluir que, de um modo geral, estudantes situados nos estratos mais elevados de renda mensal familiar manifestam maiores graus de concordância com a assertiva do que aqueles situados nos estratos de renda mensal familiar mais baixos, padrão explícito no Gráfico 7.16a, com o aumento com a renda da barra verde mais escuro. Essa tendência é confirmada pela variação média entre classes que nesse contexto é de 6,9 pontos percentuais, estatisticamente significativos.

**Tabela 7.16a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	9,7%	8,2%	11,1%	17,1%	18,7%	35,1%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	5,4%	5,6%	8,9%	14,4%	19,8%	45,9%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	4,0%	3,4%	7,0%	12,0%	18,9%	54,7%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	3,1%	3,7%	5,8%	10,0%	19,4%	58,0%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	3,1%	2,0%	2,7%	8,7%	16,7%	66,8%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	1,5%	1,5%	5,8%	5,1%	12,8%	73,4%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0,0%	3,8%	3,8%	0,0%	15,4%	76,9%	100,0%
Total	6,4%	5,8%	8,8%	14,3%	18,9%	45,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.16a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

A Tabela 7.16b e Gráfico 7.16b apresentam o grau de concordância/discordância em relação à mesma assertiva, mas para os estudantes de Bacharelado. A alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*. Para essa Habilitação também, pode-se constatar uma tendência crescente na proporção de concordância máxima como função da renda, um incremento médio entre faixas de 8,0 pontos percentuais estatisticamente significativos, ou seja, para essa Habilitação também, estudantes situados nos estratos mais elevados de renda mensal familiar manifestam maiores graus de concordância com a assertiva do que aqueles situados nos estratos de renda familiar mensal mais baixos, padrão explícito no Gráfico 7.16b, com o aumento com a renda da barra verde mais escuro. Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 35,4%. Nas faixas seguintes, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de, respectivamente: 45,0%, 55,0%, 59,0%, 66,3%, 74,5% e 86,5%.

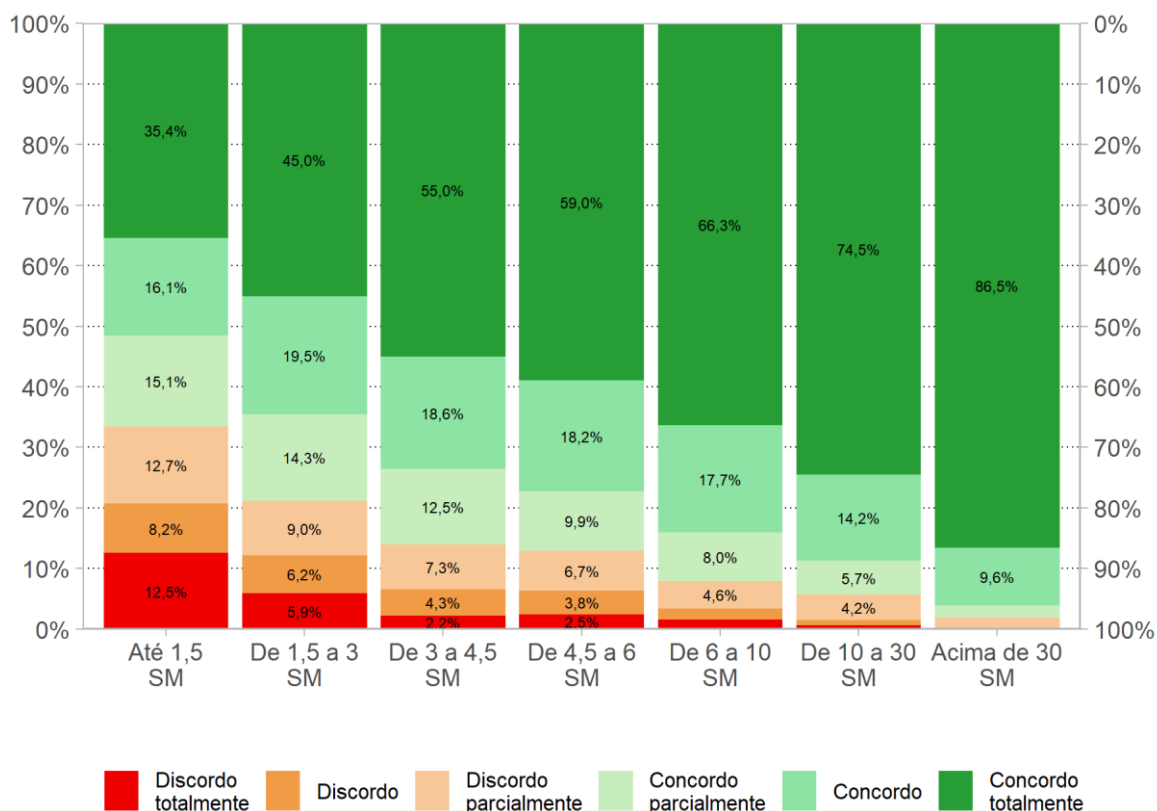


**Tabela 7.16b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	12,5%	8,2%	12,7%	15,1%	16,1%	35,4%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	5,9%	6,2%	9,0%	14,3%	19,5%	45,0%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	2,2%	4,3%	7,3%	12,5%	18,6%	55,0%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	2,5%	3,8%	6,7%	9,9%	18,2%	59,0%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	1,5%	1,8%	4,6%	8,0%	17,7%	66,3%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0,6%	0,8%	4,2%	5,7%	14,2%	74,5%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0,0%	0,0%	1,9%	1,9%	9,6%	86,5%	100,0%
Total	5,6%	5,2%	8,5%	12,4%	17,9%	50,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.16b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.17a e no Gráfico 7.17a, encontram-se os resultados referentes aos níveis de concordância/discordância dos estudantes de Licenciatura, com respeito à assertiva

“Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, segundo a Categoria Administrativa da IES. A informação para os estudantes de Bacharelado está disponibilizada na Tabela 7.17b e no Gráfico 7.17b. O nível de concordância máxima com a assertiva constitui o nível modal para o total de estudantes e para todas as categorias de IES.

Nas IES *Privada com fins lucrativos* – Categoria Administrativa que registrou a maior proporção de concordância plena com a assertiva –, a distribuição percentual das escolhas das alternativas de respostas pelos estudantes de maior grau de concordância até o maior de discordância foi: 56,9%, 20,1%, 12,2%, 4,8%, 2,4% e 3,8%. A categoria de IES que registrou a segunda maior proporção de concordância plena com a assertiva foi a *Privada sem fins lucrativos*, com a distribuição, considerando a ordem utilizada para a categoria descrita anteriormente: 50,4%, 21,2%, 14,5%, 6,3%, 4,2% e 3,5%.

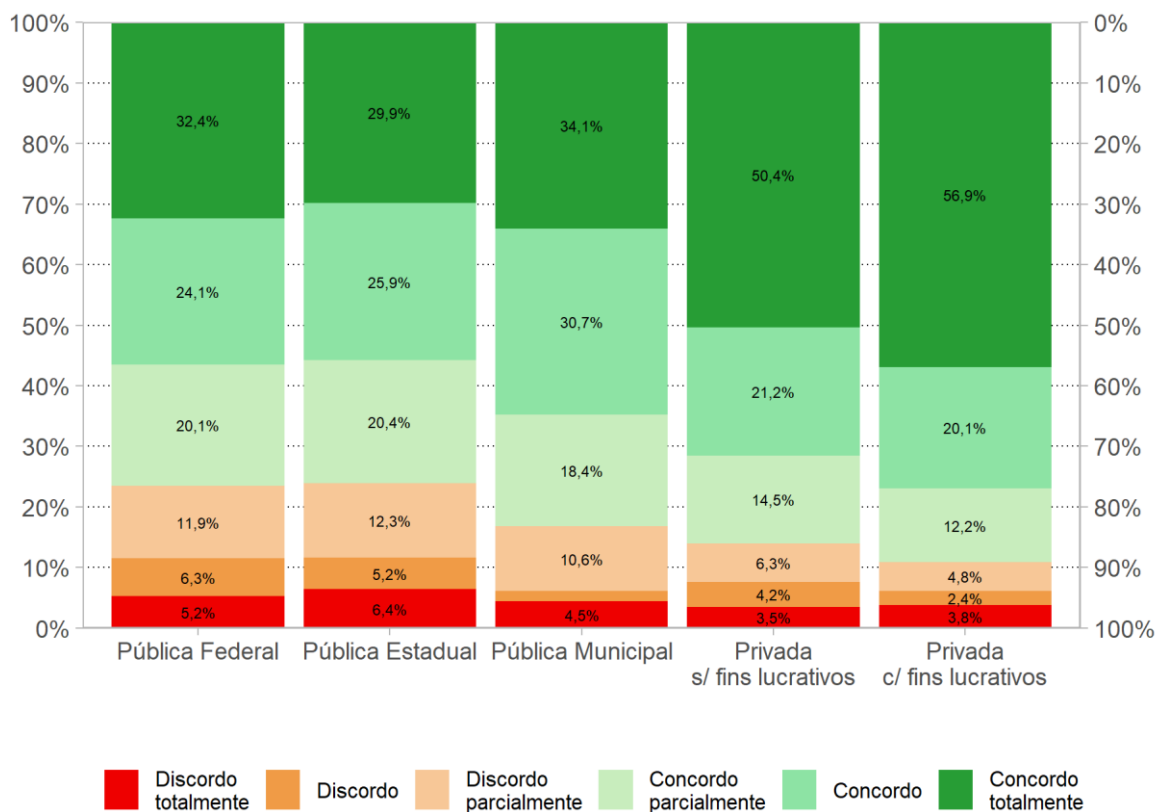
As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Privadas com fins lucrativos*, 89,1% e as de discordância, entre as *Públicas Estaduais*, 23,9%. Tais dados podem ser confirmados pela observação da Tabela 7.17a e do Gráfico 7.17a.

**Tabela 7.17a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	5,2%	6,3%	11,9%	20,1%	24,1%	32,4%	100,0%
Pública Estadual	6,4%	5,2%	12,3%	20,4%	25,9%	29,9%	100,0%
Pública Municipal	4,5%	1,7%	10,6%	18,4%	30,7%	34,1%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	3,5%	4,2%	6,3%	14,5%	21,2%	50,4%	100,0%
Privada com fins lucrativos	3,8%	2,4%	4,8%	12,2%	20,1%	56,9%	100,0%
Total	5,1%	5,2%	10,5%	18,5%	23,8%	36,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.17a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

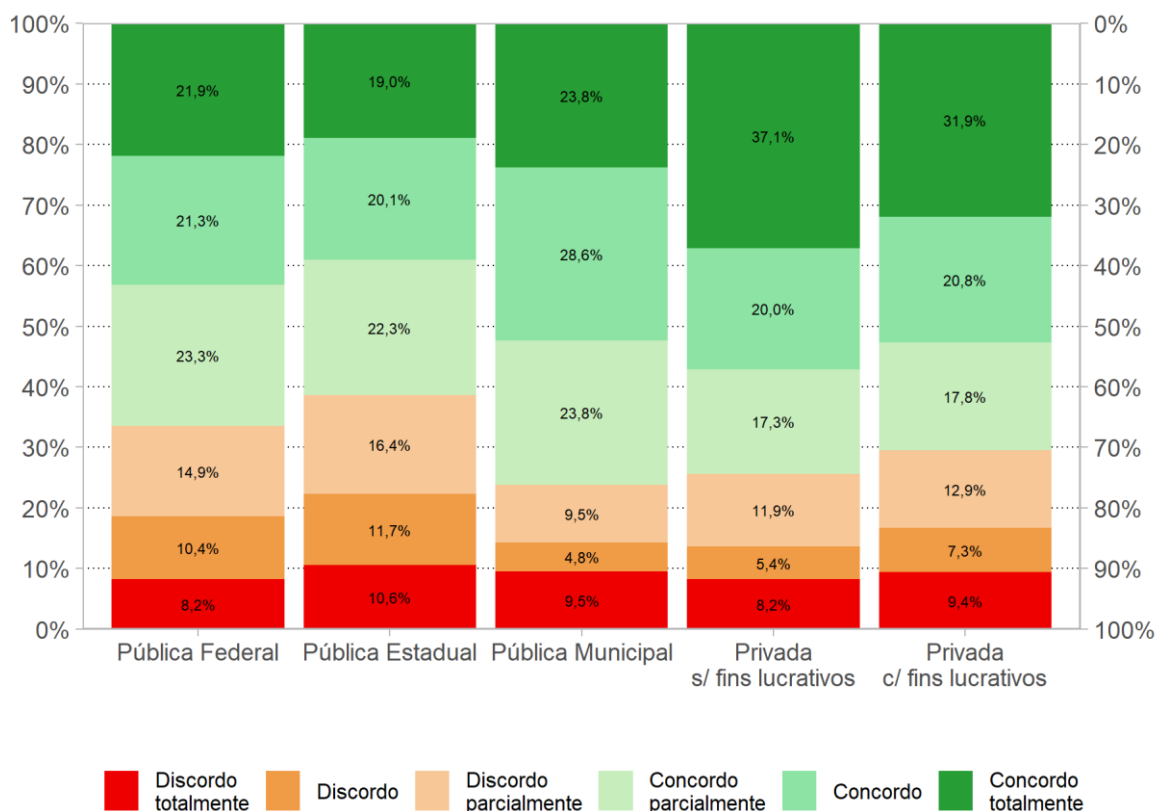
Como comentado, os dados para os estudantes de Bacharelado, estão disponibilizados na Tabela 7.17b e no Gráfico 7.17b. A classe modal para duas das cinco Categorias Administrativas (*Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*) é a concordância máxima. Para estudantes nas outras três categorias, a moda ainda é um dos níveis de concordância: *Concordo* para estudantes em IES *Pública Municipal* e *Concordo parcialmente* para os em IES *Pública Estadual* e *Pública Federal*. A classe modal para todas as cinco Categorias Administrativas encontra-se entre os níveis de concordância, mas com valores modais menores dos que os encontrados para Licenciatura. Também para essa Habilitação, nota-se que, para o total de estudantes, depois da classe modal, *grosso modo*, há uma queda nas frequências referentes aos demais níveis de concordância/discordância com a assertiva, que ocorre na medida em que esses se distanciam do nível de concordância máxima.

**Tabela 7.17b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	8,2%	10,4%	14,9%	23,3%	21,3%	21,9%	100,0%
Pública Estadual	10,6%	11,7%	16,4%	22,3%	20,1%	19,0%	100,0%
Pública Municipal	9,5%	4,8%	9,5%	23,8%	28,6%	23,8%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	8,2%	5,4%	11,9%	17,3%	20,0%	37,1%	100,0%
Privada com fins lucrativos	9,4%	7,3%	12,9%	17,8%	20,8%	31,9%	100,0%
Total	8,9%	9,0%	14,2%	20,9%	20,7%	26,3%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.17b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, mas considerando as Faixas de renda do estudante de Licenciatura, a alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.18a e Gráfico 7.18a). Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 33,2%. Nas seis faixas seguintes, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de, respectivamente: 37,6%, 40,9%, 39,0%, 41,5%, 39,1% e 37,5%.

Constata-se que não há uma tendência de crescimento da proporção de concordância máxima, à medida que a Faixa de renda mensal familiar também decresce. Tal informação é confirmada pelo cálculo da média das variações dessa proporção entre as Faixas de renda familiar mensal (variação média entre classes), tomadas em direção ascendente (da mais baixa para a mais alta faixa), tendo sido obtido o valor de 0,6 ponto percentual estatisticamente não significativo.

A análise dos dados permite, também, identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de concordância/discordância em relação à assertiva, o qual se repete para o total de respondentes e, também, em todas as Faixas de renda: depois da classe modal, há uma queda nas proporções correspondentes às demais escolhas, exceto nas faixas *De 4,5 a 6 SM (R\$4.950,01 a R\$6.600,00)*, *De 6 a 10 SM (R\$6.600,01 a R\$11.000,00)* e na Faixa de renda mais elevada.

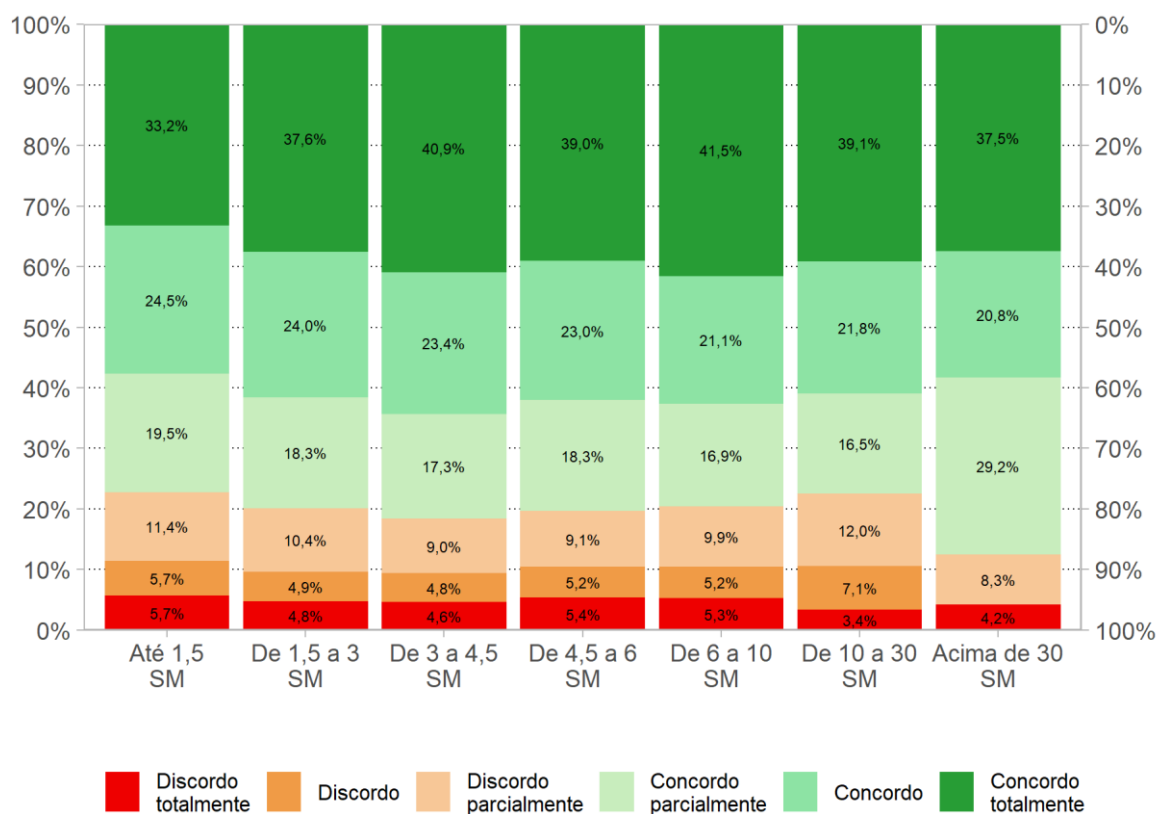
Pode-se concluir que, não foi possível identificar um padrão analisando o maior grau de concordância com a assertiva, fato que fica explícito no Gráfico 7.18a, onde não há uma tendência de crescimento e nem de queda da barra verde mais escuro.

**Tabela 7.18a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	5,7%	5,7%	11,4%	19,5%	24,5%	33,2%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	4,8%	4,9%	10,4%	18,3%	24,0%	37,6%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	4,6%	4,8%	9,0%	17,3%	23,4%	40,9%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	5,4%	5,2%	9,1%	18,3%	23,0%	39,0%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	5,3%	5,2%	9,9%	16,9%	21,1%	41,5%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	3,4%	7,1%	12,0%	16,5%	21,8%	39,1%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	4,2%	0,0%	8,3%	29,2%	20,8%	37,5%	100,0%
Total	5,1%	5,2%	10,5%	18,5%	23,8%	36,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.18a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

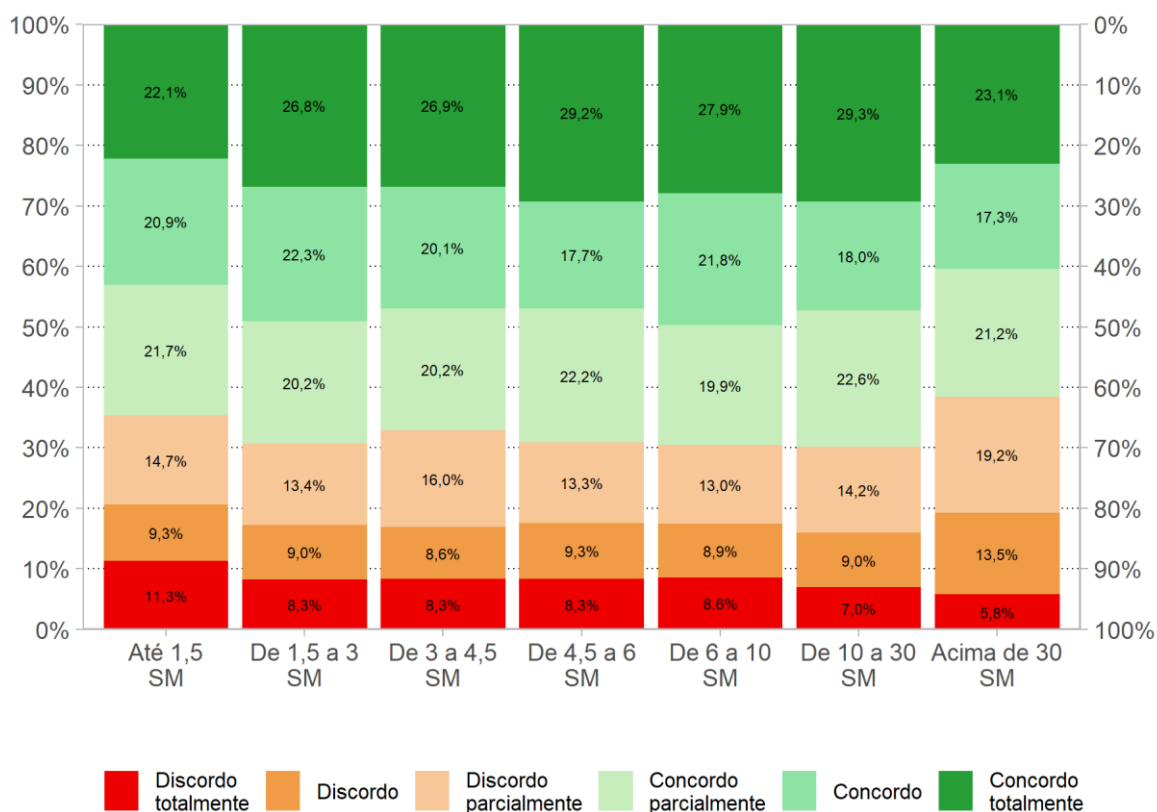
As informações correspondentes para os estudantes de Bacharelado encontram-se na Tabela 7.18b e Gráfico 7.18b. A alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, mas com valores mais baixos dos que foram constatados para os estudantes de Licenciatura. Para essa Habilitação também, pode-se constatar que não há uma tendência na proporção de concordância máxima como função da renda, ocorre um incremento médio de 0,3% estatisticamente não significativo entre Faixas de renda. Para essa Habilitação não foi possível identificar um padrão analisando o maior grau de concordância com a assertiva, fato que fica explícito no Gráfico 7.18b, onde não há uma tendência de crescimento da barra verde mais escuro. Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 22,1%. Nas faixas seguintes, a proporção de concordância plena com a assertiva foi de, respectivamente: 26,8%, 26,9%, 29,2%, 27,9%, 29,3% e 23,1%.

**Tabela 7.18b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	11,3%	9,3%	14,7%	21,7%	20,9%	22,1%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	8,3%	9,0%	13,4%	20,2%	22,3%	26,8%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	8,3%	8,6%	16,0%	20,2%	20,1%	26,9%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	8,3%	9,3%	13,3%	22,2%	17,7%	29,2%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	8,6%	8,9%	13,0%	19,9%	21,8%	27,9%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	7,0%	9,0%	14,2%	22,6%	18,0%	29,3%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	5,8%	13,5%	19,2%	21,2%	17,3%	23,1%	100,0%
Total	8,9%	9,0%	14,2%	20,9%	20,7%	26,3%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.18b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.19a e no Gráfico 7.19a, encontram-se os resultados referentes aos níveis de concordância/discordância dos estudantes de Licenciatura, com respeito à assertiva “A

implementação de aulas não presenciais e o uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, segundo a Categoria Administrativa da IES. O nível de concordância máxima com a assertiva constitui o nível modal para o total de estudantes e para duas das cinco categorias de IES representadas no estudo. As exceções são as respostas dos estudantes em IES *Privada com fins lucrativos* e *Privada sem fins lucrativos*, com moda no nível *Discordo totalmente*, respectivamente, de 26,8% e de 26,6%; e para as IES *Públicas Municipais*, com moda no nível *Concordo parcialmente*, de 26,5%.

As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Públicas Municipais*, 67,6% e as de discordância, entre as *Privadas sem fins lucrativos*, com 46,6%. Não se pode discernir uma tendência para as categorias, os máximos locais encontram-se em sua grande maioria nos extremos da escala - reconhecíveis pelas barras verde escura e vermelho escura maiores.

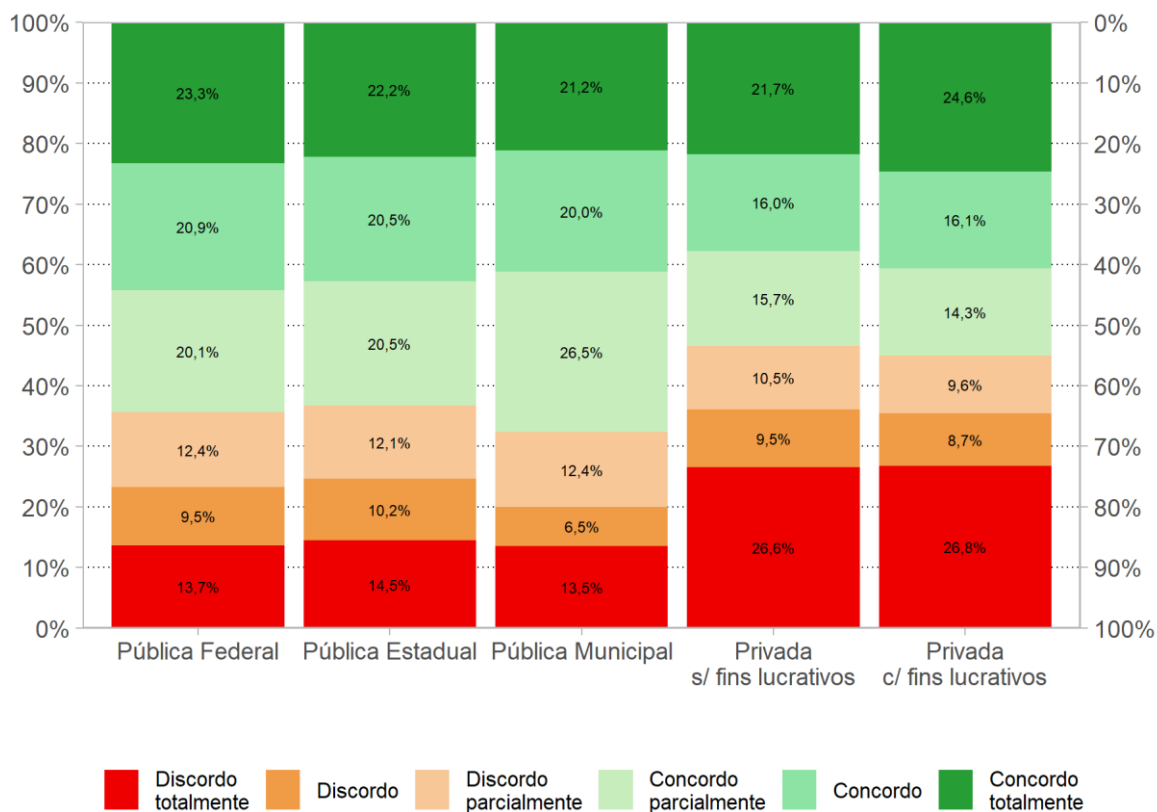
**Tabela 7.19a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
<i>Pública Federal</i>	13,7%	9,5%	12,4%	20,1%	20,9%	23,3%	100,0%
<i>Pública Estadual</i>	14,5%	10,2%	12,1%	20,5%	20,5%	22,2%	100,0%
<i>Pública Municipal</i>	13,5%	6,5%	12,4%	26,5%	20,0%	21,2%	100,0%
<i>Privada sem fins lucrativos</i>	26,6%	9,5%	10,5%	15,7%	16,0%	21,7%	100,0%
<i>Privada com fins lucrativos</i>	26,8%	8,7%	9,6%	14,3%	16,1%	24,6%	100,0%
Total	16,7%	9,6%	11,8%	19,2%	19,7%	23,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



**Gráfico 7.19a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

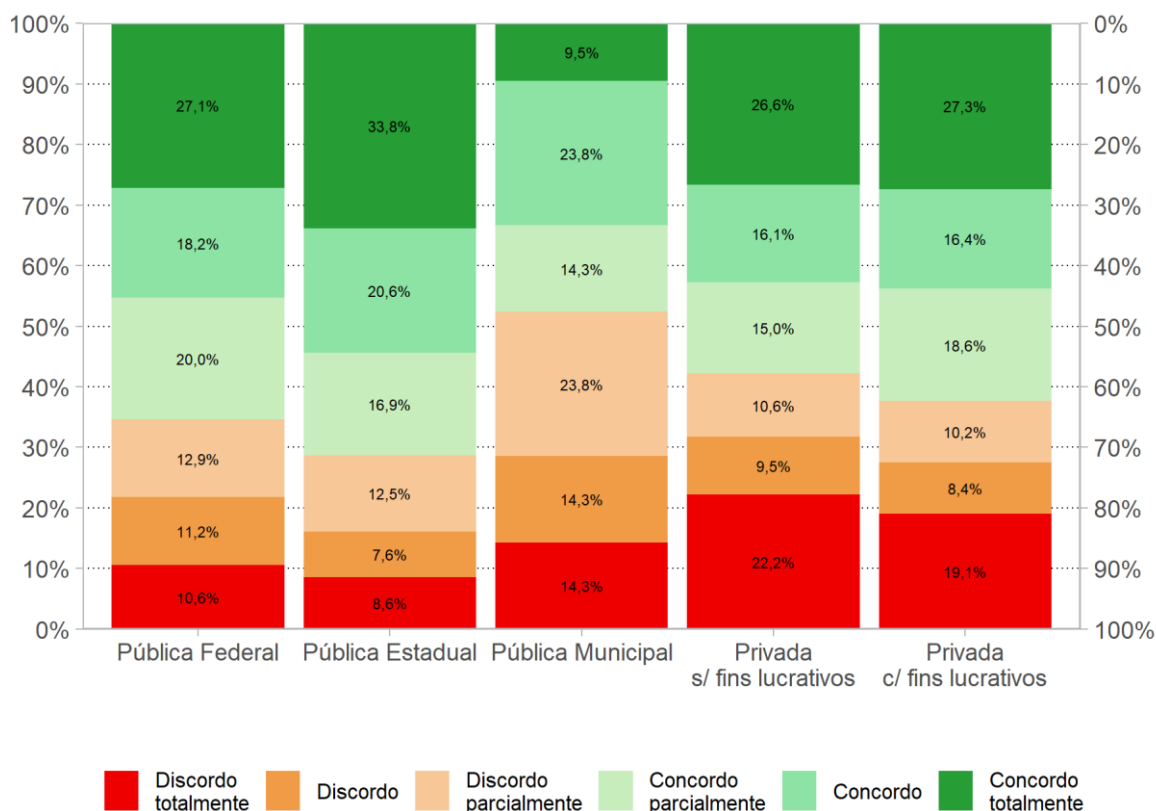
Na Tabela 7.19b e no Gráfico 7.19b, encontram-se os resultados equivalentes para estudantes de Bacharelado. O nível de discordância máxima com a assertiva constitui o nível modal para o total de estudante e para quatro das cinco categorias de IES, com exceção da categoria *Pública Municipal*. As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Públicas Estaduais*, 71,3% e as de discordância, entre as *Públicas Municipais*, com 52,4%. Para essa habilitação não foi possível identificar um padrão analisando o maior grau de concordância com a assertiva, fato que fica explícito no Gráfico 7.19b, onde não há uma tendência de crescimento da barra verde mais escuro.

**Tabela 7.19b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	10,6%	11,2%	12,9%	20,0%	18,2%	27,1%	100,0%
Pública Estadual	8,6%	7,6%	12,5%	16,9%	20,6%	33,8%	100,0%
Pública Municipal	14,3%	14,3%	23,8%	14,3%	23,8%	9,5%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	22,2%	9,5%	10,6%	15,0%	16,1%	26,6%	100,0%
Privada com fins lucrativos	19,1%	8,4%	10,2%	18,6%	16,4%	27,3%	100,0%
Total	14,2%	9,6%	11,8%	18,2%	17,9%	28,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.19b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, mas considerando as Faixas de renda do estudante de Licenciatura, a alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.20a e Gráfico 7.20a), com um adendo na faixa mais alta, sendo essa bimodal, com uma proporção de 27,3% na concordância máxima e no nível mais brando de concordância. Considerando o nível máximo de concordância nas seis primeiras faixas, os valores foram, respectivamente: 23,4%, 22,3%, 21,8%, 25,0%, 24,8% e 22,6%. Não foi possível identificar um padrão na distribuição das alternativas de

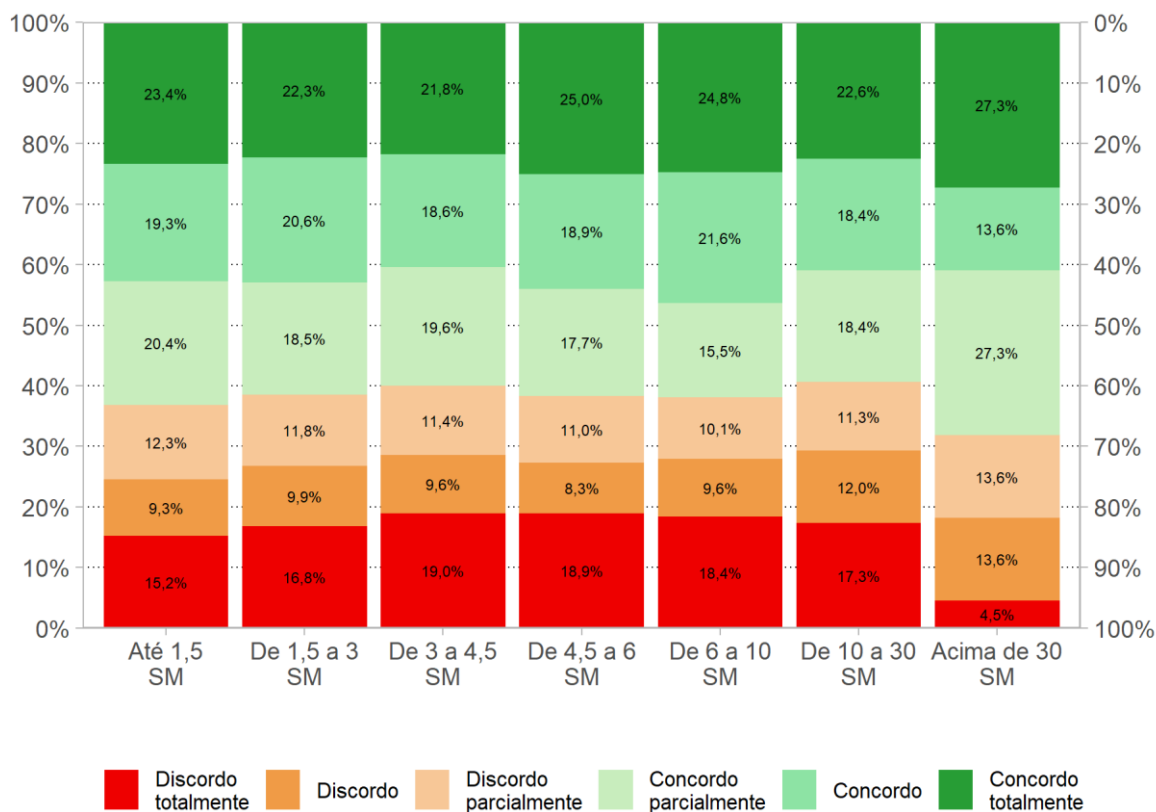
concordância máxima em relação à assertiva, notável no Gráfico 7.20a, como as barras verdes mais escuras não possuem um padrão, além de ter um crescimento médio da concordância, com 0,5 ponto percentual estatisticamente não significativo.

**Tabela 7.20a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	15,2%	9,3%	12,3%	20,4%	19,3%	23,4%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	16,8%	9,9%	11,8%	18,5%	20,6%	22,3%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	19,0%	9,6%	11,4%	19,6%	18,6%	21,8%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	18,9%	8,3%	11,0%	17,7%	18,9%	25,0%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	18,4%	9,6%	10,1%	15,5%	21,6%	24,8%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	17,3%	12,0%	11,3%	18,4%	18,4%	22,6%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	4,5%	13,6%	13,6%	27,3%	13,6%	27,3%	100,0%
Total	16,7%	9,6%	11,8%	19,2%	19,7%	23,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.20a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

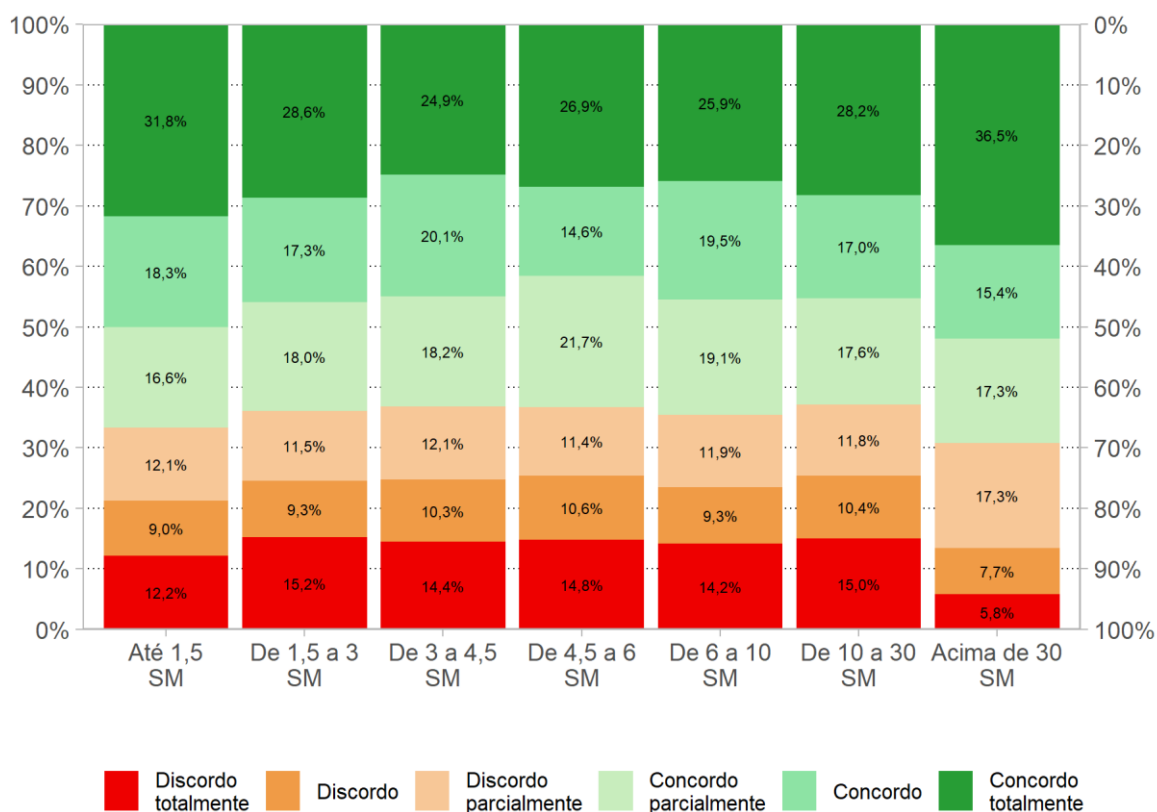
Considerando agora os estudantes de Bacharelado, a alternativa modal em todas as faixas foi o nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente* (ver Tabela 7.20b e Gráfico 7.20b). Para o nível máximo de concordância, os valores foram, respectivamente: 31,8%, 28,6%, 24,9%, 26,9%, 25,9%, 28,2% e 36,5%, correspondendo a um crescimento médio entre faixas de 0,5 ponto percentual. Para essa Habilitação, também, não foi possível identificar uma tendência linear na distribuição das alternativas de concordância máxima em relação à assertiva. O padrão é não linear, em forma parabólica, com níveis mais altos de concordância nas Faixas de renda extremas.

**Tabela 7.20b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	12,2%	9,0%	12,1%	16,6%	18,3%	31,8%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	15,2%	9,3%	11,5%	18,0%	17,3%	28,6%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	14,4%	10,3%	12,1%	18,2%	20,1%	24,9%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	14,8%	10,6%	11,4%	21,7%	14,6%	26,9%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	14,2%	9,3%	11,9%	19,1%	19,5%	25,9%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	15,0%	10,4%	11,8%	17,6%	17,0%	28,2%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	5,8%	7,7%	17,3%	17,3%	15,4%	36,5%	100,0%
Total	14,2%	9,6%	11,8%	18,2%	17,9%	28,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.20b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.21a e no Gráfico 7.21a, encontram-se os resultados referentes aos níveis de concordância/discordância dos estudantes de Licenciatura, com respeito à assertiva “As

dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, segundo a Categoria Administrativa da IES. Para as IES *Pública Federal, Pública Estadual, Privada sem fins lucrativos* e as *Privada com fins lucrativos*, a alternativa modal é a da discordância no nível mais alto, ao passo que, para as *Públicas Municipais*, é a de concordância no nível mais alto. Para todas as categorias, é possível discernir um padrão com modas locais nos extremos, indicando uma polarização nas opiniões: *Discordo totalmente* e *Concordo totalmente*, notável pelo maior tamanho das barras vermelhas e verde escuras (Gráfico 7.21a).

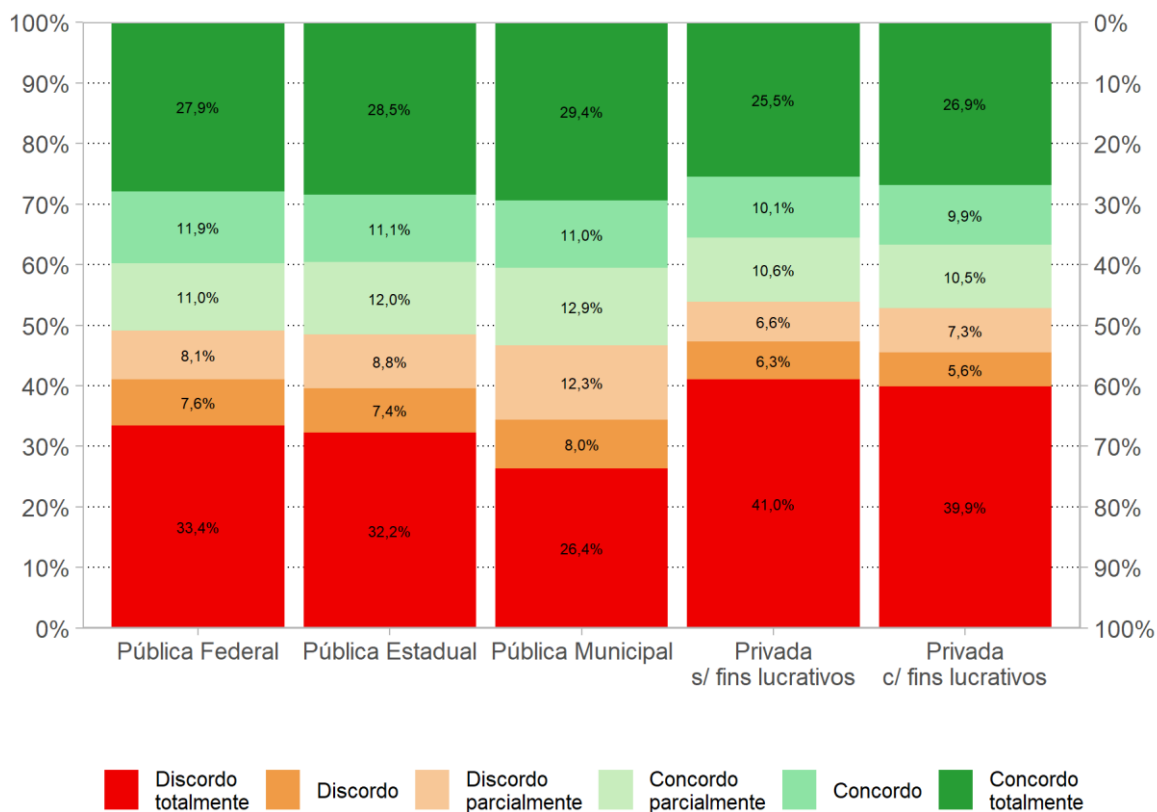
As distribuições das concordâncias e discordâncias dos estudantes de Licenciatura estão próximas de 50,0%. As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Públicas Municipais*, 53,4% e as de discordância, entre as *Privadas sem fins lucrativos*, 53,9%.

**Tabela 7.21a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	33,4%	7,6%	8,1%	11,0%	11,9%	27,9%	100,0%
Pública Estadual	32,2%	7,4%	8,8%	12,0%	11,1%	28,5%	100,0%
Pública Municipal	26,4%	8,0%	12,3%	12,9%	11,0%	29,4%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	41,0%	6,3%	6,6%	10,6%	10,1%	25,5%	100,0%
Privada com fins lucrativos	39,9%	5,6%	7,3%	10,5%	9,9%	26,9%	100,0%
Total	34,6%	7,2%	8,1%	11,2%	11,3%	27,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.21a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

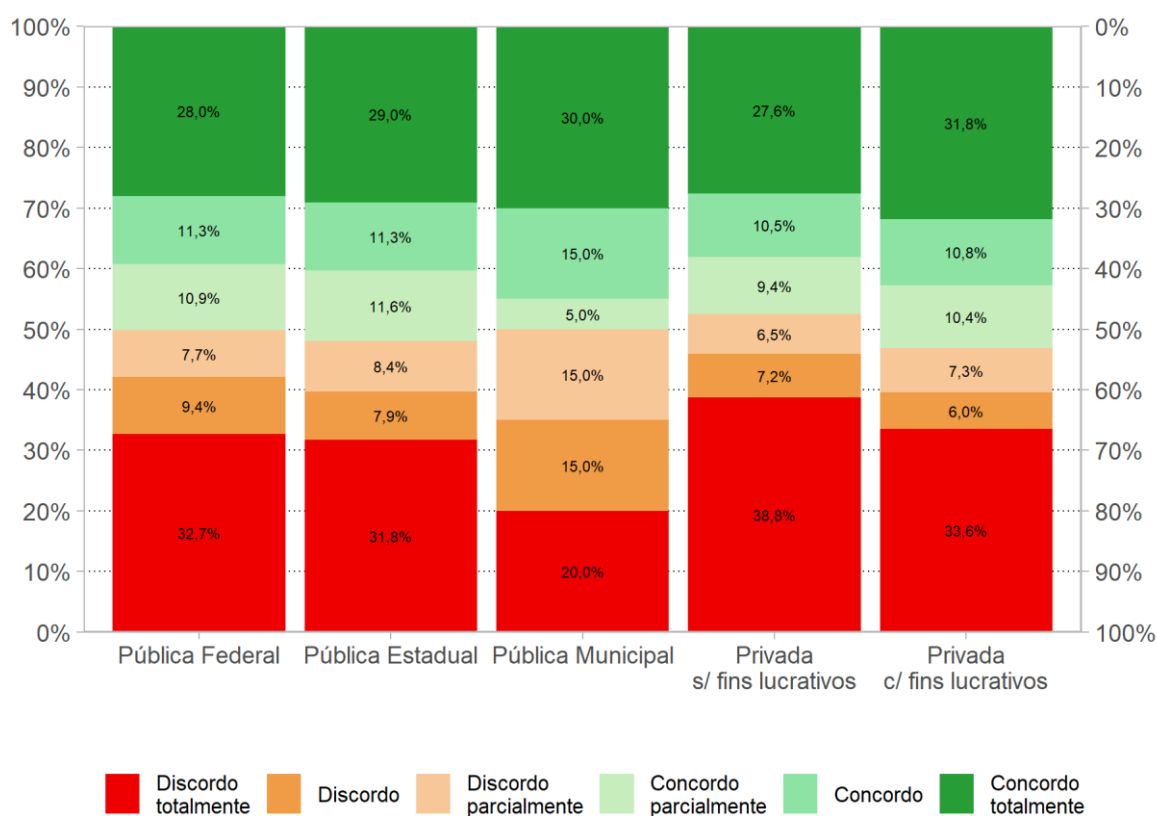
Na Tabela 7.21b e no Gráfico 7.21b, encontram-se os resultados equivalentes para estudantes de Bacharelado. Os níveis de discordância e concordância máxima com a assertiva, constituem os níveis modais para o total de estudantes e todas as cinco categorias de IES. Para as IES *Pública Federal*, *Pública Estadual*, *Privada sem fins lucrativos* e as *Privada com fins lucrativos*, a alternativa modal é a da discordância no nível mais alto, ao passo que, para as *Públicas Municipais*, é a de concordância no nível mais alto. Para todas as categorias, é possível discernir um padrão com modas locais nos extremos, indicando uma polarização nas opiniões: *Discordo totalmente* e *Concordo totalmente*, notável pelo maior tamanho das barras vermelhas e verde escuras (Gráfico 7.21b). As distribuições das concordâncias e discordâncias dos estudantes de Bacharelado estão próximas de 50,0%. As maiores demonstrações de concordância, nos seus variados graus de intensidade, se deram entre as IES *Privadas com fins lucrativos*, 53,1% e as de discordância, entre as *Privadas sem fins lucrativos*, 52,5%.

**Tabela 7.21b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	32,7%	9,4%	7,7%	10,9%	11,3%	28,0%	100,0%
Pública Estadual	31,8%	7,9%	8,4%	11,6%	11,3%	29,0%	100,0%
Pública Municipal	20,0%	15,0%	15,0%	5,0%	15,0%	30,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	38,8%	7,2%	6,5%	9,4%	10,5%	27,6%	100,0%
Privada com fins lucrativos	33,6%	6,0%	7,3%	10,4%	10,8%	31,8%	100,0%
Total	33,8%	8,0%	7,6%	10,6%	11,1%	28,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.21b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Ainda em relação à mesma assertiva, “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, mas considerando as Faixas de renda do estudante, a alternativa modal para todas as faixas foi o nível mais alto de discordância, *Discordo totalmente* (ver Tabela 7.22a e Gráfico 7.22a). Na faixa mais baixa, essa proporção foi de 31,1% e, na segunda faixa, foi de 33,9%. Nas faixas seguintes, os valores foram, respectivamente: 38,4%, 39,7%, 42,7%, 44,2% e 45,5%. Para essa asserção também, as escolhas parecem polarizadas nos níveis extremos, com barras



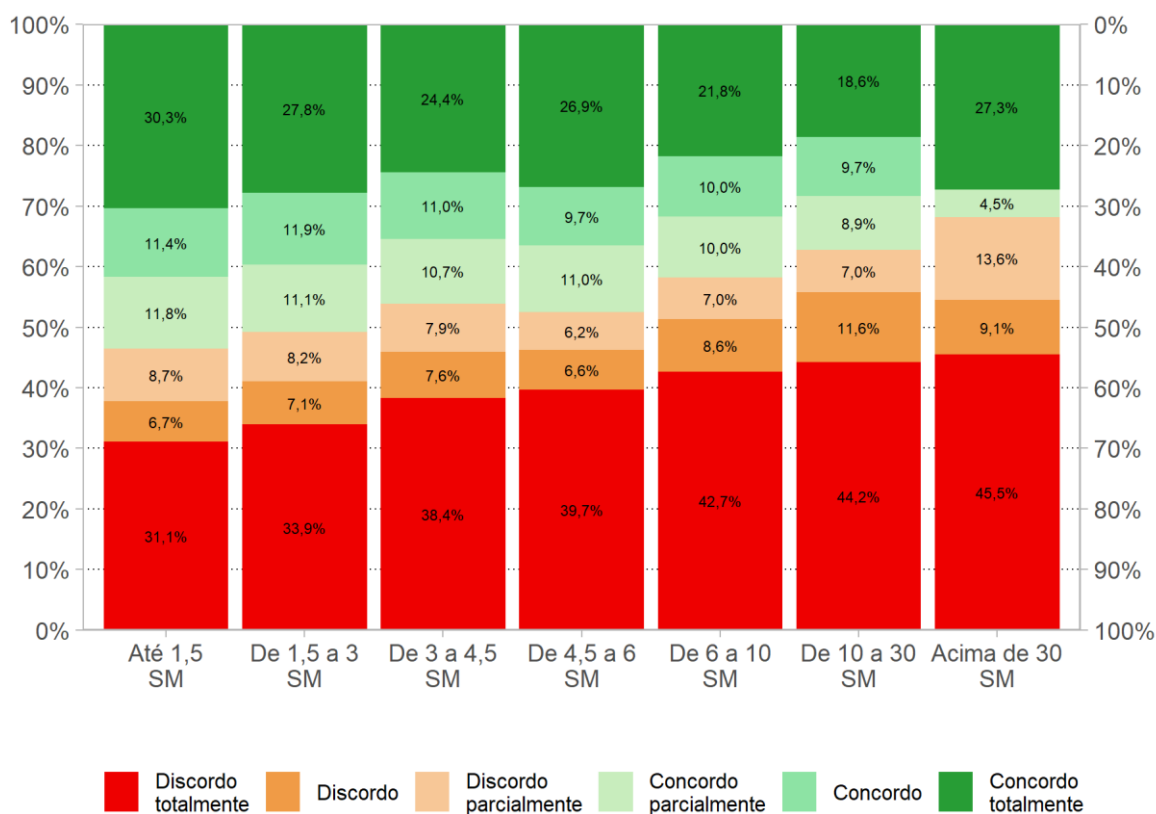
maiores nos tons mais escuros: verde e vermelho. A análise dos dados permite identificar um padrão na distribuição das escolhas das diferentes alternativas de discordância em relação à assertiva: aumento dos valores com o mais alto nível de discordância. A diferença entre classes contínuas destas proporções é de 2,4 pontos percentuais, estatisticamente significativos.

**Tabela 7.22a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	31,1%	6,7%	8,7%	11,8%	11,4%	30,3%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	33,9%	7,1%	8,2%	11,1%	11,9%	27,8%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	38,4%	7,6%	7,9%	10,7%	11,0%	24,4%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	39,7%	6,6%	6,2%	11,0%	9,7%	26,9%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	42,7%	8,6%	7,0%	10,0%	10,0%	21,8%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	44,2%	11,6%	7,0%	8,9%	9,7%	18,6%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	45,5%	9,1%	13,6%	4,5%	0,0%	27,3%	100,0%
<b>Total</b>	<b>34,6%</b>	<b>7,2%</b>	<b>8,1%</b>	<b>11,2%</b>	<b>11,3%</b>	<b>27,7%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.22a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

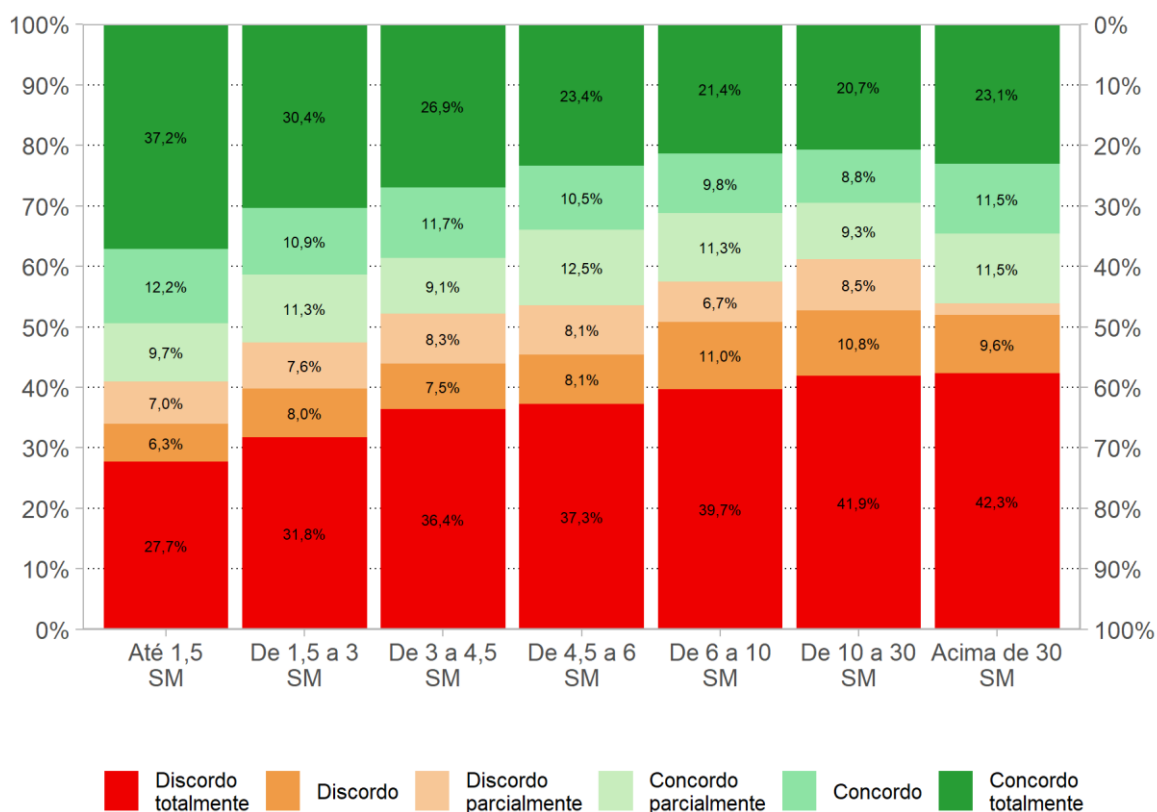
Considerando agora os estudantes de Bacharelado, a alternativa modal em quase todas as faixas foi o nível mais alto de discordância, *Discordo totalmente* (ver Tabela 7.22b e Gráfico 7.22b), com exceção da Faixa de renda mais baixa. Para o nível máximo de discordância, os valores foram, respectivamente: 27,7%, 31,8%, 36,4%, 37,3%, 39,7%, 41,9% e 42,3%, correspondendo a um crescimento médio entre faixas de 2,4 pontos percentuais estatisticamente significativos. Para essa Habilitação, identifica-se o mesmo padrão na distribuição das alternativas de respostas, já observada para Licenciatura: uma polarização das opiniões com concentrações nas categorias extremas, notável no Gráfico 7.22b, como barras escuras, verdes e vermelhas, maiores que as demais, além de um crescimento da discordância e um decréscimo da concordância. Além disso, é notável um decréscimo das respostas na categoria máxima de concordância, uma queda média de 2,4 pontos percentuais, estatisticamente significativos, entre Faixas de renda, em contraposição ao crescimento da classe de discordância plena.

**Tabela 7.22b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	27,7%	6,3%	7,0%	9,7%	12,2%	37,2%	100,0%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	31,8%	8,0%	7,6%	11,3%	10,9%	30,4%	100,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	36,4%	7,5%	8,3%	9,1%	11,7%	26,9%	100,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	37,3%	8,1%	8,1%	12,5%	10,5%	23,4%	100,0%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	39,7%	11,0%	6,7%	11,3%	9,8%	21,4%	100,0%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	41,9%	10,8%	8,5%	9,3%	8,8%	20,7%	100,0%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	42,3%	9,6%	1,9%	11,5%	11,5%	23,1%	100,0%
Total	33,8%	8,0%	7,6%	10,6%	11,1%	28,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.22b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos estudantes à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, por Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

## 7.2 PONTO DE VISTA DOS COORDENADORES

Paralelamente às questões propostas no “Questionário do Estudante” referentes ao período da pandemia, também no “Questionário do Coordenador de Curso” foi inserida uma seção contendo dez questões sobre “Aspectos do processo de aprendizagem impactados pela pandemia”. Nesta seção, dando continuidade às questões sobre infraestrutura e instalações, recursos didático-pedagógicos e corpo docente, pede-se que seja manifestado um grau de concordância/discordância em uma escala numérica ordinal de níveis que podem ser descritos como: *Discordo totalmente*, *Discordo*, *Discordo parcialmente*, *Concordo parcialmente*, *Concordo* e *Concordo totalmente*. As questões analisadas no restante da seção são desse tipo, por Categoria Administrativa da IES.

Em relação à assertiva “Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino”, 64,6% dos coordenadores de cursos de Licenciatura optaram pelo nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, a alternativa modal (ver Tabela 7.23a e Gráfico 7.23a). Esta foi também a alternativa modal para todas as Categorias Administrativas estudadas. Nota-se que, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena, com exceção da categoria *Pública Estadual*, tendo um ligeiro aumento para a classe *Discordo totalmente*, e das categorias *Pública Municipal* e *Privada sem fins lucrativos*, com a totalidade dos coordenadores localizados no nível máximo de concordância.

Cumprir notar que para essa questão são discerníveis dois grupos com características bem distintas. Por um lado, os coordenadores de cursos inseridos nas categorias *Privada sem fins lucrativos*, *Privada com fins lucrativos* e *Pública Municipal* declaram ações mais tempestivas quanto à pandemia e, por outro, coordenadores de cursos em IES nas categorias *Pública Federal* e *Pública Estadual*, aparentemente, levaram um tempo para se adaptar à realidade pandêmica. Na maioria das demais questões, nota-se também essa dicotomia Pública x Privada.

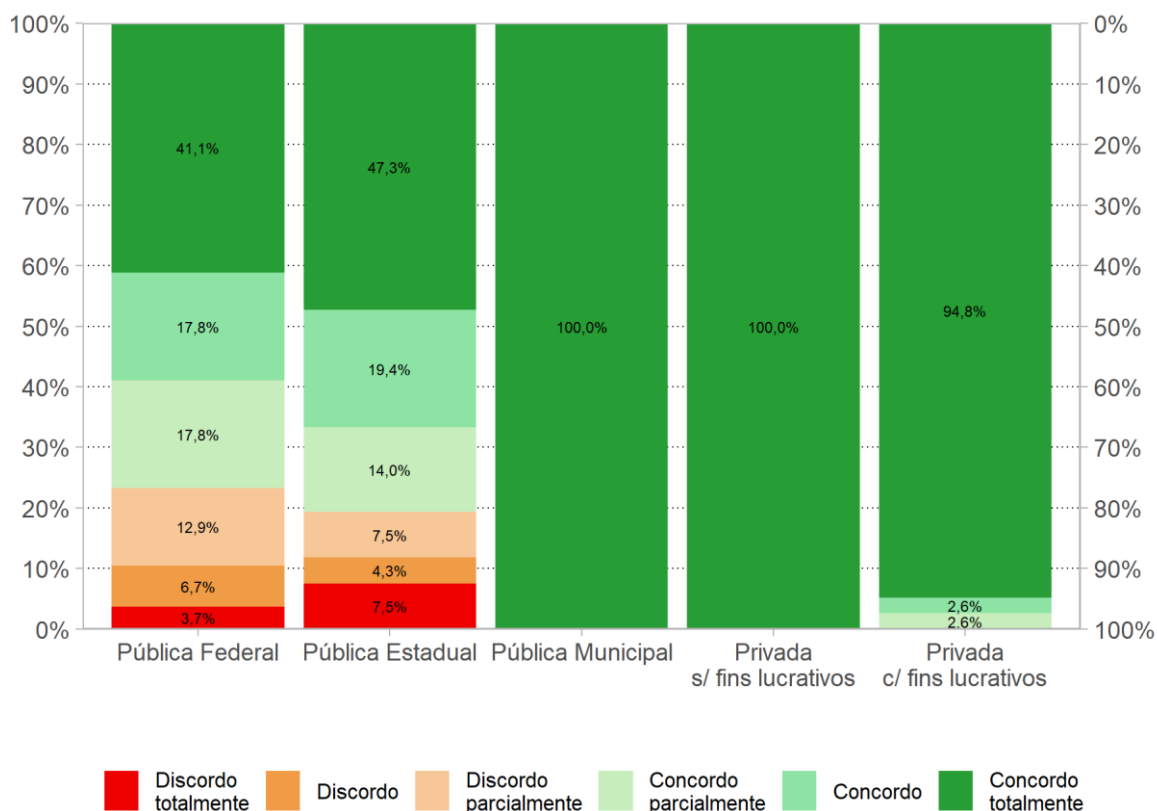
Para os coordenadores de cursos inseridos nas categorias *Privada sem fins lucrativos* e *Pública Municipal*, a alternativa modal foi *Concordo totalmente*, com valores iguais a 100,0%. Já entre os coordenadores dos cursos nas outras duas Categorias Administrativas (*Pública Federal* e *Pública Estadual*), ainda que a moda seja a mesma, pode-se discernir um padrão nas respostas, com uma queda das escolhas, com o distanciamento da categoria modal. Esse comportamento discrepante entre categorias fica bem patente no Gráfico 7.23a. As barras nos cursos nas IES do primeiro grupo são quase todas no tom mais escuro do verde.

**Tabela 7.23a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	3,7%	6,7%	12,9%	17,8%	17,8%	41,1%	100,0%
Pública Estadual	7,5%	4,3%	7,5%	14,0%	19,4%	47,3%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%	2,6%	94,8%	100,0%
Total	3,1%	3,6%	6,7%	10,5%	11,6%	64,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.23a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

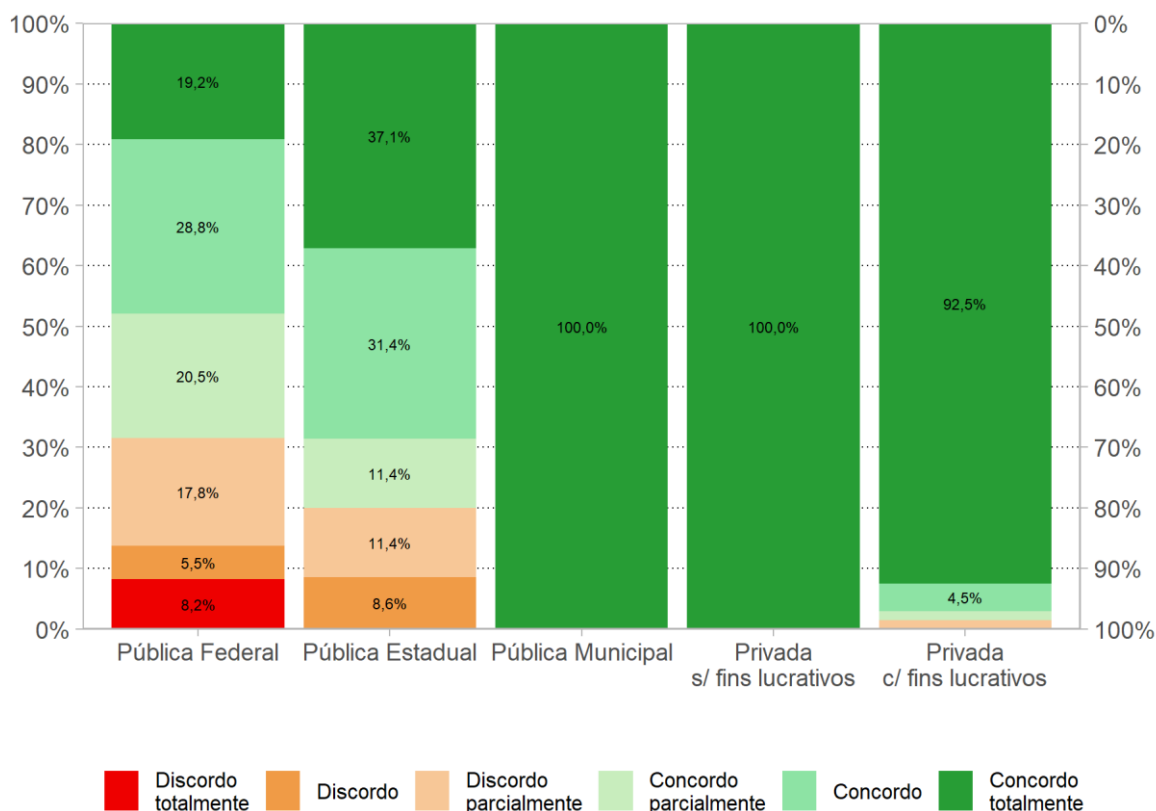
A Tabela 7.23b e o Gráfico 7.23b apresentam as mesmas informações da Tabela 7.23a e o Gráfico 7.23a, mas para os coordenadores de cursos de Bacharelado. A classe modal do nível de concordância/discordância com a assertiva foi a concordância plena, com exceção dos coordenadores de IES *Públicas Federais*. Para essa categoria, a moda foi *Concordo*, com 28,8%. Para essa Habilitação também, os coordenadores de cursos privados concordaram com a asserção: a alternativa modal foi *Concordo totalmente*, com valores iguais a 100,0% e 92,5%, respectivamente: *Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*.

**Tabela 7.23b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	8,2%	5,5%	17,8%	20,5%	28,8%	19,2%	100,0%
Pública Estadual	0,0%	8,6%	11,4%	11,4%	31,4%	37,1%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,0%	1,5%	1,5%	4,5%	92,5%	100,0%
Total	2,5%	2,9%	7,4%	8,2%	14,3%	64,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.23b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.24a e no Gráfico 7.24a, estão apresentadas as alternativas de respostas dos coordenadores de cursos de Licenciatura em relação à assertiva “No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professores se adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial”. A categoria modal, *Concordo totalmente*, recebeu um pouco menos de respostas do que a mesma categoria na questão anterior (Tabela 7.23a): 64,4%. Depois da classe modal, há uma queda sistemática nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena nas seguintes categorias:

*Pública Federal e Pública Estadual.* Coordenadores de IES Privadas optaram em sua grande maioria com a concordância plena, com valores iguais a 90,8% e 92,1%, respectivamente: *Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*.

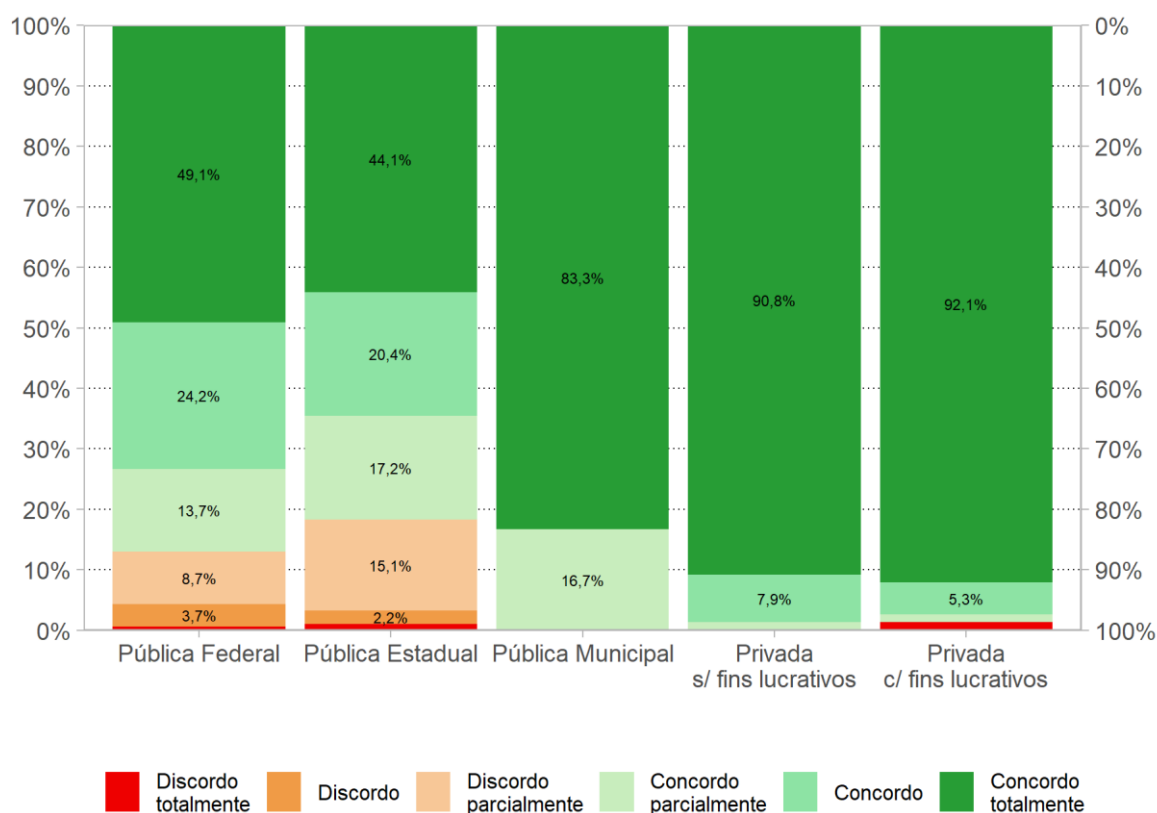
Mais uma vez, cumpre notar que para essa questão são discerníveis dois grupos com características bem distintas: os coordenadores de cursos em IES Privadas (*Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*) e em IES *Públicas Municipais* declaram ações mais tempestivas quanto à pandemia, com valores maiores que 80,0% na alternativa modal, *Concordo totalmente*. Coordenadores de cursos em IES *Públicas Federais* e *Públicas Estaduais*, aparentemente, levaram um tempo maior para se ajustar à pandemia. No Gráfico 7.24a, esse comportamento entre os níveis de concordância/discordância fica mais claro.

**Tabela 7.24a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professores se adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	0,6%	3,7%	8,7%	13,7%	24,2%	49,1%	100,0%
Pública Estadual	1,1%	2,2%	15,1%	17,2%	20,4%	44,1%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%	83,3%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	7,9%	90,8%	100,0%
Privada com fins lucrativos	1,3%	0,0%	0,0%	1,3%	5,3%	92,1%	100,0%
Total	0,7%	1,9%	6,7%	10,0%	16,3%	64,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.24a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professores se adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.24b e no Gráfico 7.24b, estão apresentadas as mesmas informações da Tabela 7.24a e o Gráfico 7.24a, mas para os coordenadores de cursos de Bacharelado. A categoria modal, *Concordo totalmente*, recebeu uma quantidade maior de respostas do que a mesma categoria na questão anterior (Tabela 7.23b): 70,1%. Depois da classe modal há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena. Os coordenadores das IES Privadas, e das IES *Públicas Municipais* optaram de forma contundente pela concordância plena.

Mais uma vez, cumpre notar que para essa questão são discerníveis dois grupos com características distintas: os coordenadores de cursos em IES *Públicas Municipais* e em IES Privadas (*Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*) declaram ações mais tempestivas quanto à pandemia, com valores maiores que 88,0% na alternativa modal, *Concordo totalmente*. Coordenadores de cursos em IES *Pública Federal* e *Pública Estadual*, aparentemente, levaram um tempo maior para se ajustar à pandemia.

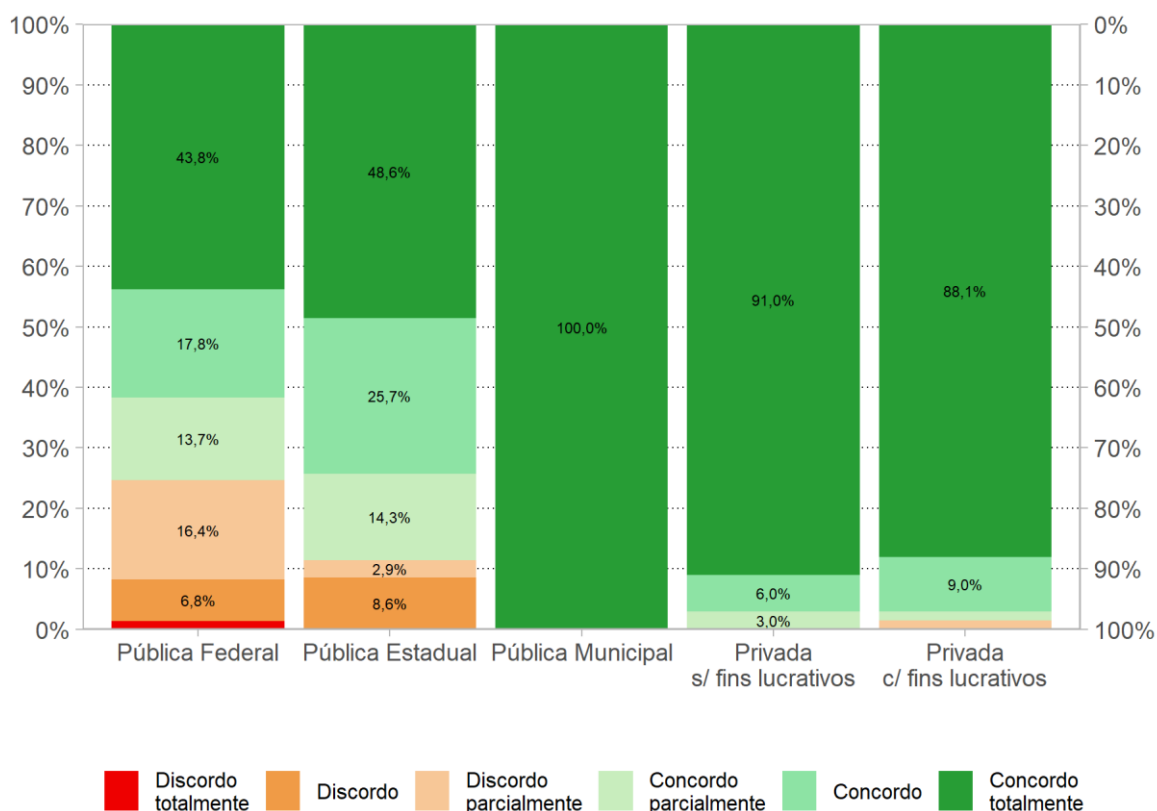


**Tabela 7.24b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professores se adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	1,4%	6,8%	16,4%	13,7%	17,8%	43,8%	100,0%
Pública Estadual	0,0%	8,6%	2,9%	14,3%	25,7%	48,6%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	6,0%	91,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,0%	1,5%	1,5%	9,0%	88,1%	100,0%
Total	0,4%	3,3%	5,7%	7,4%	13,1%	70,1%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.24b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professores se adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

As respostas em relação à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, dispostas na Tabela 7.25a e no Gráfico 7.25a, apresentaram um padrão parecido ao observado na Tabela 7.24a: a alternativa modal foi a *Concordo totalmente*, com 60,4%; depois da classe modal, há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena. Os cursos em IES Privadas apresentaram mais de 89,0% das respostas na mesma categoria

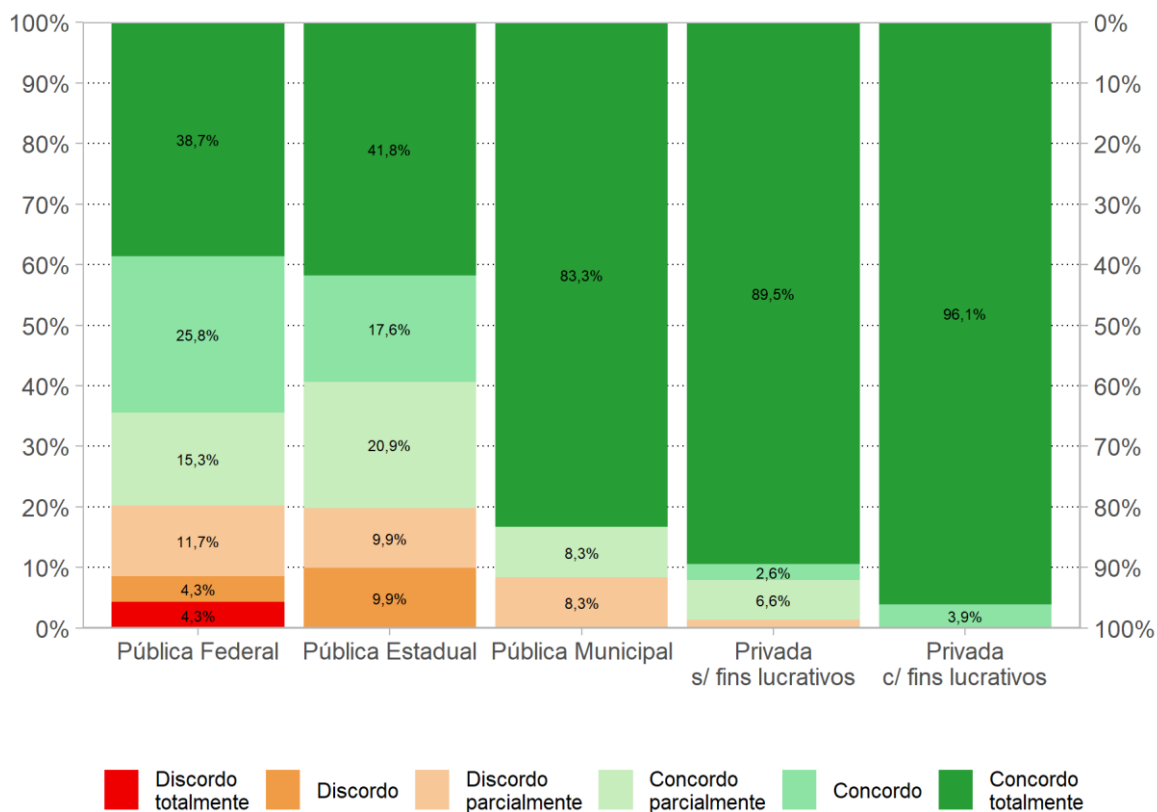
da moda. No caso dos cursos em IES Públicas a moda também ocorreu no nível máximo de concordância. Apesar da moda estar no nível máximo de concordância, para as IES *Públicas Federais* e para as IES *Públicas Estaduais*, as proporções de concordância com a assertiva não representam a maioria dos coordenadores. É notável, no caso das IES *Públicas Federais*, uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena, porém para as IES *Públicas Estaduais* a queda não é linear com um pico no nível *Concordo parcialmente*. Este comportamento discrepante entre categorias fica patente no Gráfico 7.25a: barras nos cursos de IES Privadas e *Públicas Municipais* são, preferencialmente, em verde escuro; cursos nas IES *Públicas Federais* e *Públicas Estaduais* apresentam uma proporção menor de barras em verde escuro.

**Tabela 7.25a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	4,3%	4,3%	11,7%	15,3%	25,8%	38,7%	100,0%
Pública Estadual	0,0%	9,9%	9,9%	20,9%	17,6%	41,8%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	8,3%	8,3%	0,0%	83,3%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	1,3%	6,6%	2,6%	89,5%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,9%	96,1%	100,0%
Total	1,7%	3,8%	7,2%	11,9%	15,0%	60,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.25a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

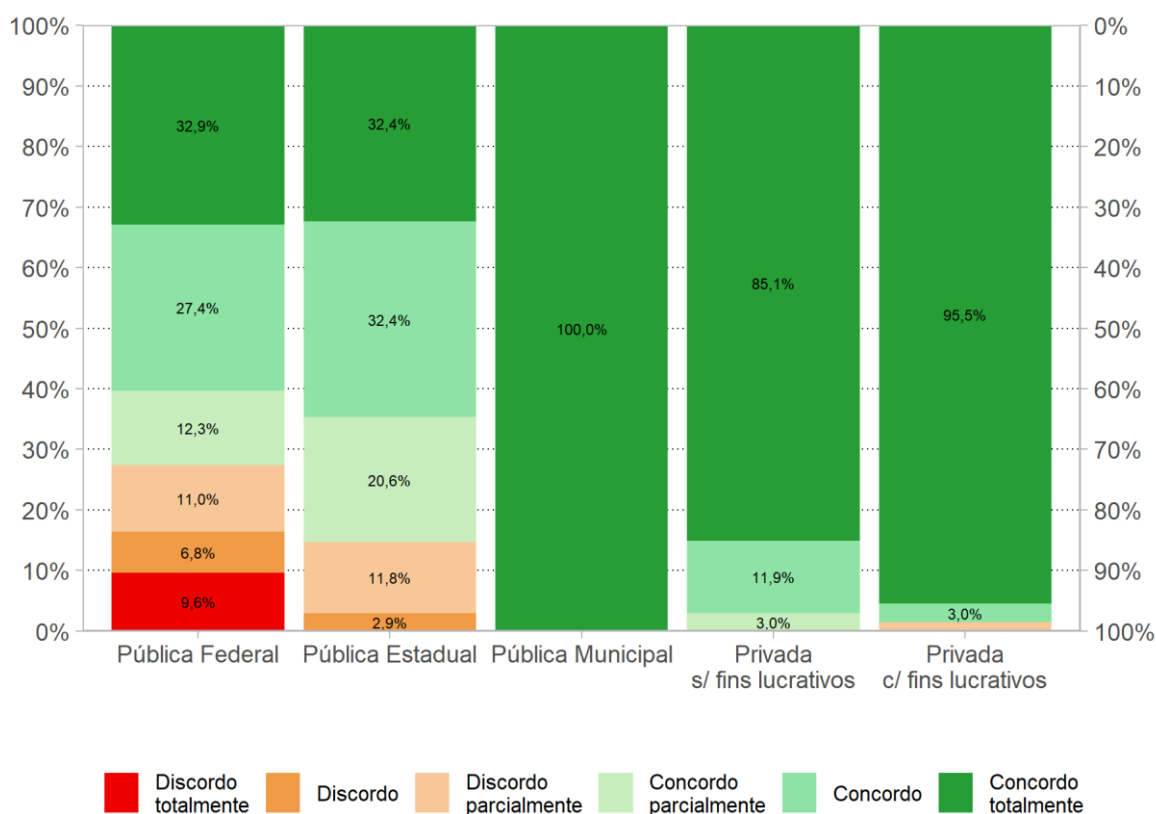
Na Tabela 7.25b e no Gráfico 7.25b, estão apresentadas as mesmas informações da Tabela 7.25a e o Gráfico 7.25a, mas para os coordenadores de cursos de Bacharelado. A categoria modal, *Concordo totalmente*, recebeu uma quantidade menor de respostas do que a mesma categoria na questão anterior (Tabela 7.24b): 65,0%. No caso das IES *Públicas Federais*, depois da classe modal, há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena, com um ligeiro aumento no nível máximo de discordância. Para as IES *Públicas Estaduais* as categorias modais são a *Concordo* e *Concordo totalmente*, com 32,4% cada. Tal qual a questão anterior (Tabela 7.24b), os coordenadores das IES Privadas e das IES *Públicas Municipais* optaram de forma contundente pela concordância plena.

**Tabela 7.25b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	9,6%	6,8%	11,0%	12,3%	27,4%	32,9%	100,0%
Pública Estadual	0,0%	2,9%	11,8%	20,6%	32,4%	32,4%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	11,9%	85,1%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,0%	1,5%	0,0%	3,0%	95,5%	100,0%
Total	2,9%	2,5%	5,3%	7,4%	16,9%	65,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.25b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia”, 45,0% dos coordenadores optaram pelo nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, a alternativa modal (ver Tabela 7.26a e Gráfico 7.26a), para o total e para todas as Categorias Administrativas, com exceção das IES *Públicas Federais*. A distribuição das frequências entre as classes tem comportamento diferenciado ao comparar IES Públicas e Privadas. As IES Privadas têm um pouco menos de três quartos da totalidade dos coordenadores no nível máximo de

concordância. E as IES Públicas não seguem o mesmo comportamento, nas *Públicas Federais* ocorre declínio da frequência após a classe modal (*Concordo*) e nas *Públicas Estaduais também* ocorre uma queda da frequência após a classe modal.

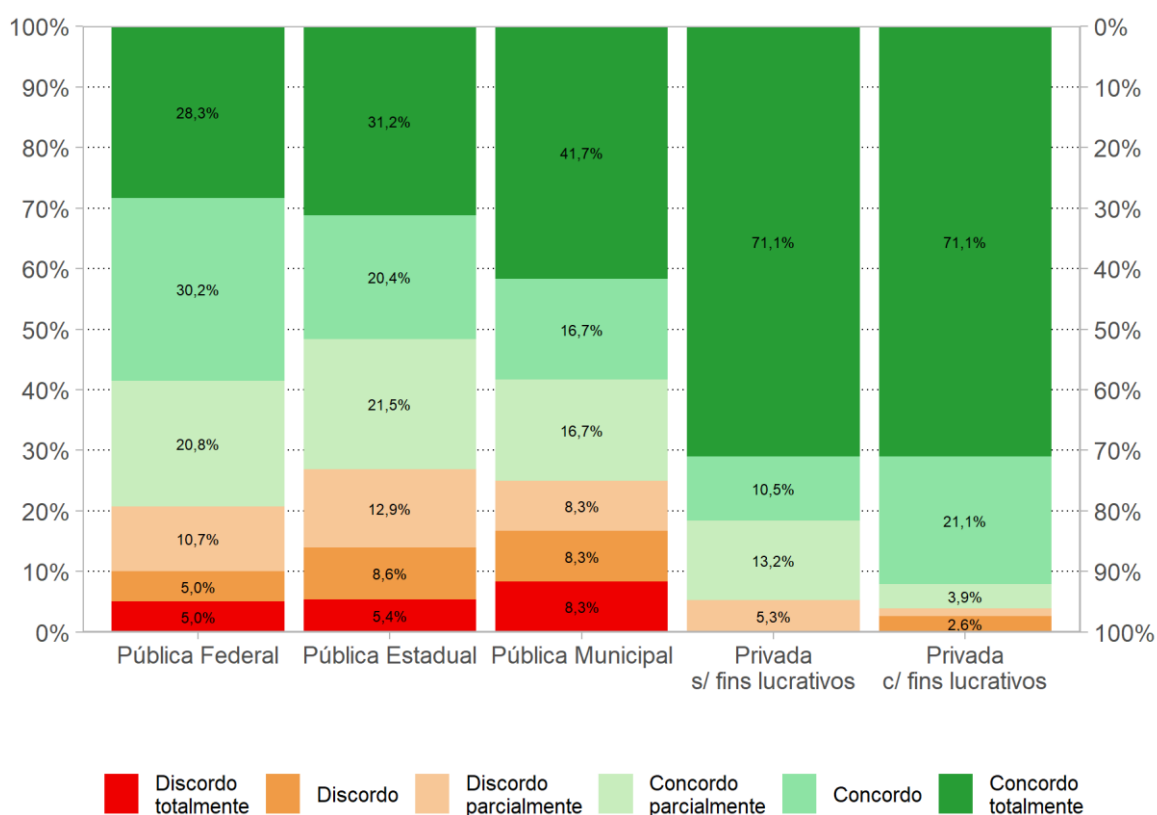
Este comportamento discrepante entre categorias fica patente no Gráfico 7.26a: barras nos cursos de IES Privadas são, preferencialmente, em verde escuro; cursos nas IES Públicas apresentam uma proporção menor de barras em verde escuro.

**Tabela 7.26a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	5,0%	5,0%	10,7%	20,8%	30,2%	28,3%	100,0%
Pública Estadual	5,4%	8,6%	12,9%	21,5%	20,4%	31,2%	100,0%
Pública Municipal	8,3%	8,3%	8,3%	16,7%	16,7%	41,7%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	5,3%	13,2%	10,5%	71,1%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	2,6%	1,3%	3,9%	21,1%	71,1%	100,0%
Total	3,4%	4,6%	8,4%	16,3%	22,4%	45,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.26a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.26b e no Gráfico 7.26b, estão apresentadas as mesmas informações da Tabela 7.26a e o Gráfico 7.26a, em relação aos coordenadores de cursos de Bacharelado. Em todas as Categorias Administrativas a categoria modal foi *Concordo totalmente*, com exceção da categoria *Pública Municipal* (que apresenta duas modas com 50,0% cada: *Concordo e Discordo*), tendo recebido uma quantidade menor de respostas do que a mesma categoria na questão anterior (Tabela 7.25b): 54,1%. Depois da classe modal, há uma queda sistemática nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena, exceto para as IES *Pública Municipal*.

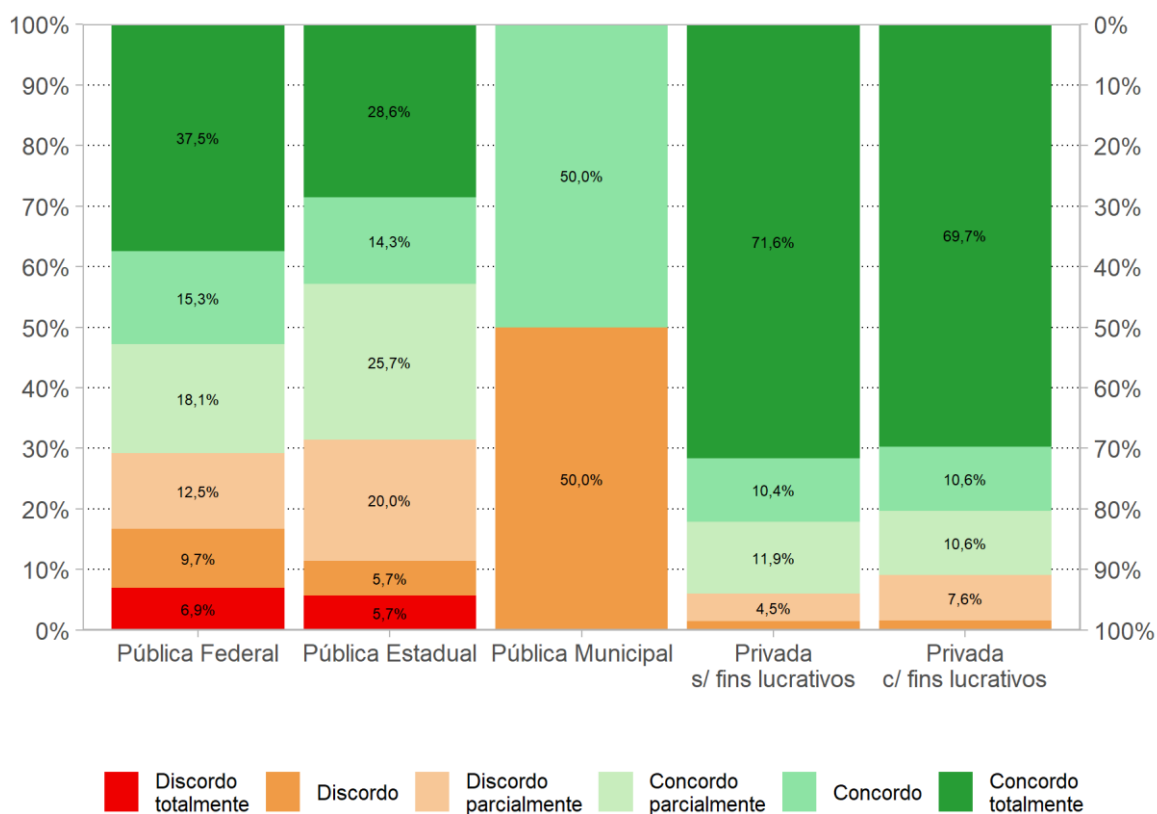
Os diferentes níveis de concordância com a assertiva foram escolhidos na sua grande maioria pelos coordenadores das IES Privadas (mínimo de 90,0%). Entre os coordenadores das IES Públicas pelo menos 50% escolheu algum nível de concordância, mas valores mais baixos do que as IES Privadas.

**Tabela 7.26b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	6,9%	9,7%	12,5%	18,1%	15,3%	37,5%	100,0%
Pública Estadual	5,7%	5,7%	20,0%	25,7%	14,3%	28,6%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	1,5%	4,5%	11,9%	10,4%	71,6%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	1,5%	7,6%	10,6%	10,6%	69,7%	100,0%
Total	2,9%	5,0%	9,9%	15,3%	12,8%	54,1%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.26b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

O padrão de respostas à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia” é semelhante ao observado para “As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia”: 52,9% dos coordenadores de Licenciatura optaram pelo nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, a alternativa modal (ver Tabela 7.27a e Gráfico 7.27a). No entanto, nas IES *Privadas com fins lucrativos*, na assertiva anterior (Tabela 7.26a), nenhum coordenador optou pelo nível mais alto de discordância e para essa assertiva 2,6% optaram pelo *Discordo totalmente*.

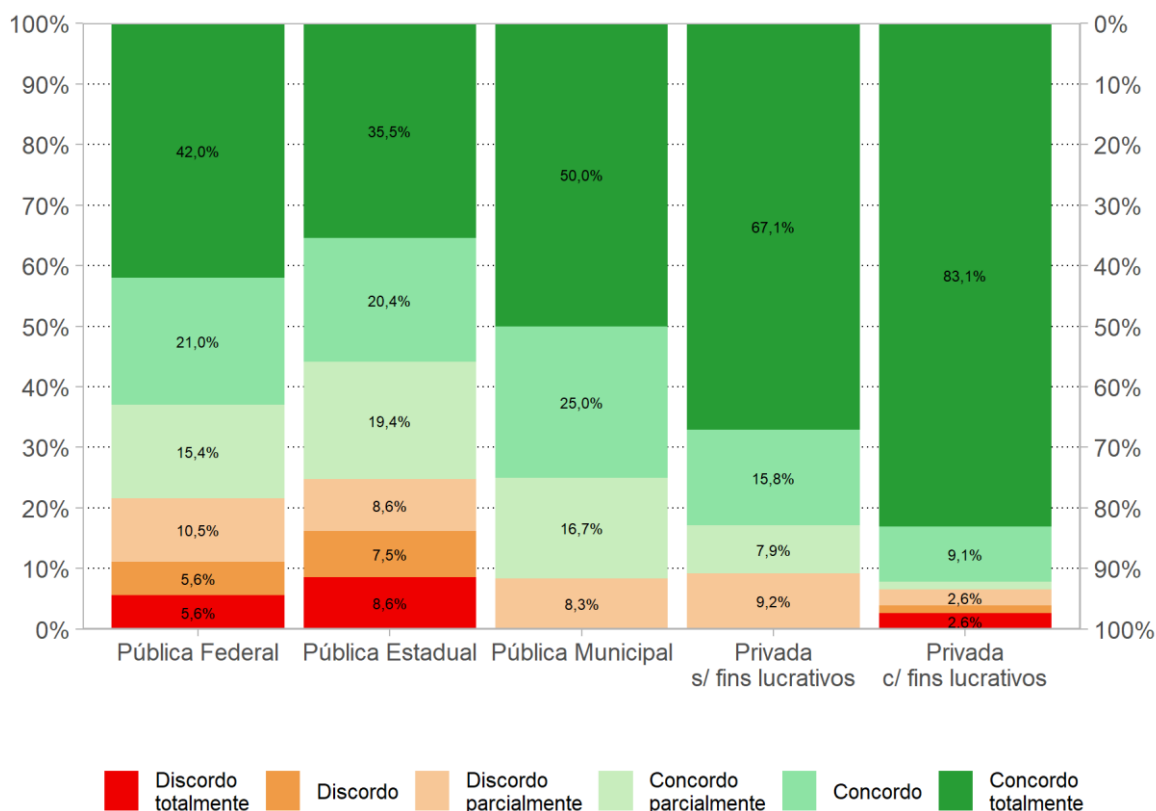
Este comportamento discrepante entre categorias fica patente no Gráfico 7.27a: barras nos cursos de IES Privadas são, preferencialmente, em tons de verde; cursos nas IES Públicas apresentam uma proporção menor de barras em tons verdes. Os coordenadores de cursos inseridos nas categorias *Privada sem fins lucrativos*, *Privada com fins lucrativos* e *Pública Municipal*, na sua grande maioria, optaram pelos níveis de concordância.

**Tabela 7.27a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	5,6%	5,6%	10,5%	15,4%	21,0%	42,0%	100,0%
Pública Estadual	8,6%	7,5%	8,6%	19,4%	20,4%	35,5%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	8,3%	16,7%	25,0%	50,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	9,2%	7,9%	15,8%	67,1%	100,0%
Privada com fins lucrativos	2,6%	1,3%	2,6%	1,3%	9,1%	83,1%	100,0%
Total	4,5%	4,0%	8,3%	12,4%	17,9%	52,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.27a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Na Tabela 7.27b e no Gráfico 7.27b, estão apresentadas as mesmas informações da Tabela 7.27a e o Gráfico 7.27a, para os coordenadores de cursos de Bacharelado. O comportamento foi similar a questão anterior, sendo que a categoria modal, *Concordo totalmente*, recebeu uma quantidade menor de respostas do que a mesma categoria na questão anterior (Tabela 7.26b): 53,6%.

Os diferentes níveis de concordância com a assertiva foram escolhidos por mais de 90% dos coordenadores em três das cinco categorias.

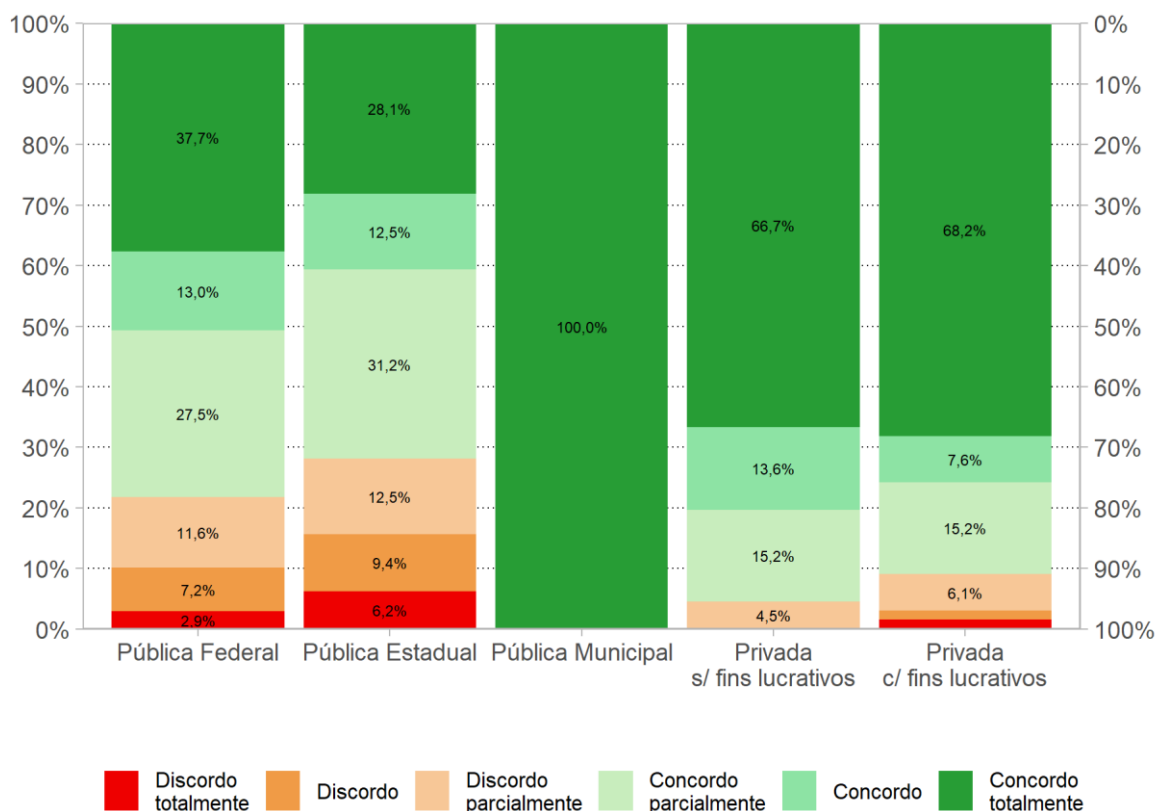


**Tabela 7.27b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2,9%	7,2%	11,6%	27,5%	13,0%	37,7%	100,0%
Pública Estadual	6,2%	9,4%	12,5%	31,2%	12,5%	28,1%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	4,5%	15,2%	13,6%	66,7%	100,0%
Privada com fins lucrativos	1,5%	1,5%	6,1%	15,2%	7,6%	68,2%	100,0%
Total	2,1%	3,8%	8,1%	20,9%	11,5%	53,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.27b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Os resultados referentes aos níveis de concordância/discordância dos coordenadores de Ciências Biológicas, com respeito à assertiva “Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades”, estão apresentados na Tabela 7.28a e o Gráfico 7.28a para os de Licenciatura e na Tabela 7.28b e o Gráfico 7.28b para os de Bacharelado.

Nota-se que 37,1% do total de coordenadores da Habilitação Licenciatura optaram por *Concordo totalmente* e outros 25,1% por *Concordo*. Os três níveis de concordância foram

acolhidos por pelo menos 97,4% das IES Privadas. Entre os coordenadores do Bacharelado, 42,2% optaram pela concordância plena. A totalidade dos coordenadores do Bacharelado da categoria *Pública Municipal* optou por algum nos níveis de concordância. A maioria dos coordenadores de ambas as Habilitações das IES Privadas optou por algum dos níveis de concordância.

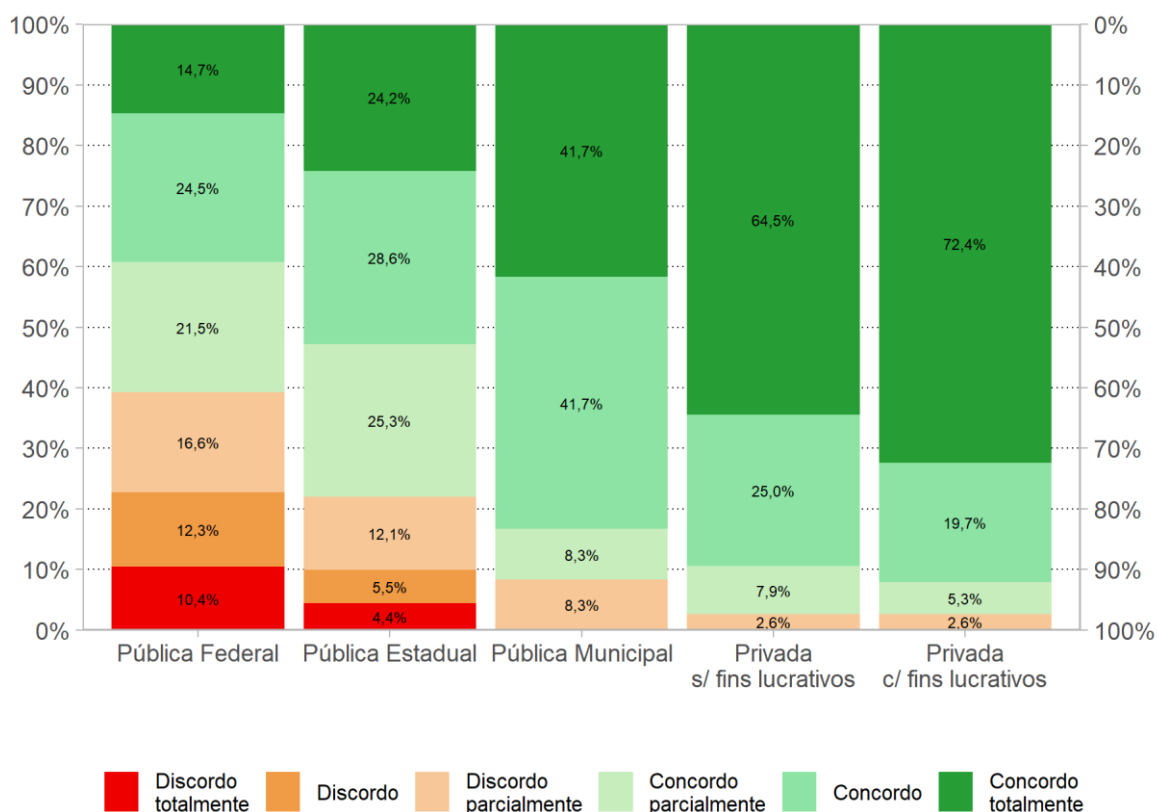
Cumprir notar que para essa assertiva são discerníveis que os coordenadores das IES *Públicas Federais*, tanto da Licenciatura quanto do Bacharelado, tiveram maiores dificuldades em relação as ações a serem implementadas quanto à pandemia, com valores distribuídos entre os níveis de concordância (Licenciatura: 14,7%, 24,5% e 21,5%, respectivamente *Concordo totalmente*, *Concordo* e *Concordo parcialmente*. Para o Bacharelado, a mesma ordem: 6,8%, 28,8% e 20,5%). Aparentemente, levaram um tempo maior para se ajustar à pandemia, com valores menores na concordância plena, mas a maioria ainda declara alternativas em alguns dos níveis de concordância.

**Tabela 7.28a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	10,4%	12,3%	16,6%	21,5%	24,5%	14,7%	100,0%
Pública Estadual	4,4%	5,5%	12,1%	25,3%	28,6%	24,2%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	8,3%	8,3%	41,7%	41,7%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	2,6%	7,9%	25,0%	64,5%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,0%	2,6%	5,3%	19,7%	72,4%	100,0%
Total	5,0%	6,0%	10,3%	16,5%	25,1%	37,1%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.28a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



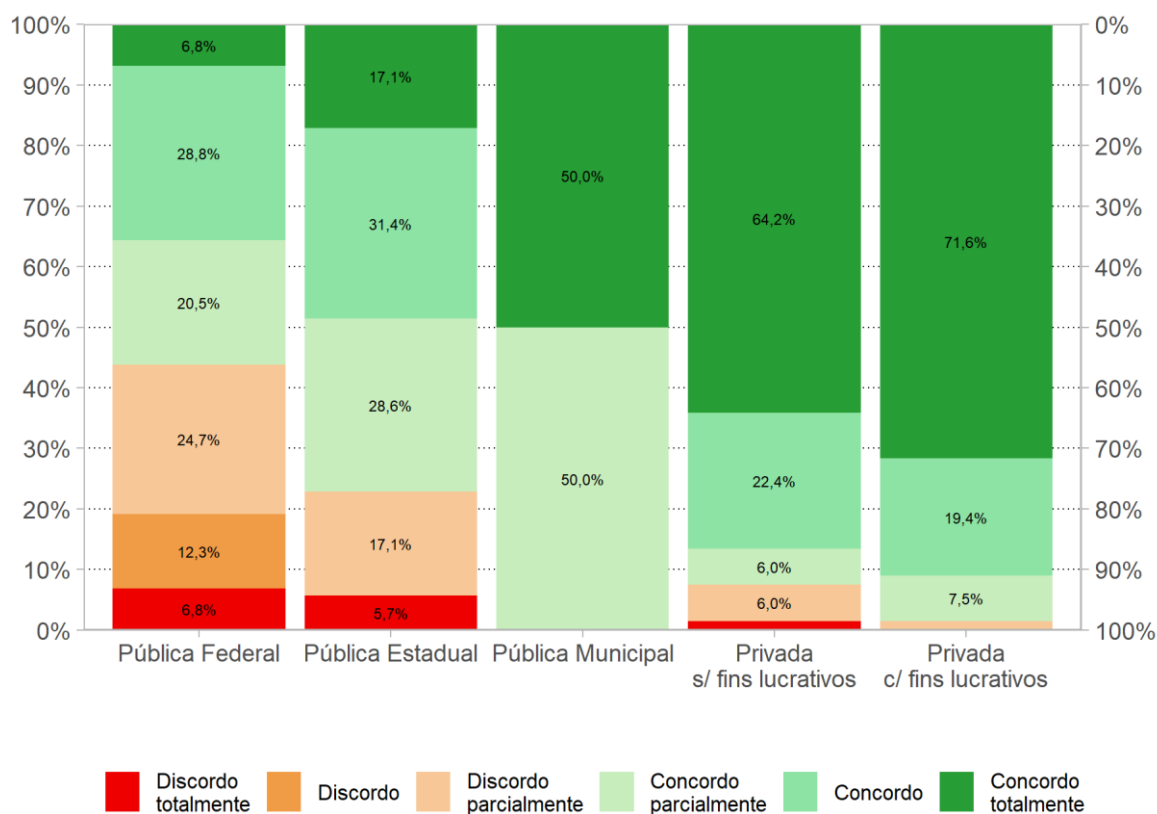
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela 7.28b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	6,8%	12,3%	24,7%	20,5%	28,8%	6,8%	100,0%
Pública Estadual	5,7%	0,0%	17,1%	28,6%	31,4%	17,1%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	1,5%	0,0%	6,0%	6,0%	22,4%	64,2%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,0%	1,5%	7,5%	19,4%	71,6%	100,0%
Total	3,3%	3,7%	11,9%	14,3%	24,6%	42,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.28b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação à assertiva “Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, 44,7% dos coordenadores de Licenciatura e dos coordenadores de Bacharelado optaram pelo nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, a alternativa modal, com exceção das IES *Públicas Federais* e *Públicas Estaduais*, tendo como alternativa modal o nível *Concordo* (ver Tabela 7.29a, Gráfico 7.29a, Tabela 7.29b e Gráfico 7.29b, respectivamente à Licenciatura e ao Bacharelado). Nota-se que, depois da classe modal, *grosso modo*, há uma queda nas proporções com os níveis que se distanciam da concordância plena.

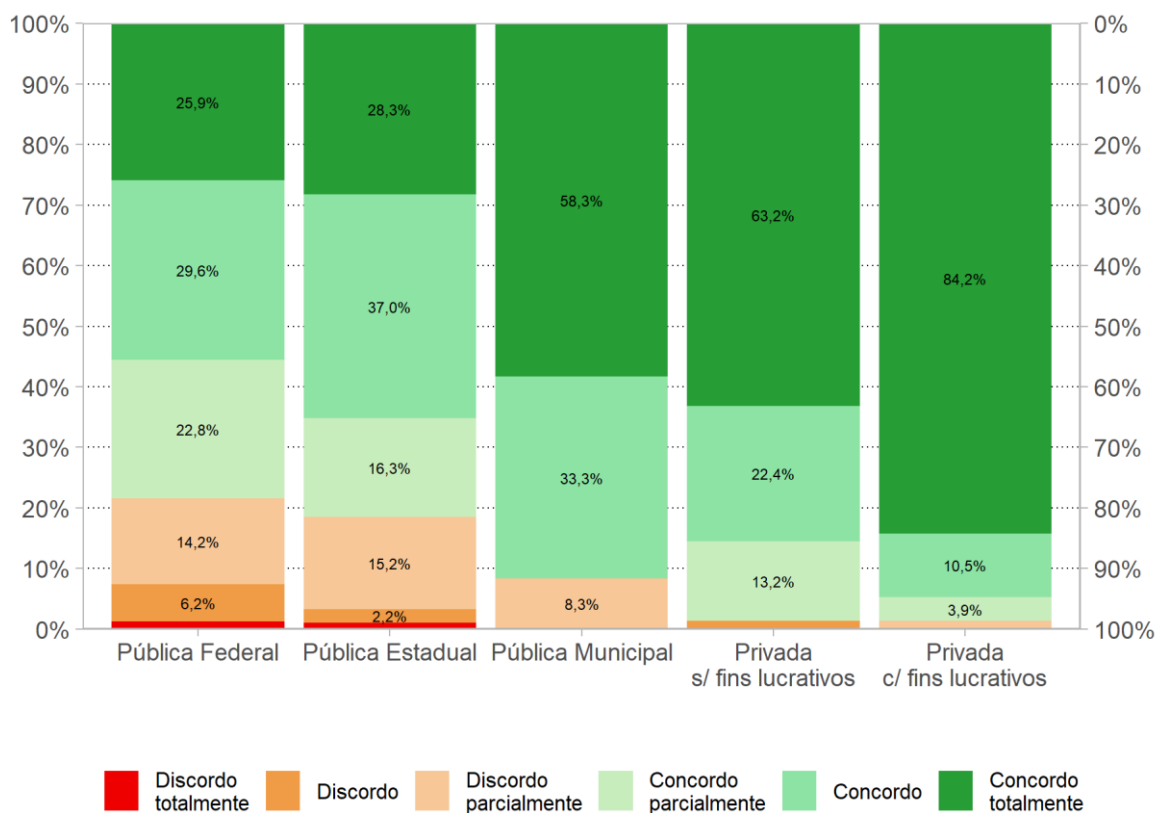
Entre os coordenadores da Licenciatura, 1,3% dos das IES *Privada com fins lucrativos*, 1,3% dos das *Privada sem fins lucrativos* e 8,3% dos das IES *Pública Municipais* optaram por algum dos níveis de discordância. Já entre os coordenadores de Bacharelado a totalidade nas IES *Pública Municipal* e *Privada com fins lucrativos* optaram por algum dos níveis de concordância e 3,0% dos das IES *Privada sem fins lucrativos* optaram por algum dos níveis de discordância.

**Tabela 7.29a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	1,2%	6,2%	14,2%	22,8%	29,6%	25,9%	100,0%
Pública Estadual	1,1%	2,2%	15,2%	16,3%	37,0%	28,3%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	33,3%	58,3%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	1,3%	0,0%	13,2%	22,4%	63,2%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,0%	1,3%	3,9%	10,5%	84,2%	100,0%
Total	0,7%	3,1%	9,3%	15,6%	26,6%	44,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.29a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



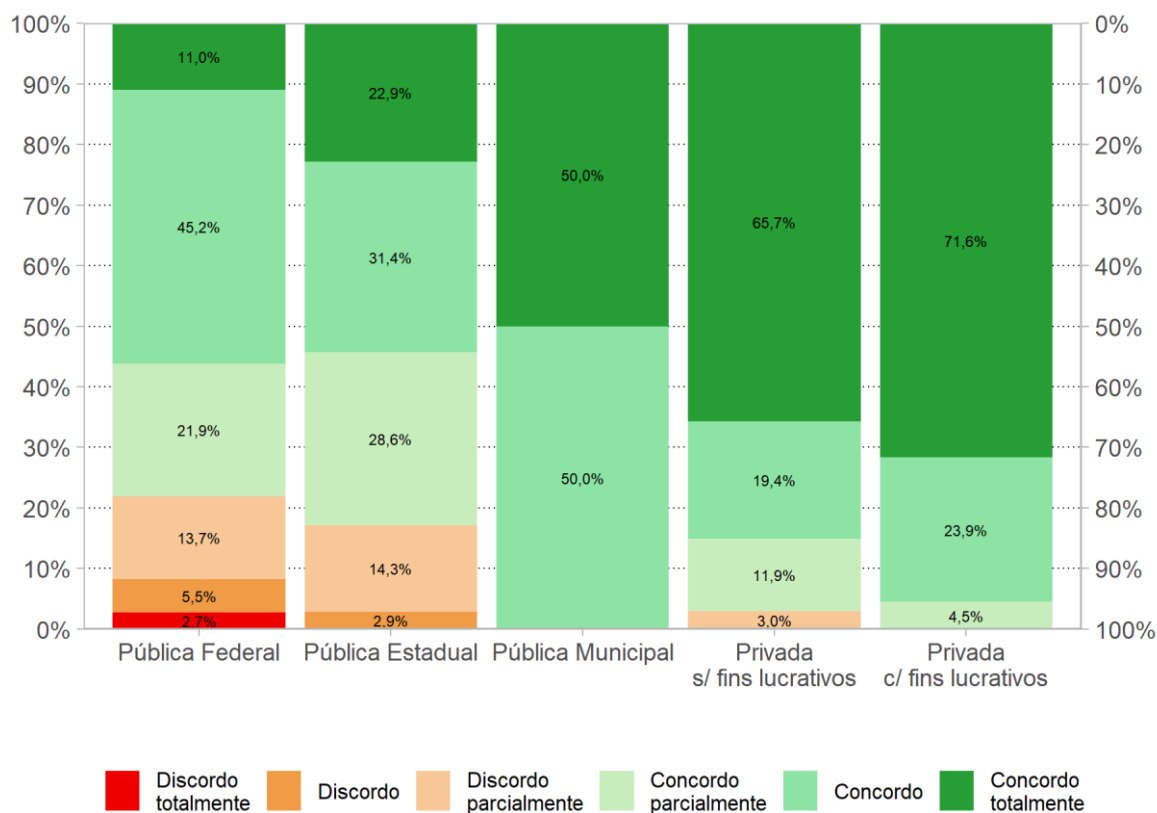
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela 7.29b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2,7%	5,5%	13,7%	21,9%	45,2%	11,0%	100,0%
Pública Estadual	0,0%	2,9%	14,3%	28,6%	31,4%	22,9%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	0,0%	0,0%	3,0%	11,9%	19,4%	65,7%	100,0%
Privada com fins lucrativos	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%	23,9%	71,6%	100,0%
Total	0,8%	2,0%	7,0%	15,2%	30,3%	44,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.29b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação à assertiva “As atividades de gestão do curso foram prejudicadas com o início da pandemia”, 37,4% dos coordenadores de Licenciatura e 40,3% dos coordenadores de Bacharelado optaram pelo nível mais alto de discordância, *Discordo totalmente*, a alternativa modal, exceto para as IES *Públicas Estaduais* (ver para Licenciatura: Tabela 7.30a, Gráfico 7.30a e para Bacharelado: Tabela 7.30b e Gráfico 7.30b). A concordância independente da Habilitação foi selecionada por menos de 40,0% dos coordenadores.

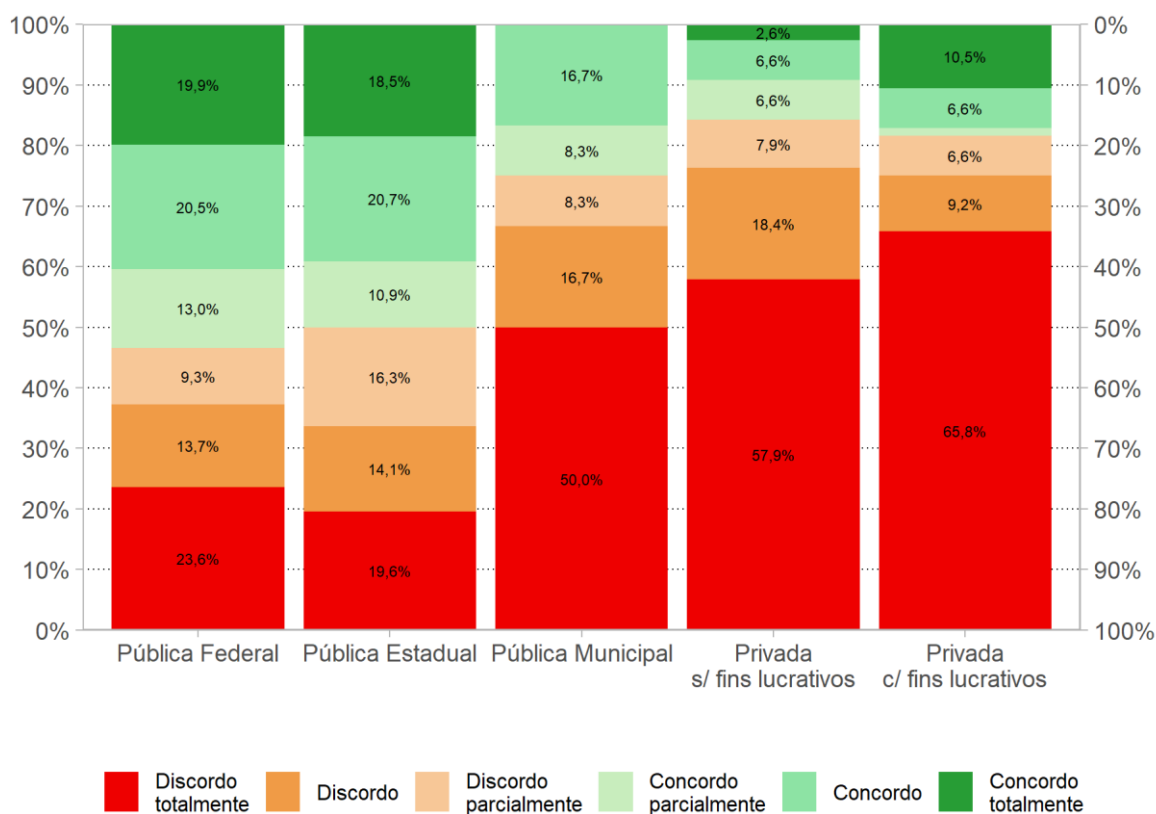
Para essa assertiva são discerníveis que as IES Privadas declararam mais firmemente não ter tido problemas com a gestão do curso, entre os coordenadores de Licenciatura e entre os coordenadores de Bacharelado foi acima de 72,0%. Entre as IES *Públicas Federais* o comportamento entre as Categorias Administrativas e entre as Habilitações, converge: os coordenadores das IES *Públicas Federais* concordam, na maioria, da assertiva (53,4% para a Licenciatura e 52,1% para o Bacharelado); já os coordenadores das IES *Públicas Estaduais* e *Públicas Municipais*, não possuem comportamentos similares, em ambas as categorias ocorre um empate na proporção de concordância/discordância, em pelo menos uma das Habilitações.

**Tabela 7.30a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As atividades de gestão do curso foram prejudicadas com o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	23,6%	13,7%	9,3%	13,0%	20,5%	19,9%	100,0%
Pública Estadual	19,6%	14,1%	16,3%	10,9%	20,7%	18,5%	100,0%
Pública Municipal	50,0%	16,7%	8,3%	8,3%	16,7%	0,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	57,9%	18,4%	7,9%	6,6%	6,6%	2,6%	100,0%
Privada com fins lucrativos	65,8%	9,2%	6,6%	1,3%	6,6%	10,5%	100,0%
Total	37,4%	13,9%	10,1%	9,1%	15,3%	14,1%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.30a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As atividades de gestão do curso foram prejudicadas com o início da pandemia”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

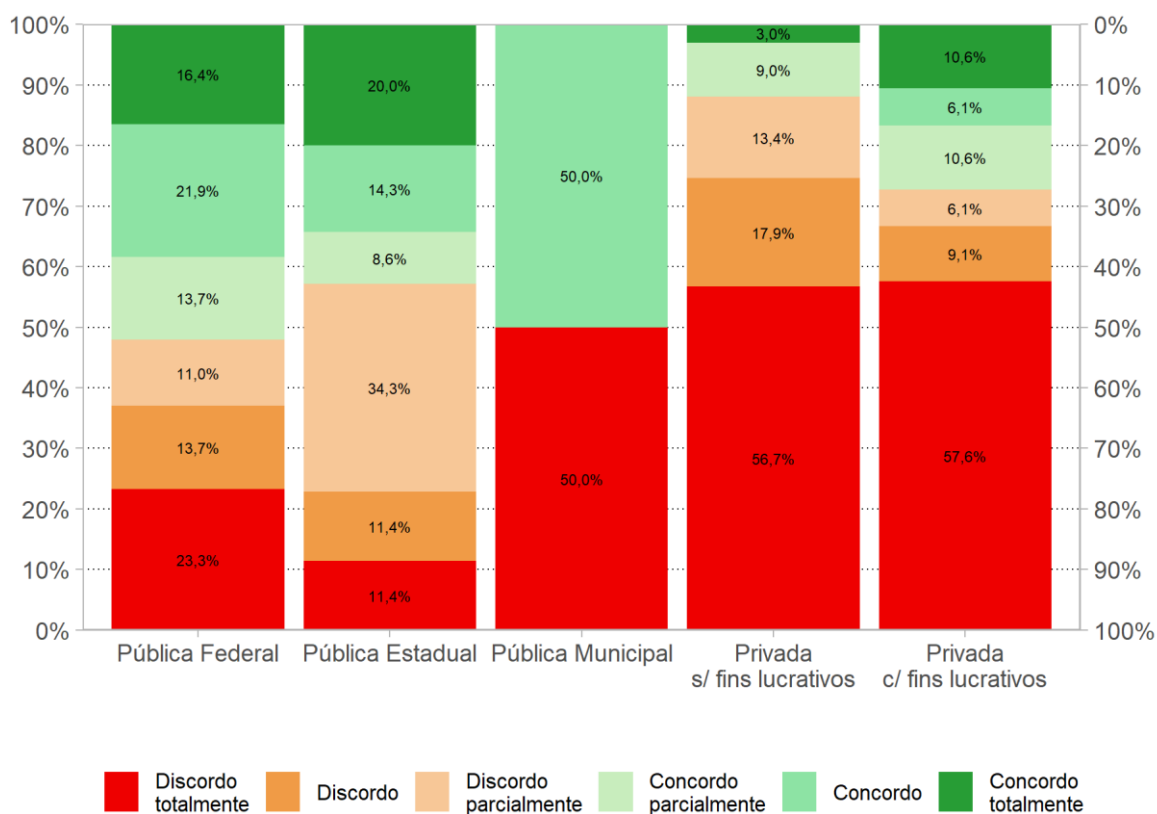
**Tabela 7.30b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As atividades de gestão do curso foram prejudicadas com o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	23,3%	13,7%	11,0%	13,7%	21,9%	16,4%	100,0%
Pública Estadual	11,4%	11,4%	34,3%	8,6%	14,3%	20,0%	100,0%
Pública Municipal	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	56,7%	17,9%	13,4%	9,0%	0,0%	3,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	57,6%	9,1%	6,1%	10,6%	6,1%	10,6%	100,0%
Total	40,3%	13,2%	13,6%	10,7%	10,7%	11,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



**Gráfico 7.30b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As atividades de gestão do curso foram prejudicadas com o início da pandemia”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes”, 24,7% dos coordenadores de Licenciatura e 25,7% dos coordenadores de Bacharelado optaram pelo nível *Discordo totalmente* (ver para Licenciatura: Tabela 7.31a, Gráfico 7.31a e para Bacharelado: Tabela 7.31b e Gráfico 7.31b).

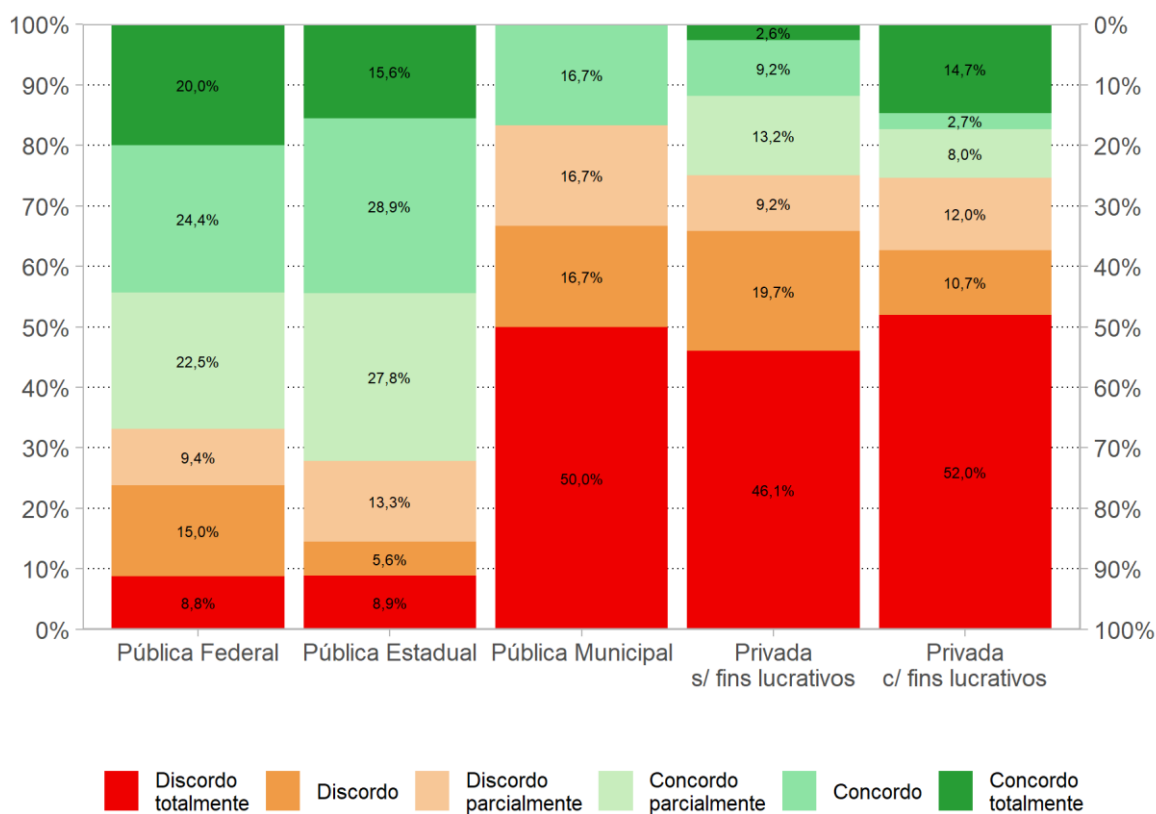
Cumprir notar que, para essa questão, são discerníveis dois grupos com características bem distintas: coordenadores de cursos inseridos nas IES Privadas (*Privada sem fins lucrativos* e *Privada com fins lucrativos*) e IES *Públicas Municipais* que declaram um certo repúdio à assertiva: a maioria entre os de Licenciatura e maior ou igual a 50,0% para os de Bacharelado. Entre as IES *Públicas Federais* e *Públicas Estaduais* a discordância é mais branda (abaixo de 34,0%).

**Tabela 7.31a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	8,8%	15,0%	9,4%	22,5%	24,4%	20,0%	100,0%
Pública Estadual	8,9%	5,6%	13,3%	27,8%	28,9%	15,6%	100,0%
Pública Municipal	50,0%	16,7%	16,7%	0,0%	16,7%	0,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	46,1%	19,7%	9,2%	13,2%	9,2%	2,6%	100,0%
Privada com fins lucrativos	52,0%	10,7%	12,0%	8,0%	2,7%	14,7%	100,0%
Total	24,7%	13,1%	10,9%	18,6%	18,4%	14,3%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.31a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



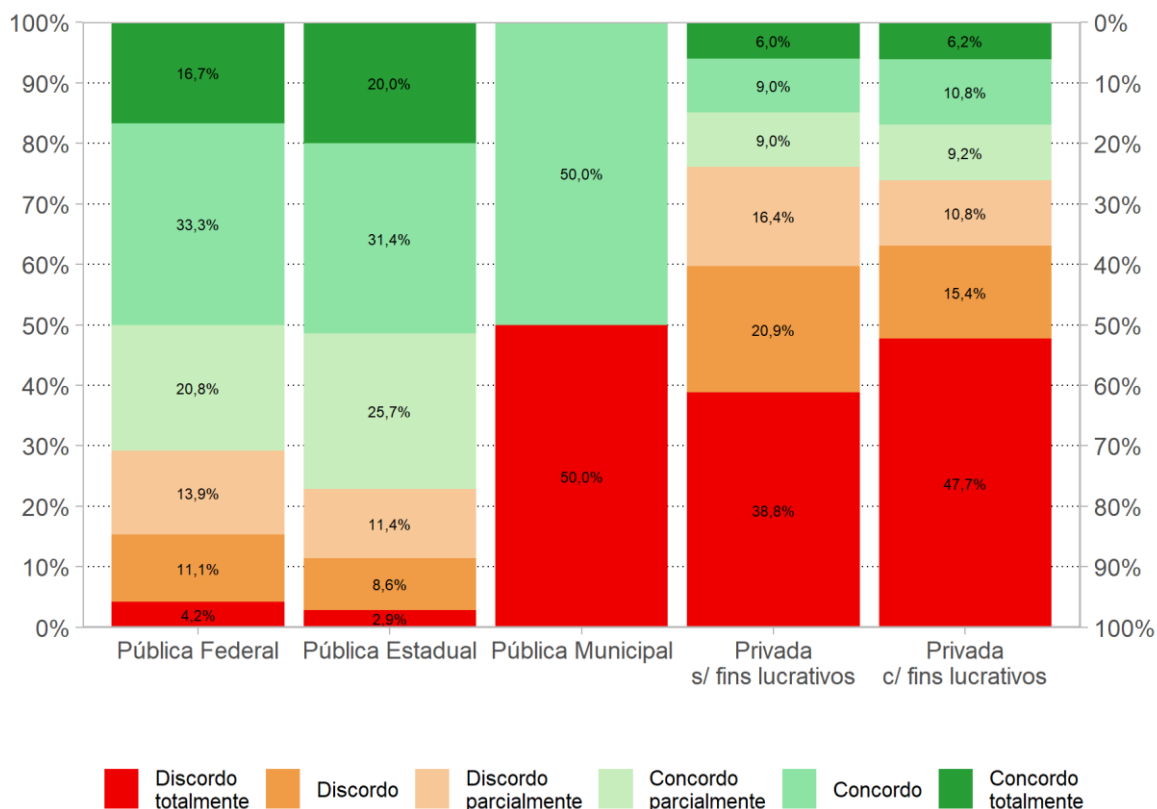
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela 7.31b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	4,2%	11,1%	13,9%	20,8%	33,3%	16,7%	100,0%
Pública Estadual	2,9%	8,6%	11,4%	25,7%	31,4%	20,0%	100,0%
Pública Municipal	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	38,8%	20,9%	16,4%	9,0%	9,0%	6,0%	100,0%
Privada com fins lucrativos	47,7%	15,4%	10,8%	9,2%	10,8%	6,2%	100,0%
Total	25,7%	14,5%	13,3%	14,9%	20,3%	11,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.31b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

Em relação à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso”, 25,5% dos coordenadores de Licenciatura optaram pelo nível mais alto de concordância, *Concordo totalmente*, e 19,1% dos coordenadores de Bacharelado optaram pelo nível mais brando de concordância, *Concordo parcialmente* (ver Tabela 7.32a, Gráfico 7.32a, Tabela 7.32b e Gráfico 7.32b, respectivamente à Licenciatura e ao Bacharelado).

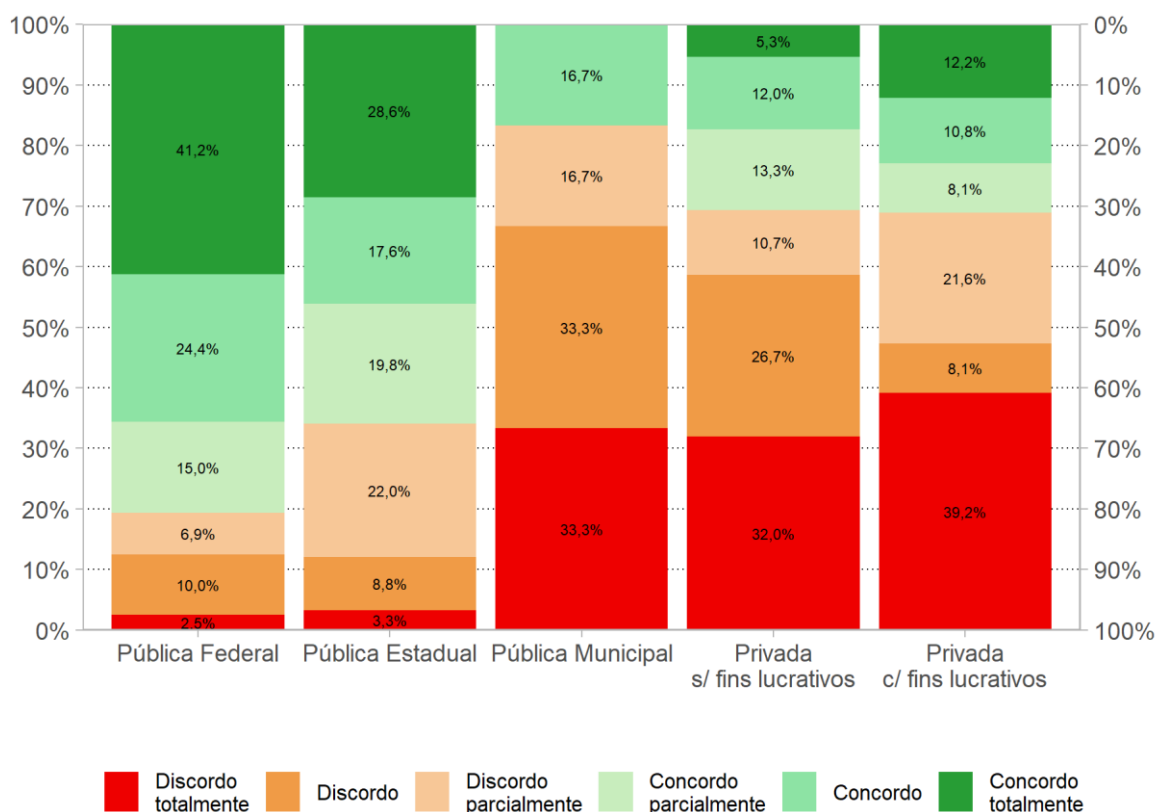
Para essa assertiva não são discerníveis com facilidade um padrão comportamental. Entre as IES *Públicas Federais* (Licenciatura: 80,6% e Bacharelado: 77,8%) e *Públicas Estaduais* (Licenciatura: 65,9% e Bacharelado: 77,1%) a maioria dos coordenadores *Concordou* com a assertiva, já nas IES *Públicas Municipais*, a maioria dos coordenadores *Discordou* com a assertiva (Licenciatura: 83,3% e Bacharelado: 100,0%). Entre as IES *Privadas sem fins lucrativos* (69,3% e 71,2%, respectivamente Licenciatura e Bacharelado) e *Privadas com fins lucrativos* (68,9% e 65,2%, respectivamente Licenciatura e Bacharelado) a maioria dos coordenadores *Discordou* com a assertiva.

**Tabela 7.32a - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2,5%	10,0%	6,9%	15,0%	24,4%	100,0%
Pública Estadual	3,3%	8,8%	22,0%	19,8%	28,6%	100,0%
Pública Municipal	33,3%	33,3%	16,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	32,0%	26,7%	10,7%	13,3%	5,3%	100,0%
Privada com fins lucrativos	39,2%	8,1%	21,6%	8,1%	12,2%	100,0%
Total	15,5%	13,1%	13,8%	14,1%	25,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.32a - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**



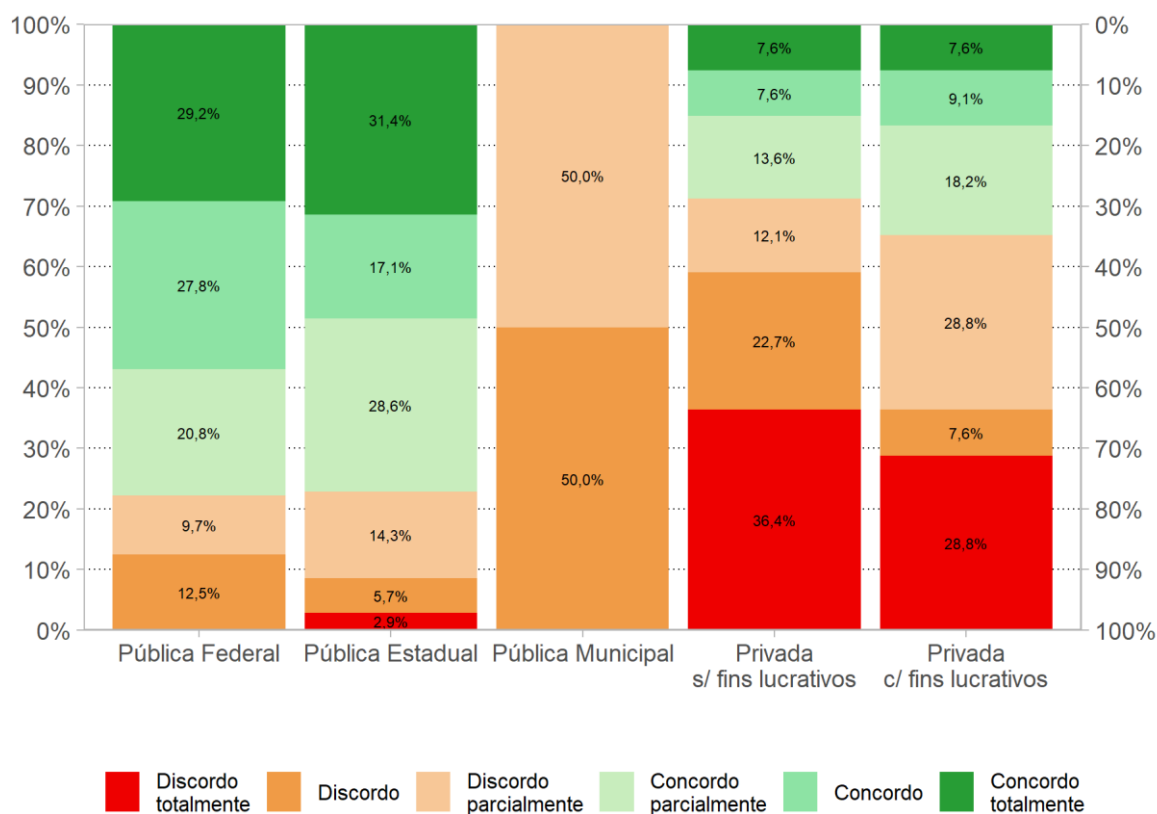
Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela 7.32b - Distribuição percentual (na linha) do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	0,0%	12,5%	9,7%	20,8%	27,8%	29,2%	100,0%
Pública Estadual	2,9%	5,7%	14,3%	28,6%	17,1%	31,4%	100,0%
Pública Municipal	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Privada sem fins lucrativos	36,4%	22,7%	12,1%	13,6%	7,6%	7,6%	100,0%
Privada com fins lucrativos	28,8%	7,6%	28,8%	18,2%	9,1%	7,6%	100,0%
Total	18,3%	13,3%	16,6%	19,1%	15,4%	17,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Gráfico 7.32b - Distribuição percentual do nível de discordância/concordância dos coordenadores à assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso”, por Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**



Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

### 7.3 COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DISCORDÂNCIA/CONCORDÂNCIA DE ESTUDANTES E COORDENADORES A RESPEITO DOS IMPACTOS PELA PANDEMIA

Como pode ser visto nas análises das respostas dos coordenadores e dos estudantes, a seção sobre os “Aspectos do processo de aprendizagem impactados pela pandemia” do “Questionário do Estudante” (Anexo VIA) e do “Questionário do Coordenador de Curso” (Anexo VII) apresentam sete questões em comum. Para cotejar a opinião do estudante e do coordenador, foram tabuladas as respostas de ambos para essas questões em comum. Nesta seção, são comparadas essas questões, utilizando-se tabelas de contingência com duas entradas: respostas dos coordenadores nas colunas e dos estudantes nas linhas. As percentagens apresentadas têm como referência o total da tabela. Nos Anexo VA e VB (respectivamente à Licenciatura e ao Bacharelado), as tabelas para todas as sete comparações possíveis das questões em comum são disponibilizadas em números absolutos. Como para cada coordenador de curso corresponde um conjunto de estudantes, a informação do coordenador é obrigatoriamente repetida para aquele conjunto. Em cada tabela, na última

coluna (Total), apresenta-se a distribuição das respostas dos estudantes, e na última linha (Total), a distribuição das respostas dos coordenadores, ponderada pelo número de estudantes do seu curso. Idealmente, no caso de total afinamento de opiniões (estudantes e coordenador de cada curso escolhendo o mesmo nível de concordância/discordância), os dados estariam concentrados na diagonal descendente.

Em particular, os resultados das Tabela 7.33a e Tabela 7.33b comparam, para os cursos da Área de Ciências Biológicas, respectivamente Licenciatura e Bacharelado, os graus de concordância/discordância dos estudantes e dos coordenadores, em relação à assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”. Para essa asserção, as opiniões dos coordenadores concentraram-se, principalmente, nos níveis de concordância: 85,5% dos coordenadores de Licenciatura e 86,6% dos coordenadores de Bacharelado optaram por um dos três níveis de concordância, com valores em todas as categorias e distribuição decrescente com o afastamento da concordância total, com um ligeiro crescimento do nível na discordância plena para os coordenadores dos cursos de Bacharelado. Em linhas gerais, pode-se dizer que esse padrão se repete para cada alternativa de resposta dos estudantes. Os estudantes também se concentraram, principalmente, nos níveis de concordância (81,2% de Licenciatura e 78,9% de Bacharelado) e distribuíram-se entre todas as categorias, com os valores decrescendo com o afastamento da concordância total, aqui também com um ligeiro crescimento no nível da discordância plena, mas agora para os estudantes dos cursos de Licenciatura. Para os estudantes, também se pode dizer que o padrão se repete para cada alternativa de resposta dos coordenadores. Existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (29,6% de Licenciatura e 29,4% de Bacharelado). Um pouco menos que dois terços (66,0% de Licenciatura e 66,4% de Bacharelado) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes, e 37,3% de Licenciatura e 37,5% de Bacharelado, exatamente na diagonal.

**Tabela 7.33a - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,1%	0,2%	0,8%	0,9%	1,1%	2,1%	5,2%
Discordo	0,2%	0,2%	0,7%	0,8%	0,9%	2,0%	4,8%
Discordo parcialmente	0,2%	0,6%	1,1%	1,4%	1,8%	3,7%	8,8%
Concordo parcialmente	0,4%	0,8%	1,8%	2,4%	2,9%	6,5%	14,8%
Concordo	0,5%	0,8%	1,9%	3,1%	3,8%	10,6%	20,7%
Concordo totalmente	0,7%	1,0%	2,5%	4,8%	7,1%	29,6%	45,7%
Total	2,0%	3,7%	8,9%	13,4%	17,6%	54,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 7.33b - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,5%	0,2%	0,6%	0,4%	1,0%	1,6%	4,3%
Discordo	0,5%	0,5%	0,4%	0,7%	1,4%	2,3%	5,8%
Discordo parcialmente	0,7%	0,7%	0,9%	1,2%	2,8%	4,7%	10,9%
Concordo parcialmente	0,7%	0,8%	0,9%	1,5%	3,8%	7,3%	15,0%
Concordo	0,8%	0,8%	1,4%	1,7%	4,6%	11,6%	21,0%
Concordo totalmente	0,9%	0,7%	1,4%	2,7%	7,9%	29,4%	43,0%
Total	4,1%	3,6%	5,7%	8,2%	21,5%	56,9%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Os resultados das Tabela 7.34a e Tabela 7.34b comparam os níveis de concordância/discordância dos coordenadores das Habilitações Licenciatura e Bacharelado da Área de Ciências Biológicas, em relação à assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia", por nível de discordância/concordância do estudante com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas".

Para essa asserção, os coordenadores também concentraram suas opções principalmente nos níveis mais altos de concordância (Licenciatura: 84,1% e Bacharelado: 78,7%), mas apresentando opções nos diferentes níveis de concordância/discordância, sem exceção. Os valores *grosso modo* são decrescentes com o distanciamento da concordância total., com ligeiro aumento no nível *Concordo parcialmente*. Para cada alternativa de resposta dos estudantes, o padrão de respostas dos coordenadores é, basicamente, o mesmo: máximo na concordância total, com valores decrescendo com o distanciamento desta alternativa, com ligeiro aumento no nível de discordância máxima. Estudantes estão mais espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância do que os coordenadores, com valores em



todas as alternativas de resposta, e as proporções são crescentes com o nível de concordância, ainda que a maioria tenha optado por algum nível de concordância (Licenciatura: 73,6% e Bacharelado: 65,5%). Este padrão se repete condicionado às diferentes alternativas de concordância do coordenador. Para estas asserções, também existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (Licenciatura: 20,2% e Bacharelado: 19,0%). Um pouco mais que dois quartos (Licenciatura: 59,0% e Bacharelado: 51,5%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e 29,3% da Licenciatura e 26,2% do Bacharelado, exatamente na diagonal.

**Tabela 7.34a - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,5%	0,7%	0,9%	1,9%	2,2%	3,6%	9,8%
Discordo	0,3%	0,5%	0,6%	1,6%	1,5%	2,1%	6,4%
Discordo parcialmente	0,5%	0,8%	0,9%	1,8%	2,3%	3,8%	10,2%
Concordo parcialmente	0,5%	0,9%	1,3%	3,0%	4,1%	5,6%	15,3%
Concordo	0,6%	0,9%	1,4%	3,4%	4,2%	7,9%	18,4%
Concordo totalmente	1,1%	1,2%	2,4%	6,1%	8,8%	20,2%	39,9%
Total	3,5%	5,0%	7,5%	17,8%	23,2%	43,1%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 7.34b - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,5%	0,8%	1,6%	2,2%	1,2%	5,9%	12,2%
Discordo	0,5%	0,7%	1,2%	1,9%	0,8%	4,3%	9,3%
Discordo parcialmente	0,8%	1,1%	1,3%	3,0%	1,4%	5,5%	13,0%
Concordo parcialmente	0,7%	1,1%	1,7%	3,0%	1,7%	7,2%	15,4%
Concordo	0,8%	1,2%	1,8%	3,1%	1,7%	8,9%	17,4%
Concordo totalmente	1,6%	1,2%	2,8%	4,6%	3,4%	19,0%	32,7%
Total	4,8%	6,1%	10,4%	17,8%	10,1%	50,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Já na Tabela 7.35a e Tabela 7.35b, é possível comparar, para os cursos da Área, respectivamente nas Habilitações Licenciatura e Bacharelado, os graus de concordância/discordância dos coordenadores em relação à assertiva "As atividades de

estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a mesma informação para o estudante. Para essa asserção, as opiniões dos coordenadores concentraram-se, principalmente, nos níveis de concordância: 83,2% dos coordenadores de Licenciatura e 84,8% dos coordenadores de Bacharelado optaram por um dos três níveis de concordância, com valores em todas as alternativas de resposta. A distribuição é praticamente decrescente com o afastamento da concordância total, com um ligeiro aumento no nível máximo de discordância, no caso dos coordenadores dos cursos de Licenciatura. Em linhas gerais, pode-se dizer que esse padrão se repete para cada alternativa de resposta dos estudantes. Os estudantes também se concentraram, principalmente, nos níveis de concordância (78,0% entre os da Licenciatura e 68,4% entre os do Bacharelado) e distribuíram-se entre todas as categorias, com os valores decrescendo com o afastamento da concordância total, à exceção da discordância plena que apresenta um ligeiro crescimento. Para os estudantes, não se pode dizer que o padrão se repete para cada alternativa de resposta dos coordenadores. Para estas asserções, também existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, sendo maiores na categoria *Concordo totalmente* (Licenciatura: 27,6% e Bacharelado: 20,9%). Um pouco mais da metade das respostas da Licenciatura (59,6%) e das respostas do Bacharelado (52,9%) estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e um pouco mais que um terço (34,5%) da Licenciatura e um pouco mais de um quarto (29,2%) do Bacharelado, exatamente na diagonal.

**Tabela 7.35a - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,6%	0,3%	0,8%	1,3%	1,5%	4,7%	9,2%
Discordo	0,4%	0,3%	0,5%	0,7%	0,8%	2,1%	4,7%
Discordo parcialmente	0,5%	0,4%	0,8%	1,5%	1,3%	3,6%	8,1%
Concordo parcialmente	0,7%	0,6%	1,2%	2,2%	2,2%	6,3%	13,1%
Concordo	1,2%	0,8%	1,5%	3,2%	3,0%	8,5%	18,2%
Concordo totalmente	2,0%	1,5%	2,7%	5,8%	7,0%	27,6%	46,7%
Total	5,3%	4,0%	7,5%	14,6%	15,8%	52,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 7.35b - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,4%	0,9%	0,9%	3,7%	1,6%	4,7%	12,2%
Discordo	0,3%	0,8%	0,6%	2,7%	1,0%	3,7%	9,0%
Discordo parcialmente	0,3%	0,6%	1,0%	2,8%	1,4%	4,4%	10,4%
Concordo parcialmente	0,6%	0,7%	1,0%	4,0%	1,3%	6,1%	13,7%
Concordo	0,7%	0,6%	1,3%	4,2%	2,2%	7,1%	16,1%
Concordo totalmente	1,2%	0,9%	2,5%	8,2%	4,8%	20,9%	38,6%
Total	3,5%	4,4%	7,4%	25,5%	12,3%	47,0%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Os resultados das Tabela 7.36a (Licenciatura) e Tabela 7.36b (Bacharelado) consideram o nível de concordância/discordância dos coordenadores em relação à assertiva “Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades”, por nível de discordância/concordância do estudante com a assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”.

Para a Habilitação Licenciatura, coordenadores estão mais distantes da concordância do que os seus estudantes, pois, 81,8% dos estudantes optaram pela concordância total e 73,4% dos coordenadores fizeram a mesma opção. Ambos estão espalhados entre todos os níveis de concordância/discordância, com os percentuais decrescendo da concordância plena para a discordância plena. Para estas asserções existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, pois os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com o maior valor na categoria *Concordo totalmente* (17,5%). Um pouco menos que dois terços (61,7%) das respostas estão localizadas na diagonal ou nas células adjacentes e 30,1%, exatamente, na diagonal.

Por sua vez para a Habilitação Bacharelado, estudantes estão um pouco mais distante da concordância do que os seus coordenadores: a distribuição marginal desses estudantes aponta para uma menor proporção de concordância. Em particular, 30,8% dos estudantes optaram pela concordância total, ao passo que, entre os coordenadores, a proporção equivalente é de 31,2%. Os estudantes estão espalhados entre os diferentes níveis de concordância/discordância, com percentuais decrescentes, ao se afastarem da concordância total. Para estas asserções, também, existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes, já que os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (15,2%). Perto de dois terços (65,6%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes e 30,3%, perfeitamente, na diagonal.

**Tabela 7.36a - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,3%	0,3%	0,4%	0,8%	0,8%	1,0%	3,5%
Discordo	0,6%	0,4%	0,6%	1,1%	1,0%	0,9%	4,7%
Discordo parcialmente	0,7%	1,0%	1,6%	2,2%	2,4%	2,1%	10,0%
Concordo parcialmente	1,6%	1,6%	2,7%	3,9%	4,8%	4,8%	19,3%
Concordo	1,8%	2,0%	3,9%	4,6%	6,4%	8,3%	27,1%
Concordo totalmente	1,3%	2,0%	3,8%	4,4%	6,4%	17,5%	35,4%
Total	6,3%	7,3%	13,0%	17,0%	21,8%	34,6%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 7.36b - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,1%	0,2%	0,6%	1,0%	1,0%	0,5%	3,4%
Discordo	0,2%	0,6%	1,2%	1,8%	1,9%	1,1%	6,8%
Discordo parcialmente	0,6%	1,0%	2,4%	3,5%	3,6%	2,2%	13,2%
Concordo parcialmente	0,7%	1,2%	3,2%	5,1%	6,3%	4,6%	21,2%
Concordo	0,8%	1,4%	3,1%	5,0%	6,8%	7,6%	24,6%
Concordo totalmente	0,8%	0,8%	3,2%	3,6%	7,2%	15,2%	30,8%
Total	3,3%	5,3%	13,6%	19,9%	26,7%	31,2%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Os resultados das Tabela 7.37a e Tabela 7.37b, respectivamente Licenciatura e Bacharelado, comparam os níveis de concordância/discordância dos coordenadores da Área de Ciências Biológicas, em relação à assertiva "Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", por nível de discordância/concordância do estudante com a assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais".

Para essa asserção, os coordenadores também concentraram suas opções principalmente nos níveis de concordância (Licenciatura: 85,0% e Bacharelado: 88,8%), mas apresentando opções nos diferentes níveis de concordância/discordância. Os valores são decrescentes com o distanciamento da concordância total, com ligeiro crescimento no nível *Concordo*, para os coordenadores dos cursos de Bacharelado. Para cada alternativa de resposta dos estudantes de Habilitação Bacharelado, o padrão de respostas dos coordenadores é, *grosso modo*, o mesmo: máximo no nível *Concordo*, com valores decrescendo com o distanciamento desta alternativa. Estudantes estão mais distribuídos

entre os diferentes níveis de concordância/discordância do que os coordenadores, com valores em todas as alternativas de resposta, e as proporções são crescentes com o nível de concordância. A maioria, de forma igual ao observado para os coordenadores, optou também por algum nível de concordância (Licenciatura: 81,8% e Bacharelado: 76,6%). Este padrão se repete condicionado às diferentes alternativas de concordância do coordenador. Para estas asserções, também existe algum grau de concordância entre coordenadores e estudantes: os valores estão concentrados no entorno da diagonal, com valores maiores na categoria *Concordo totalmente* (Licenciatura: 19,7% e Bacharelado: 13,9%). Em torno de dois terços (Licenciatura: 66,7% e Bacharelado: 67,9%) das respostas estão localizados na diagonal ou nas células adjacentes, e em torno de um terço (Licenciatura: 32,6% e Bacharelado: 29,8%) está localizado exatamente na diagonal.

**Tabela 7.37a - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,0%	0,1%	0,5%	0,6%	0,8%	1,4%	3,5%
Discordo	0,1%	0,3%	0,6%	0,8%	1,4%	1,4%	4,6%
Discordo parcialmente	0,1%	0,5%	1,4%	2,1%	3,0%	2,9%	10,0%
Concordo parcialmente	0,3%	0,8%	2,3%	3,6%	5,8%	6,6%	19,2%
Concordo	0,2%	1,0%	3,0%	4,7%	7,6%	10,5%	27,0%
Concordo totalmente	0,1%	0,8%	2,9%	4,7%	7,3%	19,7%	35,5%
Total	0,8%	3,5%	10,7%	16,5%	26,0%	42,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 7.37b - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0,1%	0,1%	0,4%	0,8%	1,4%	0,7%	3,4%
Discordo	0,2%	0,4%	0,6%	1,3%	3,0%	1,4%	6,8%
Discordo parcialmente	0,3%	0,6%	1,1%	2,6%	5,7%	2,8%	13,2%
Concordo parcialmente	0,2%	0,9%	1,7%	4,4%	9,0%	5,0%	21,2%
Concordo	0,3%	0,6%	1,5%	4,4%	9,9%	7,8%	24,6%
Concordo totalmente	0,2%	0,5%	1,6%	3,6%	11,0%	13,9%	30,8%
Total	1,2%	3,0%	7,0%	17,1%	40,0%	31,7%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Encontram-se tabulados, nas Tabela 7.38a (Licenciatura) e Tabela 7.38b (Bacharelado), os níveis de concordância/discordância dos coordenadores da Área de Ciências Biológicas, em relação à assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso

de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes", por nível de discordância/concordância do estudante com a assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo".

Ao observar as respostas dadas pelos coordenadores e estudantes de cursos de Licenciatura, verifica-se que para essa asserção tanto estudantes quanto coordenadores concentraram suas respostas, 53,1% dos coordenadores e 62,4% dos estudantes optaram por algum dos níveis de concordância. Os maiores valores estão para os estudantes e os coordenadores na categoria *Discordo totalmente*, com 5,4% em ambas. Não se pode afirmar haver concordância entre as opiniões, coordenadores e estudantes, pois, apenas, 19,1% das respostas estão na diagonal e 48,0% na diagonal ou nas células adjacentes.

Quando a observação recai sobre a Habilitação Bacharelado, para essa asserção, os coordenadores concentraram suas opções, principalmente, nos níveis de concordância (53,9%), com a moda na alternativa *Concordo*. Não se pode discernir um padrão nas respostas dos coordenadores com relação à ordenação das escolhas. Concomitantemente os estudantes, em sua maioria (63,9%) optaram por algum nível de concordância. Tampouco para os estudantes, pode-se discernir, também, um padrão nas respostas com relação à ordenação das escolhas. Não se pode dizer que existe concordância entre as opiniões de coordenadores e estudantes: somente 19,5% das respostas estão na diagonal, e 47,2%, na diagonal ou nas células adjacentes.

**Tabela 7.38a - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	<i>Discordo totalmente</i>	<i>Discordo</i>	<i>Discordo parcialmente</i>	<i>Concordo parcialmente</i>	<i>Concordo</i>	<i>Concordo totalmente</i>	
Discordo totalmente	5,4%	2,9%	1,3%	2,5%	2,3%	1,7%	16,1%
Discordo	2,2%	1,5%	1,0%	1,7%	1,8%	1,5%	9,6%
Discordo parcialmente	2,2%	1,8%	1,2%	2,3%	2,2%	2,1%	11,9%
Concordo parcialmente	3,5%	2,8%	2,2%	3,7%	4,2%	3,1%	19,5%
Concordo	3,6%	2,8%	2,0%	4,4%	4,0%	3,1%	19,9%
Concordo totalmente	5,2%	3,1%	2,2%	4,4%	4,8%	3,2%	23,0%
Total	22,2%	14,9%	9,8%	19,0%	19,4%	14,8%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 7.38b - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	5,0%	2,0%	1,6%	2,0%	2,7%	1,2%	14,6%
Discordo	1,8%	1,5%	1,2%	1,6%	2,6%	1,0%	9,6%
Discordo parcialmente	2,1%	1,7%	1,4%	2,3%	3,0%	1,4%	12,0%
Concordo parcialmente	3,1%	2,6%	2,2%	3,8%	4,1%	2,0%	18,0%
Concordo	3,2%	2,6%	2,0%	3,7%	4,6%	1,6%	17,6%
Concordo totalmente	5,0%	3,8%	3,2%	6,0%	7,1%	3,2%	28,3%
Total	20,2%	14,3%	11,6%	19,5%	24,0%	10,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

Finalizando nas Tabela 7.39a e Tabela 7.39b, para Licenciatura e Bacharelado, em ordem, encontram-se tabulados os níveis de concordância/discordância dos coordenadores da área, em relação à assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso", por nível de discordância/concordância do estudante com a assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso".

Os coordenadores dos cursos de Licenciatura tiveram um comportamento diferente dos coordenadores de Bacharelado, no entanto os estudantes se comportaram de maneira similar independente da Habilitação. A maioria dos coordenadores optaram por algum dos níveis de concordância, com 64,4% para os de Licenciatura e 56,8% para os de Bacharelado. Por sua vez, os estudantes de Licenciatura (50,7%) e de Bacharelado (50,1%) também optaram por algum dos níveis de concordância. Na Habilitação Licenciatura o maior valor (9,9%) ocorre no cruzamento entre coordenadores que optaram por *Concordo totalmente* e estudantes que optaram por *Discordo totalmente*. Na Habilitação Bacharelado o maior valor (7,1%), com escolhas menos díspares, ocorre no cruzamento entre coordenadores que optaram por *Concordo parcialmente* e estudantes que optaram por *Discordo totalmente*. Para estas asserções, tampouco se pode dizer que existe concordância entre as opiniões de coordenadores e estudantes: somente 20,5% (Licenciatura) e 16,5% (Bacharelado) das respostas estão na diagonal e 42,1% e 39,2%, mantendo a ordem, na diagonal ou nas células adjacentes.

**Tabela 7.39a - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	6,1%	3,5%	3,7%	4,7%	6,4%	9,9%	34,2%
Discordo	1,0%	0,7%	0,7%	1,2%	1,3%	2,1%	7,1%
Discordo parcialmente	1,0%	0,9%	1,0%	1,2%	1,4%	2,5%	8,1%
Concordo parcialmente	1,6%	1,2%	1,1%	1,6%	2,2%	3,5%	11,1%
Concordo	1,5%	1,1%	1,2%	1,8%	2,3%	3,7%	11,5%
Concordo totalmente	3,9%	2,5%	3,1%	4,3%	5,5%	8,8%	28,1%
Total	15,0%	9,8%	10,8%	14,9%	19,0%	30,5%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021

**Tabela 7.39b - Distribuição percentual do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso", segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva "As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso" - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	5,2%	4,9%	5,6%	7,1%	5,4%	5,7%	34,0%
Discordo	0,9%	1,1%	1,1%	1,8%	1,5%	1,7%	8,2%
Discordo parcialmente	1,0%	0,9%	1,2%	1,7%	1,3%	1,6%	7,7%
Concordo parcialmente	1,2%	1,4%	2,2%	2,0%	1,6%	2,3%	10,7%
Concordo	1,4%	1,3%	1,9%	2,5%	1,8%	2,0%	10,9%
Concordo totalmente	3,6%	3,6%	4,7%	6,7%	4,9%	5,1%	28,6%
Total	13,2%	13,2%	16,8%	21,8%	16,6%	18,4%	100,0%

Fonte: MEC/Inep/Daes – Enade/2021



**GLOSSÁRIO DE TERMOS ESTATÍSTICOS  
UTILIZADOS NOS RELATÓRIOS SÍNTESE DO  
ENADE**

# A

- **análise fatorial** – A análise fatorial tem como objetivo principal descrever a variabilidade original de um conjunto de  $p$  variáveis aleatórias, em termos de um número menor  $m$  de variáveis aleatórias, chamadas de fatores comuns (supostos não observáveis diretamente) e que estão relacionadas com o conjunto original através de um modelo linear. Ou seja, é uma técnica estatística aplicada quando há um número grande de variáveis correlacionadas entre si, com o objetivo de identificar um número menor de novas variáveis alternativas, não correlacionadas e que, de algum modo, resumem as informações principais das variáveis originais encontrando os fatores ou variáveis latentes. Neste modelo, parte da variabilidade do conjunto original é atribuída aos fatores comuns, sendo o restante da variabilidade do conjunto original atribuído ao erro aleatório. (MINGOTI, Sueli Aparecida. **Análise de Dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada**. Belo Horizonte: UFMG, 2005). O resultado da análise fatorial se dá através da matriz de componentes. Esta matriz por sua vez, é composta pelas cargas fatoriais de todas as  $p$  variáveis em cada fator (o modelo linear). As cargas fatoriais são os pesos das variáveis originais nos fatores, e são a chave para entender e interpretar a natureza de um fator em particular. No entanto, os fatores gerados seguem uma ordem de magnitude na variância e a interpretação dos fatores pode não ser trivial e, para tanto, se faz necessária uma rotação de eixo. Essa rotação, é um processo de manipulação ou ajuste dos eixos dos fatores para alcançar uma solução de fator mais simples e pragmaticamente mais significativa e interpretável. O caso mais simples de rotação é a ortogonal, de onde os fatores são extraídos de forma que seus eixos sejam mantidos a  $90^\circ$  um do outro, ou seja, cada fator é independente ou ortogonal aos demais fatores. Para interpretar a matriz de componentes e seus respectivos fatores, usualmente considera-se que as cargas fatoriais com módulo maior ou igual a 0,5 são significativas. A partir daí, verifica-se se uma determinada variável possui carga fatorial em um dos fatores encontrados. (HAIR, J. F. et al. **Multivariate data analysis**. 2010.) Caso a rotação seja necessária, e de fato realizada, tem-se então a matriz de componentes rotacionada. Além disso, cumpre destacar que o ordenamento dos fatores latentes é feito de forma padrão nos softwares de análises estatísticas, obedecendo o grau de importância de cada fator, medido pelo seu respectivo autovalor.

## C

- **cartograma** – Esquema representativo de informações quantitativas e qualitativas, de eventos geográficos, cartográficos e socioeconômicos em uma superfície ou parte dela. (IBGE. **Glossário Cartográfico.** Disponível em <[http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/glossario/glossario\\_cartografico.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/glossario/glossario_cartografico.shtm)>. Acesso em: 18 de maio de 2015).
- **coeficiente de explicação** – também chamado de coeficiente de determinação, é a proporção da variação explicada pelo modelo linear. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica.** São Paulo: Saraiva, 2002. P.422)

## D

- **desvio padrão** – Medida de dispersão em torno da média aritmética, que é definida como a raiz quadrada da **variância**. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica.** São Paulo: Saraiva, 2002. P.39)
- **distribuição de frequência** – Maneira de dispor um conjunto de um conjunto de resultados, para se ter uma ideia global sobre uma variável estatística. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica.** São Paulo: Saraiva, 2002. p. 11 e 12)
- **distribuição marginal de frequência** – Em uma tabela envolvendo duas variáveis, a linha de totais fornece a distribuição de uma das variáveis, e a coluna de totais fornece a distribuição da outra. As distribuições assim obtidas são chamadas tecnicamente de distribuições marginais. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica.** São Paulo: Saraiva, 2002. p. 71)
- **distribuição unimodal** – Distribuição de frequência que apresenta apenas uma moda.

## E

- **erro padrão da média** – Medida de precisão para o estimador da média de uma dada população. Isto fica evidente quando se obtém uma amostra qualquer de tamanho  $n$ , e calcula-se a média aritmética populacional. Ao se realizar uma nova amostra aleatória, a média aritmética, muito provavelmente, será diferente daquela da primeira amostra. Portanto, a estatística erro-padrão da média estima a variabilidade entre as médias populacionais realizadas em cada amostra. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 309)
- **escala de Likert** – Valores numéricos e/ou sinais atribuídos a respostas para refletir a força e a direção da reação do entrevistado à declaração (escala ordinal). As declarações de concordância devem receber valores positivos ou altos, enquanto as declarações das quais discordam devem receber valores negativos ou baixos. (BAKER, 1995). (CAMPOS, Jorge de Paiva; GUIMARÃES, Sebastião. **Em busca da Eficácia em Treinamento**. São Paulo: Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento, 2009. p. 87 Disponível em <<https://books.google.com.br/books?id=oWKiAQvtwWUC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=true>>. Acesso em: 18 de maio de 2015).
- **escalamento ideal** (*optimal scaling*) – Procedimento que gera variáveis quantitativas intervalares a partir de variáveis nominais ou ordinais tendo uma função objetivo como meta.

A ideia básica do Escalamento Ideal é atribuir valores numéricos às categorias de cada uma das variáveis em estudo. Para atribuir valores às categorias de cada uma das variáveis, recorre-se a um processo iterativo de mínimos quadrados alternados, no qual, depois que uma quantificação é usada para encontrar uma solução, ela é adaptada usando aquela solução. Tal adaptação da quantificação é então usada para encontrar uma nova solução, que é usada para readaptar as quantificações, e assim por diante, até que algum critério indique a parada do processo. (BELTRÃO, Kaizô I; MANDARINO, Mônica C. F. **Escolha de carreiras em função do nível socioeconômico: Enade 2004 a 2012**. Relatório Técnico Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro. n. 01, p. 23-24, 2014).

## F

- **frequência absoluta** – Número de ocorrências em cada classe ou categoria de uma variável. (ZENTGRAF, Roberto. **Estatística Objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 2001. p. 24).
- **frequência modal** – Frequência associada ao valor modal de uma variável, que é definido como a realização mais frequente de um conjunto de dados. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p.35)
- **frequência relativa** (proporção) – Proporção da frequência absoluta de cada classe ou categoria da variável em relação ao número total de observações. Em particular, as frequências relativas são estimativas de probabilidades de ocorrência de certos eventos de interesse. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 12 e 103).

## H

- **histograma** – Gráfico de barras contíguas, com as bases proporcionais aos intervalos das classes e área de cada retângulo proporcional à respectiva frequência. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 18-19)

## I

- **intervalo de confiança** – O Intervalo de Confiança é um estimador intervalar para um dado parâmetro, ou seja, diz-se que o estimador de um parâmetro com um certo nível de confiança (e.g. 95%) deve estar contido no intervalo de confiança em 95% das vezes (ZENTGRAF, Roberto. **Estatística Objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 20001. p. 329). Usando o Teorema Central do Limite, o intervalo de confiança para a média de um dado grupo pode ser calculado como

$$\bar{X} \pm t_{0,25;n-1} \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Onde:

$\bar{X}$  é a média do grupo

$n$  é o tamanho do grupo

s é o desvio padrão das observações do grupo

$t_{,025;n-1}$  é o valor associado a uma probabilidade acumulada de 2,5% de uma distribuição  $t$  de Student com  $n-1$  graus de liberdade.

## M

- **máximo de um conjunto** – Se  $X$  é um conjunto ordenável, diz-se que o conjunto  $X$  possui um máximo (maior elemento)  $s_0$  se:  $s_0 \in X$  e para cada  $x \in X$ :  $x \leq s_0$ . Notação:  $s_0 = \max(X)$ .

Nota: se um conjunto  $X$  tem elemento máximo, esse elemento é o supremo. (GONÇALVES, M B; GONÇALVES D. Elementos de Análise. Florianópolis: UFSC, 2012)

- **máximo de uma função** – Dada uma função  $f(x)$  e  $x_0 \in$  Domínio de  $f$ , diz-se que  $f(x_0)$  é o máximo da função  $f(x)$ , se  $f(x_0) \geq f(x)$ ,  $\forall x \in$  Domínio de  $f$ .
- **média** – É calculada através da soma de todos os valores numéricos observados para uma variável em um conjunto de dados e posterior divisão deste total pelo número de observações envolvidas:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Onde:

$\bar{X}$  é a média

$n$  é o número de observações ou tamanho da amostra

$X_i$  é a  $i$ -ésima observação da variável  $X$

$\sum_{i=1}^n X_i$  é o somatório de todos os valores  $X_i$  na amostra

(LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 99-100)

- **média ponderada** – Dado um conjunto de  $n$  valores observados, onde são atribuídos pesos a cada valor numérico observado. É calculada através do somatório dos produtos entre valores e pesos divididos pelo somatório dos pesos.

$$\hat{X} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i X_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

(HOFFMANN, Rodolfo. **Estatística para Economistas**. 4ª ed rev. e ampl. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. p. 41)

- **mediana** – é o valor central em uma sequência ordenada de dados, ou seja, é o valor para o qual 50% das observações são menores e 50% das observações são maiores.

(LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 102)

- **mínimo de um conjunto** – Se  $X$  é um conjunto ordenável, diz-se que o conjunto  $X$  possui um mínimo (menor elemento)  $i_0$  se:  $i_0 \in X$  e para cada  $x \in X$ :  $x \geq i_0$ . Notação:  $i_0 = \text{mín}(X)$ .

Nota: Sempre que um conjunto  $X$  tem elemento mínimo, esse elemento é o ínfimo. (GONÇALVES, M B; GONÇALVES D. Elementos de Análise. Florianópolis: UFSC, 2012)

- **mínimo de uma função** – Dada uma função  $f(x)$  e  $x_0 \in \text{Domínio de } f$ , diz-se que  $f(x_0)$  é o mínimo da função  $f(x)$ , se  $f(x_0) \leq f(x)$ ,  $\forall x \in \text{Domínio de } f$ .
- **moda** – é a categoria ou classe que aparece mais frequentemente em um conjunto de dados; (LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 103)

## N

- **nível de confiança** – Equivalente à probabilidade a priori de que um intervalo de confiança contenha o verdadeiro parâmetro populacional a estimar, sendo usualmente representada por **(1- $\alpha$ )**. (ZENTGRAF, Roberto. **Estatística Objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 2001. p. 329).
- **nota padronizada** – A padronização é obtida através da subtração da média (da amostra ou da população), e o resultado obtido, dividido pelo desvio padrão correspondente. (ZENTGRAF, Roberto. **Estatística Objetiva**. Rio de Janeiro: ZTG, 2001. p. 169).

## P

- **percentil** – O percentil  $\alpha$  de um conjunto é a estatística de posição que separa um conjunto de dados em duas partes com aproximadamente  $\alpha\%$  e  $(1-\alpha)\%$  dos pontos.
- **probabilidade** – Razão entre o número de casos favoráveis e o de casos possíveis de resultados. (LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 105).

## Q

- **quartil** – São as estatísticas que dividem os dados ordenados em quatro partes iguais. Onde  $Q_1$  representa o primeiro quartil ou quartil inferior, e equivale ao Percentil 25. Já  $Q_2$  representa o segundo quartil ou mediana, e equivale ao Percentil 50. E  $Q_3$  representa o terceiro quartil ou quartil superior, e equivale ao Percentil 75. (LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 104).
- **quartos** – Representa uma das quatro partes do conjunto de dados dividida pelo quartis. (LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 104).

## T

- **tabela de duas entradas ou tabela de contingência ou tabela cruzada** – Quando as variáveis são qualitativas ou discretas, os dados são apresentados em tabelas de dupla entrada (ou de contingência), onde apareceram as frequências absolutas ou contagem de indivíduos que pertencem simultaneamente a categorias de uma e outra variável. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 70).
- **teste estatístico de intervalo de confiança da média** – Quando se comparam os estimadores dos parâmetros de duas classes de uma dada categoria, associados aos seus respectivos intervalos de confiança, diz-se que não há diferença estatisticamente significativa entre os parâmetros das duas categorias, quando há interseção entre os intervalos de confiança, e que há diferença, se os intervalos de confiança são disjuntos. (BUSSAB, Wilton de O, MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 304 e 305).
- **teste estatístico qui-quadrado** – Avalia diferenças potenciais entre a proporção de sucessos em qualquer número de populações. Para uma tabela de contingência que possui  $l$  linhas e  $c$  colunas, o teste  $\chi^2$  pode ser generalizado como um teste de independência nas respostas combinadas para duas variáveis categóricas. (LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 453).



# V

- **variância** – Soma das diferenças entre os valores observados e a média aritmética de uma variável em uma amostra, elevada ao quadrado e dividida pelo tamanho da amostra menos um:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

(LEVINE, David M. et al. **Estatística - Teoria e Aplicações Usando o Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2005. p. 109).

**ANEXO IA ANÁLISE GRÁFICA DAS  
QUESTÕES – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
(LICENCIATURA)**

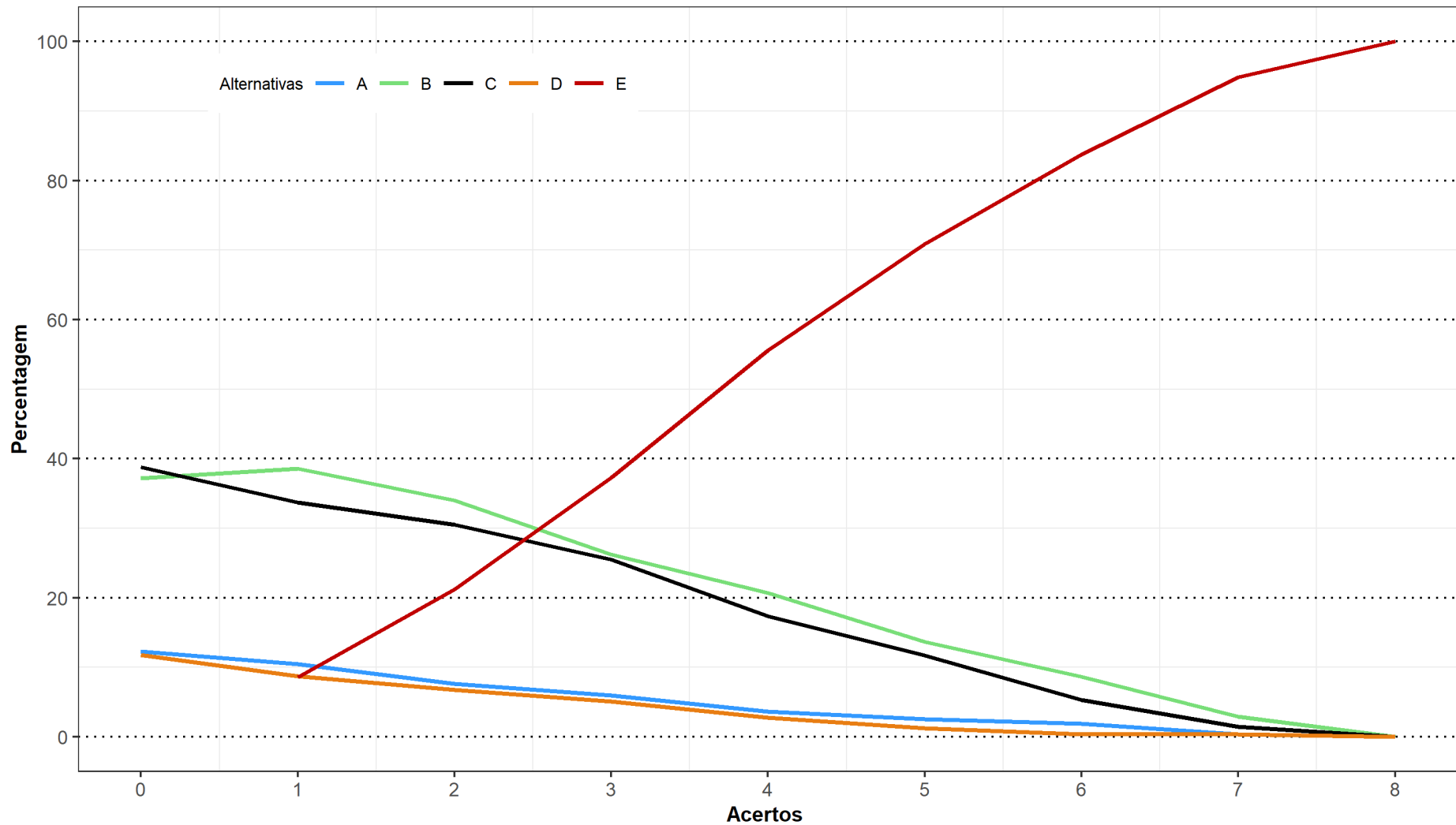


Gráfico Ia.1 - Análise Gráfica da questão 1 [GABARITO = E] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

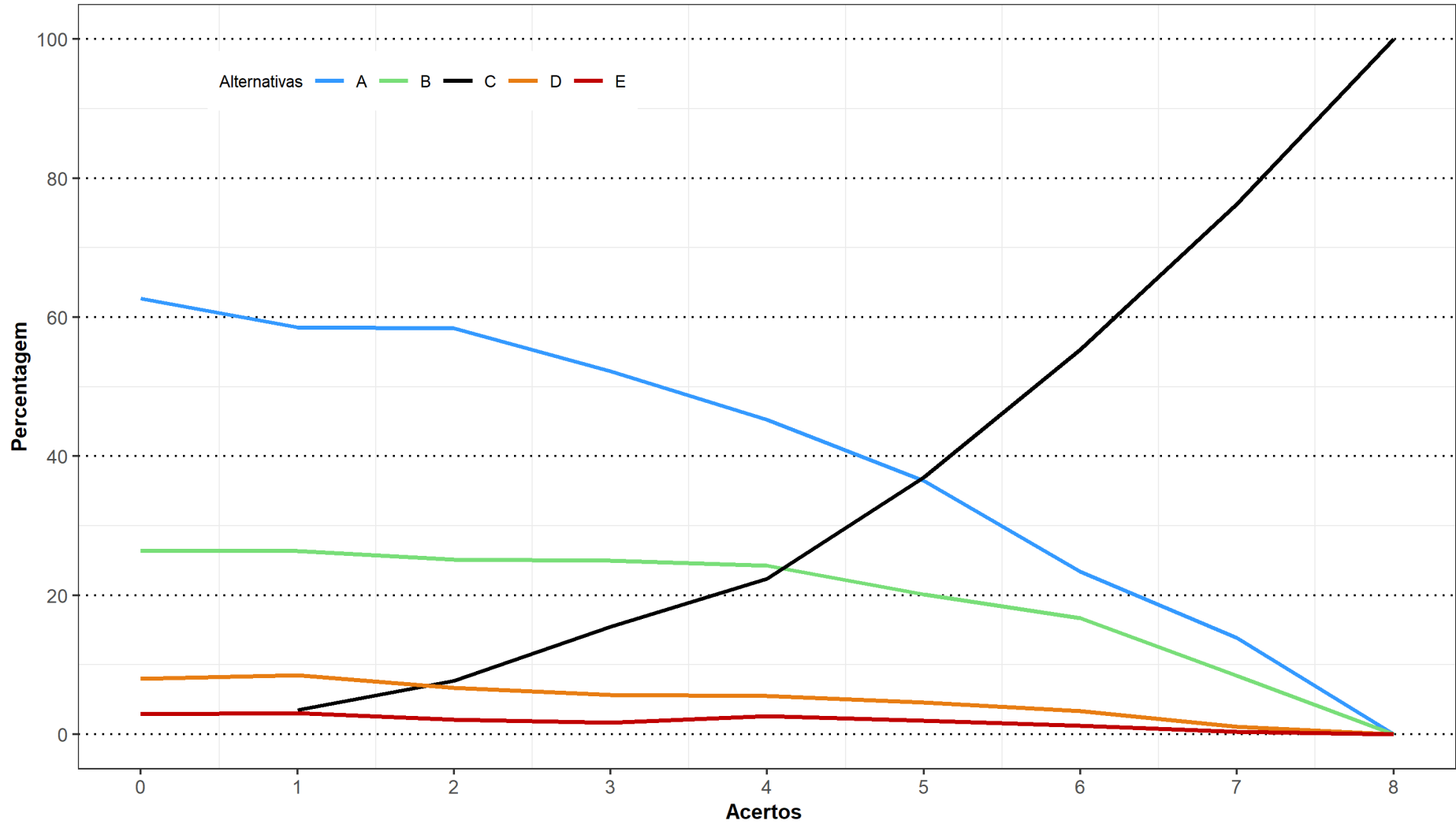


Gráfico Ia.2 - Análise Gráfica da questão 2 [GABARITO = C] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

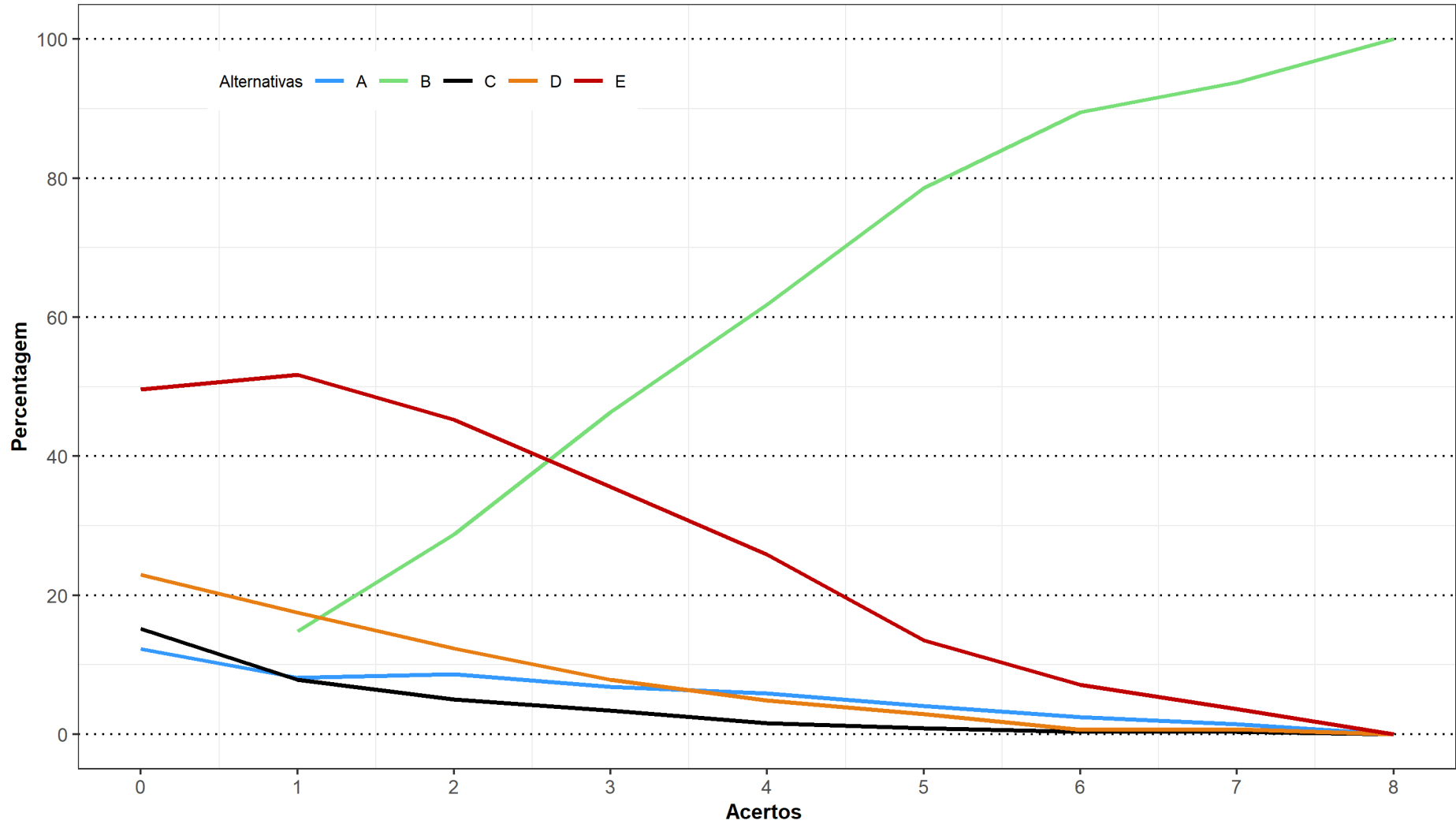


Gráfico Ia.3 - Análise Gráfica da questão 3 [GABARITO = B] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

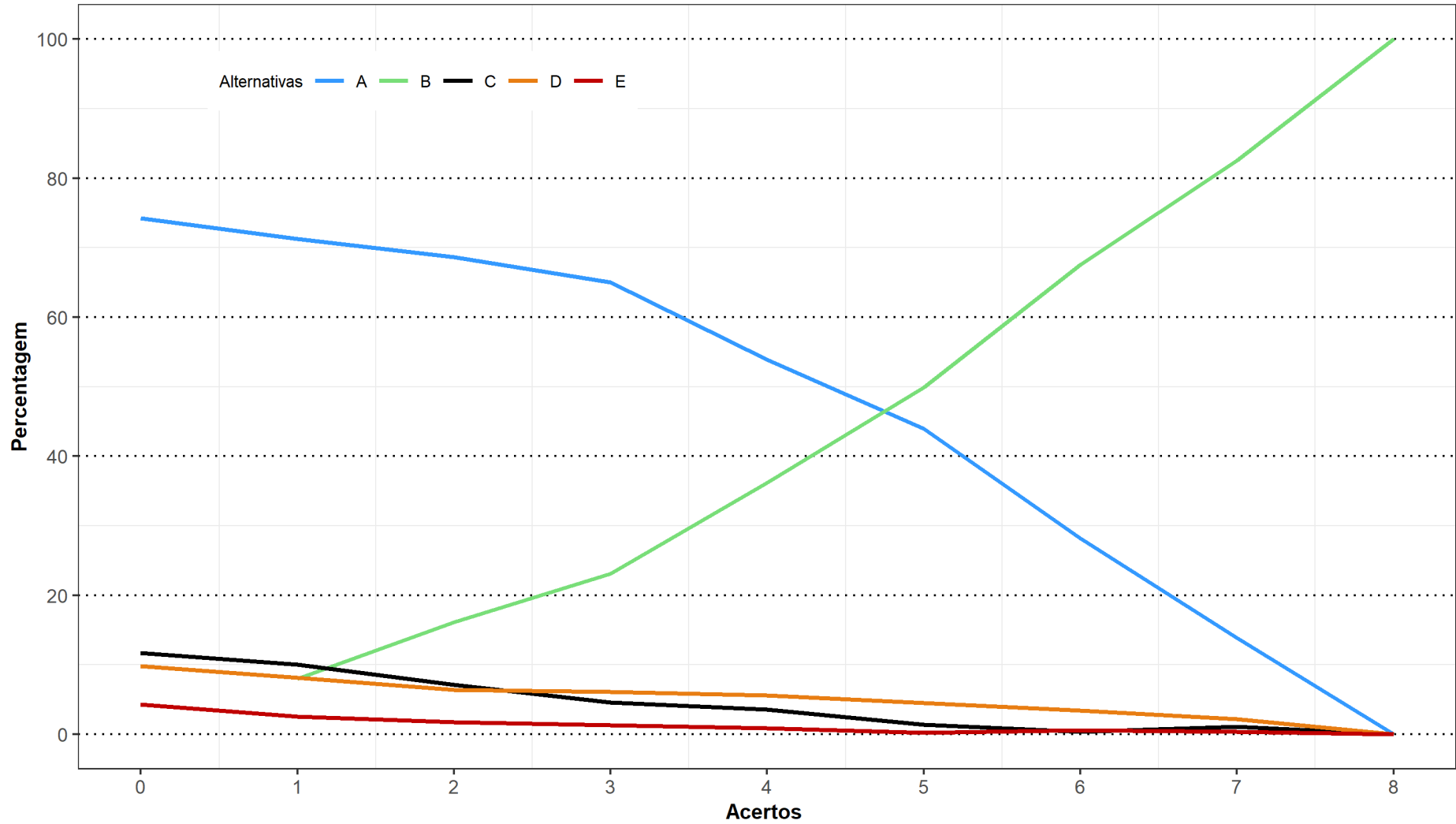


Gráfico Ia.4 - Análise Gráfica da questão 4 [GABARITO = B] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

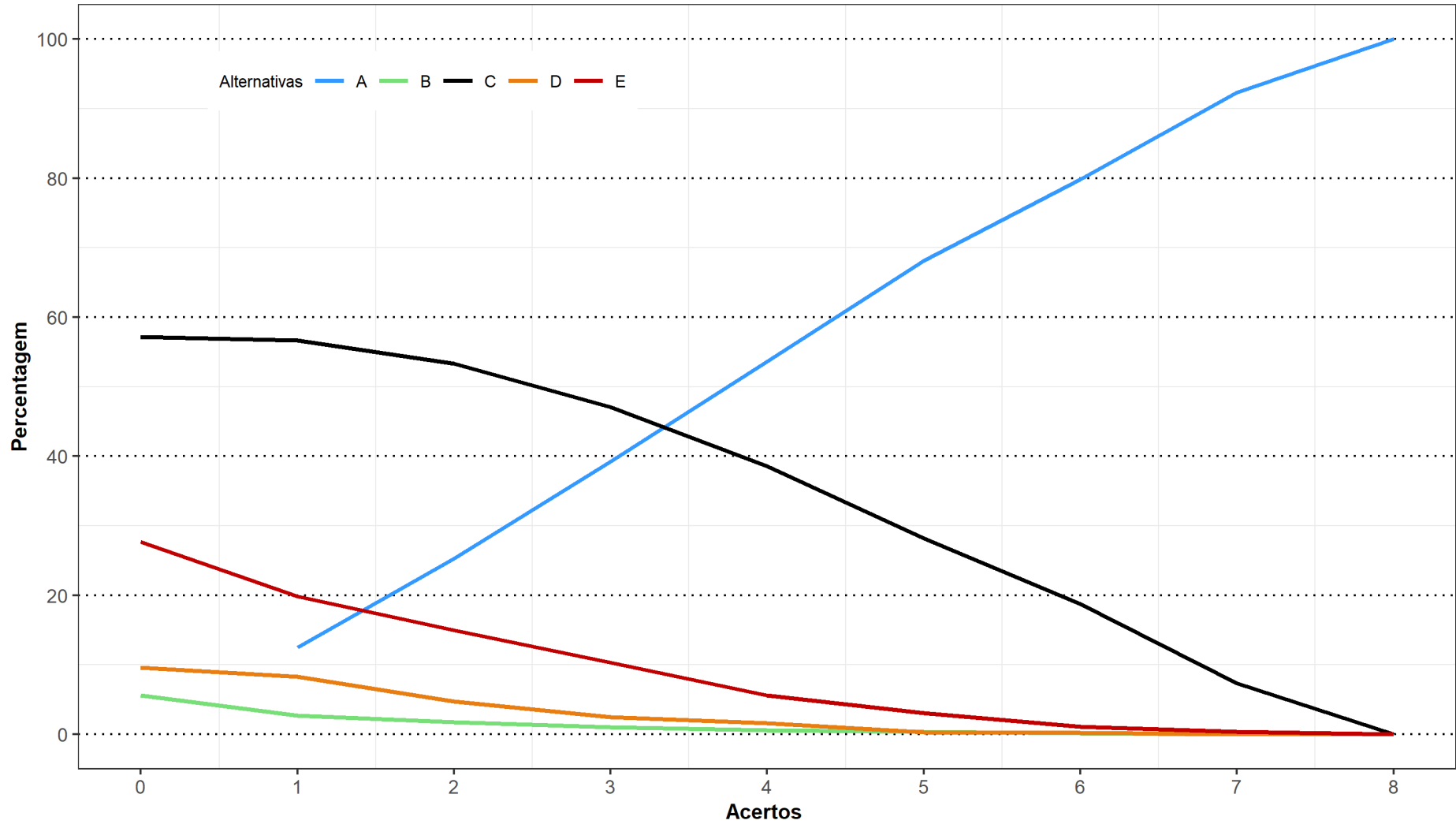


Gráfico Ia.5 - Análise Gráfica da questão 5 [GABARITO = A] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

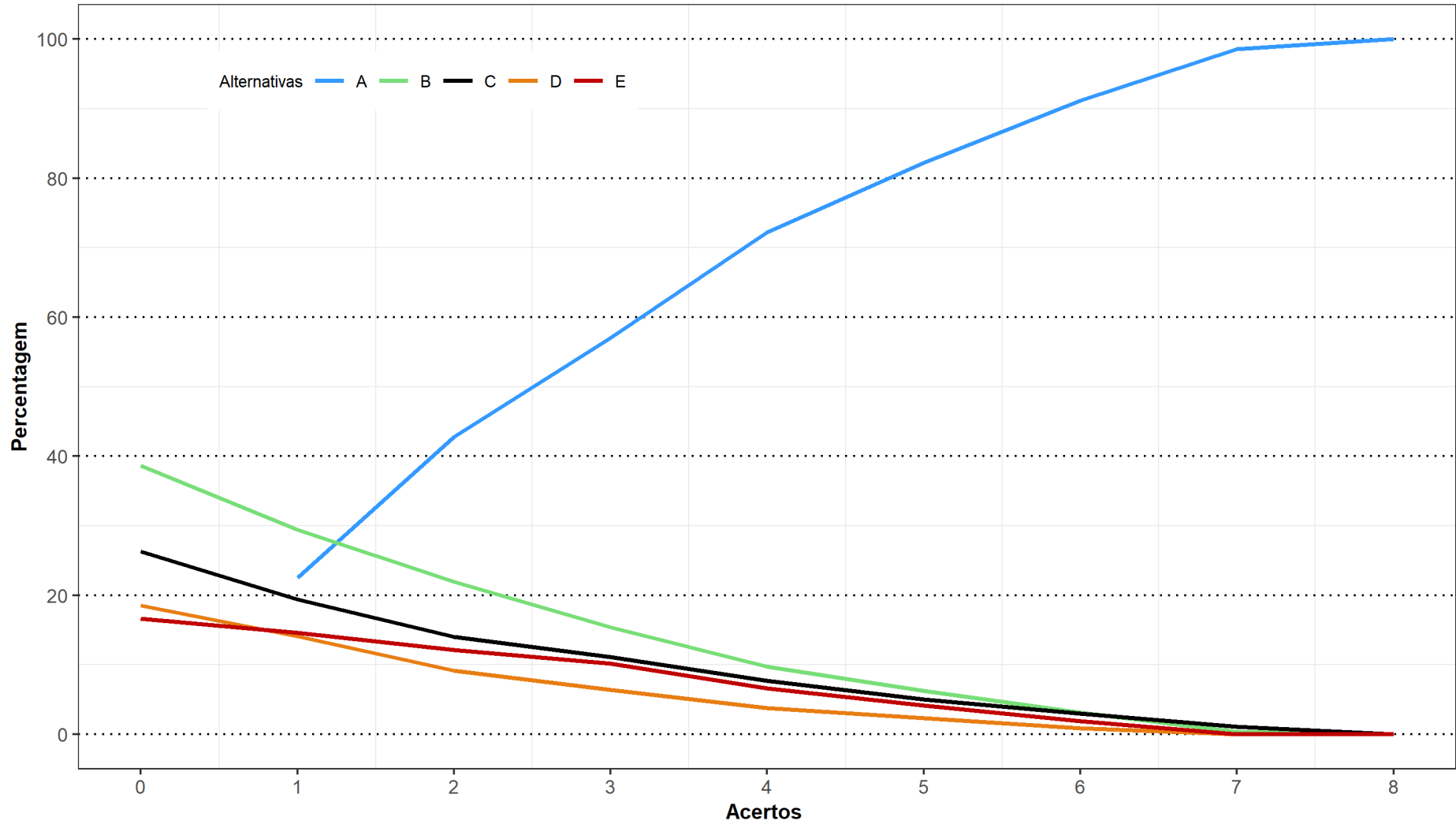


Gráfico Ia.6 - Análise Gráfica da questão 6 [GABARITO = A] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021



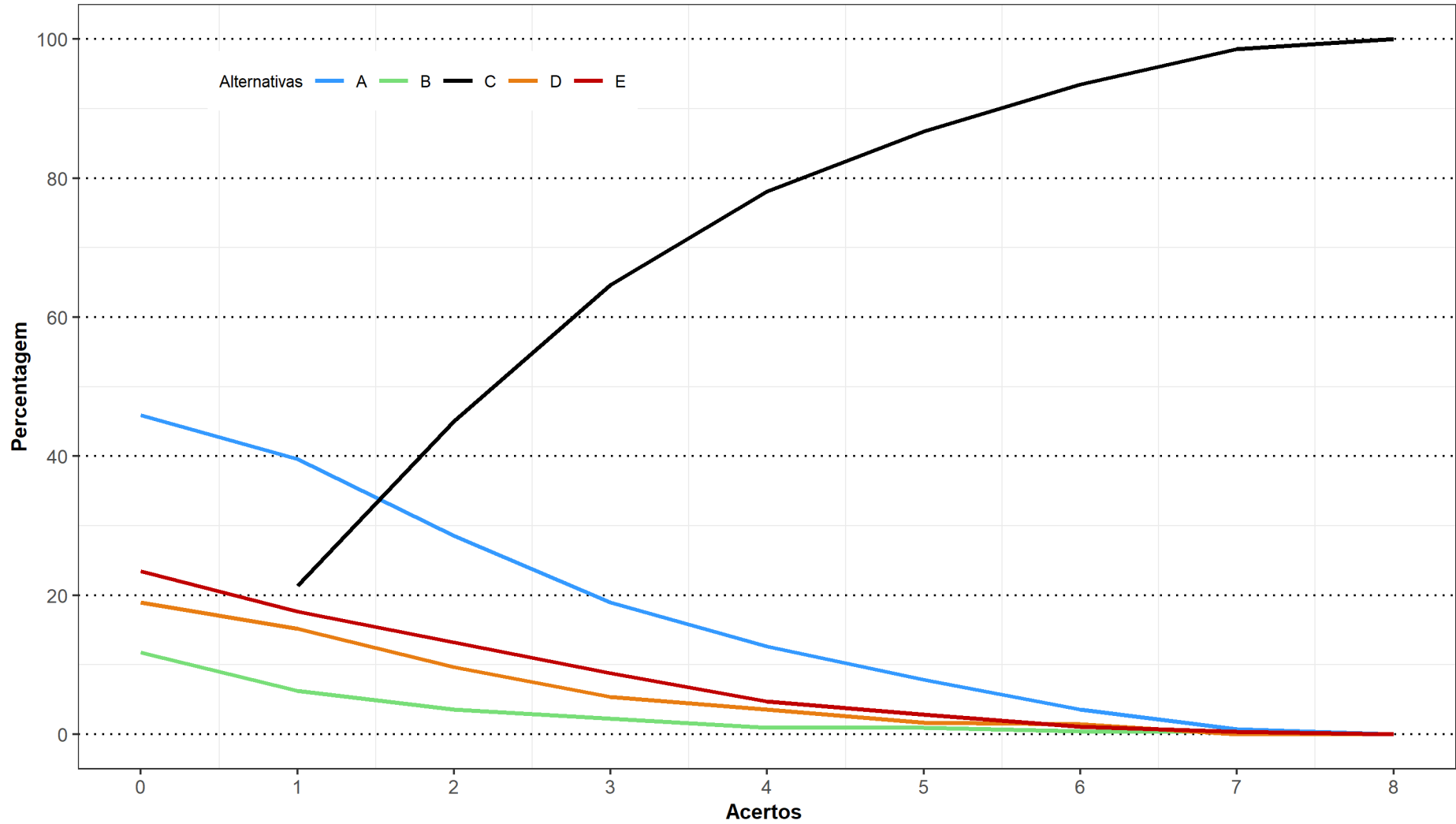


Gráfico Ia.7 - Análise Gráfica da questão 7 [GABARITO = C] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

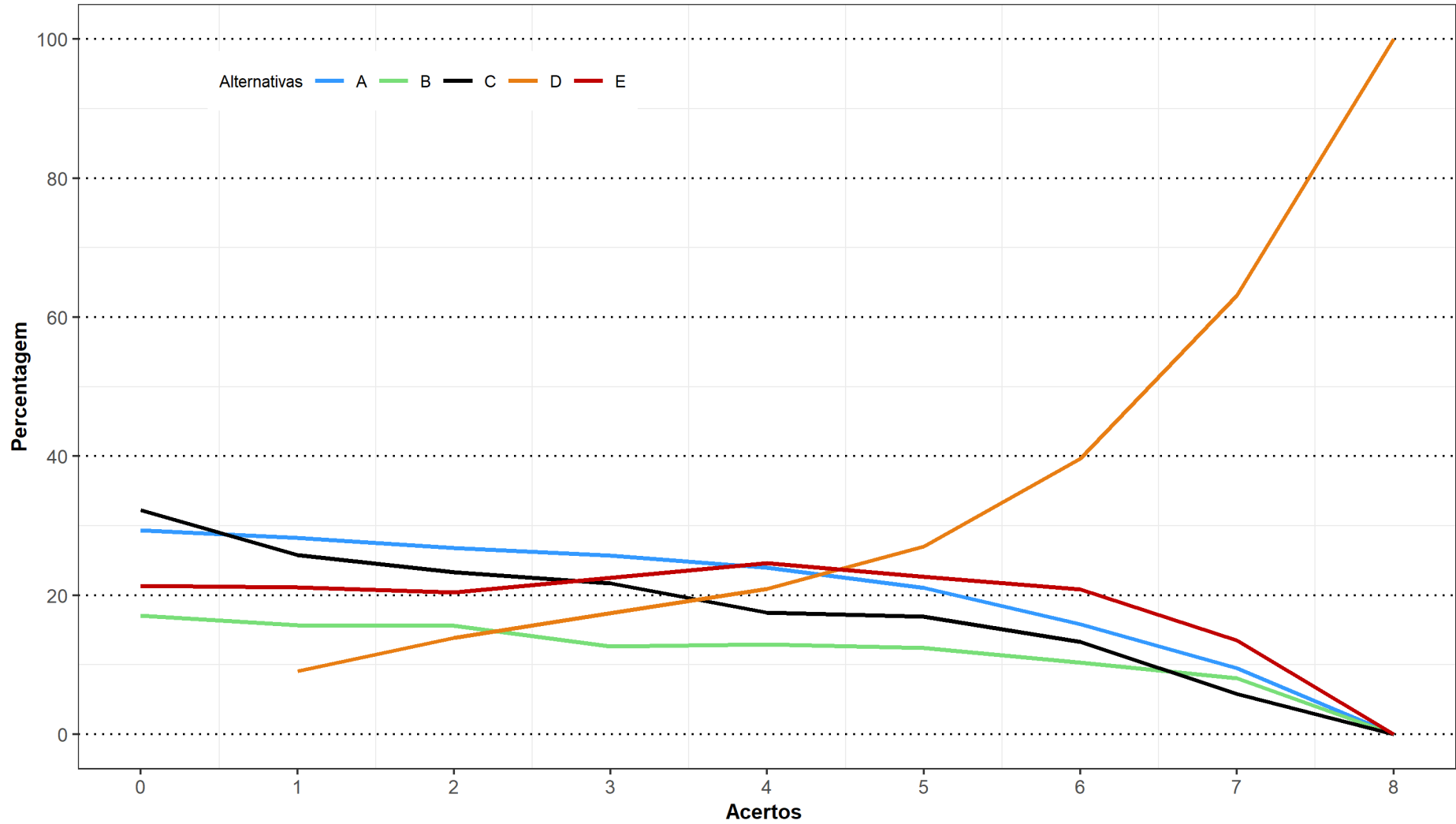


Gráfico Ia.8 - Análise Gráfica da questão 8 [GABARITO = D] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

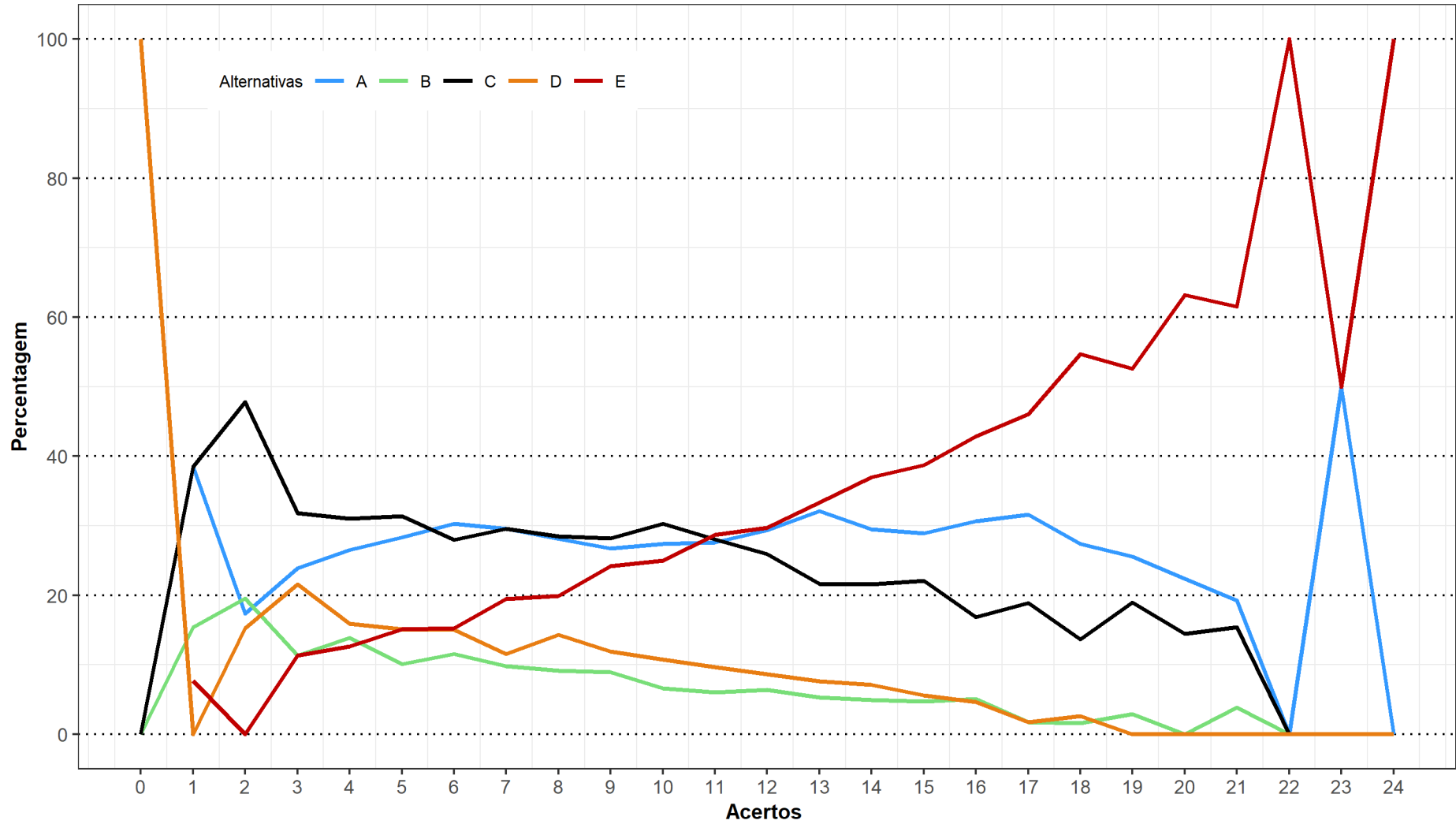


Gráfico Ia.9 - Análise Gráfica da questão 9 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

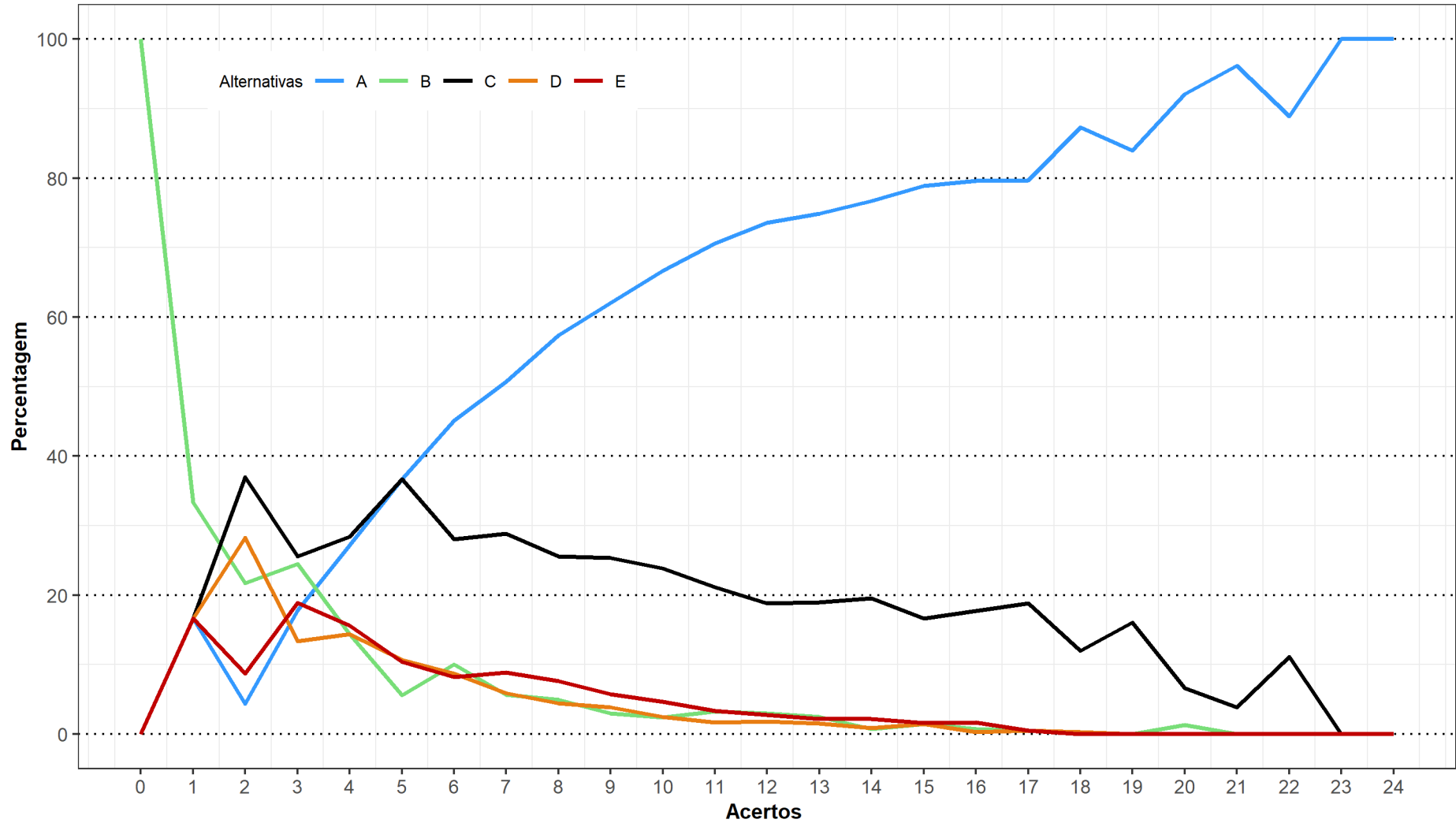


Gráfico Ia.10 - Análise Gráfica da questão 10 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

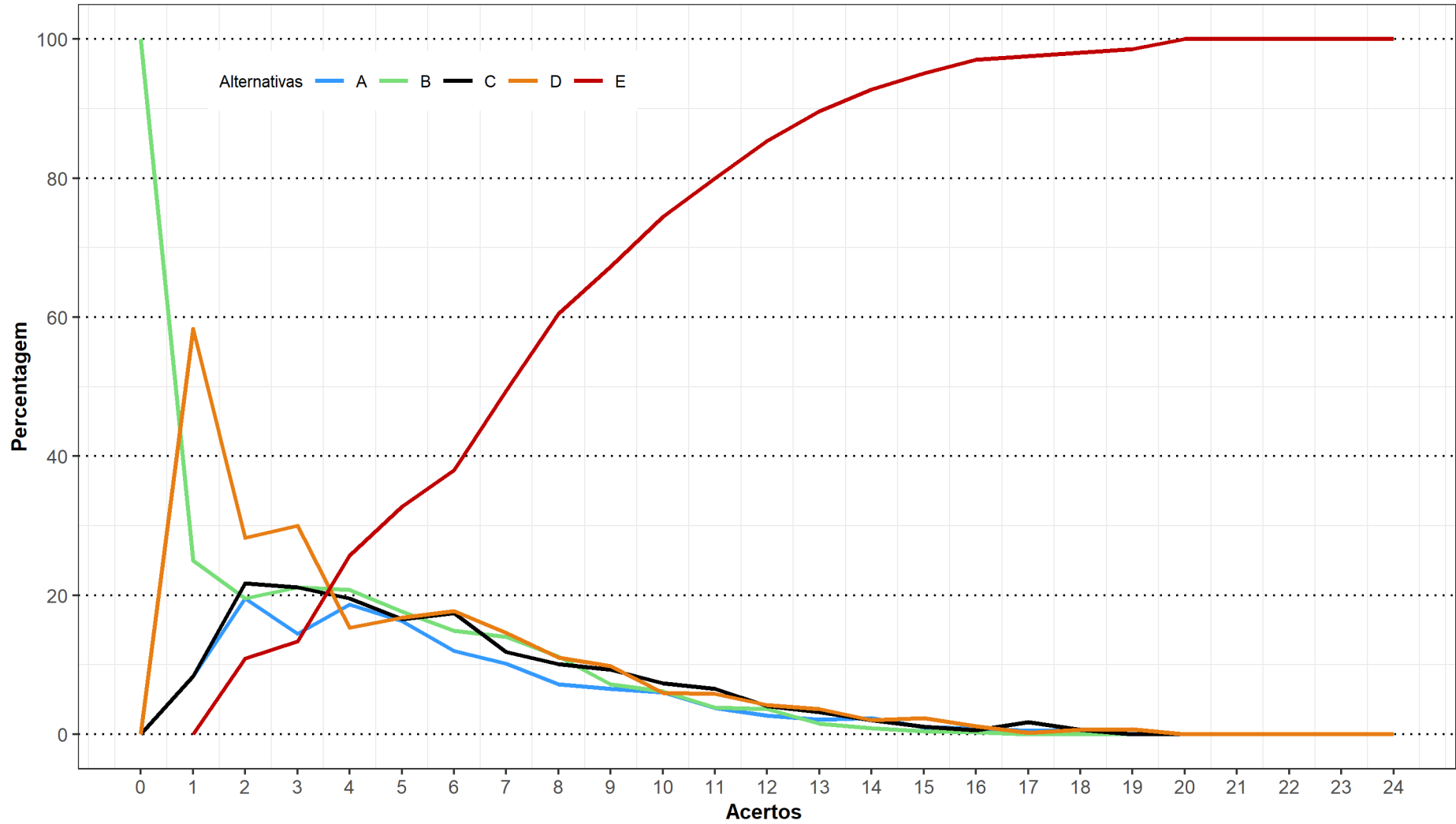


Gráfico Ia.11 - Análise Gráfica da questão 11 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

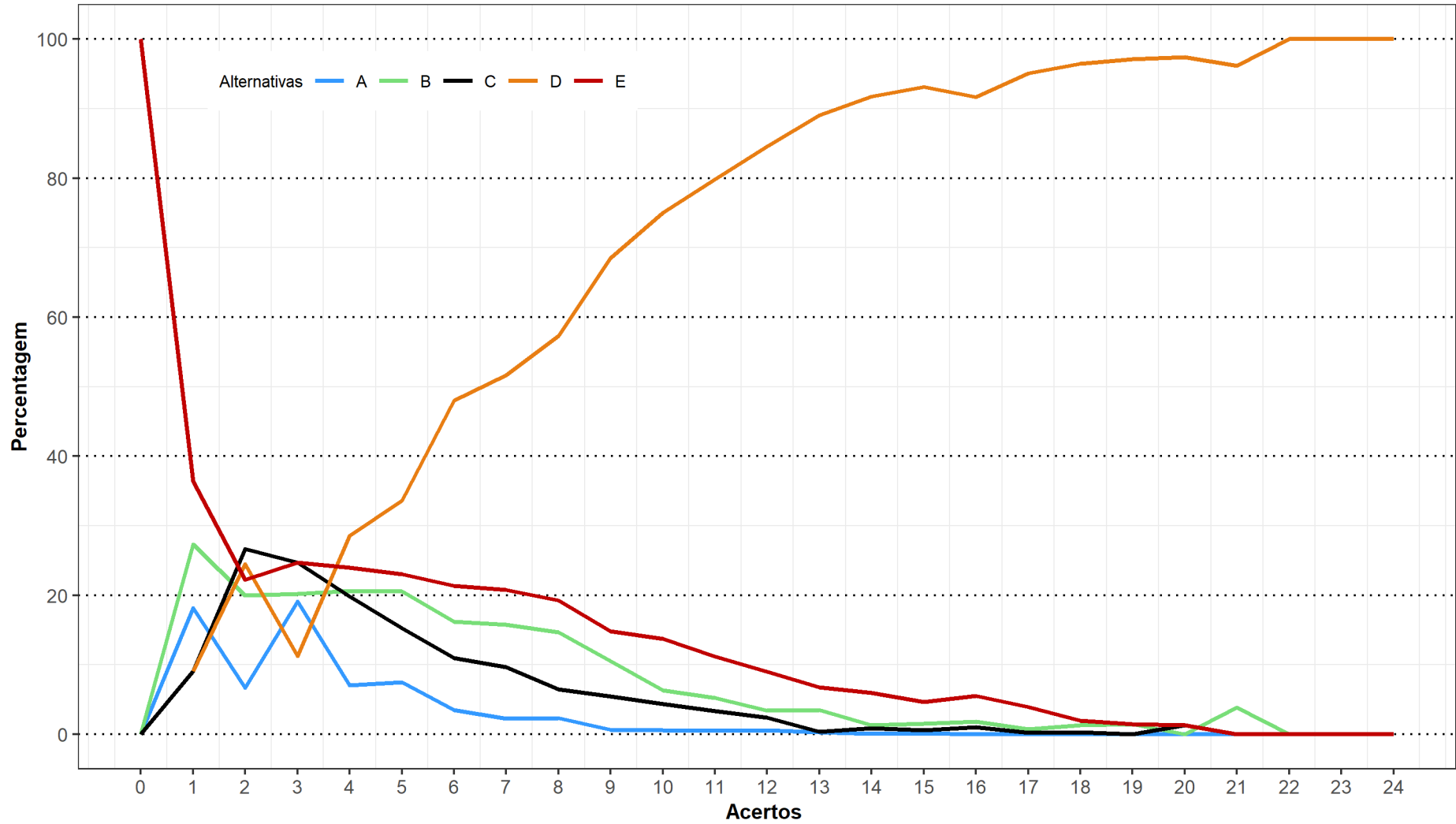


Gráfico Ia.12 - Análise Gráfica da questão 12 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

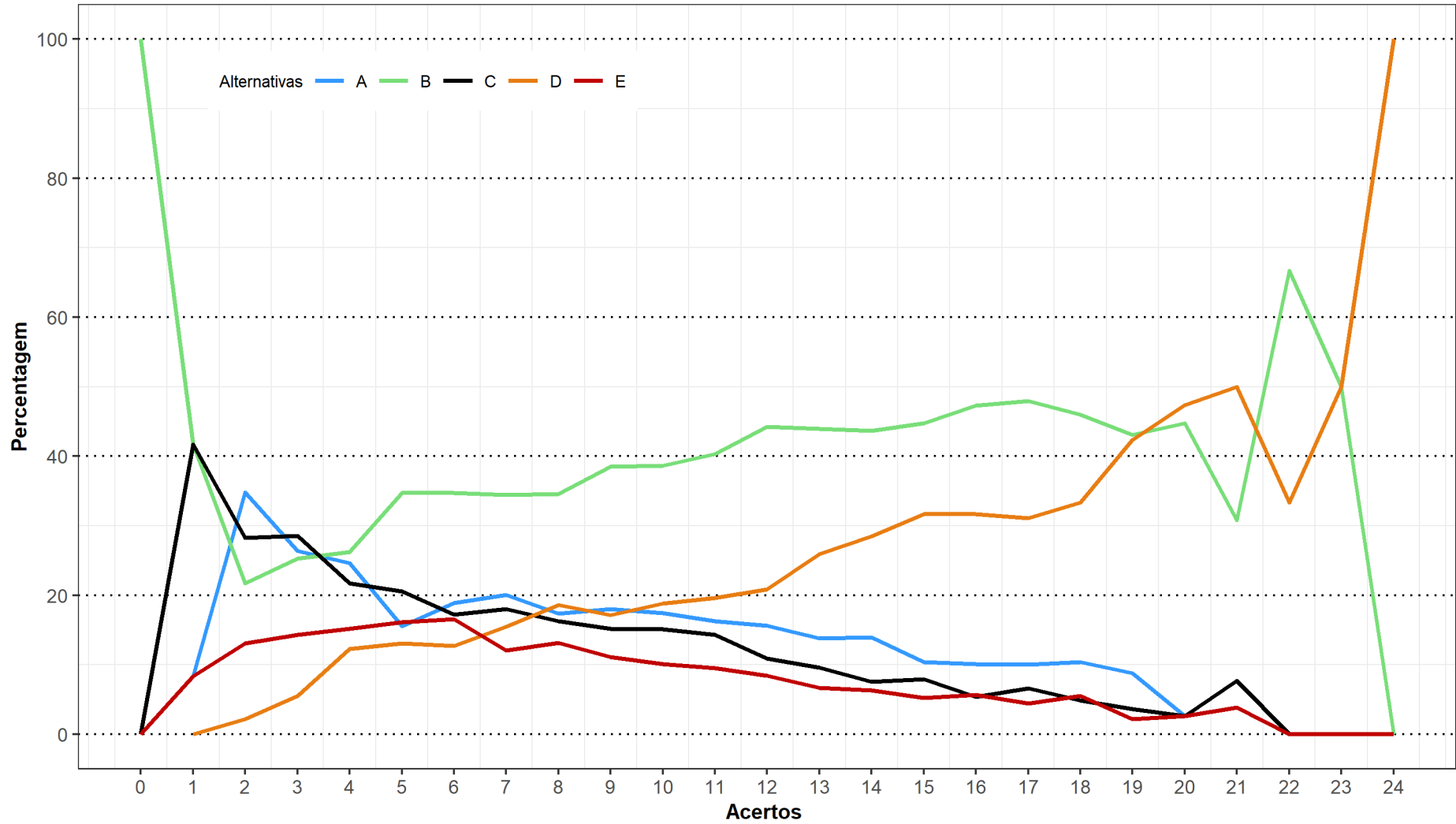


Gráfico Ia.13 - Análise Gráfica da questão 13 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

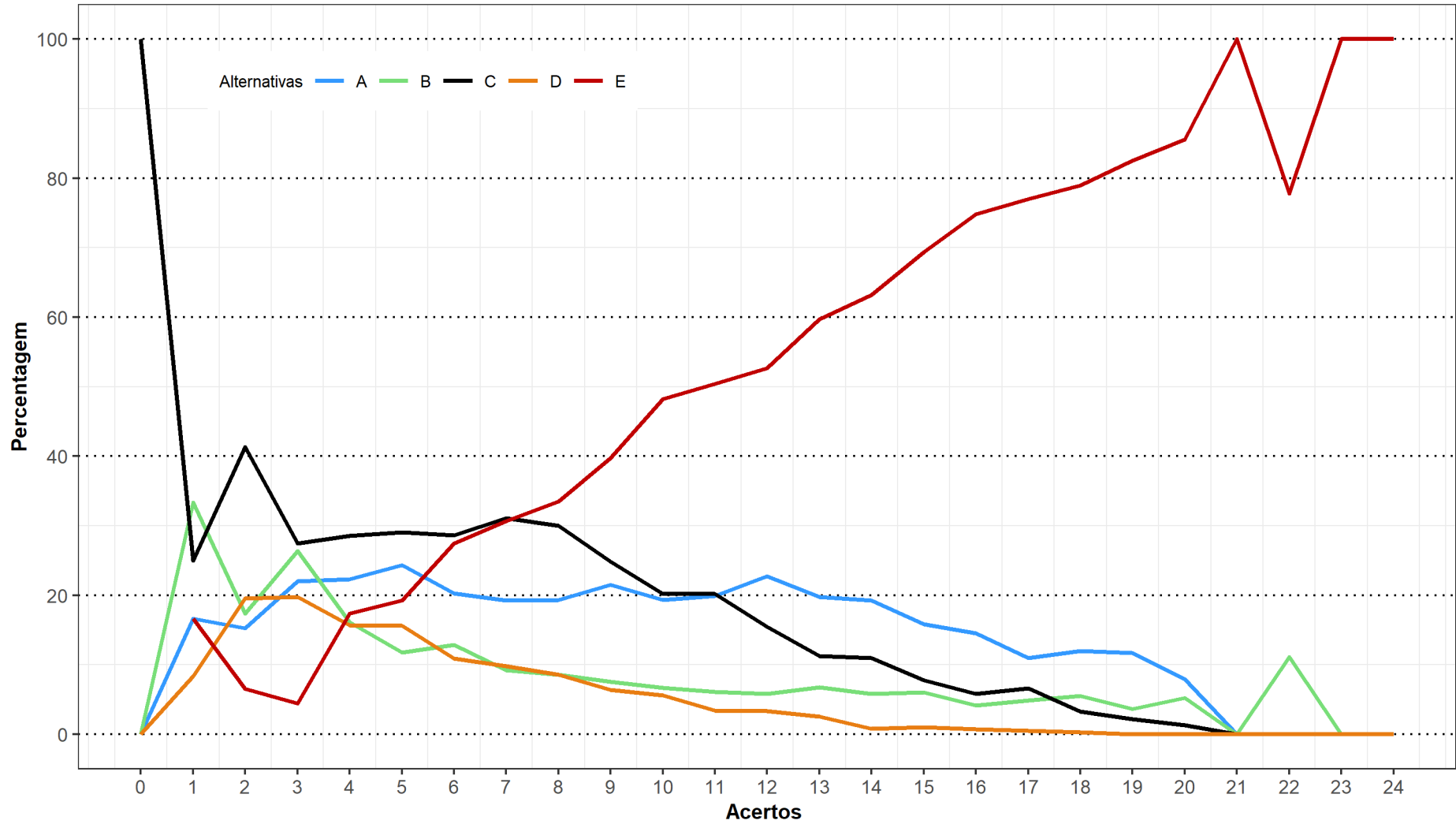


Gráfico Ia.14 - Análise Gráfica da questão 14 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021



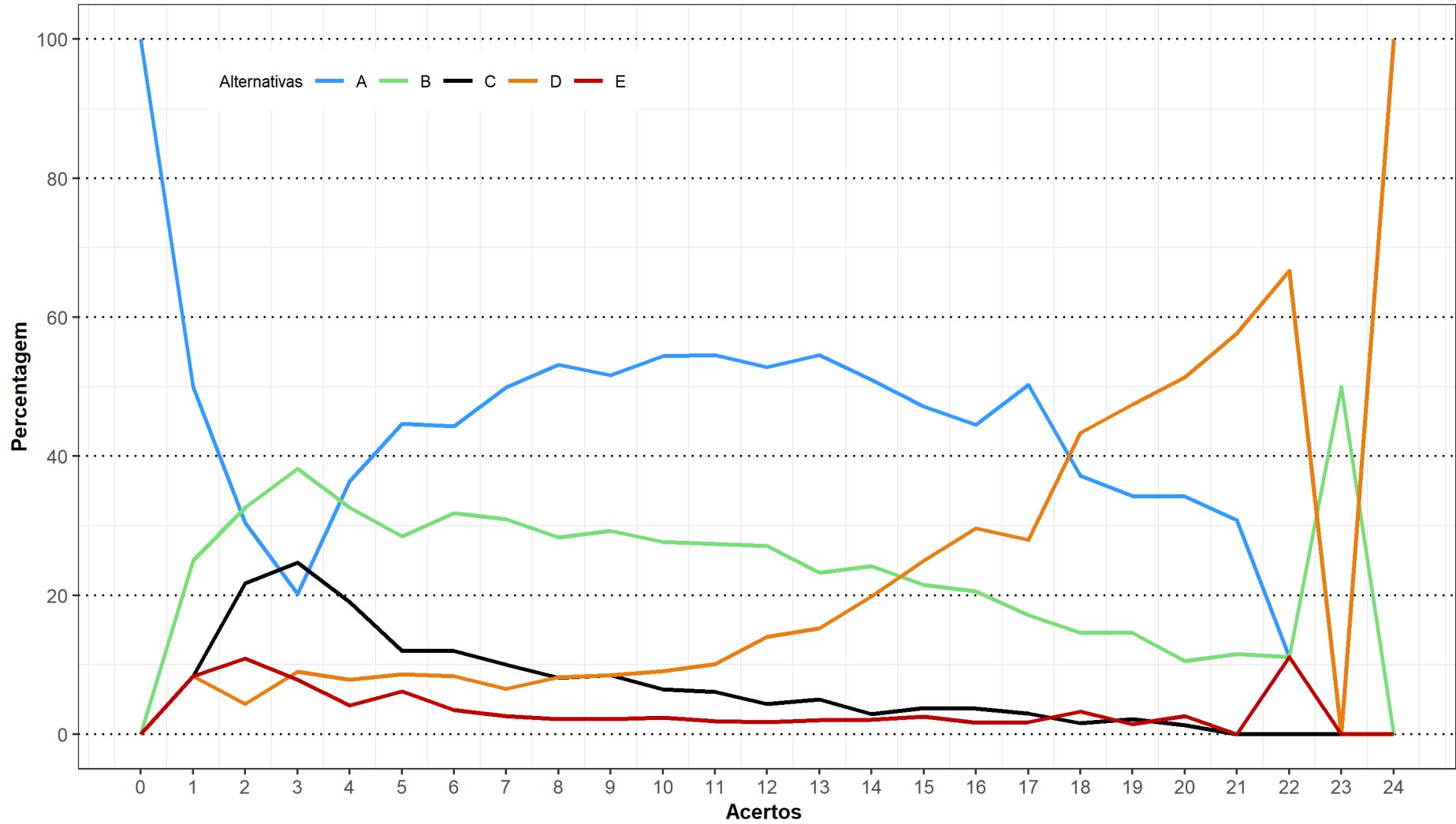


Gráfico Ia.15 - Análise Gráfica da questão 15 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

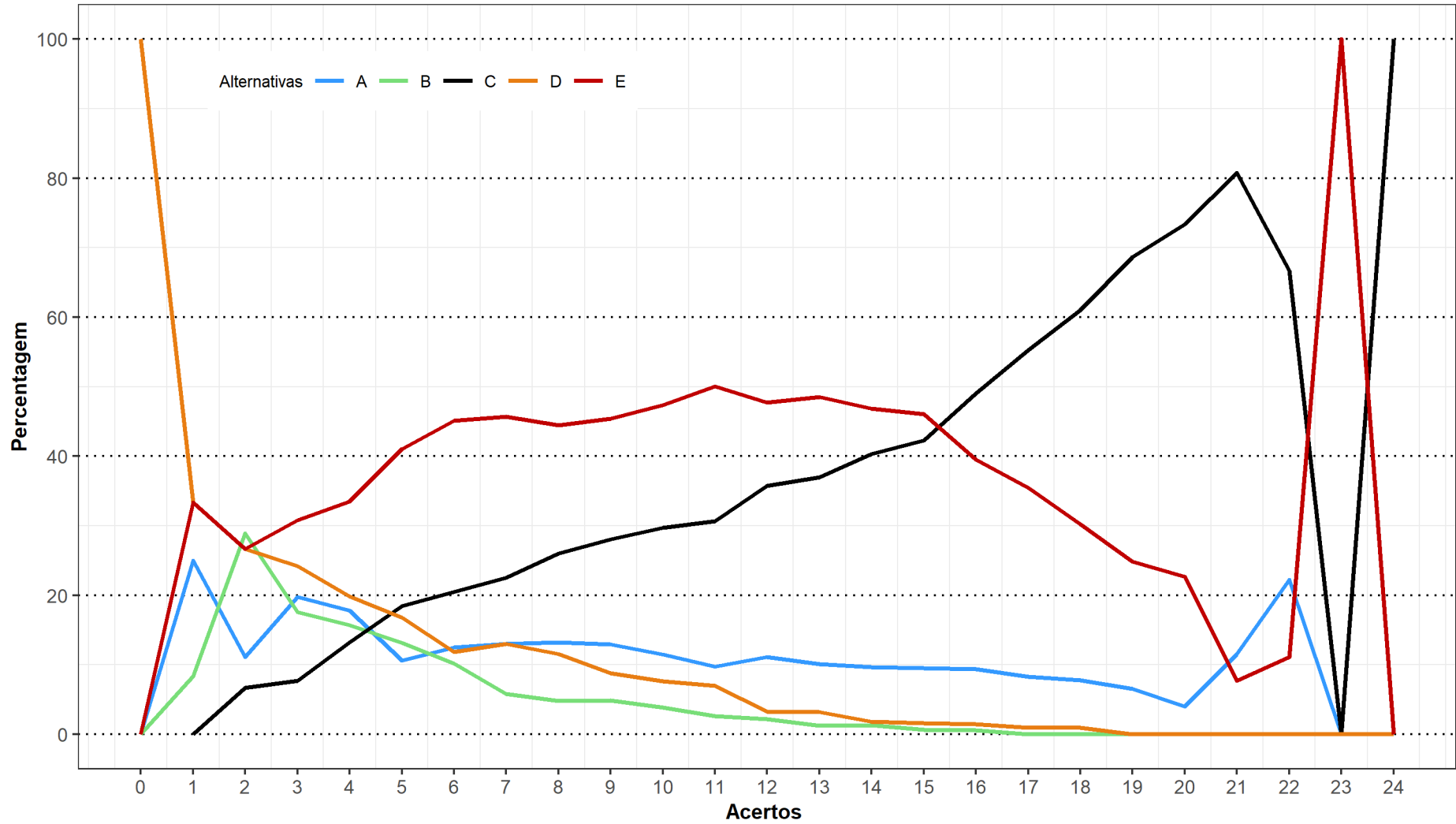


Gráfico Ia.16 - Análise Gráfica da questão 16 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

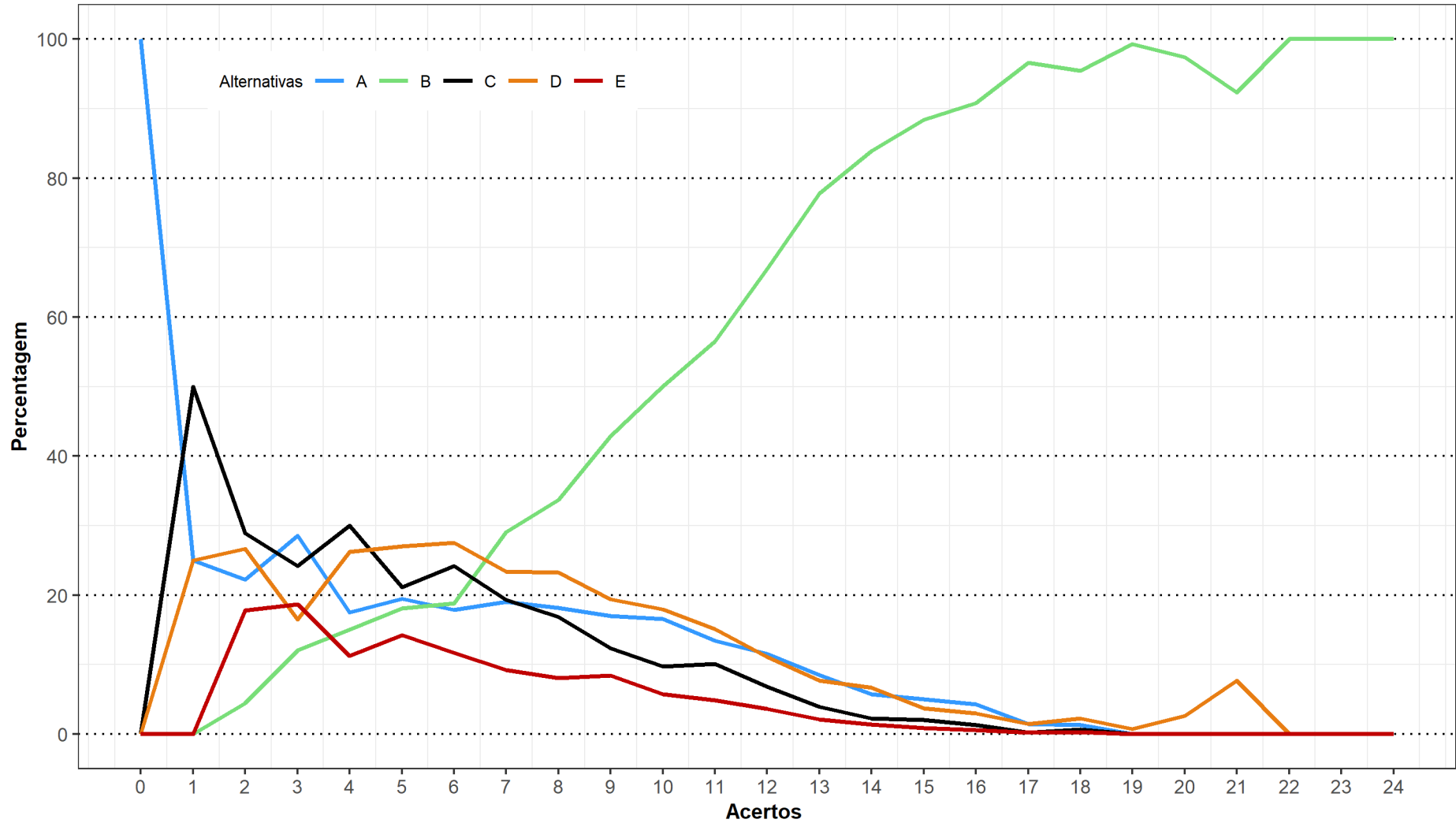


Gráfico Ia.17 - Análise Gráfica da questão 17 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

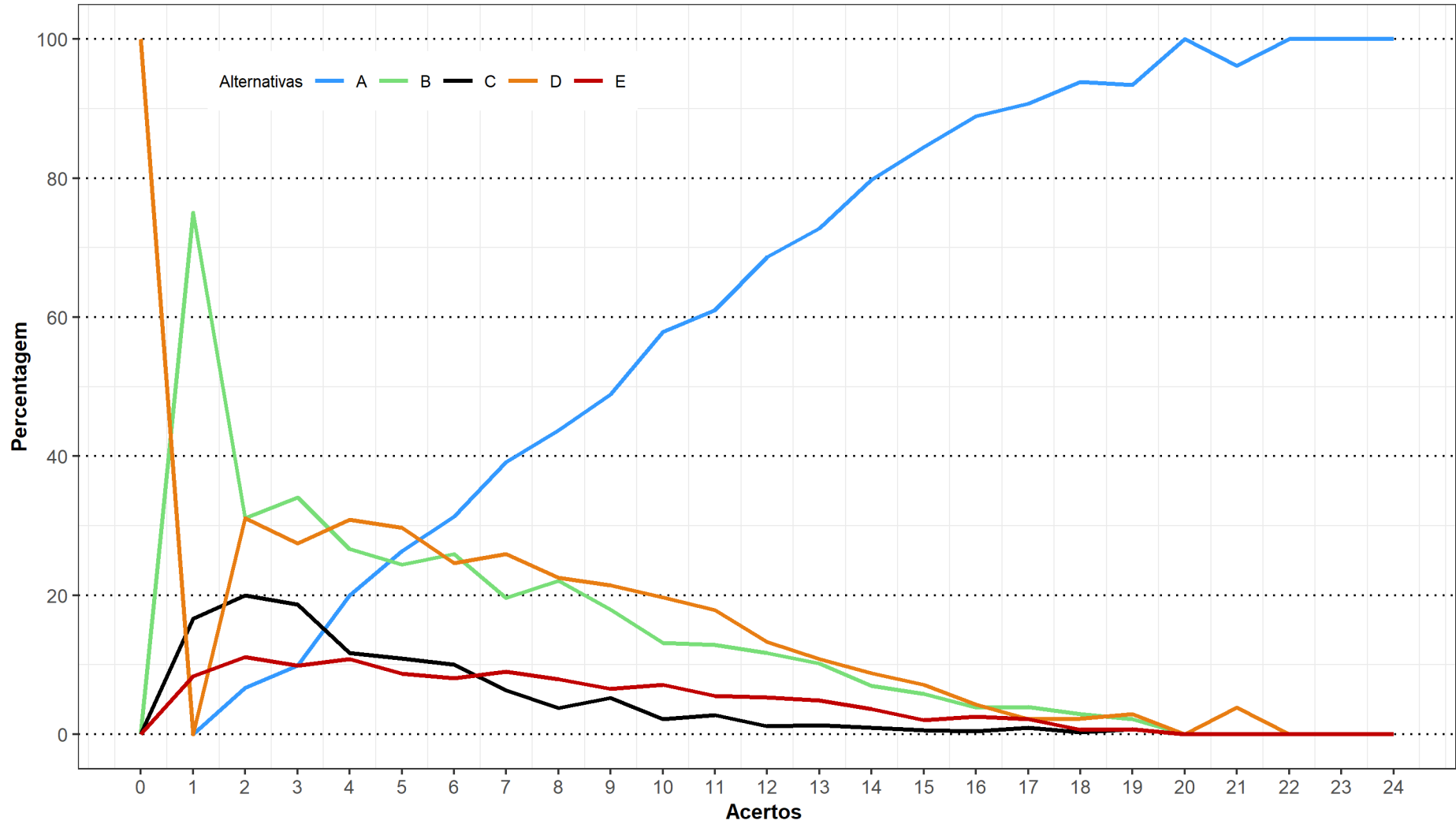


Gráfico Ia.18 - Análise Gráfica da questão 18 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

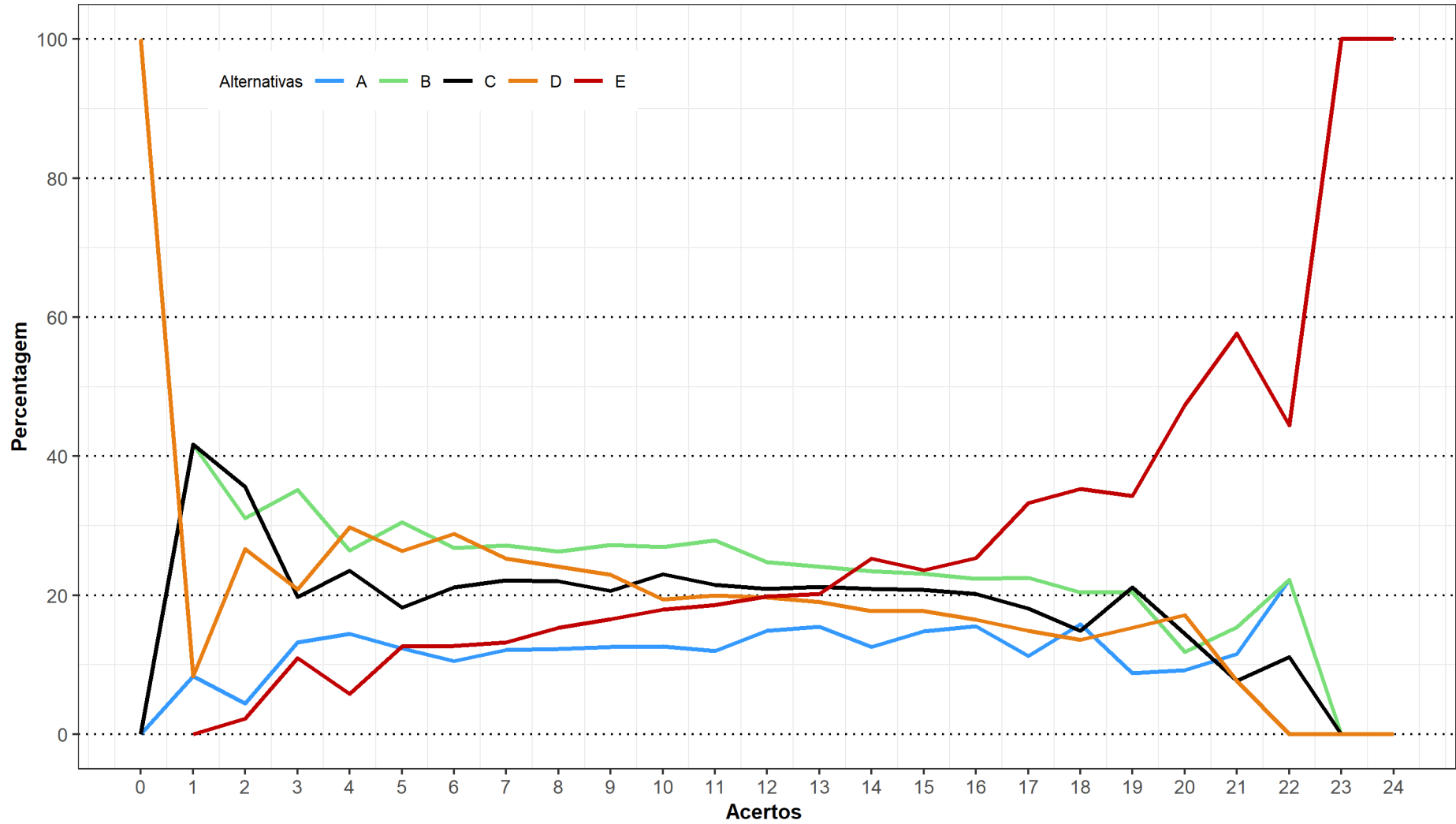


Gráfico Ia.19 - Análise Gráfica da questão 19 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

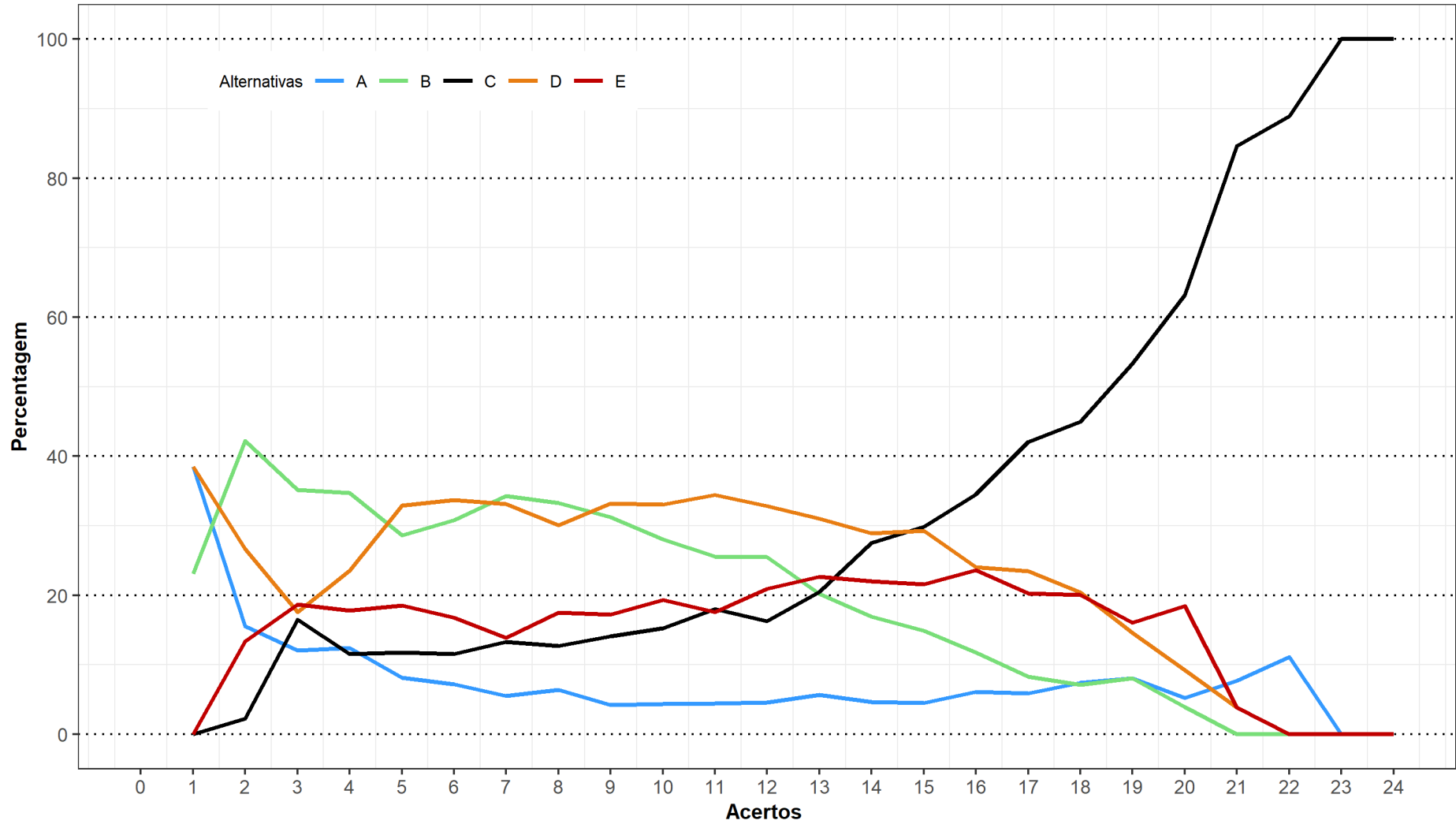


Gráfico Ia.20 - Análise Gráfica da questão 20 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

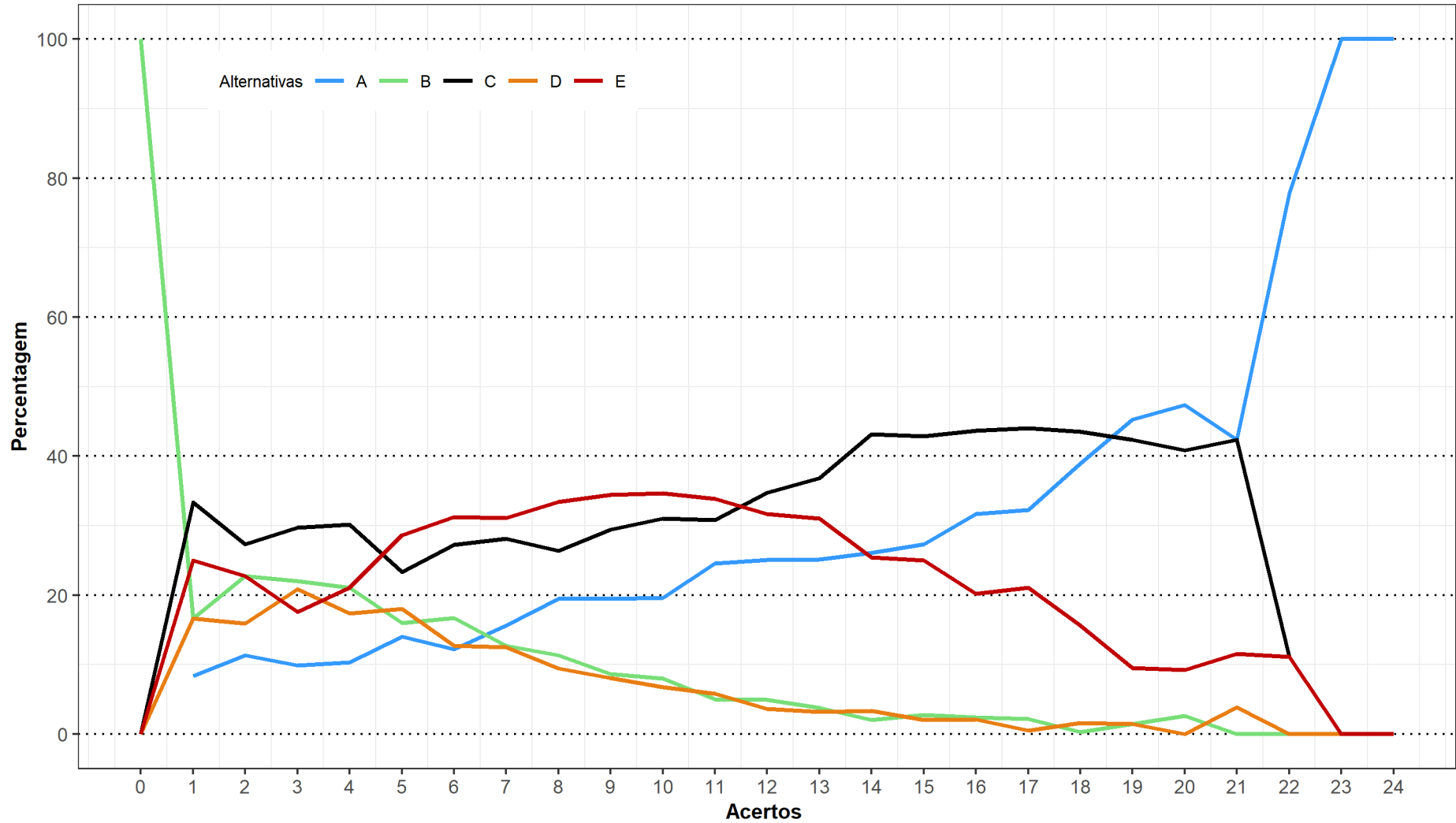


Gráfico Ia.21 - Análise Gráfica da questão 21 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

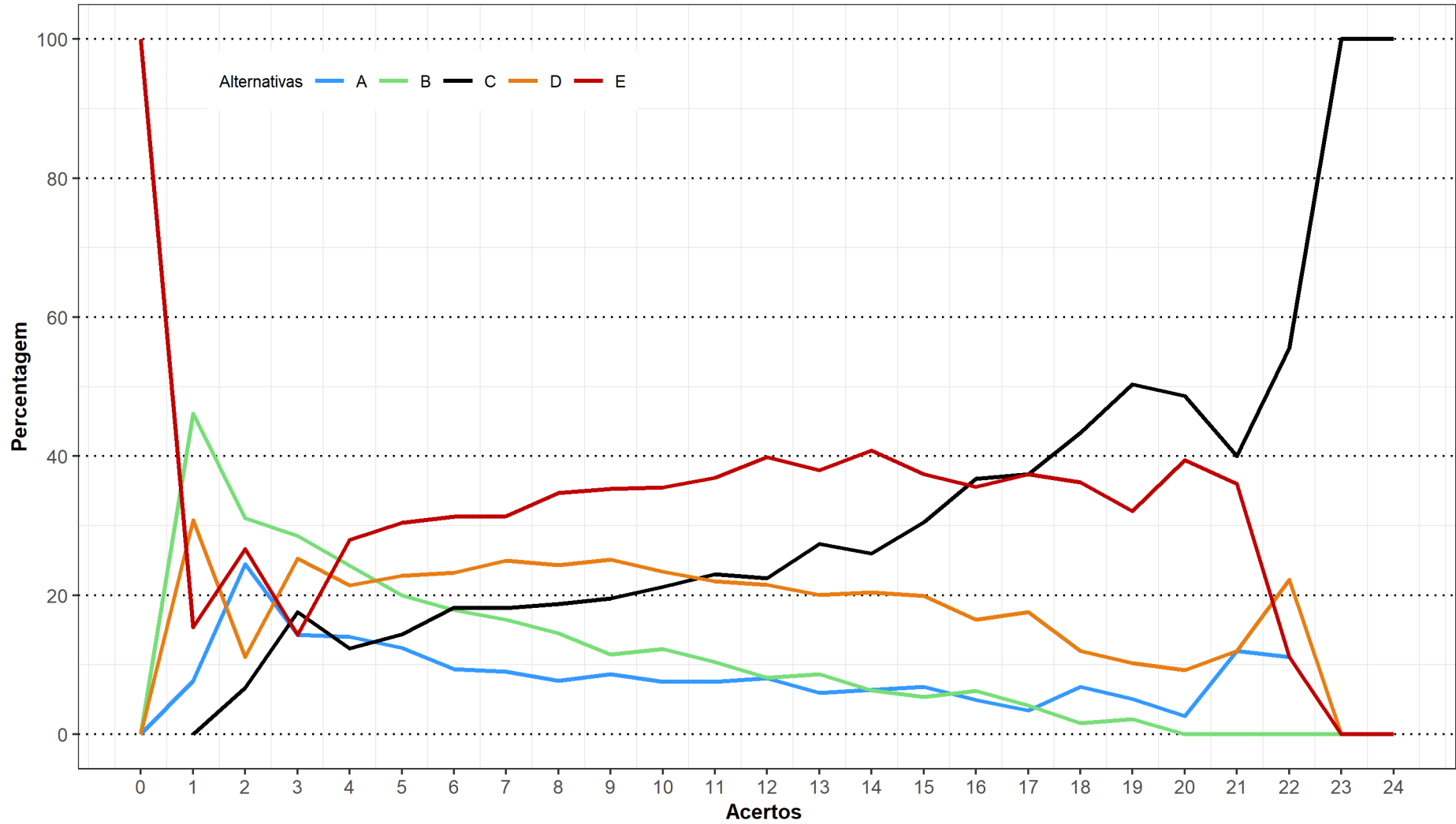


Gráfico Ia.22 - Análise Gráfica da questão 22 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021



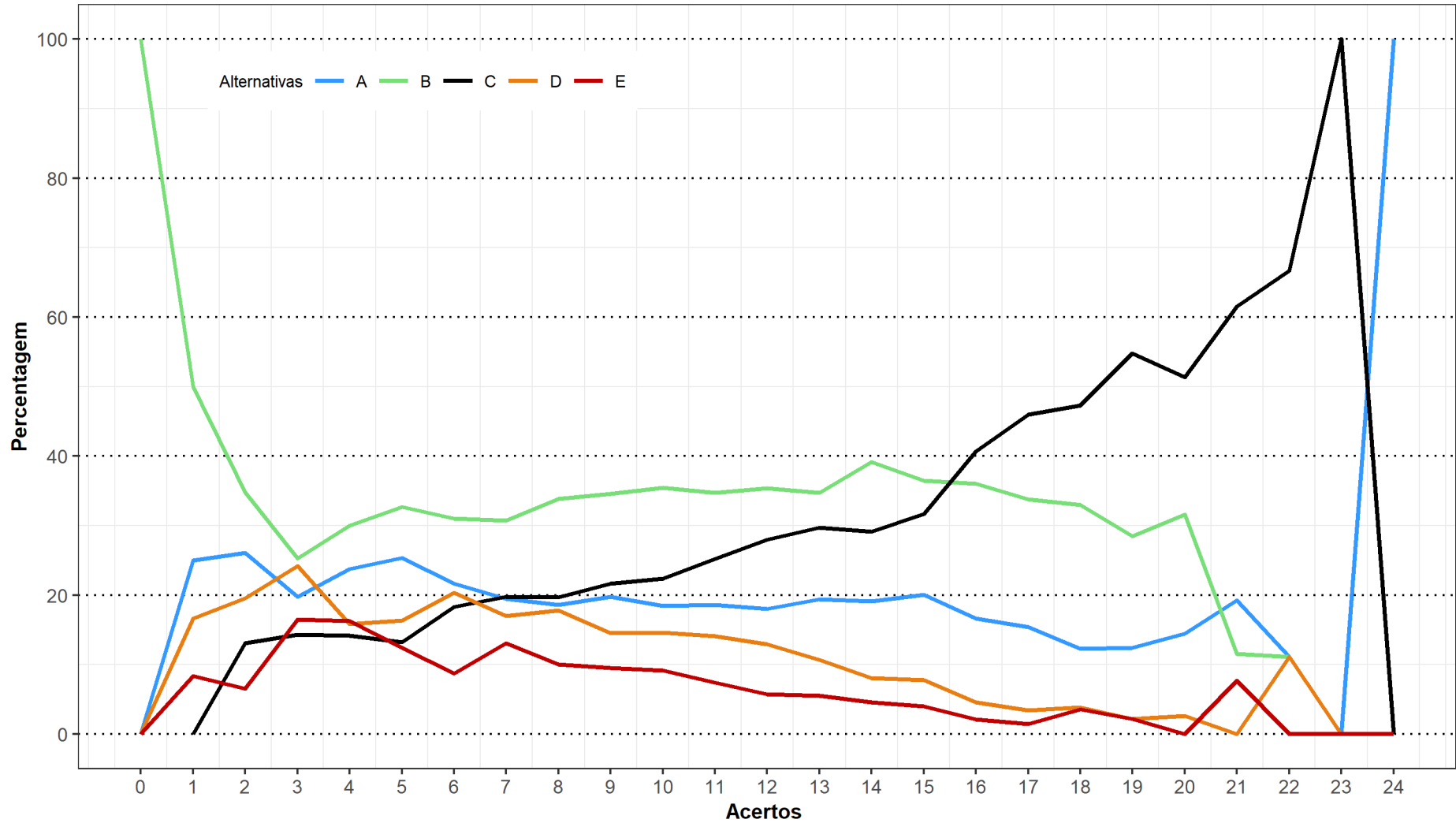


Gráfico Ia.23 - Análise Gráfica da questão 23 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

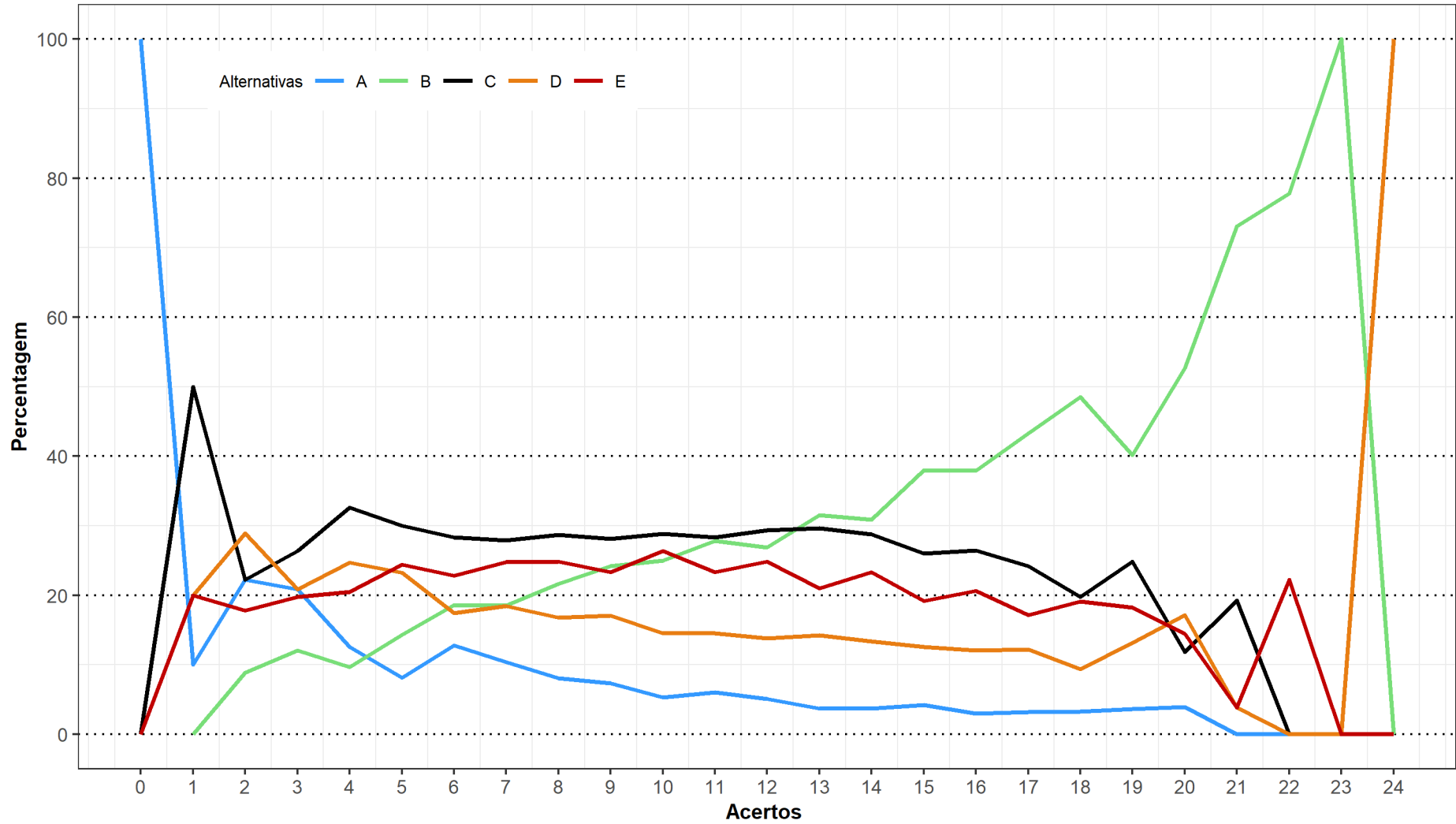


Gráfico Ia.24 - Análise Gráfica da questão 24 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

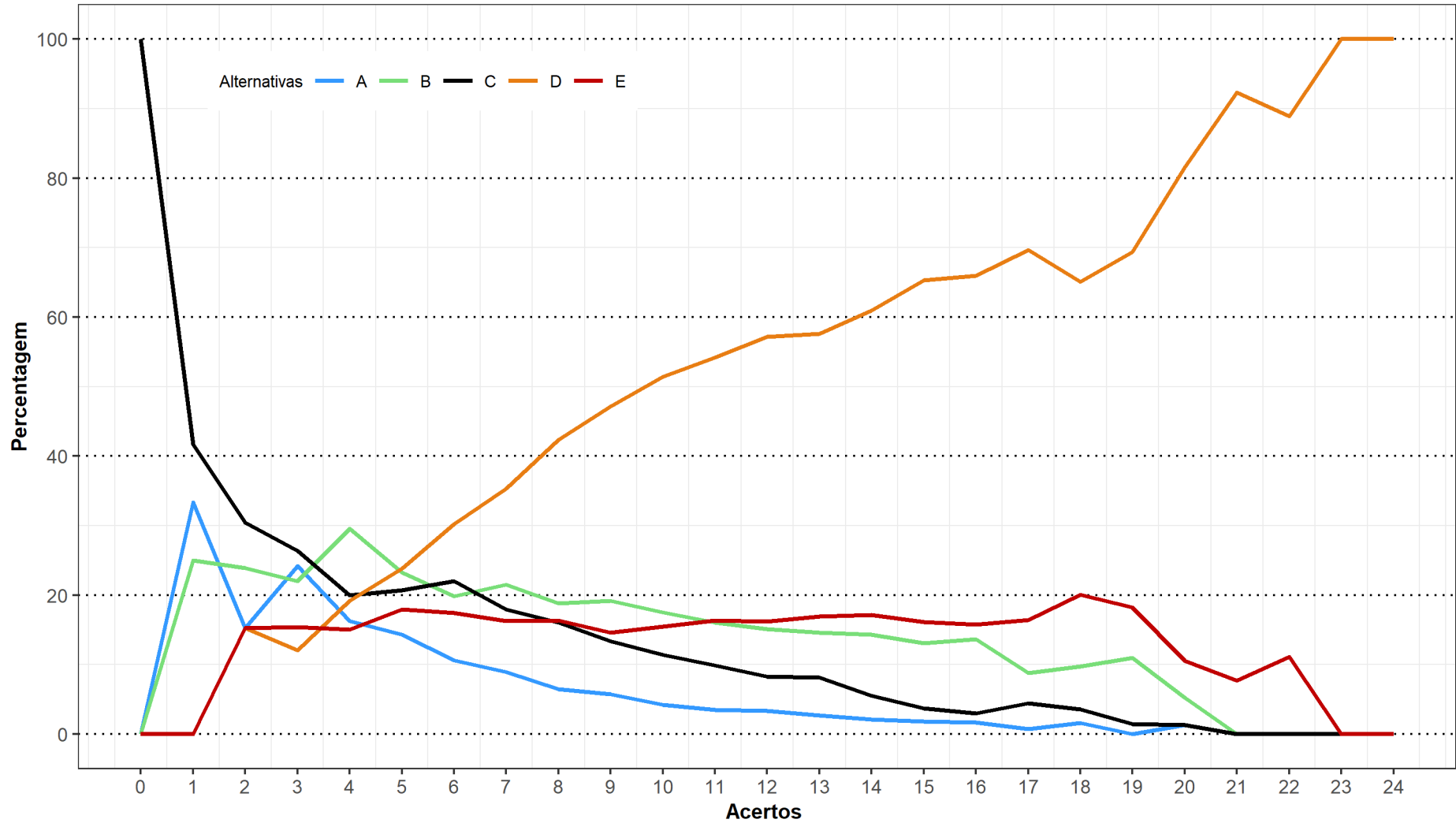


Gráfico Ia.25 - Análise Gráfica da questão 25 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

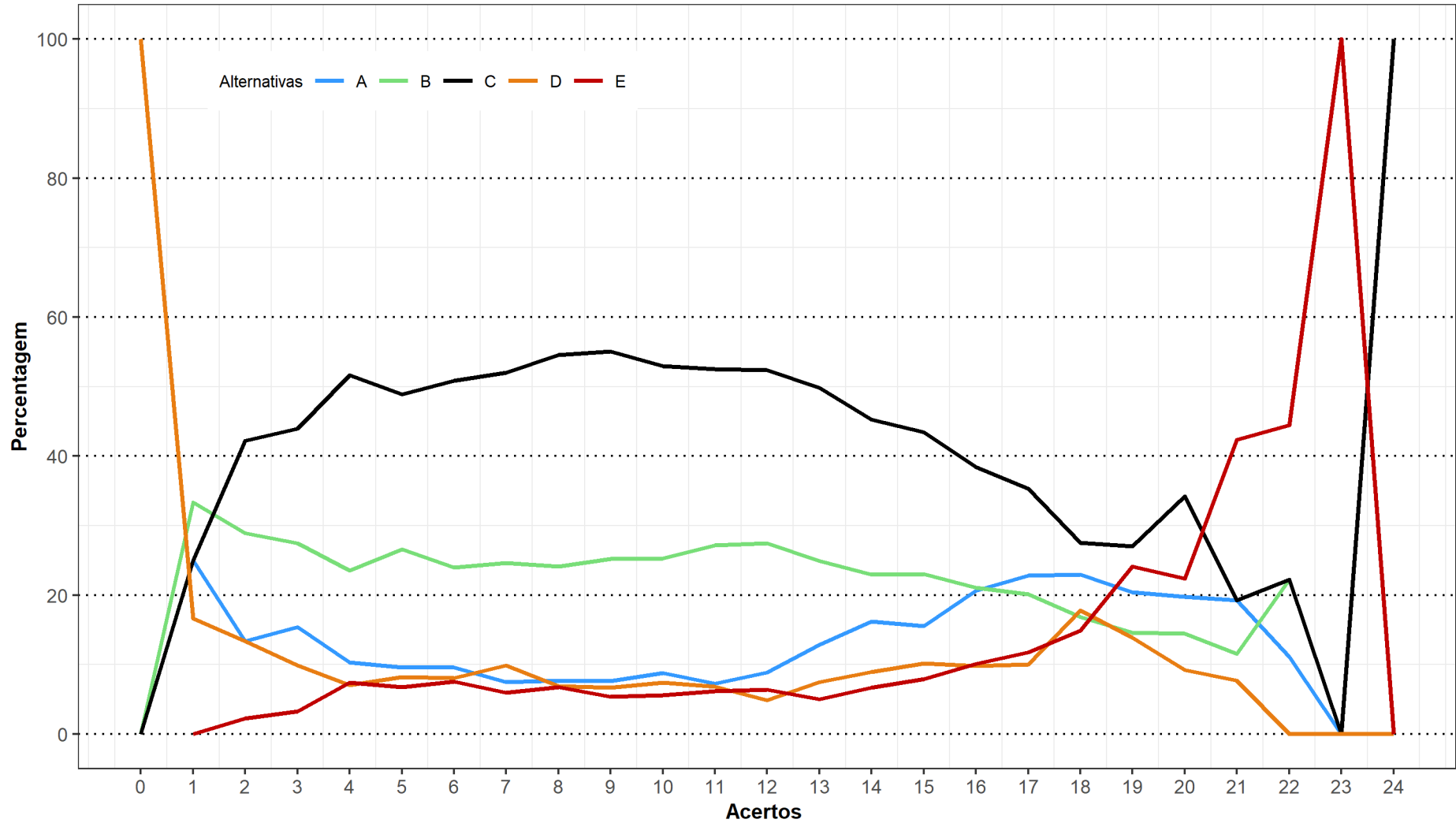


Gráfico Ia.26 - Análise Gráfica da questão 26 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

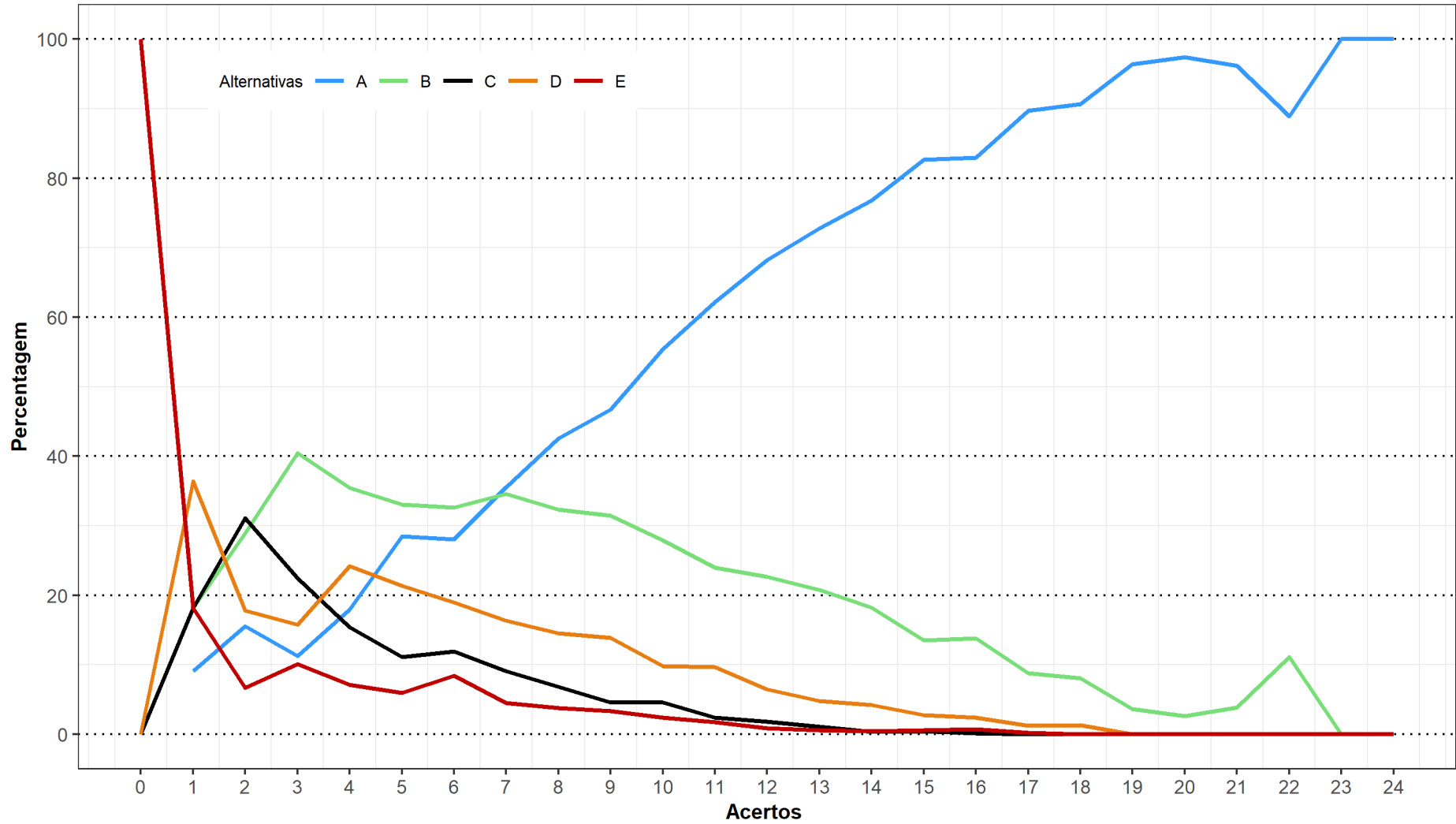


Gráfico Ia.27 - Análise Gráfica da questão 27 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

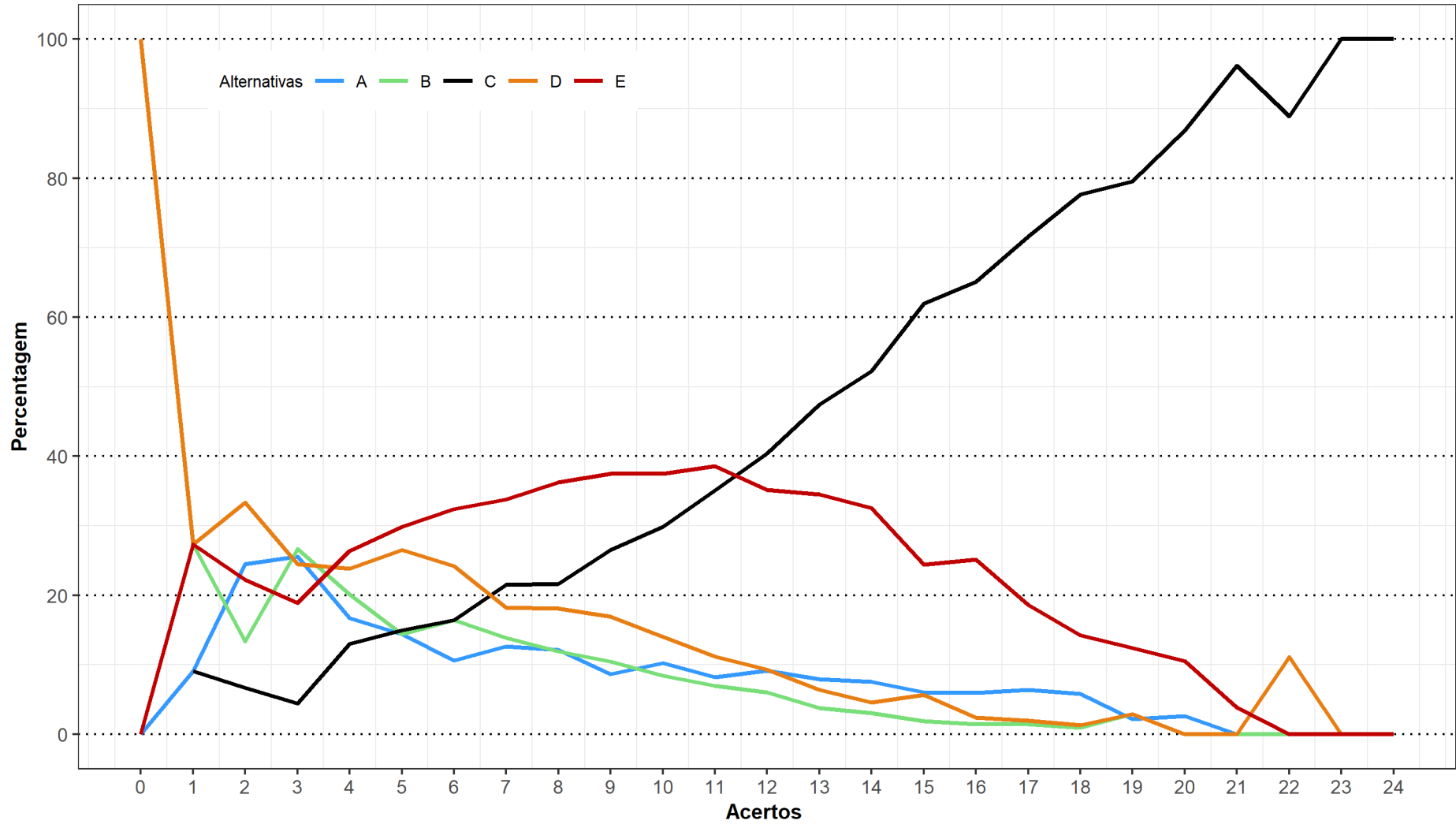


Gráfico Ia.28 - Análise Gráfica da questão 28 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

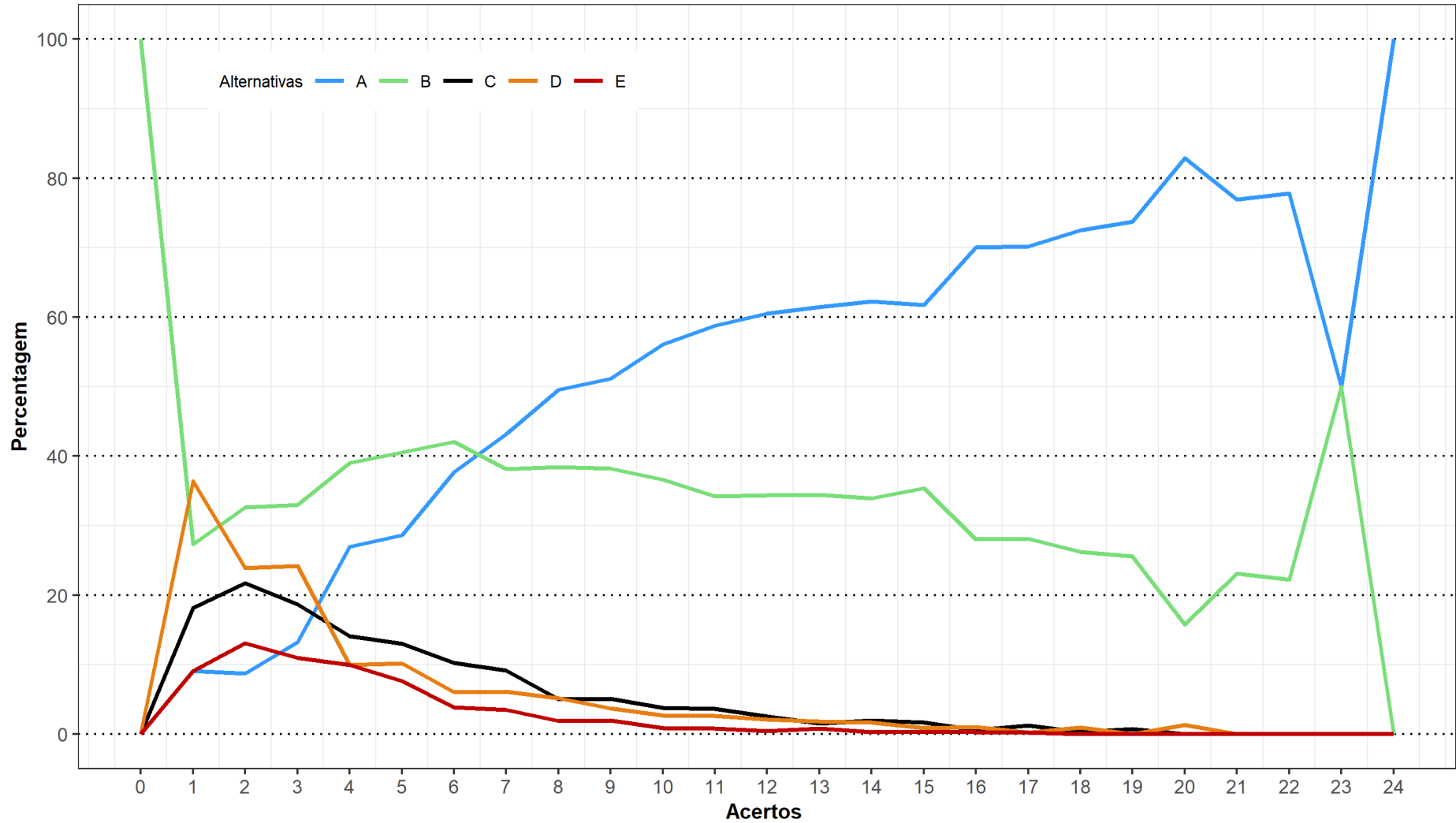


Gráfico Ia.29 - Análise Gráfica da questão 29 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

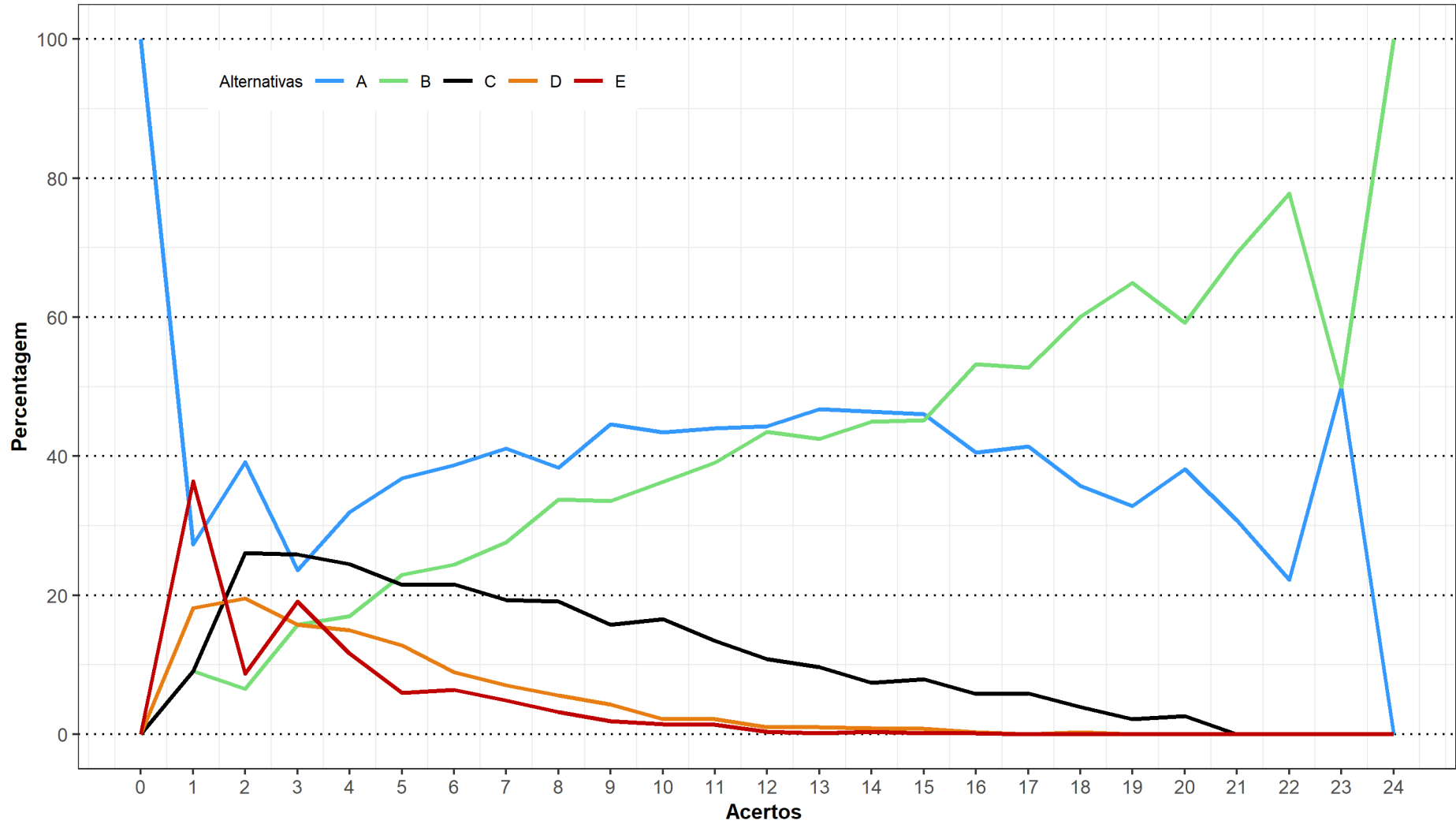


Gráfico Ia.30 - Análise Gráfica da questão 30 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021



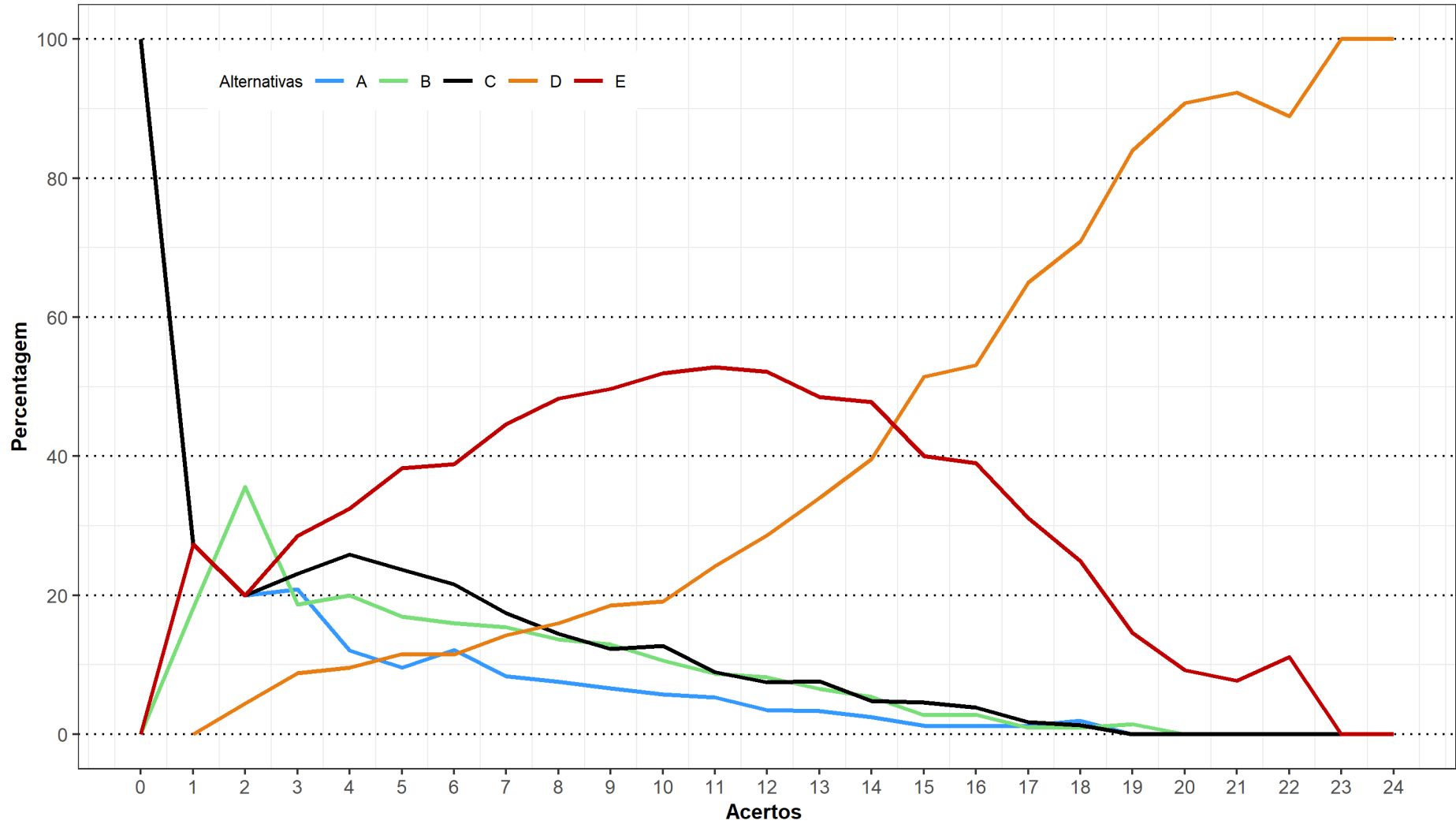


Gráfico Ia.31 - Análise Gráfica da questão 31 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

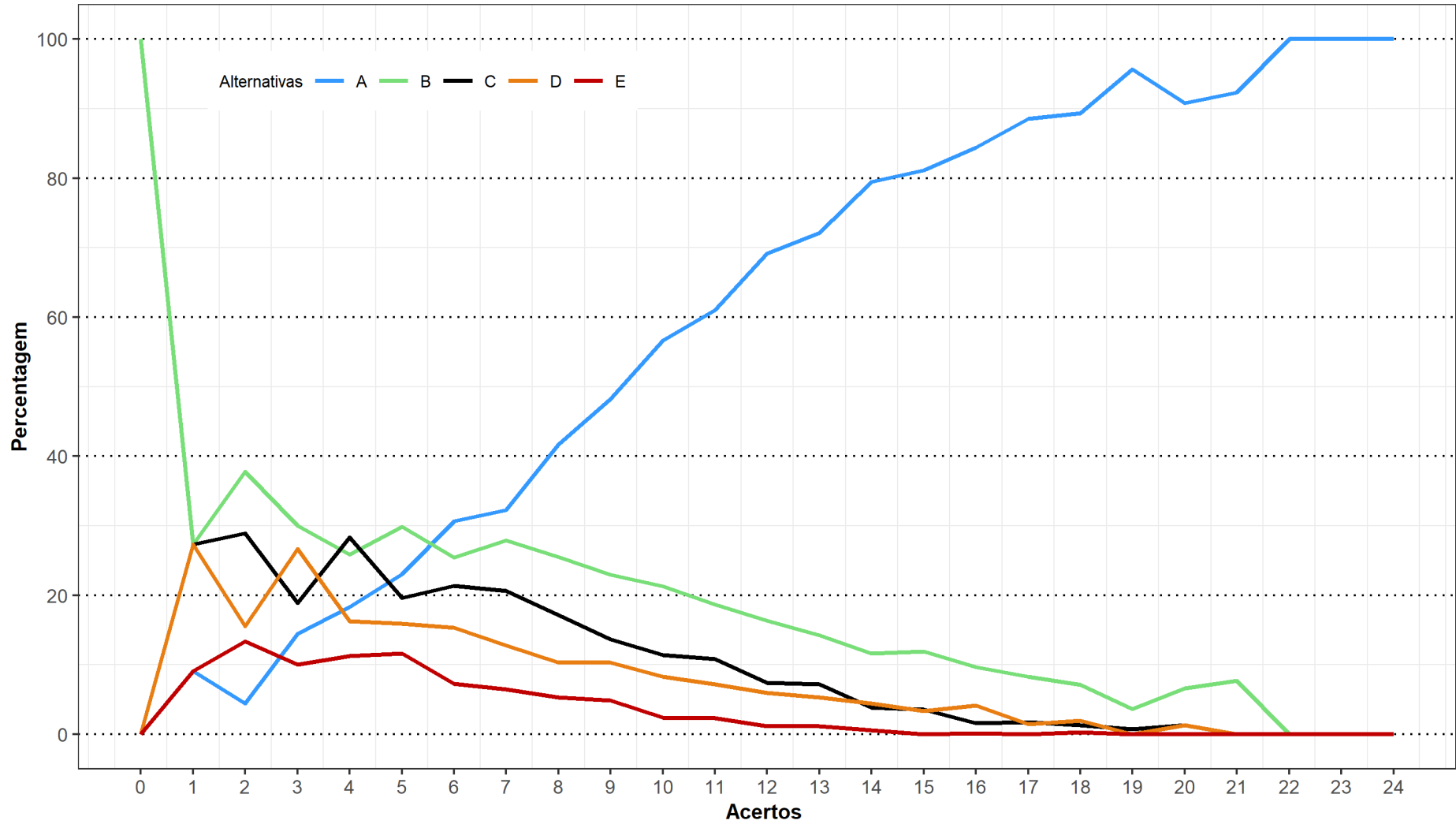


Gráfico Ia.32 - Análise Gráfica da questão 32 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

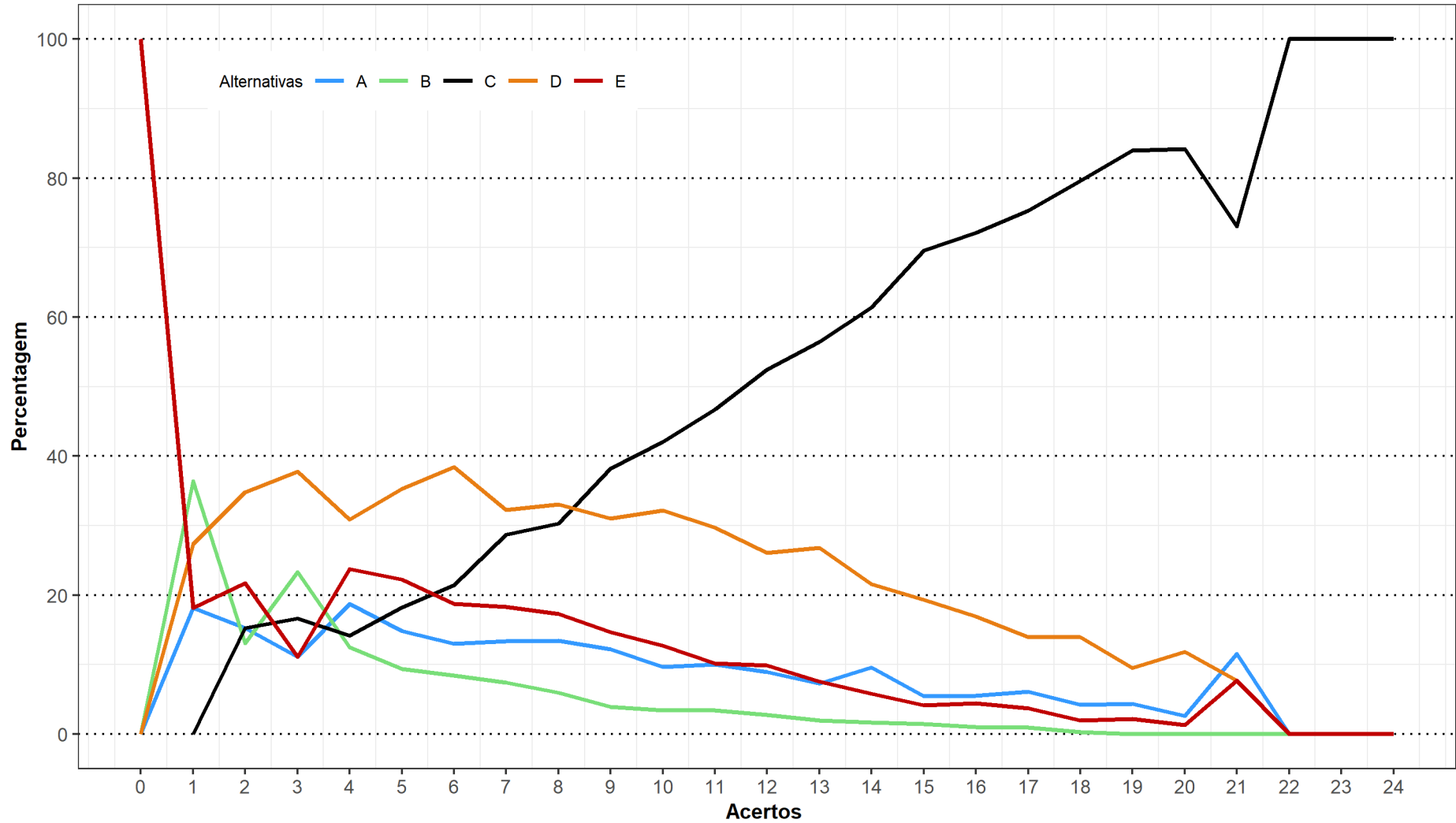


Gráfico Ia.33 - Análise Gráfica da questão 33 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

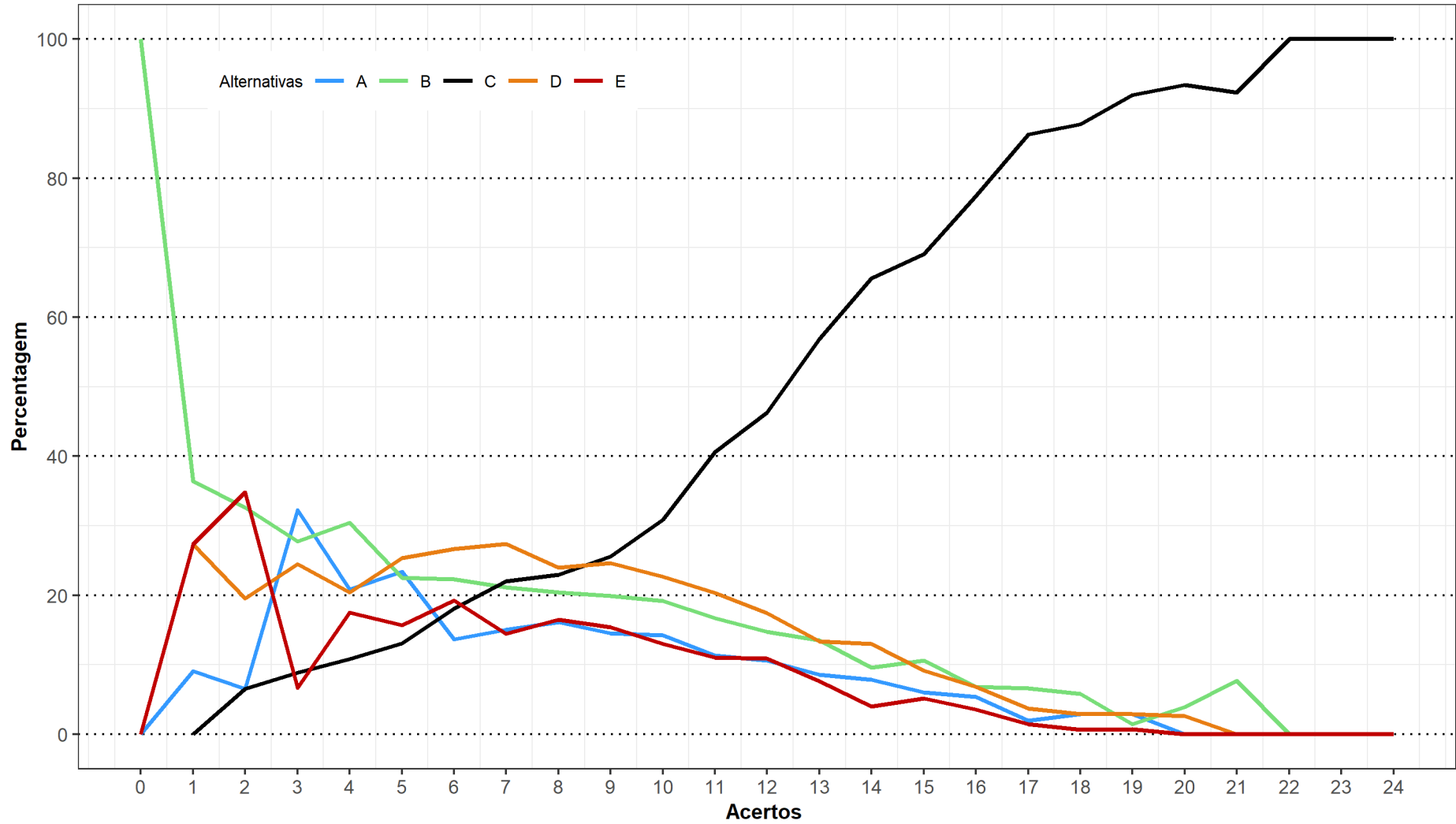


Gráfico Ia.34 - Análise Gráfica da questão 34 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

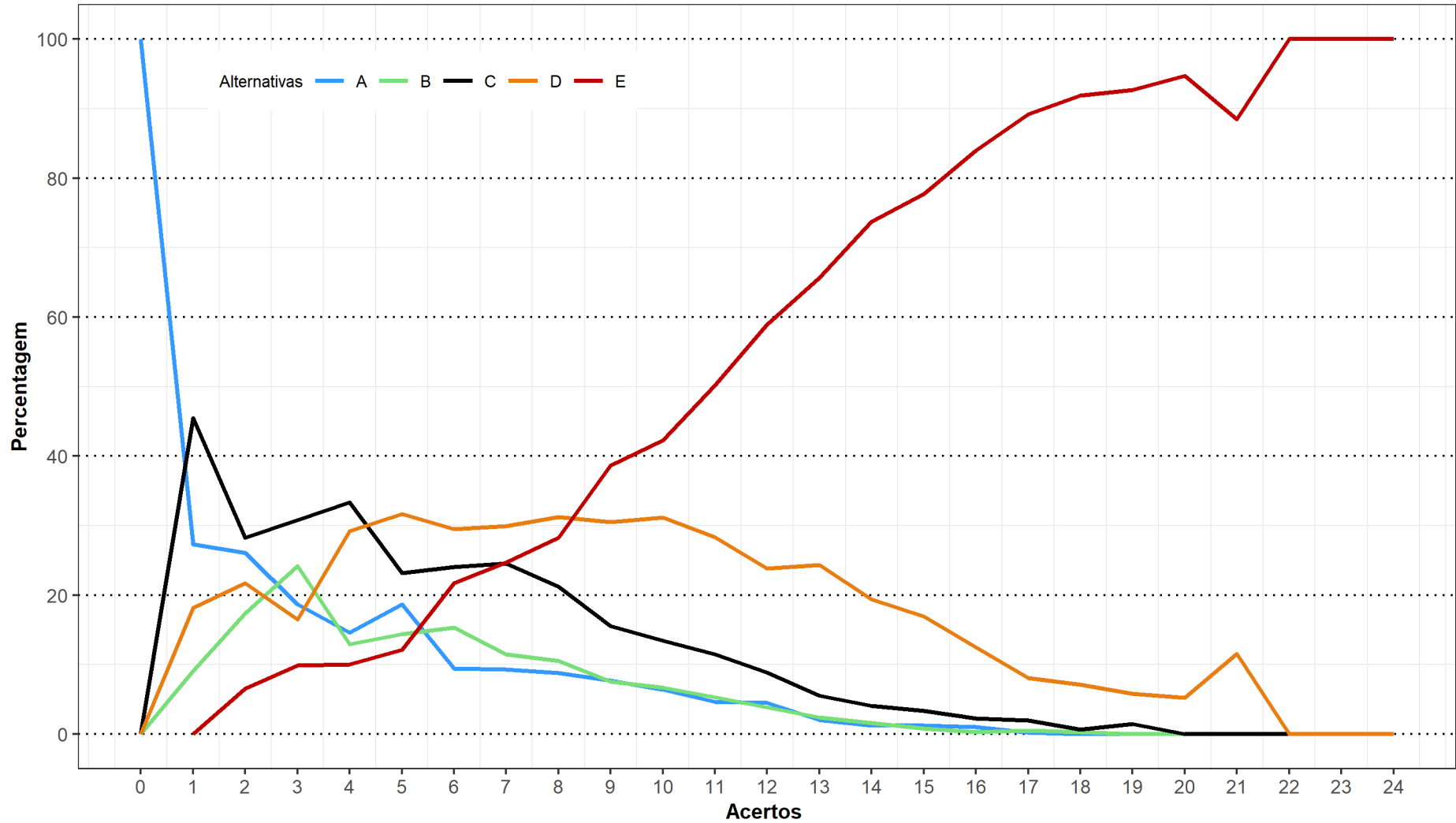


Gráfico Ia.35 - Análise Gráfica da questão 35 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

**ANEXO IB ANÁLISE GRÁFICA DAS  
QUESTÕES – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
(BACHARELADO)**

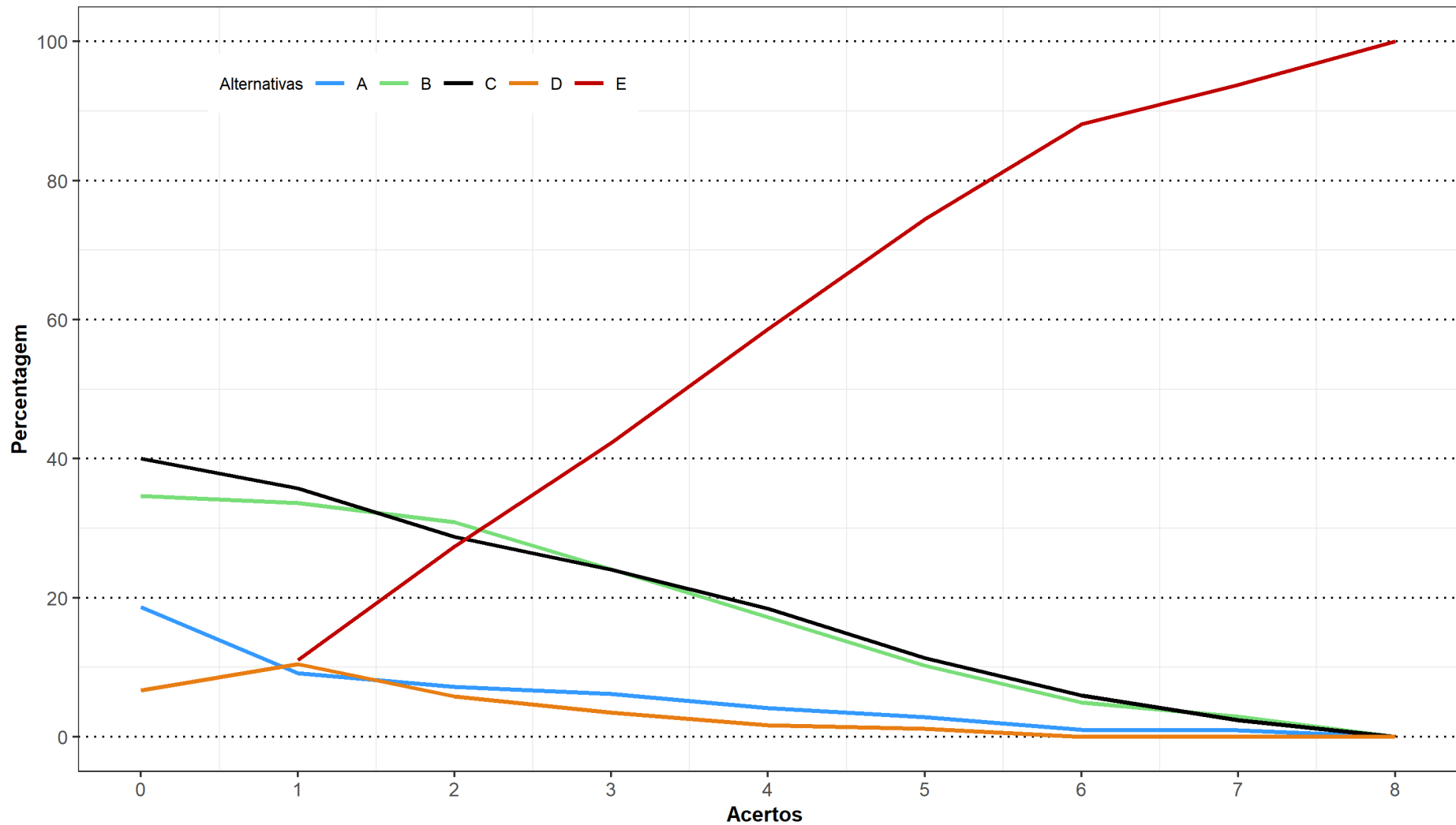


Gráfico Ib.1 - Análise Gráfica da questão 1 [GABARITO = E] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

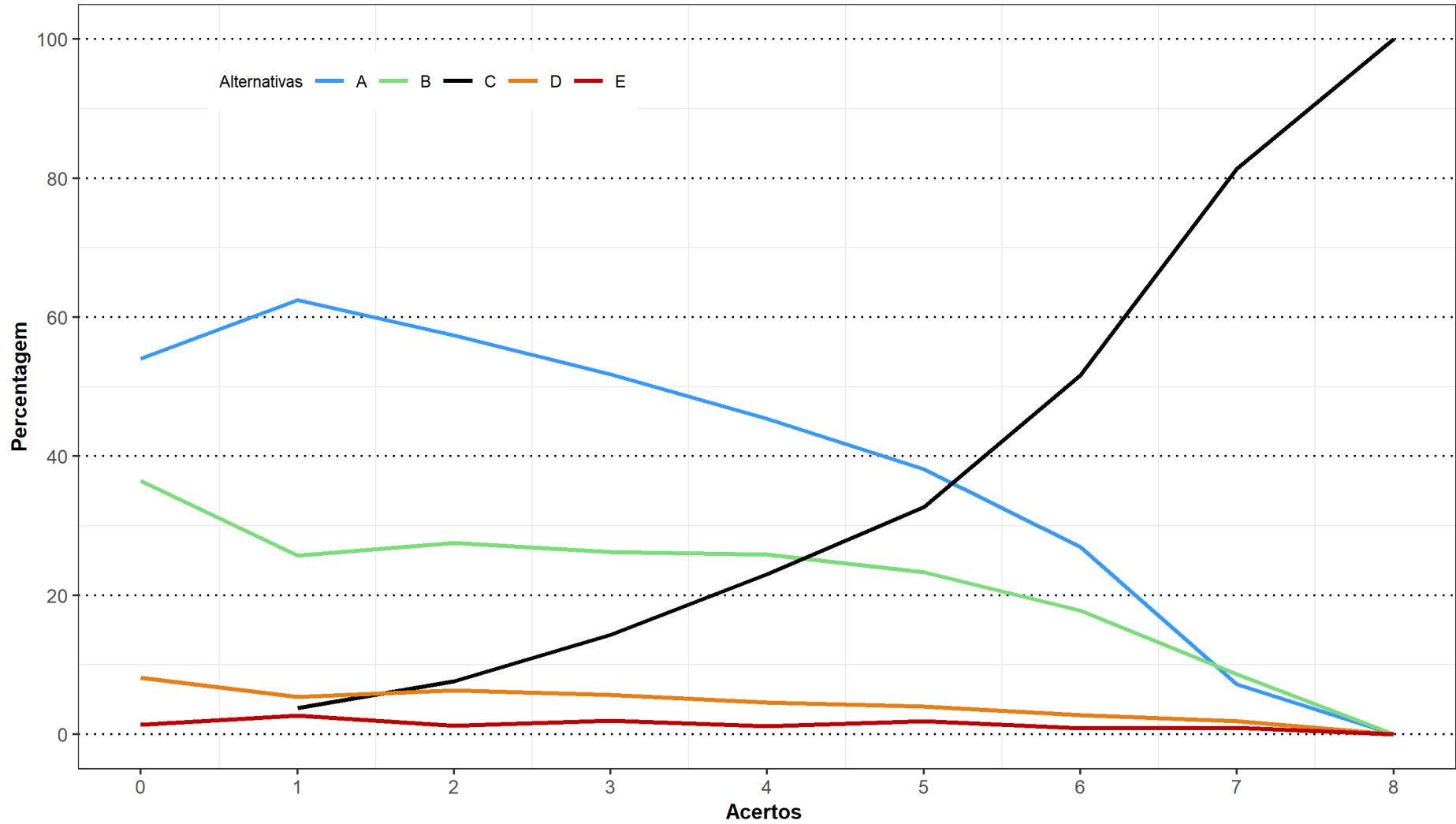


Gráfico Ib.2 - Análise Gráfica da questão 2 [GABARITO = C] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021



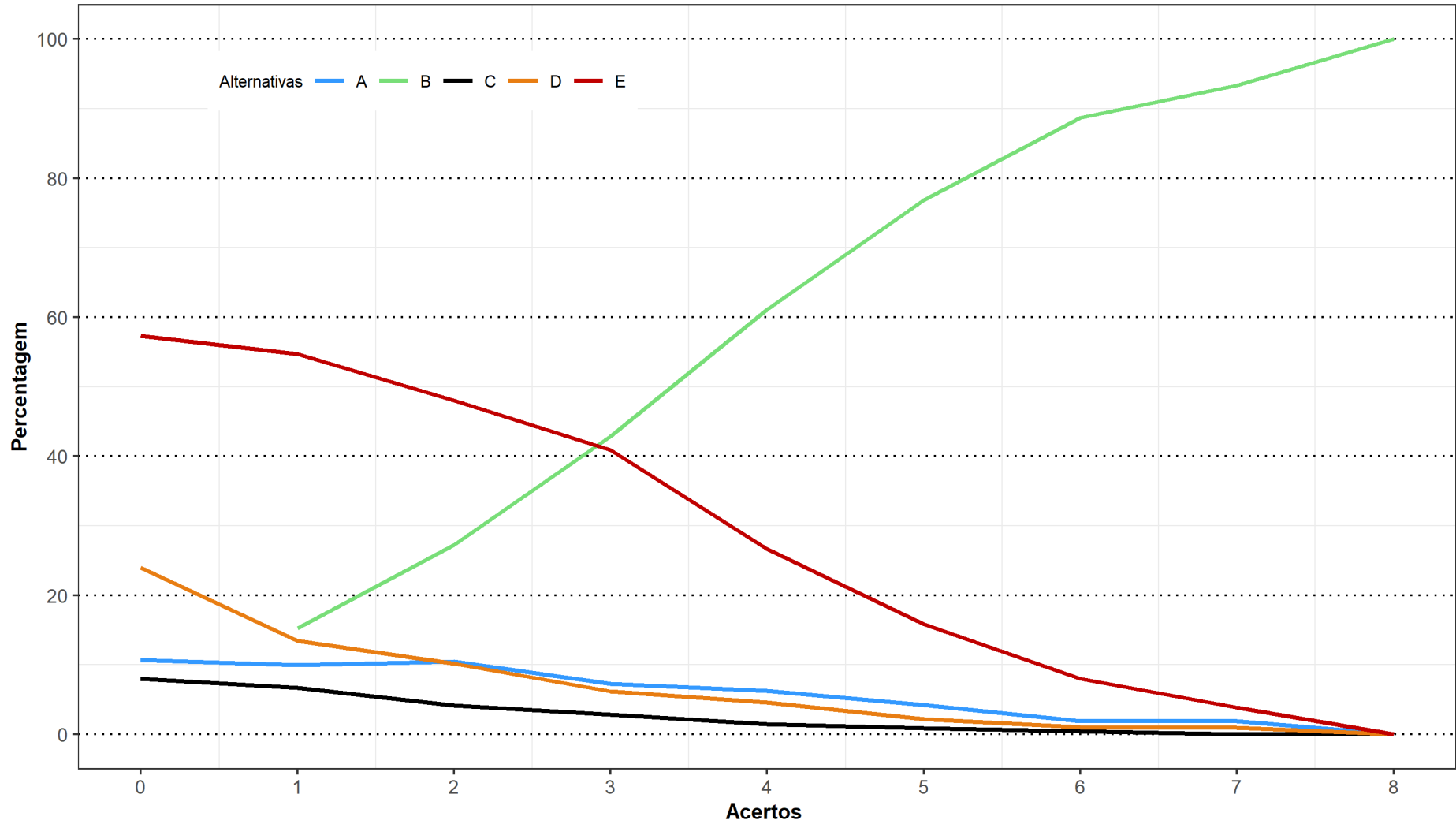


Gráfico Ib.3 - Análise Gráfica da questão 3 [GABARITO = B] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

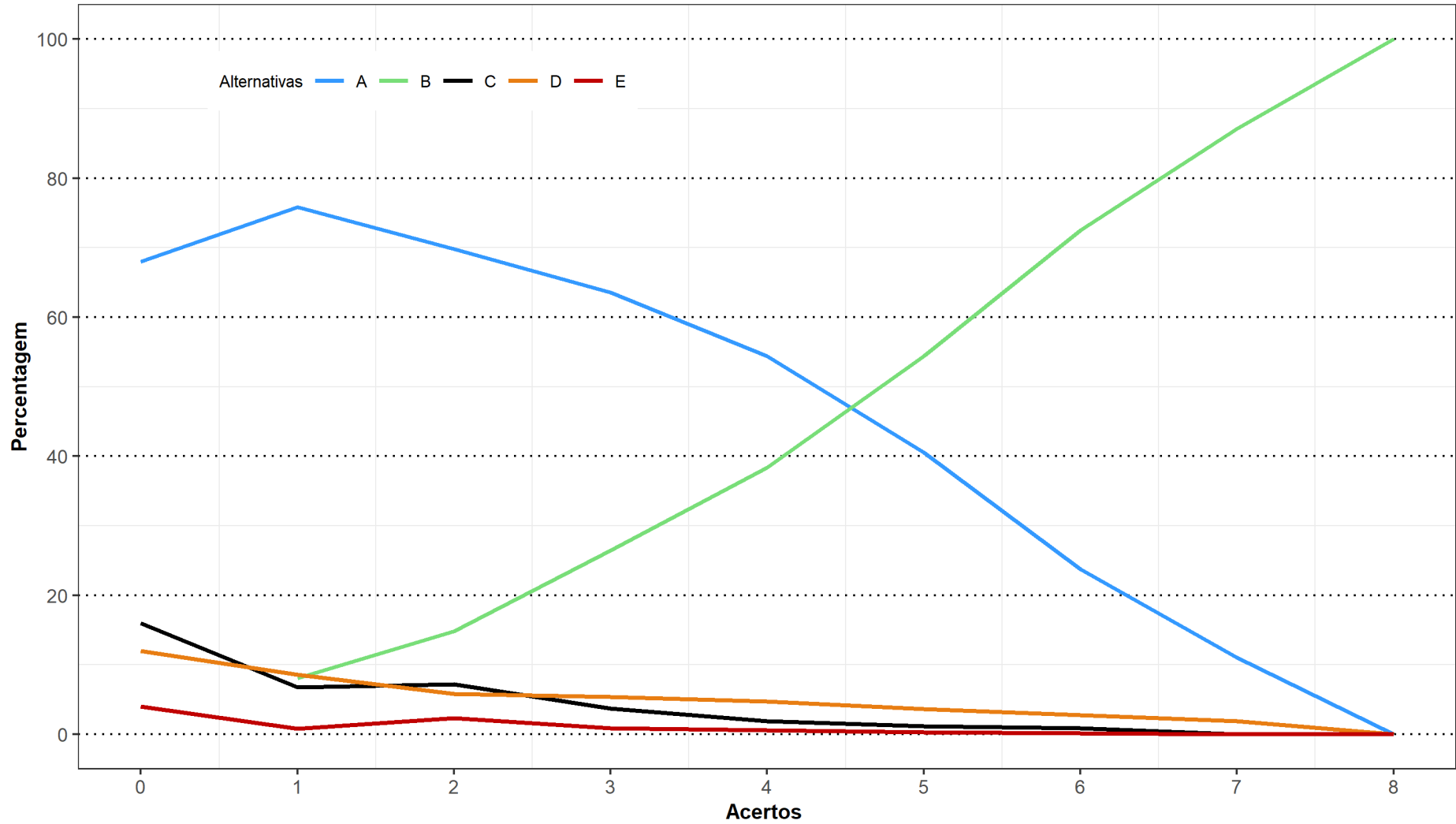


Gráfico Ib.4 - Análise Gráfica da questão 4 [GABARITO = B] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

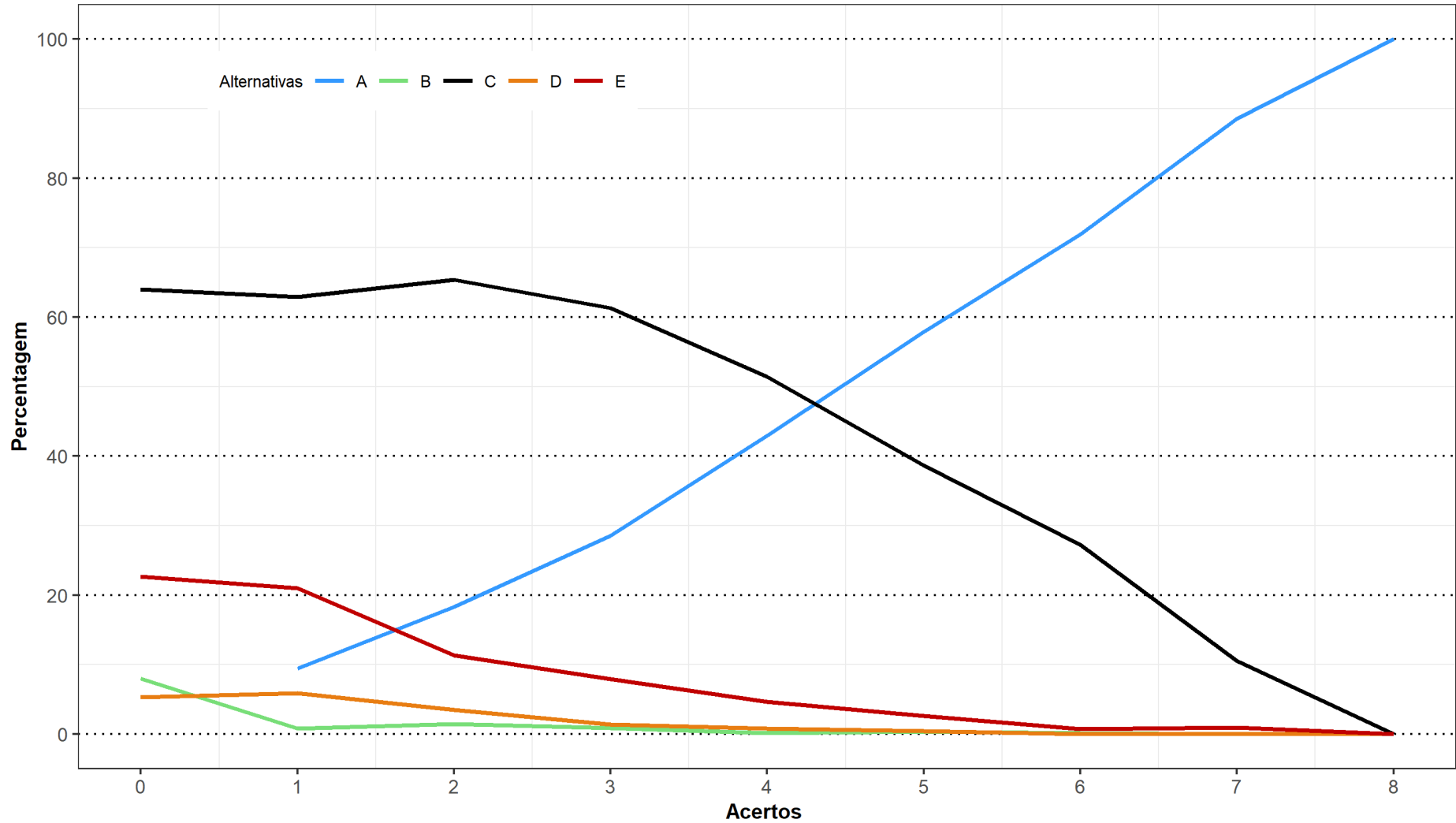


Gráfico Ib.5 - Análise Gráfica da questão 5 [GABARITO = A] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

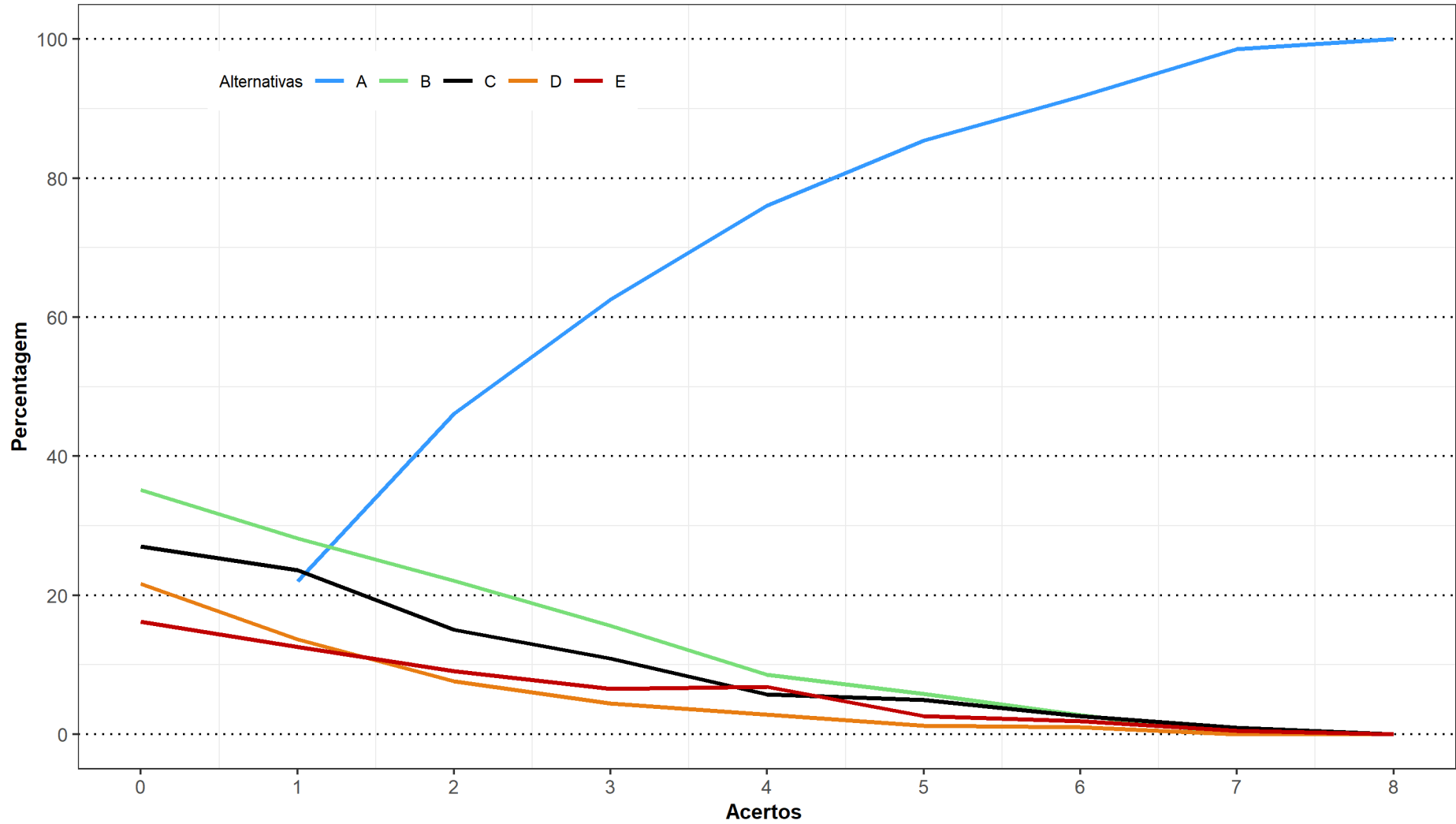


Gráfico Ib.6 - Análise Gráfica da questão 6 [GABARITO = A] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

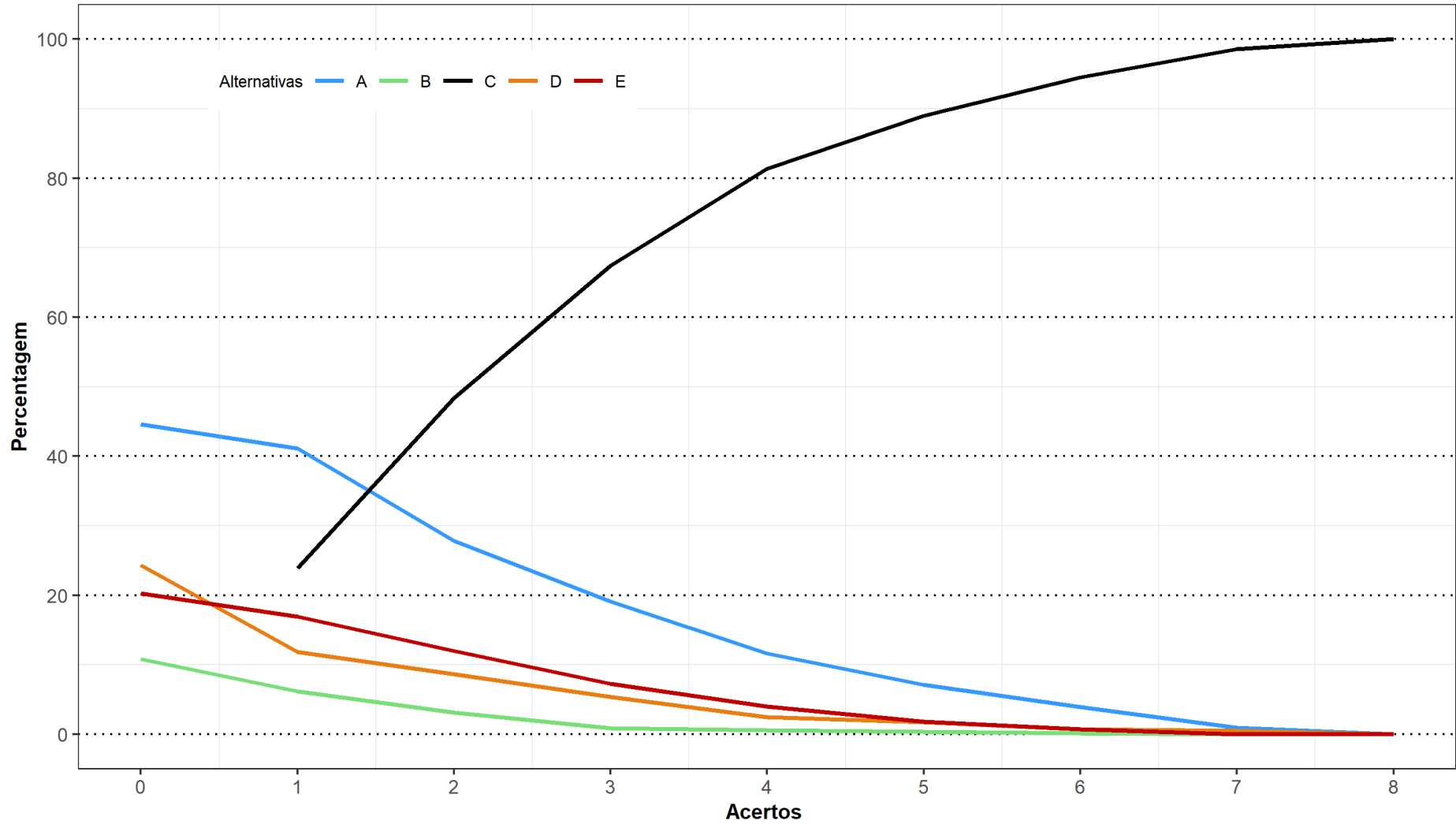


Gráfico Ib.7 - Análise Gráfica da questão 7 [GABARITO = C] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

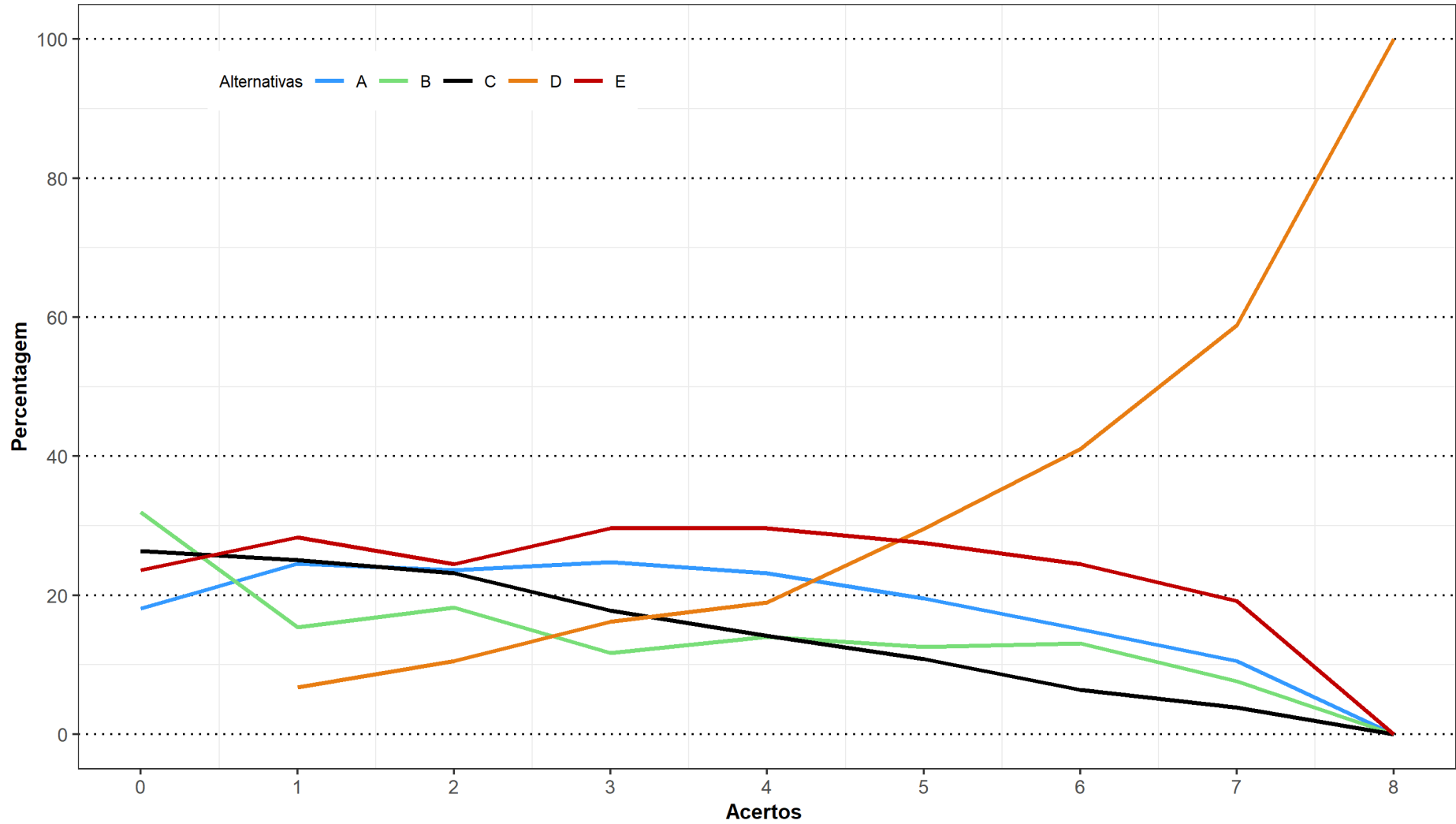


Gráfico Ib.8 - Análise Gráfica da questão 8 [GABARITO = D] de Formação Geral - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

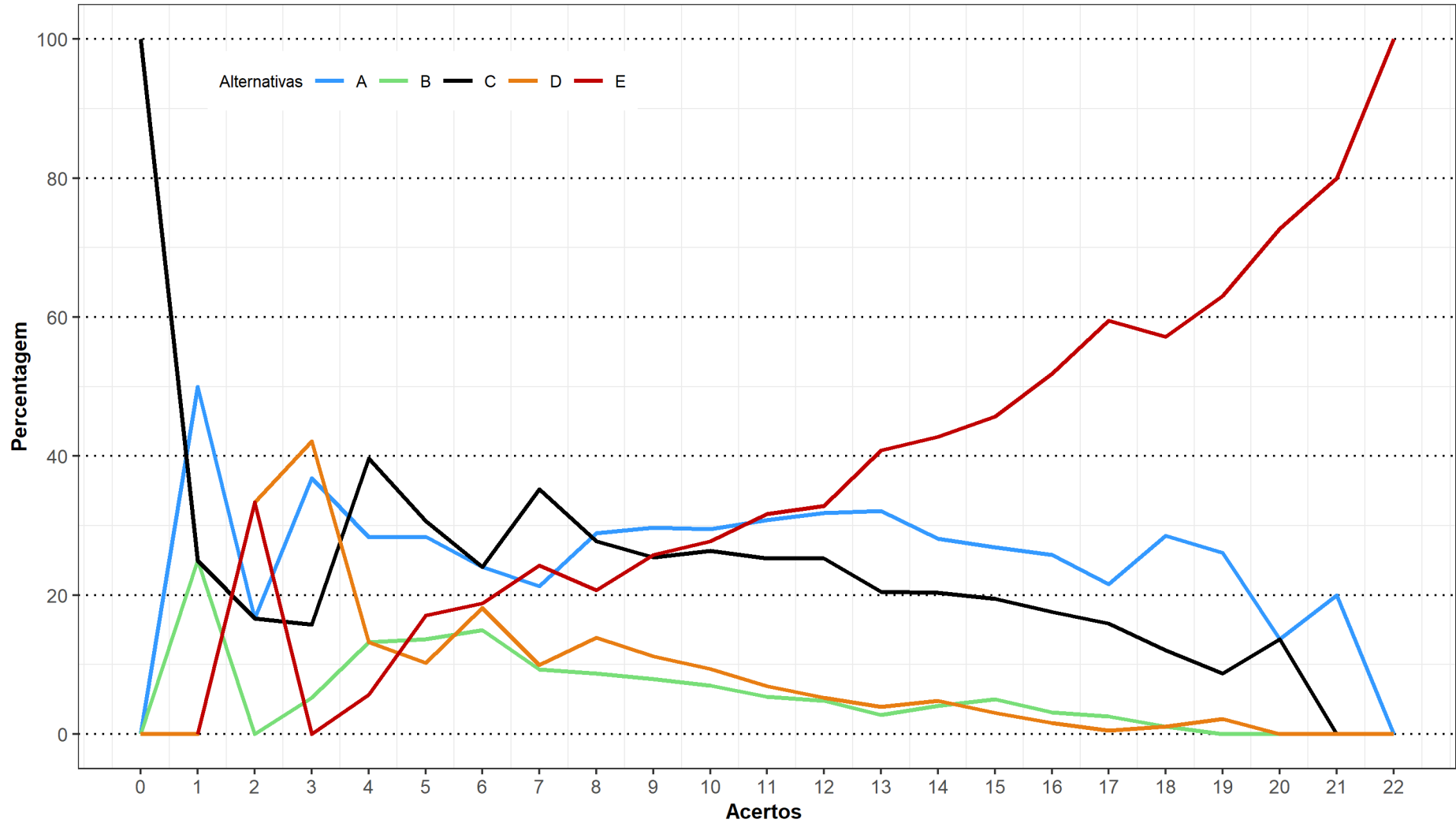


Gráfico Ib.9 - Análise Gráfica da questão 9 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

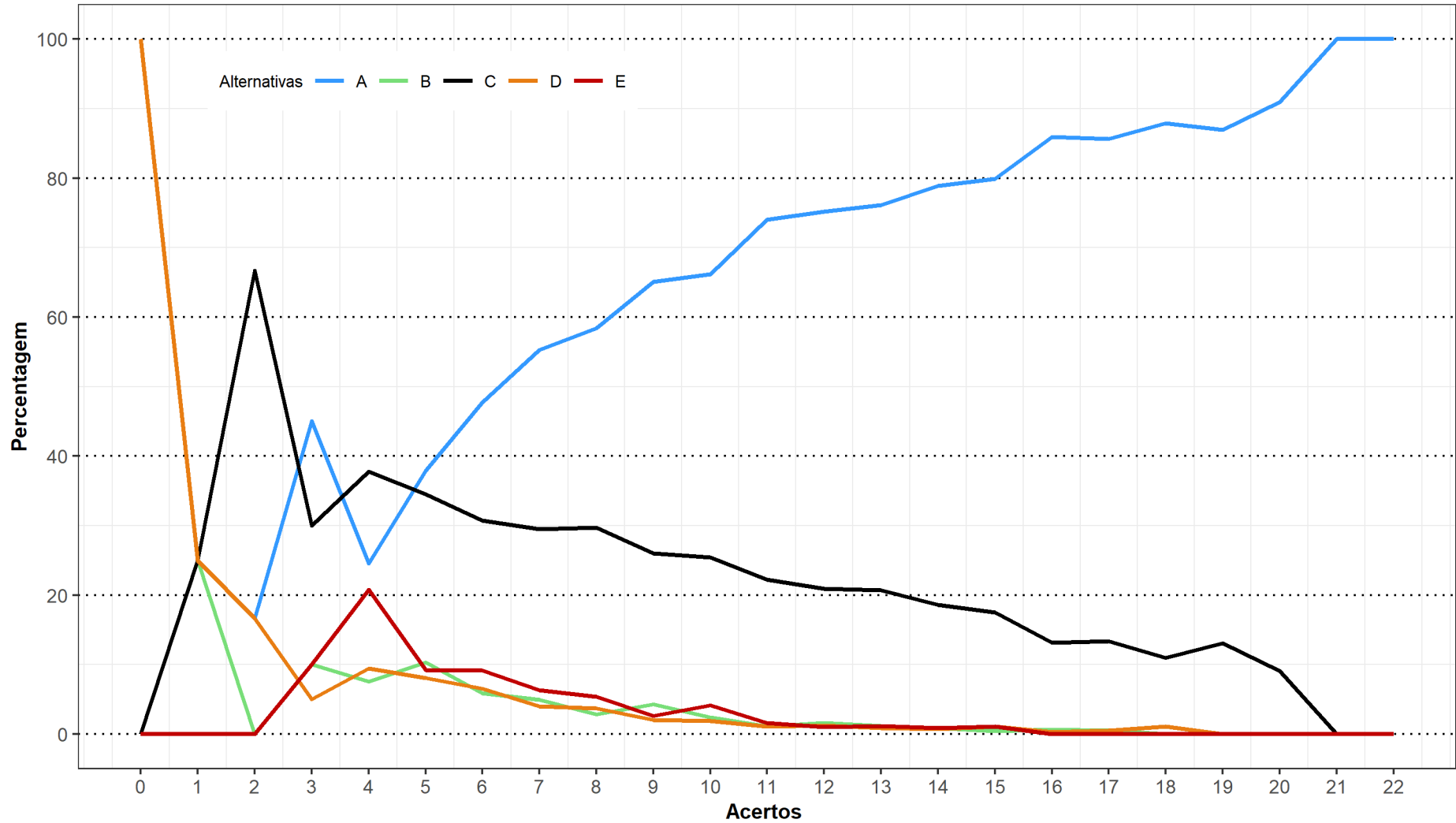


Gráfico Ib.10 - Análise Gráfica da questão 10 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021



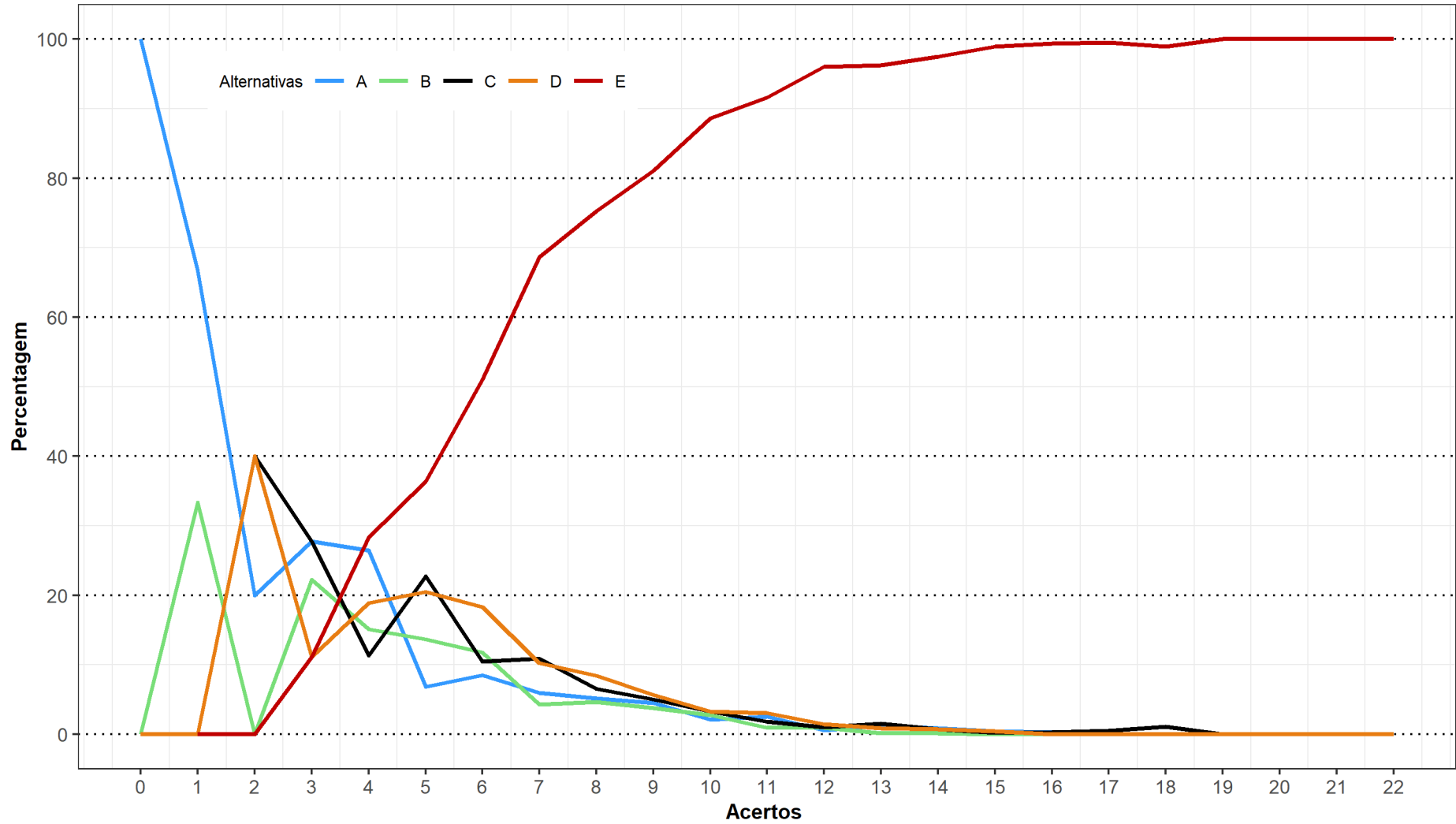


Gráfico Ib.11 - Análise Gráfica da questão 11 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

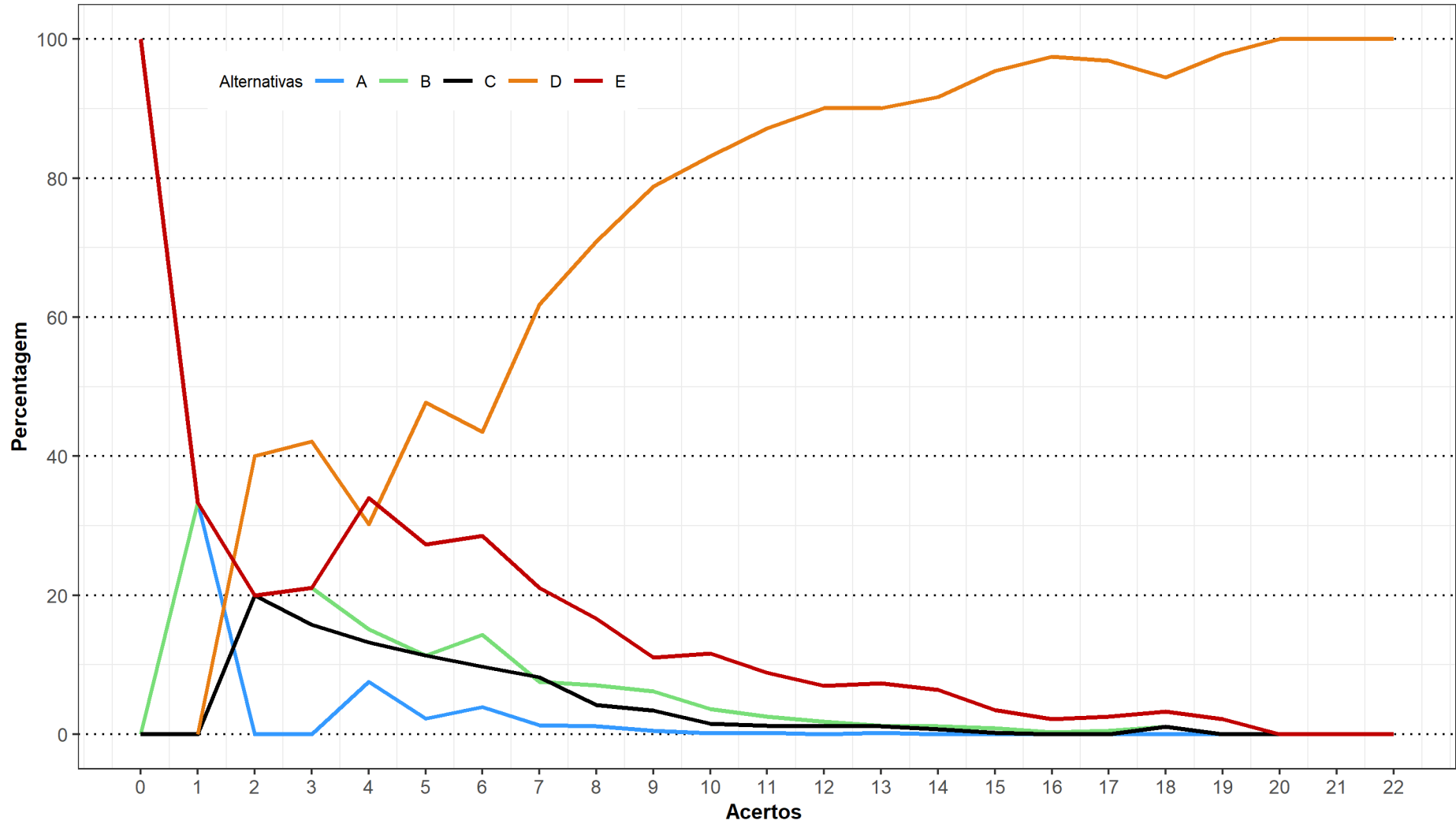


Gráfico Ib.12 - Análise Gráfica da questão 12 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

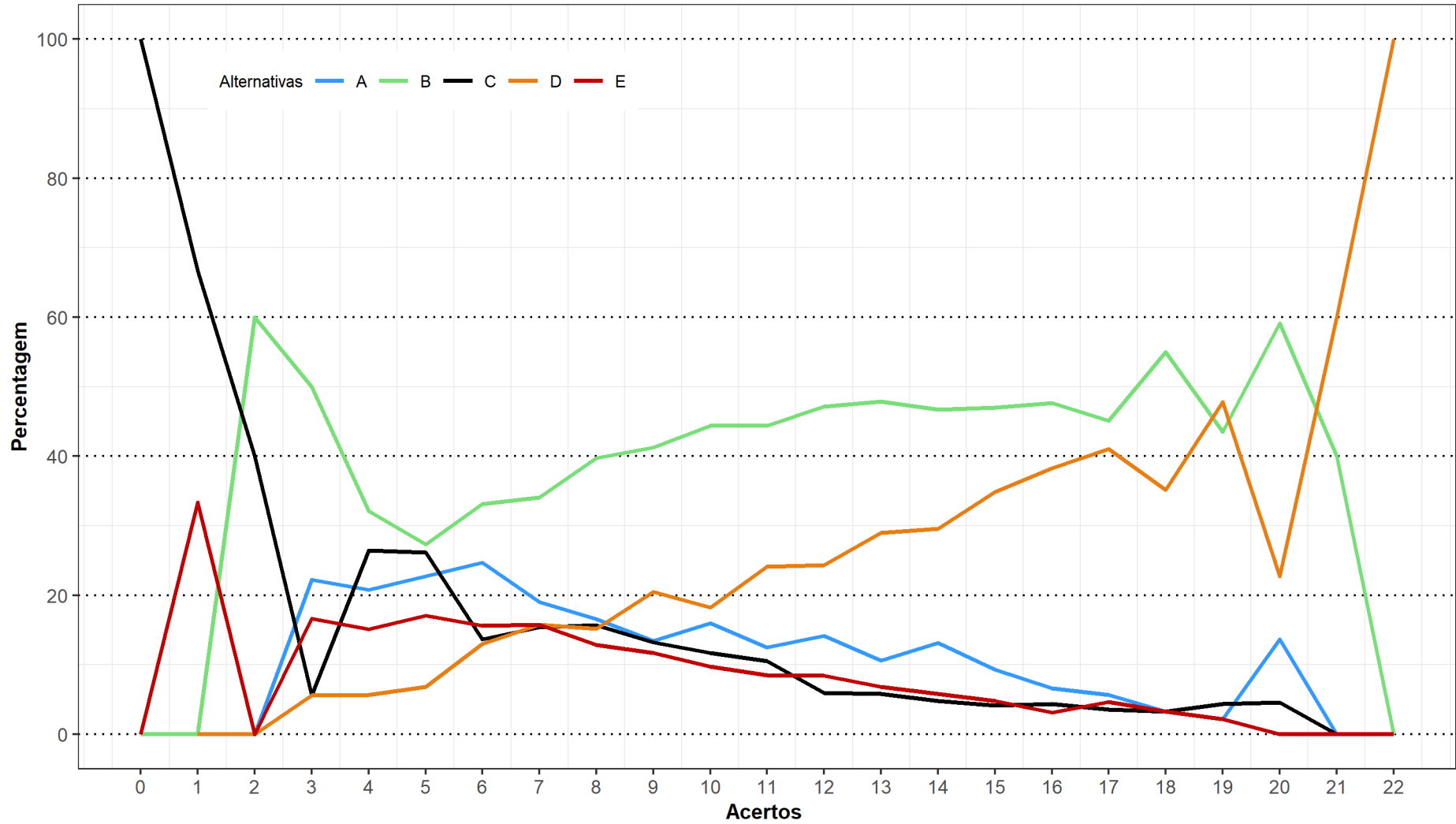


Gráfico Ib.13 - Análise Gráfica da questão 13 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

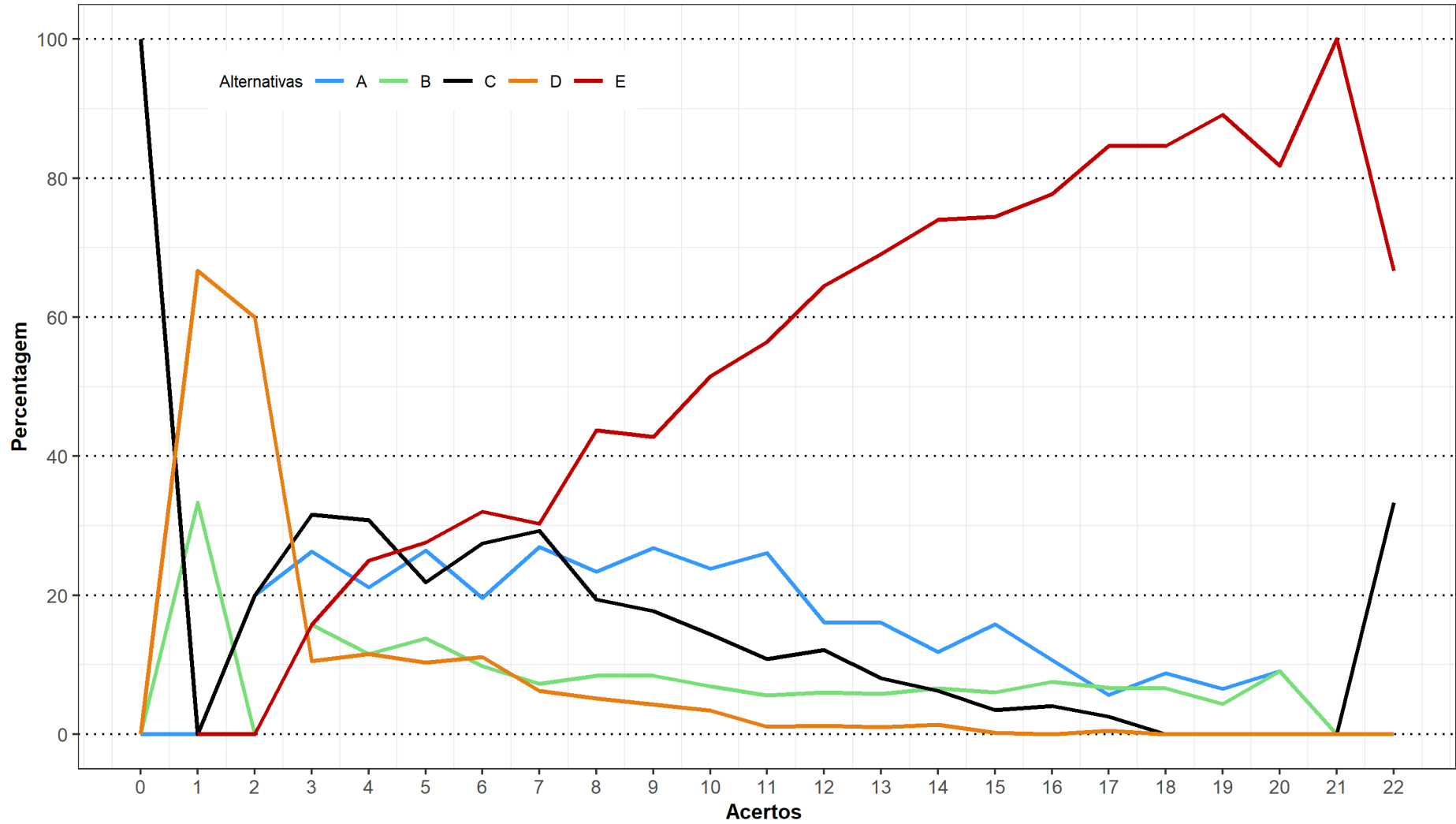


Gráfico Ib.14 - Análise Gráfica da questão 14 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

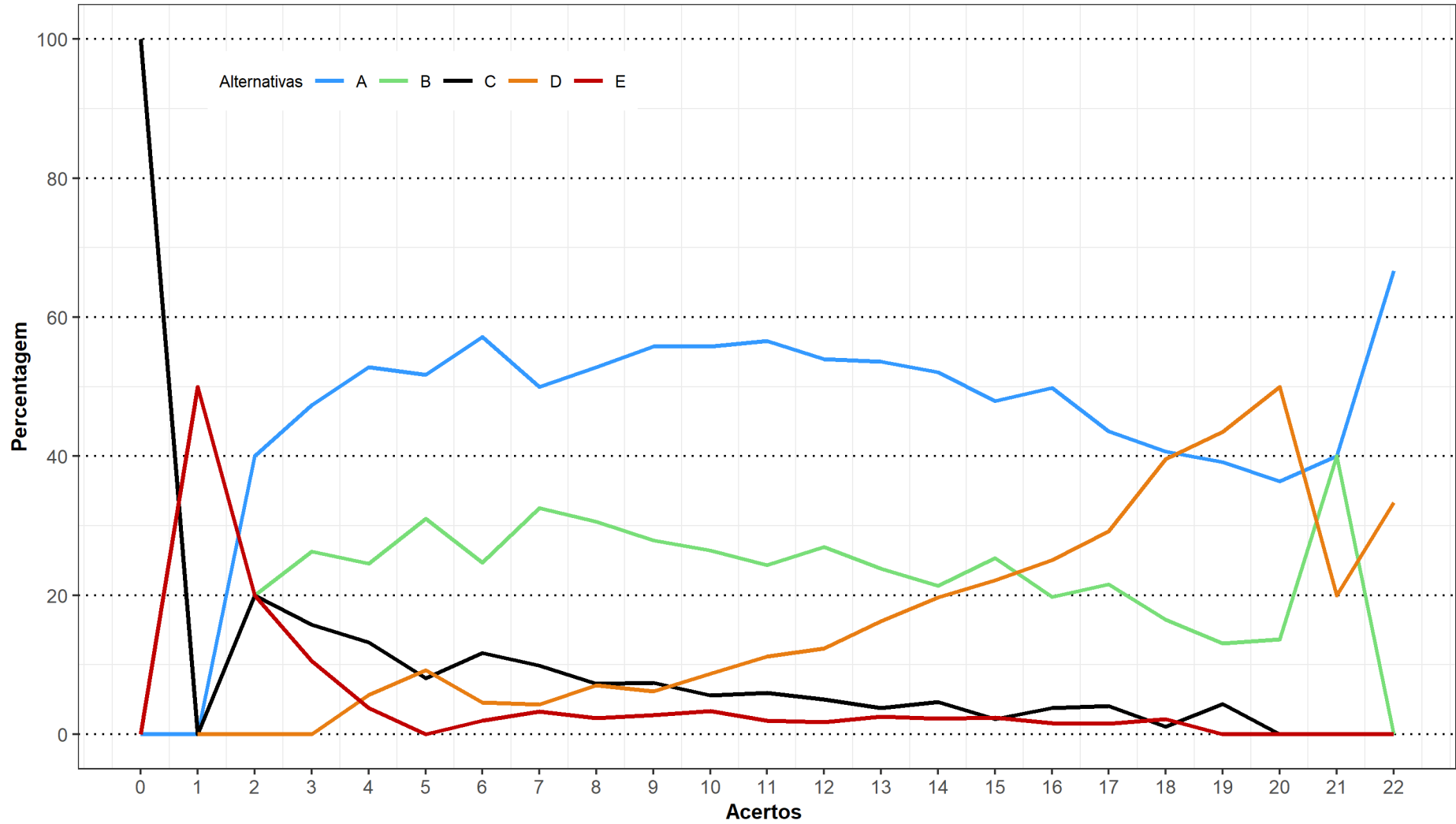


Gráfico Ib.15 - Análise Gráfica da questão 15 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

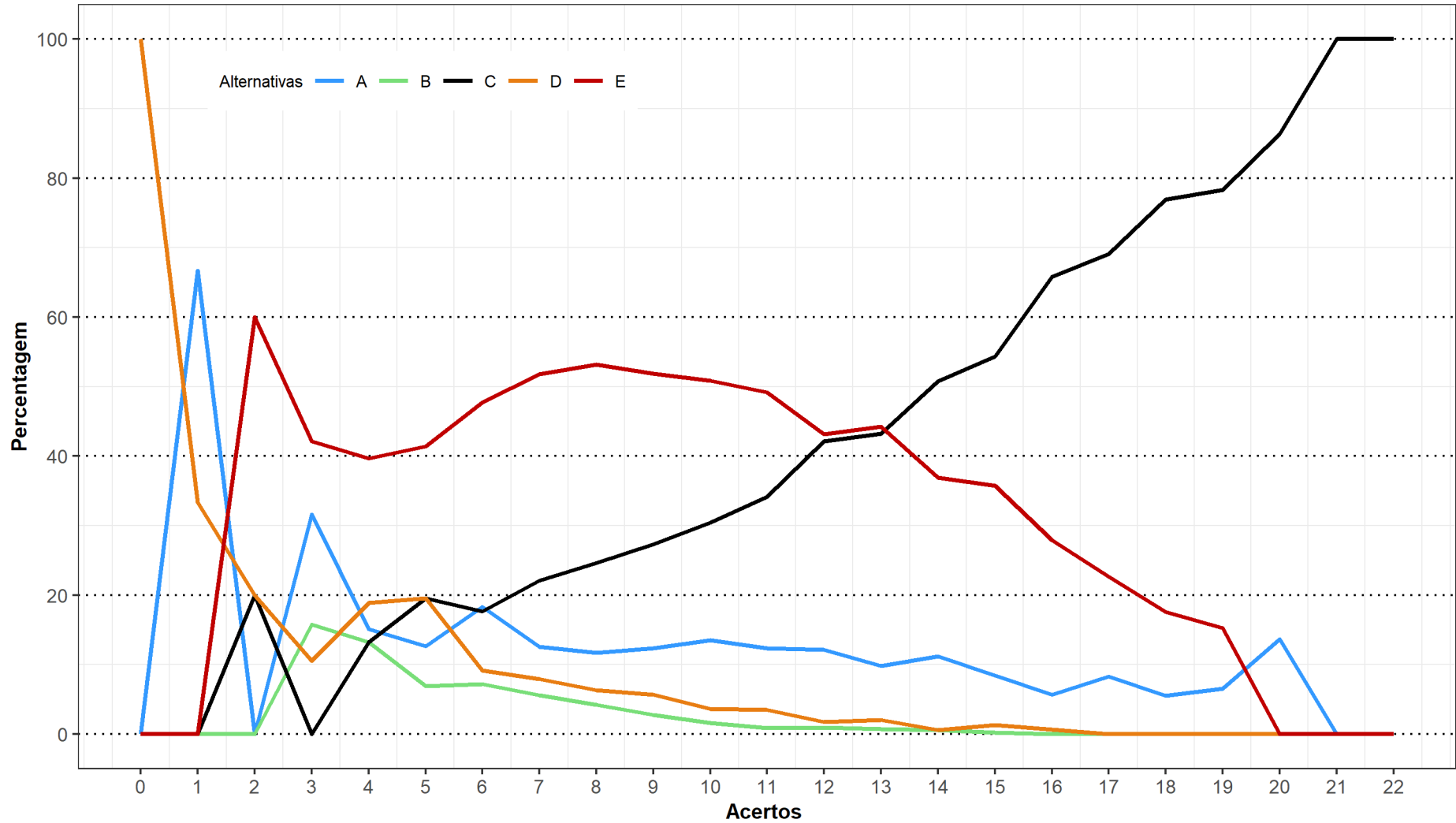


Gráfico Ib.16 - Análise Gráfica da questão 16 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

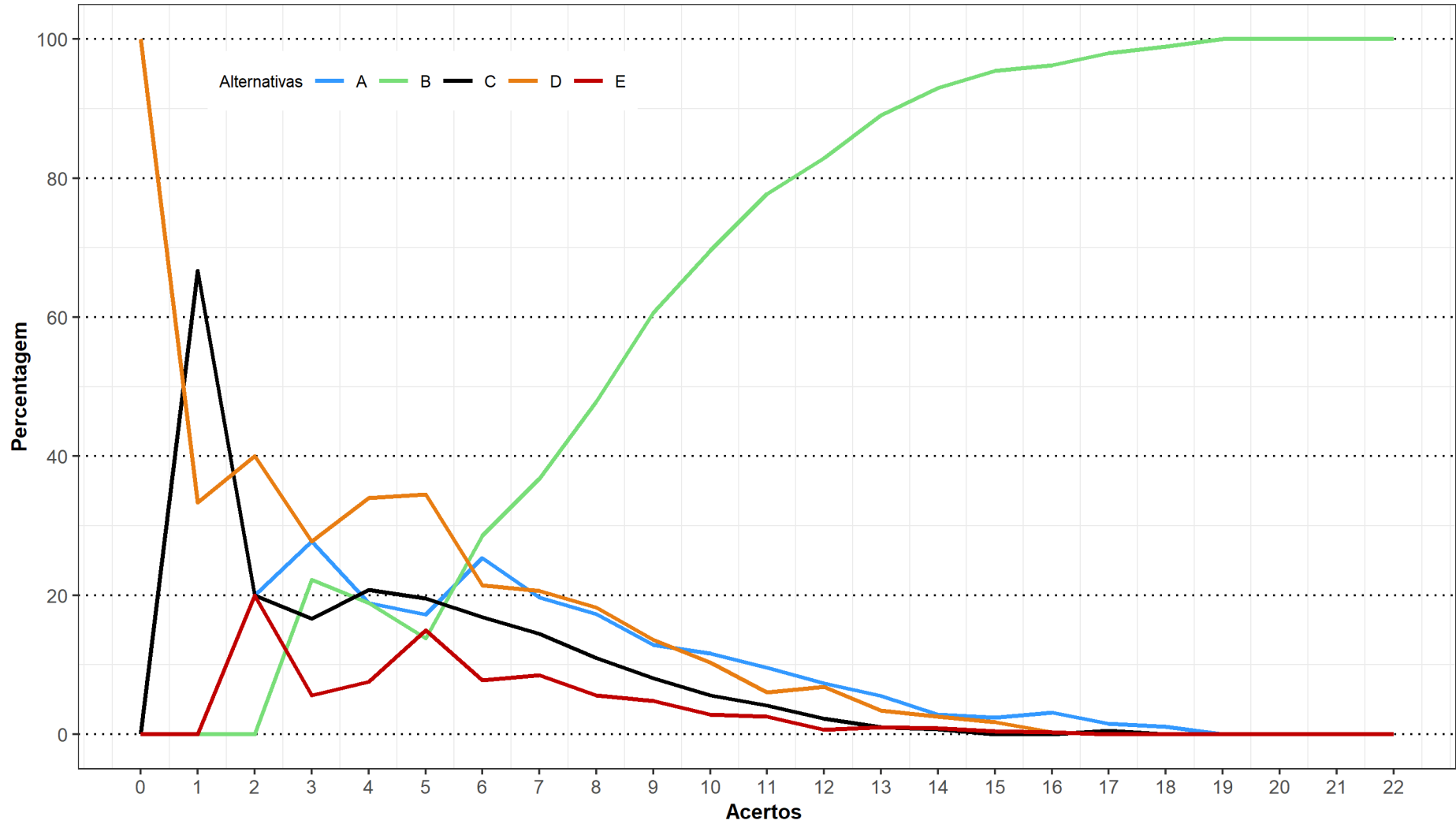


Gráfico Ib.17 - Análise Gráfica da questão 17 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

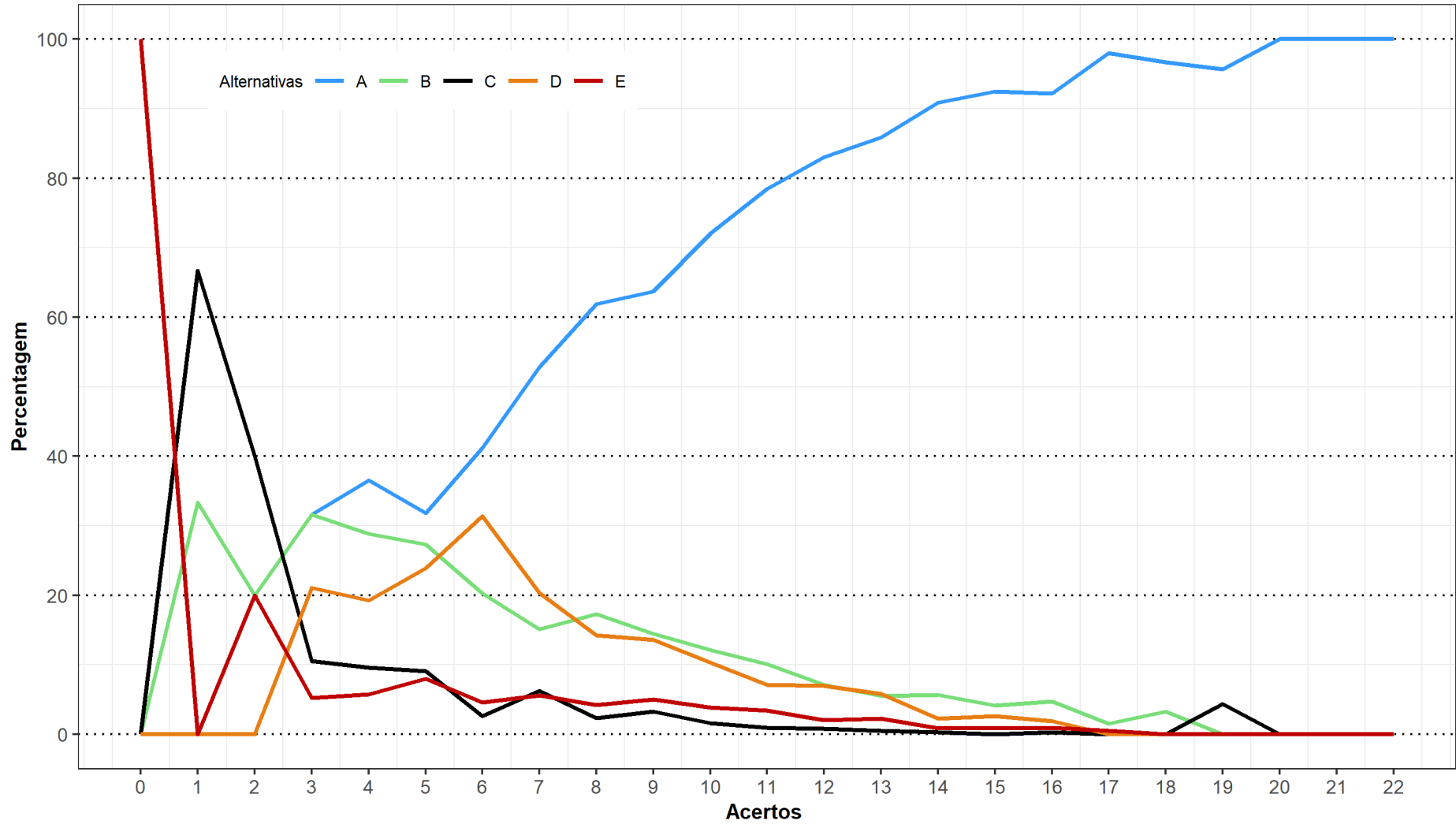


Gráfico Ib.18 - Análise Gráfica da questão 18 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021



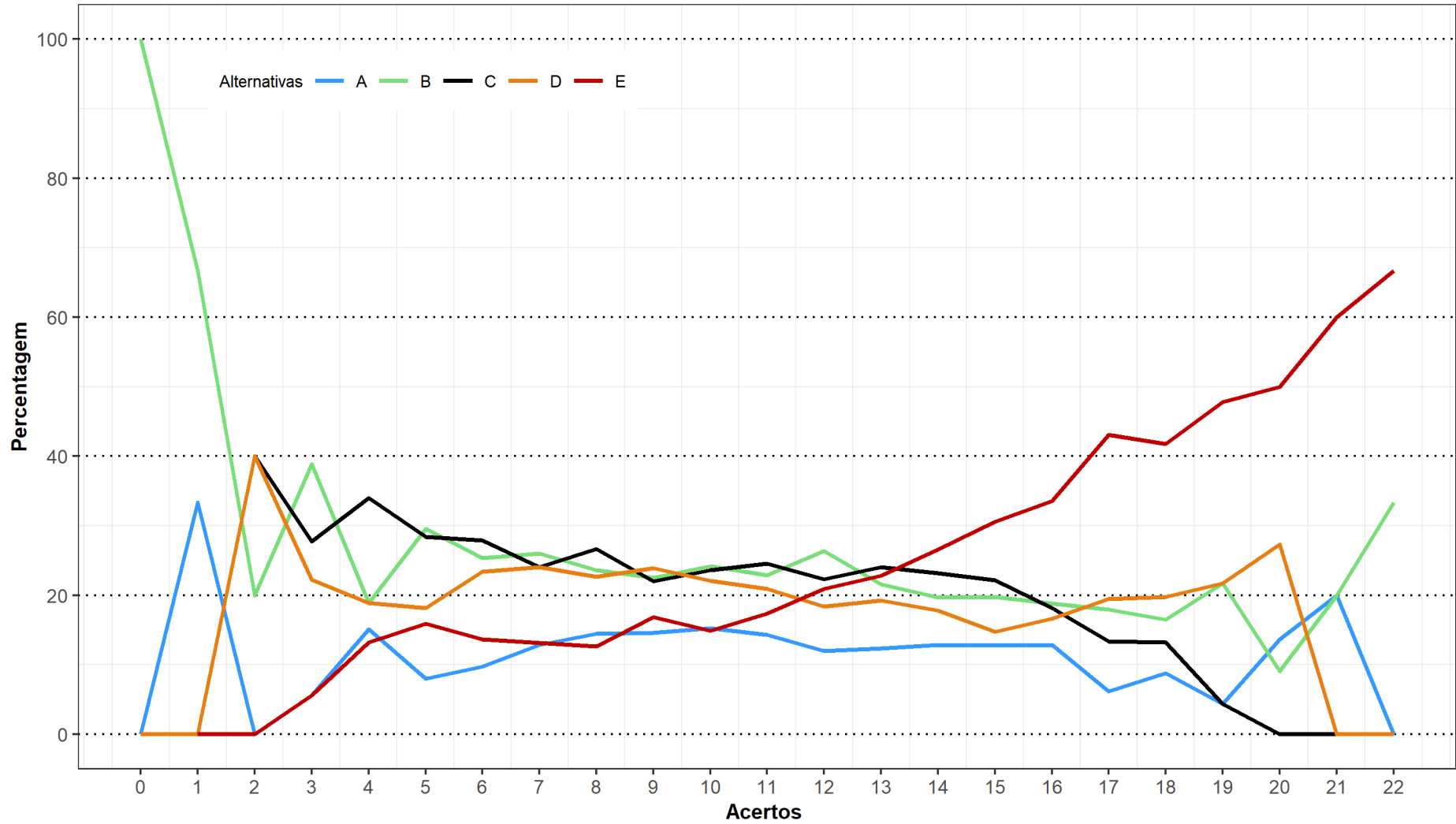


Gráfico Ib.19 - Análise Gráfica da questão 19 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

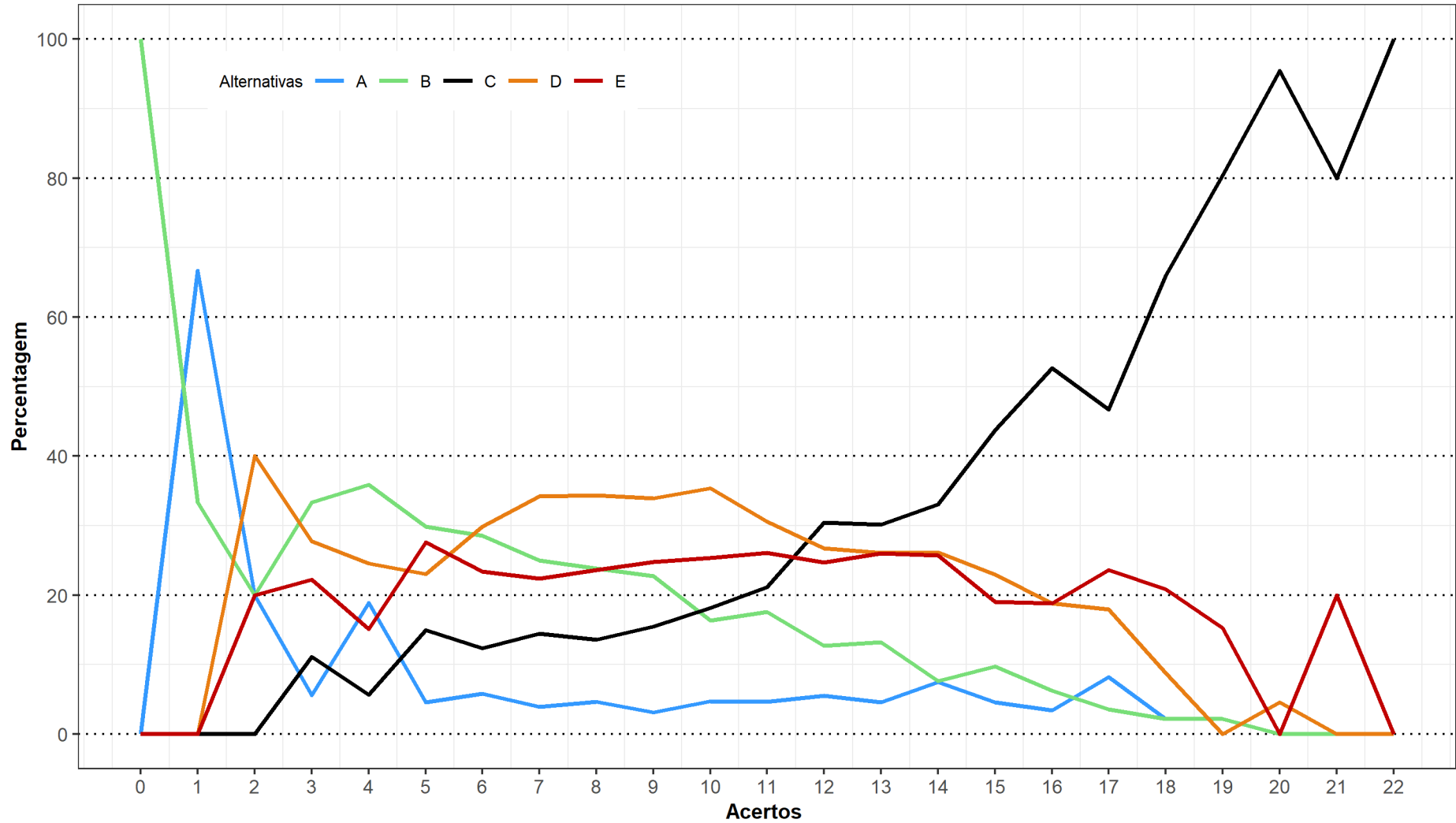


Gráfico Ib.20 - Análise Gráfica da questão 20 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

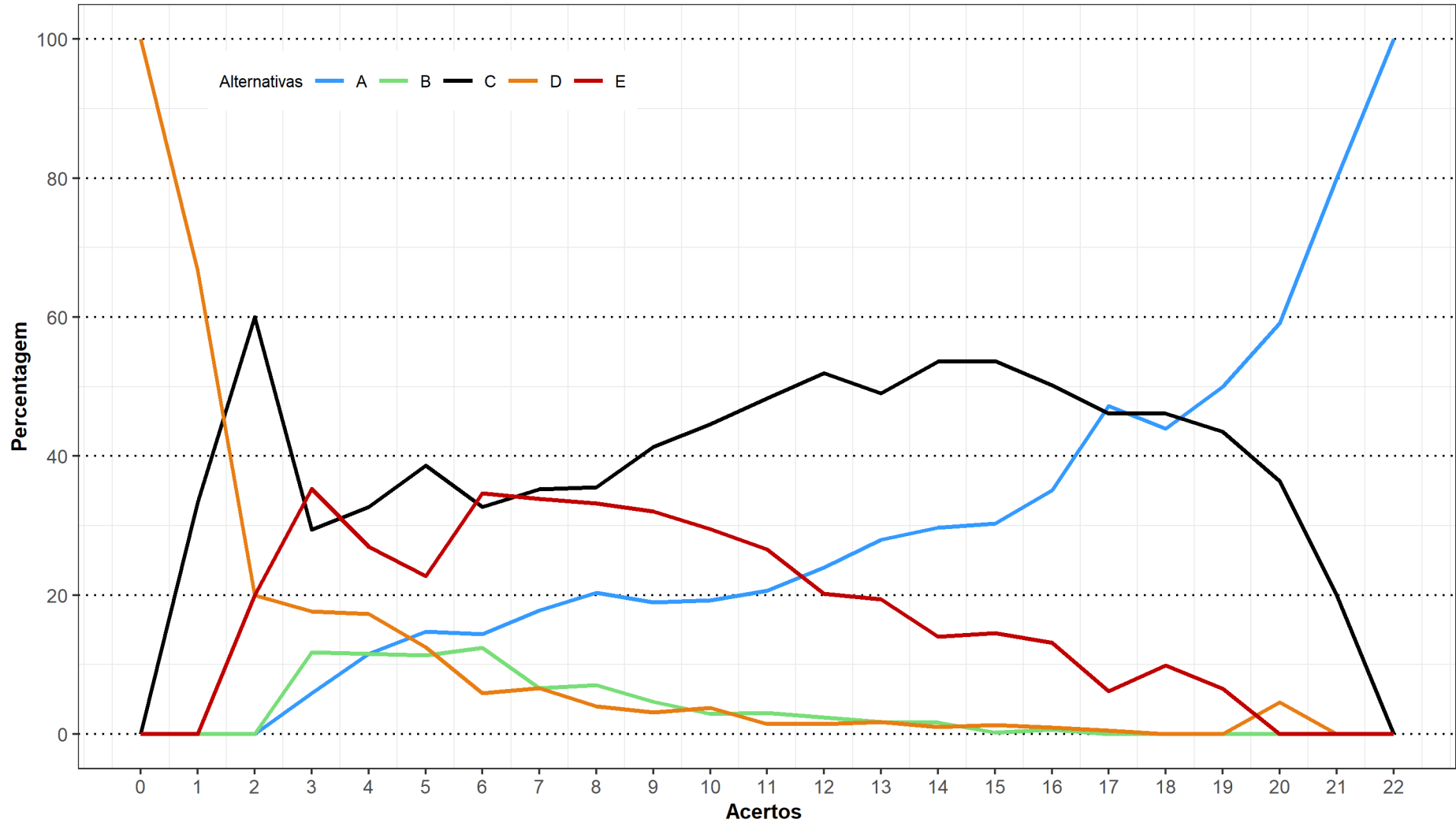


Gráfico Ib.21 - Análise Gráfica da questão 21 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

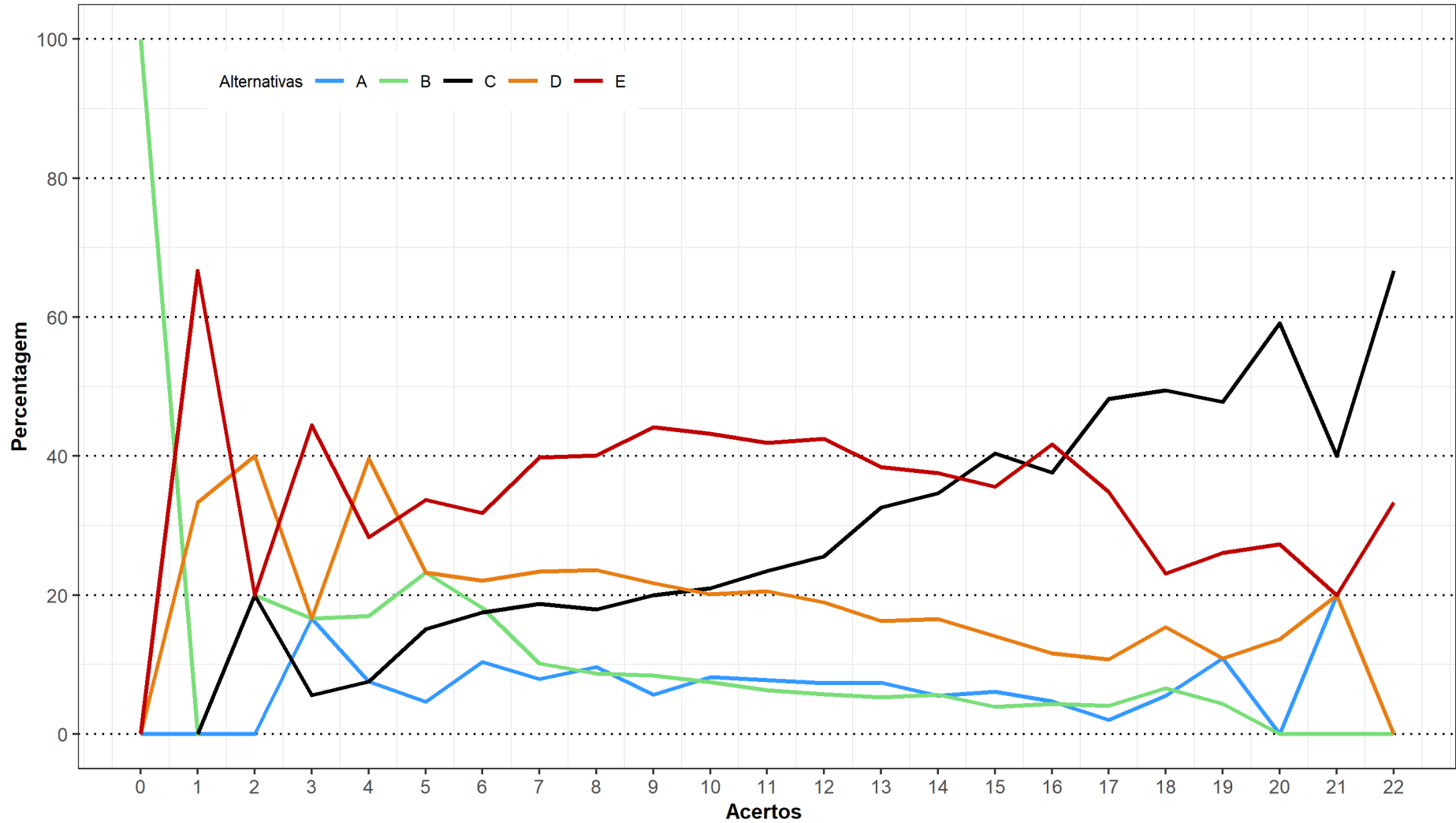


Gráfico Ib.22 - Análise Gráfica da questão 22 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

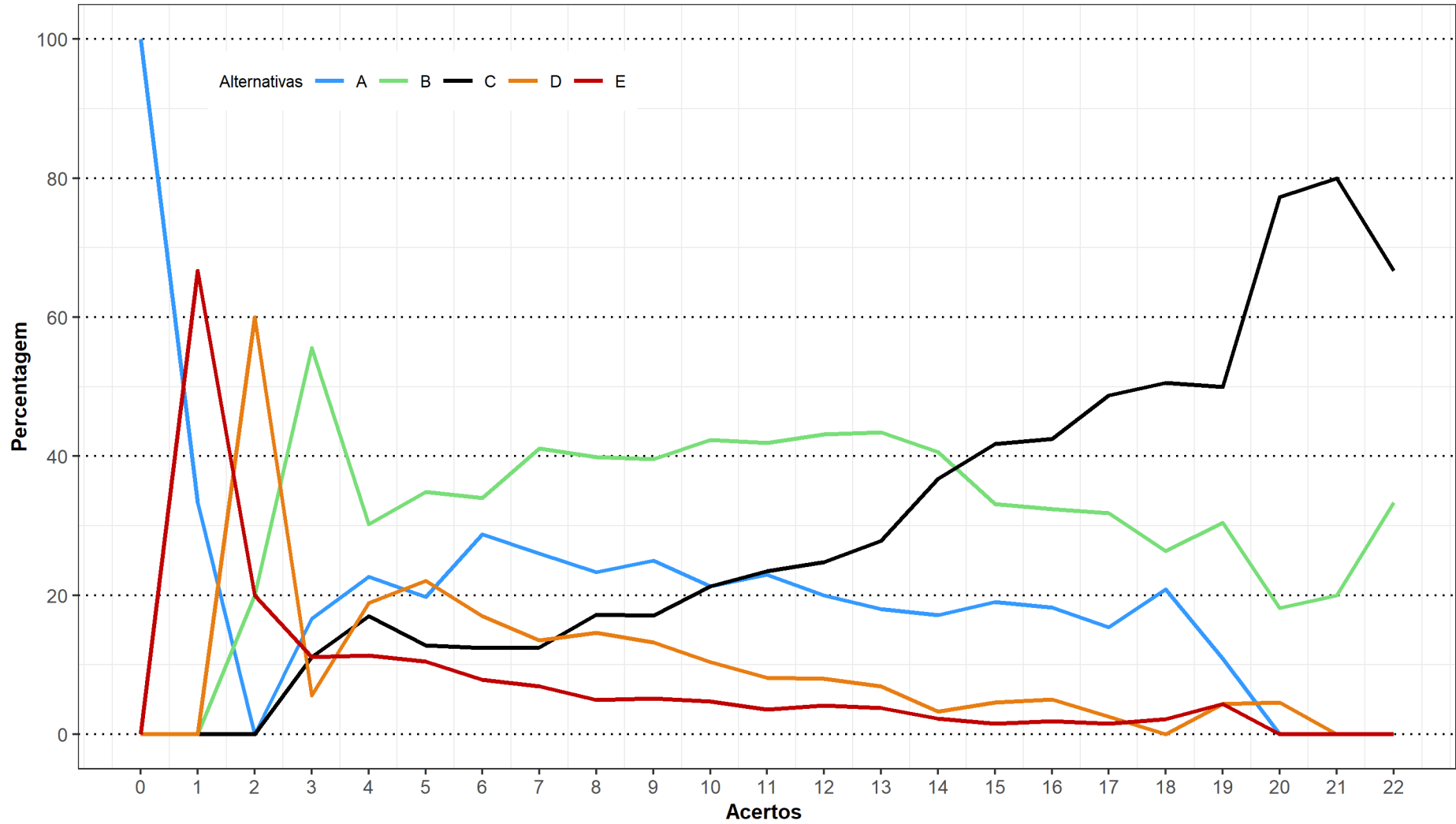


Gráfico Ib.23 - Análise Gráfica da questão 23 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

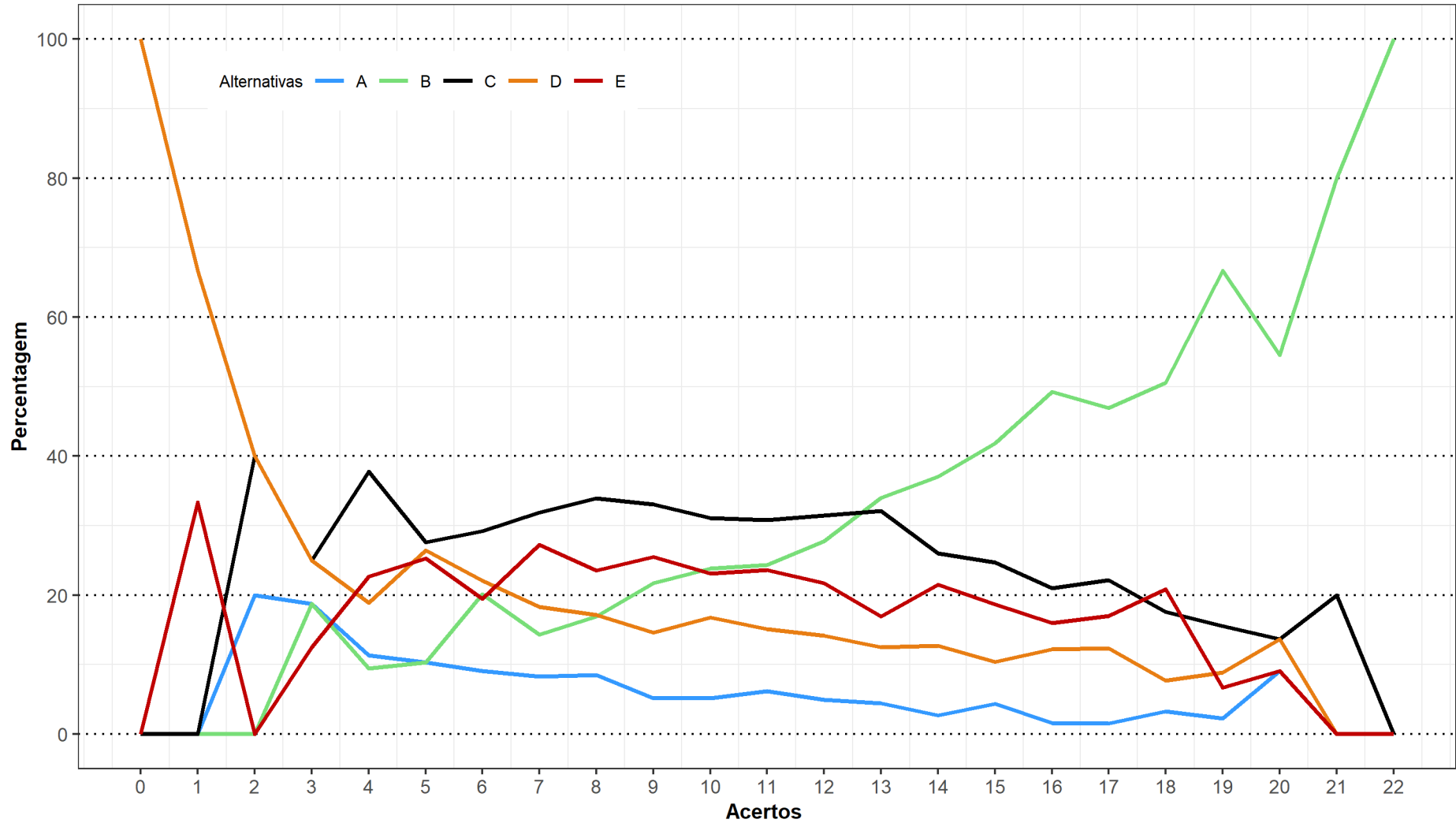


Gráfico Ib.24 - Análise Gráfica da questão 24 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

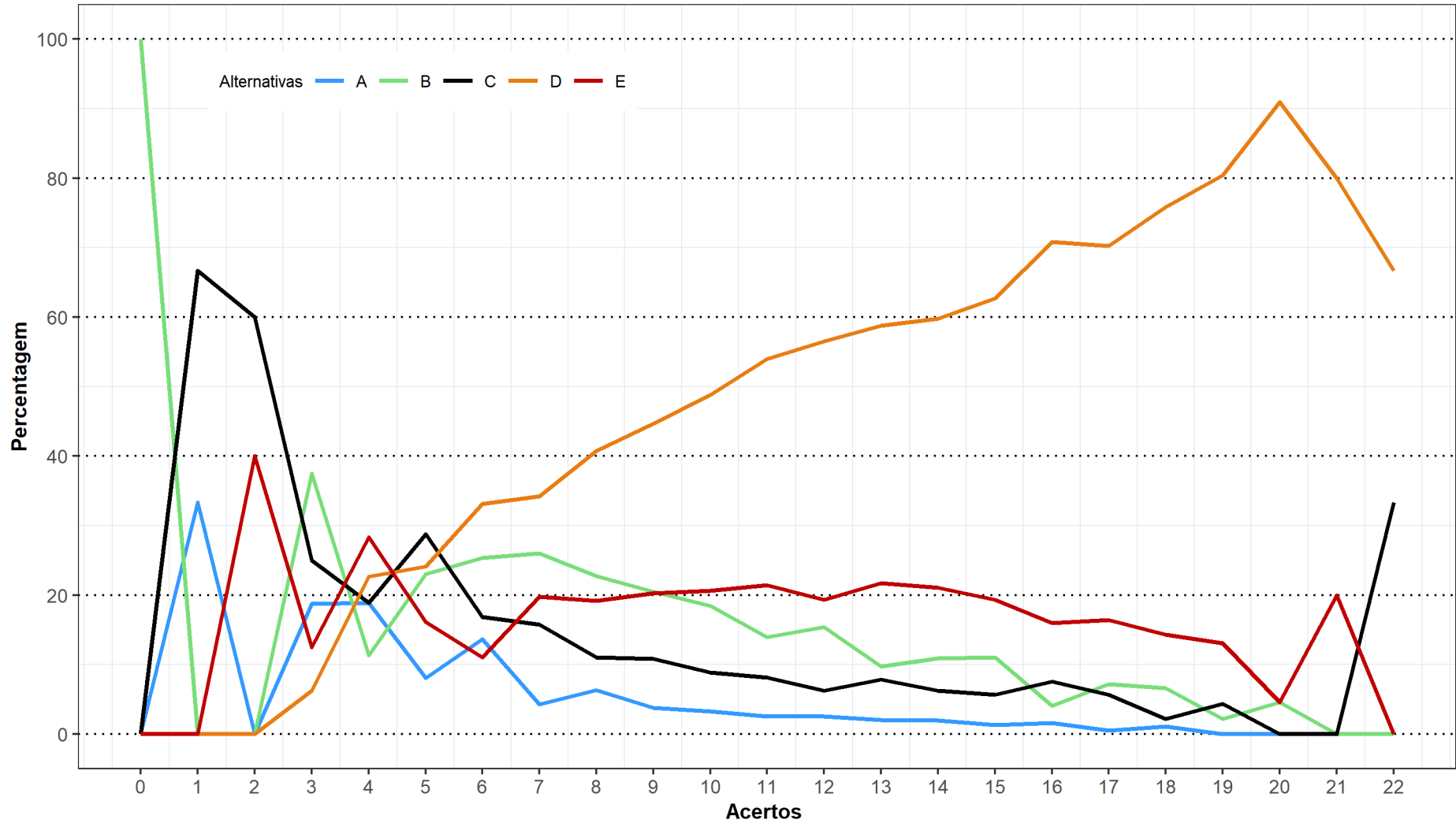


Gráfico Ib.25 - Análise Gráfica da questão 25 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

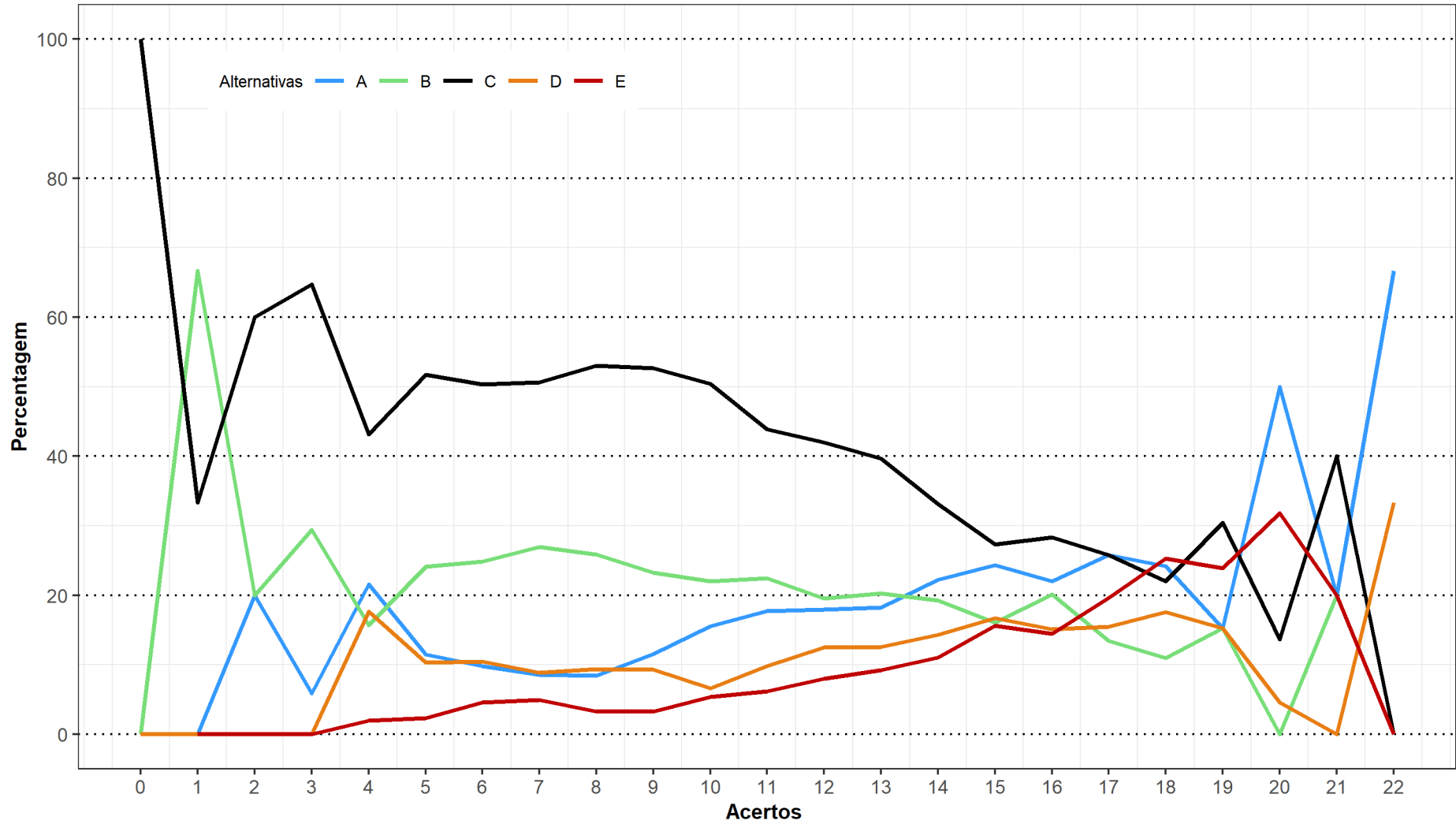


Gráfico Ib.26 - Análise Gráfica da questão 26 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021



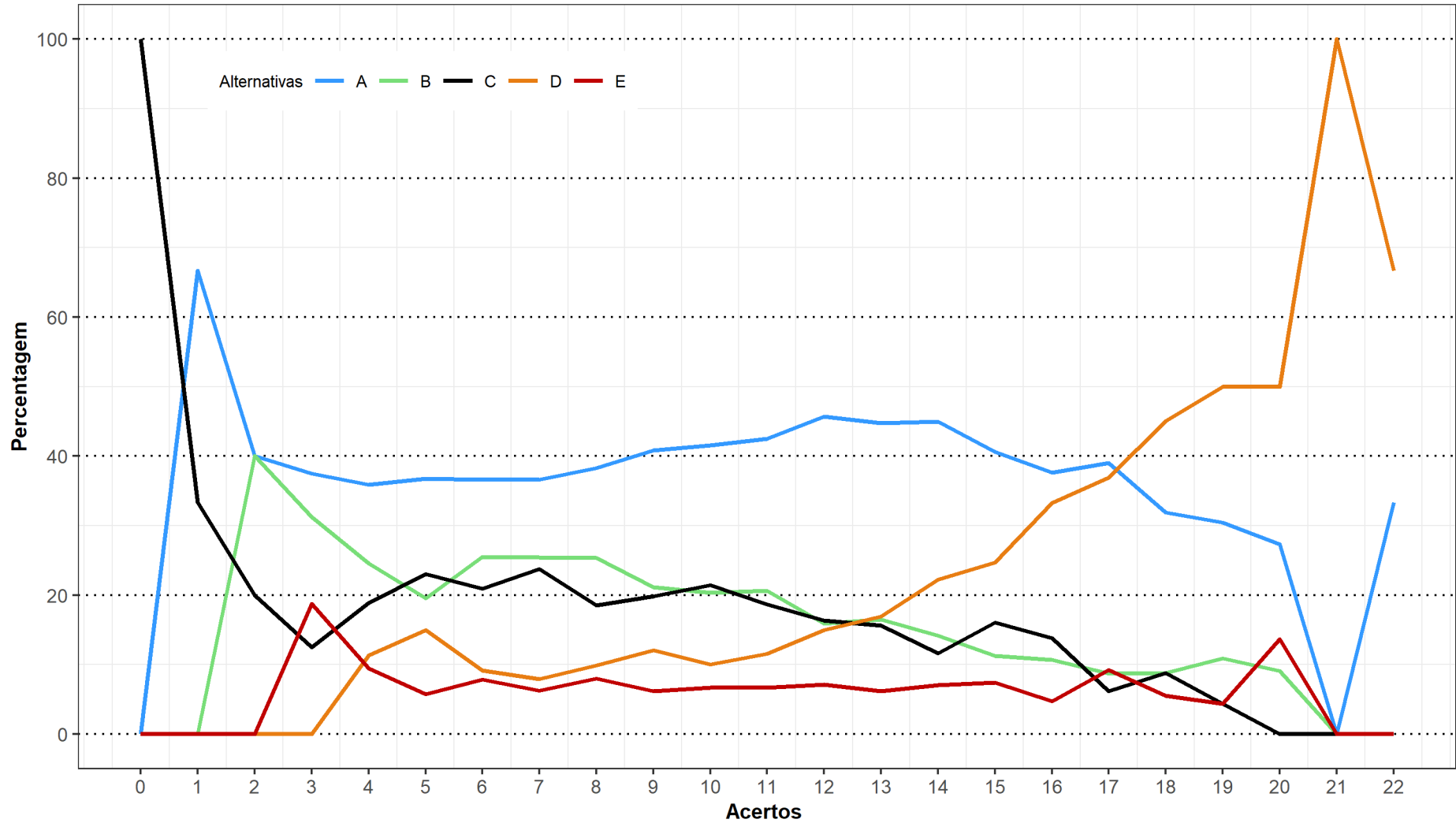


Gráfico Ib.27 - Análise Gráfica da questão 27 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

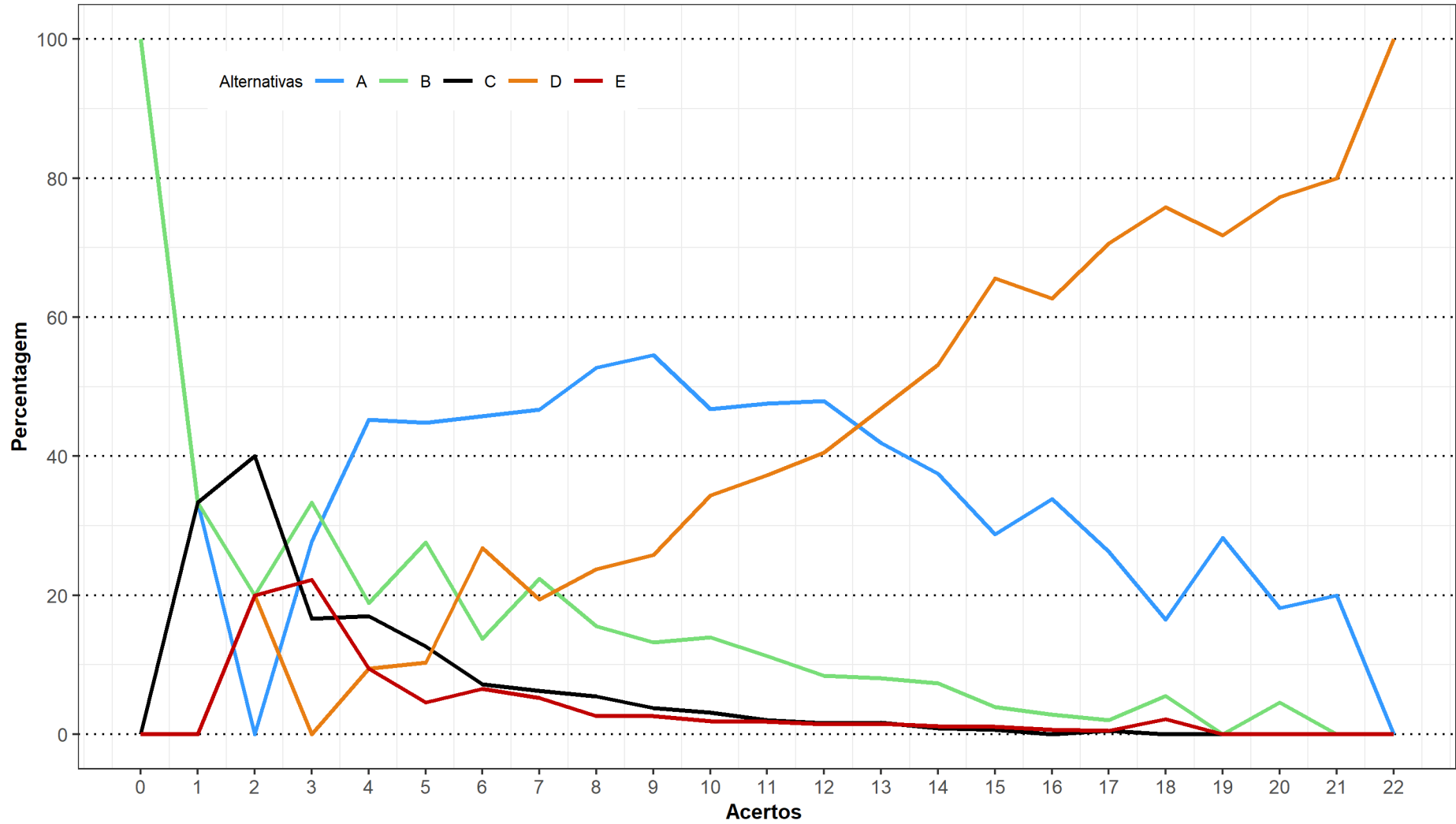


Gráfico Ib.28 - Análise Gráfica da questão 28 [GABARITO = D] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

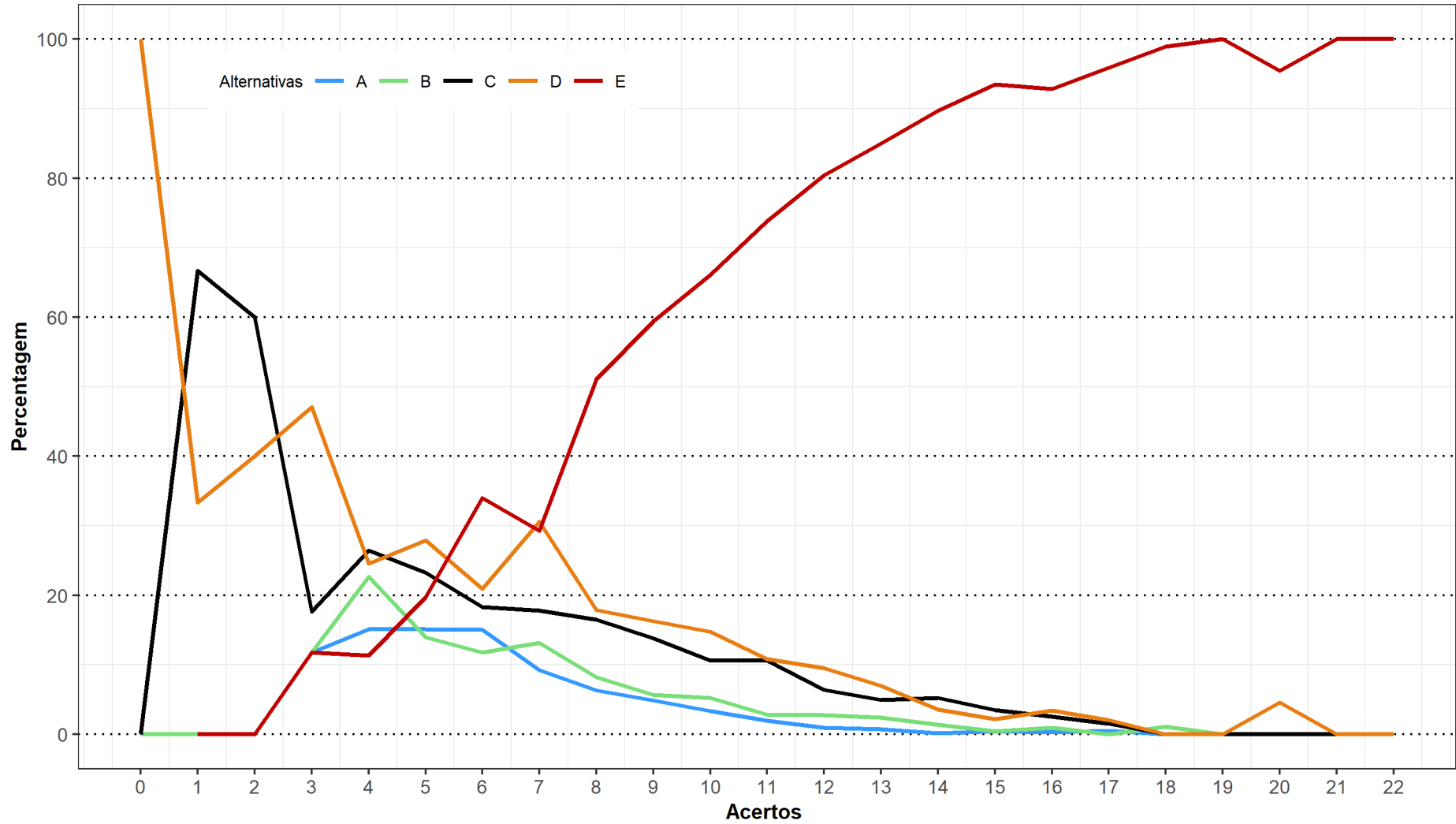


Gráfico Ib.29 - Análise Gráfica da questão 29 [GABARITO = E] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

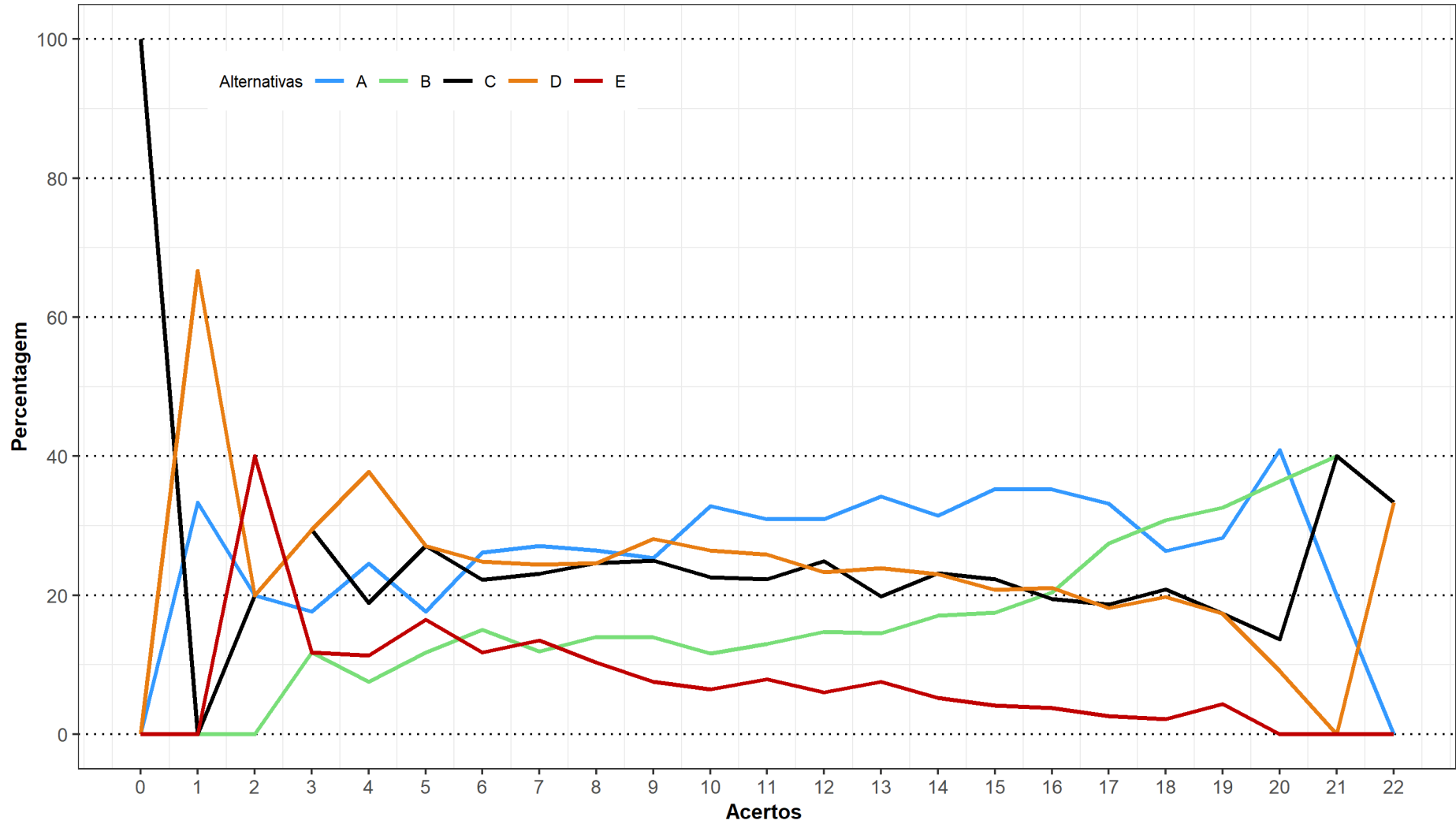


Gráfico Ib.30 - Análise Gráfica da questão 30 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

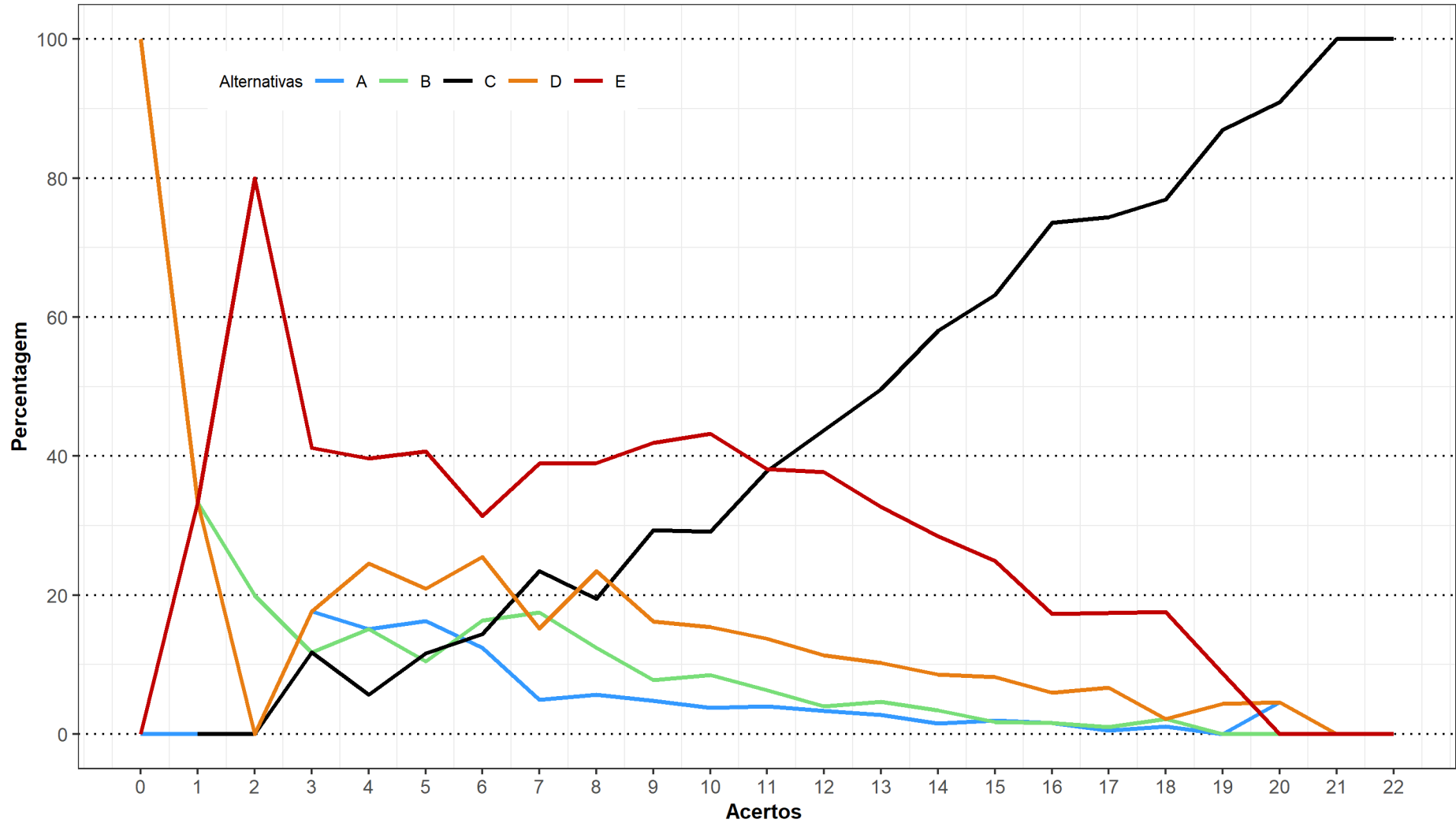


Gráfico Ib.31 - Análise Gráfica da questão 31 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

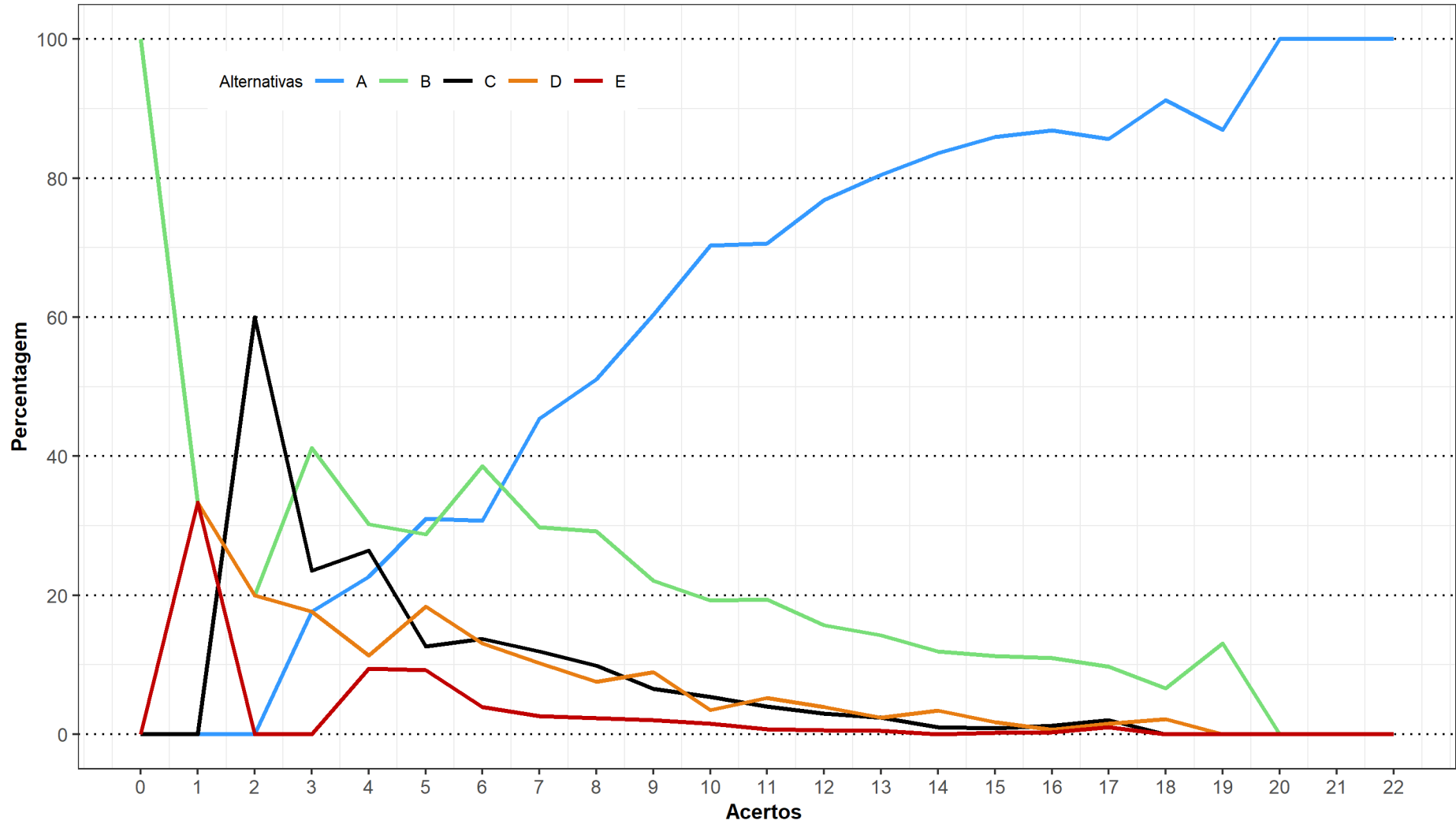


Gráfico Ib.32 - Análise Gráfica da questão 32 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

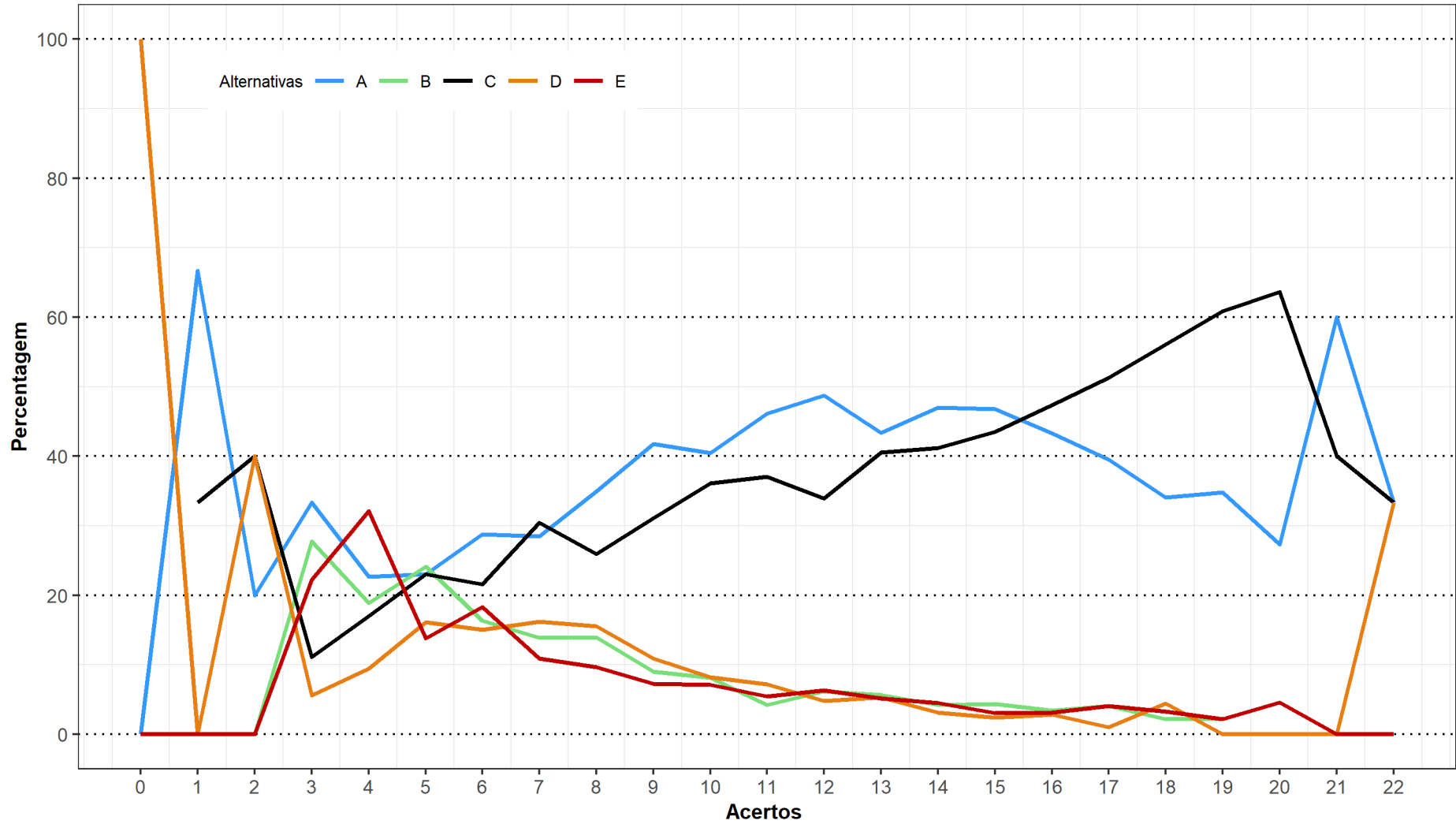


Gráfico Ib.33 - Análise Gráfica da questão 33 [GABARITO = C] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

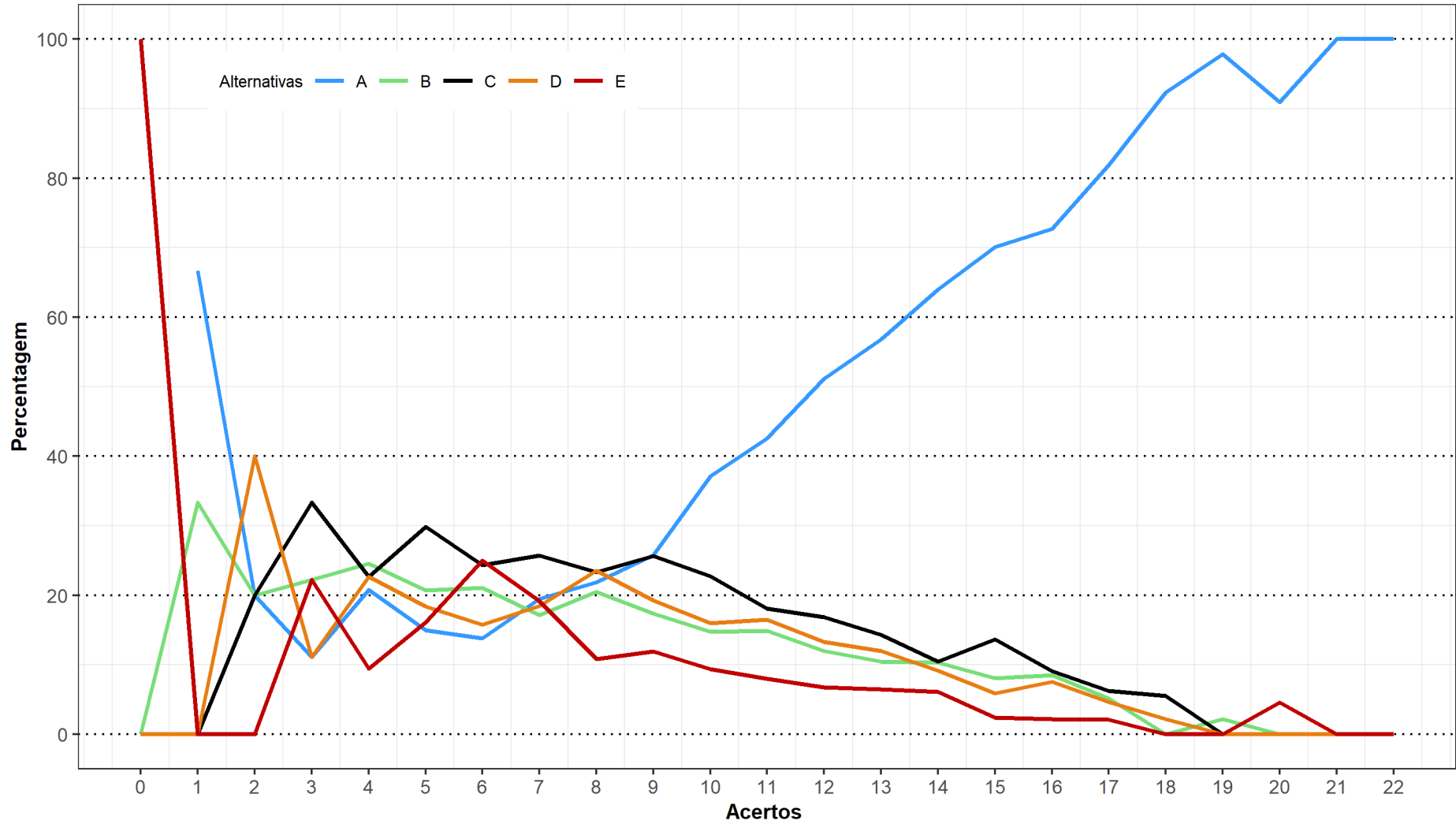


Gráfico Ib.34 - Análise Gráfica da questão 34 [GABARITO = A] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021



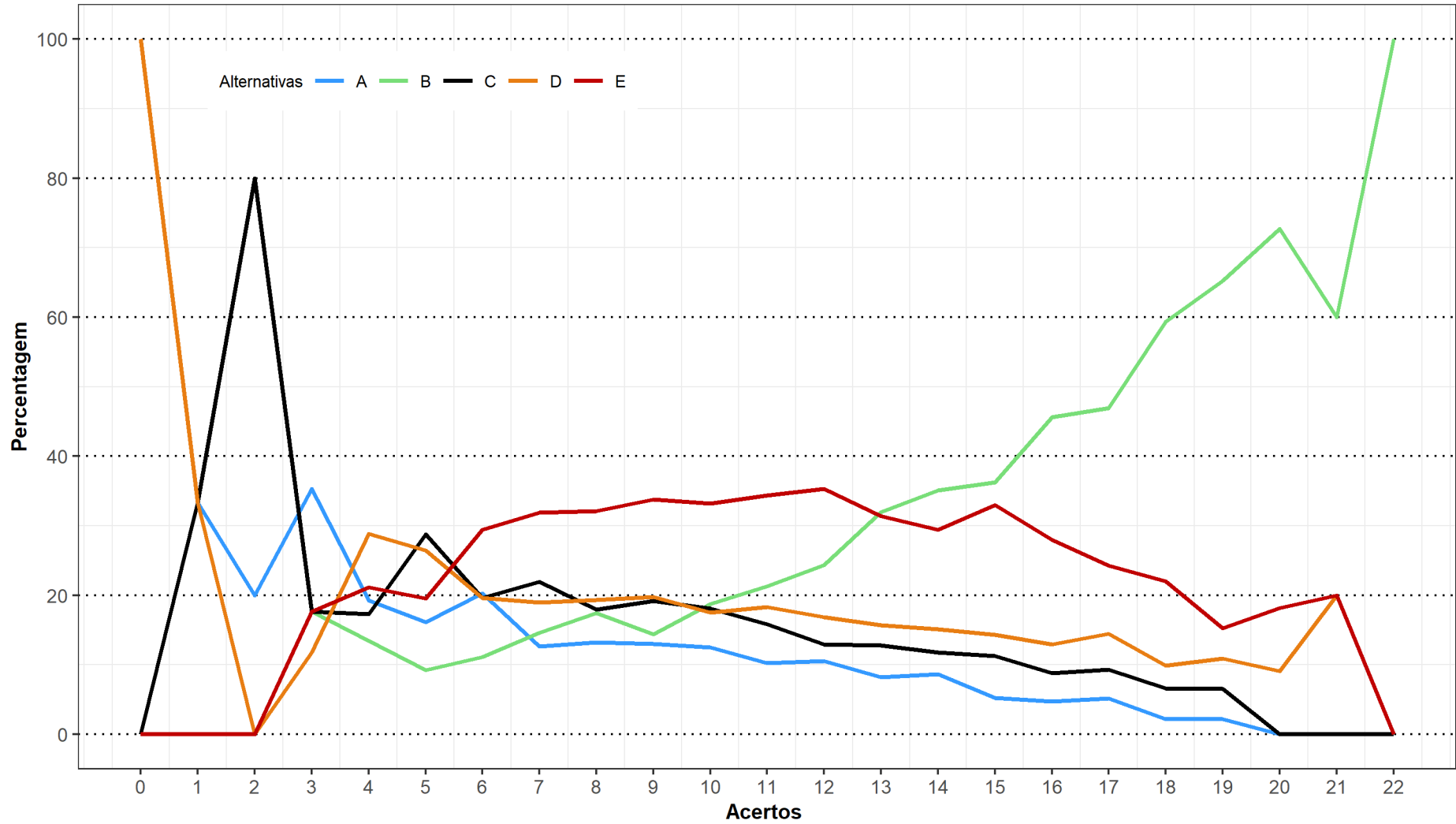


Gráfico Ib.35 - Análise Gráfica da questão 35 [GABARITO = B] de Conhecimento Específico - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade2021

**ANEXO II A TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS  
DO “QUESTIONÁRIO DA PERCEPÇÃO DA  
PROVA” POR QUARTOS DE DESEMPENHO E  
GRANDES REGIÕES – CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)**

Como uma pequena parte dos estudantes não respondeu a todas as questões referentes ao "Questionário de Percepção da Prova", o total das colunas não é obrigatoriamente o mesmo em todas as tabelas.

**Tabela IIa.1 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 1 “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Grau de dificuldade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grau de dificuldade	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.935	100,0	971	100,0	4.412	100,0	5.417	100,0	1.831	100,0	1.304	100,0	3.444	100,0	3.472	100,0	3.501	100,0	3.518	100,0
Muito fácil.	190	1,4	13	1,3	43	1,0	81	1,5	30	1,6	23	1,8	78	2,3	42	1,2	36	1,0	34	1,0
Fácil.	1.210	8,7	42	4,3	318	7,2	590	10,9	145	7,9	115	8,8	158	4,6	189	5,4	332	9,5	531	15,1
Médio.	8.521	61,1	534	55,0	2.690	61,0	3.409	62,9	1.112	60,7	776	59,5	1.792	52,0	2.112	60,8	2.293	65,5	2.324	66,1
Difícil.	3.456	24,8	333	34,3	1.191	27,0	1.138	21,0	460	25,1	334	25,6	1.131	32,8	988	28,5	750	21,4	587	16,7
Muito difícil.	558	4,0	49	5,0	170	3,9	199	3,7	84	4,6	56	4,3	285	8,3	141	4,1	90	2,6	42	1,2

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.2 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 1 “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Grau de dificuldade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grau de dificuldade	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Total	13.935	100,0	10.682	100,0	3.253	100,0	10.480	100,0	978	100,0	346	100,0	2.131	100,0		
Muito fácil.	190	1,4	134	1,3	56	1,7	145	1,4	18	1,8	6	1,7	21	1,0		
Fácil.	1.210	8,7	954	8,9	256	7,9	991	9,5	73	7,5	19	5,5	127	6,0		
Médio.	8.521	61,1	6.553	61,3	1.968	60,5	6.535	62,4	600	61,3	210	60,7	1.176	55,2		
Difícil.	3.456	24,8	2.636	24,7	820	25,2	2.437	23,3	240	24,5	97	28,0	682	32,0		
Muito difícil.	558	4,0	405	3,8	153	4,7	372	3,5	47	4,8	14	4,0	125	5,9		

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.3 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 2 “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Grau de dificuldade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grau de dificuldade	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.927	100,0	969	100,0	4.406	100,0	5.417	100,0	1.830	100,0	1.305	100,0	3.441	100,0	3.475	100,0	3.494	100,0	3.517	100,0
Muito fácil.	95	0,7	4	0,4	21	0,5	47	0,9	13	0,7	10	0,8	36	1,0	24	0,7	22	0,6	13	0,4
Fácil.	811	5,8	49	5,1	218	4,9	359	6,6	108	5,9	77	5,9	140	4,1	157	4,5	199	5,7	315	9,0
Médio.	7.884	56,6	489	50,5	2.550	57,9	3.108	57,4	981	53,6	756	57,9	1.758	51,1	1.881	54,1	2.064	59,1	2.181	62,0
Difícil.	4.522	32,5	364	37,6	1.435	32,6	1.687	31,1	636	34,8	400	30,7	1.240	36,0	1.246	35,9	1.095	31,3	941	26,8
Muito difícil.	615	4,4	63	6,5	182	4,1	216	4,0	92	5,0	62	4,8	267	7,8	167	4,8	114	3,3	67	1,9

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.4 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 2 “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Grau de dificuldade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grau de dificuldade	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Total	13.927	100,0	10.677	100,0	3.250	100,0	10.475	100,0	978	100,0	345	100,0	2.129	100,0		
Muito fácil.	95	0,7	69	0,6	26	0,8	71	0,7	7	0,7	4	1,2	13	0,6		
Fácil.	811	5,8	641	6,0	170	5,2	648	6,2	55	5,6	14	4,1	94	4,4		
Médio.	7.884	56,6	6.133	57,4	1.751	53,9	6.079	58,0	548	56,0	187	54,2	1.070	50,3		
Difícil.	4.522	32,5	3.386	31,7	1.136	35,0	3.261	31,1	325	33,2	126	36,5	810	38,0		
Muito difícil.	615	4,4	448	4,2	167	5,1	416	4,0	43	4,4	14	4,1	142	6,7		

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.5 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 3 “Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi:”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo a Extensão da prova - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Extensão da prova	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.920	100,0	970	100,0	4.412	100,0	5.406	100,0	1.825	100,0	1.307	100,0	3.439	100,0	3.468	100,0	3.496	100,0	3.517	100,0
Muito longa.	2.160	15,5	127	13,1	634	14,4	915	16,9	315	17,3	169	12,9	646	18,8	567	16,3	525	15,0	422	12,0
Longa.	2.947	21,2	178	18,4	926	21,0	1.182	21,9	401	22,0	260	19,9	662	19,2	741	21,4	742	21,2	802	22,8
Adequada.	7.822	56,2	551	56,8	2.475	56,1	2.987	55,3	1.018	55,8	791	60,5	1.834	53,3	1.922	55,4	2.001	57,2	2.065	58,7
Curta.	787	5,7	83	8,6	309	7,0	257	4,8	74	4,1	64	4,9	214	6,2	211	6,1	173	4,9	189	5,4
Muito curta.	204	1,5	31	3,2	68	1,5	65	1,2	17	0,9	23	1,8	83	2,4	27	0,8	55	1,6	39	1,1

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.6 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 3 “Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi:”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Extensão da prova - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Extensão da prova	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.920	100,0	10.675	100,0	3.245	100,0	10.471	100,0	975	100,0	346	100,0	2.128	100,0
Muito longa.	2.160	15,5	1.605	15,0	555	17,1	1.613	15,4	166	17,0	44	12,7	337	15,8
Longa.	2.947	21,2	2.259	21,2	688	21,2	2.212	21,1	214	21,9	69	19,9	452	21,2
Adequada.	7.822	56,2	6.037	56,6	1.785	55,0	5.909	56,4	532	54,6	205	59,2	1.176	55,3
Curta.	787	5,7	611	5,7	176	5,4	584	5,6	55	5,6	22	6,4	126	5,9
Muito curta.	204	1,5	163	1,5	41	1,3	153	1,5	8	0,8	6	1,7	37	1,7

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.7 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 4 “Os enunciados das questões da prova da parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo a Clareza e objetividade dos enunciados - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Clareza e objetividade dos enunciados	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.926	100,0	970	100,0	4.414	100,0	5.413	100,0	1.825	100,0	1.304	100,0	3.437	100,0	3.474	100,0	3.497	100,0	3.518	100,0
Sim, todos.	3.564	25,6	244	25,2	1.027	23,3	1.457	26,9	476	26,1	360	27,6	858	25,0	871	25,1	906	25,9	929	26,4
Sim, a maioria.	7.205	51,7	443	45,7	2.306	52,2	2.778	51,3	1.000	54,8	678	52,0	1.463	42,6	1.755	50,5	1.932	55,2	2.055	58,4
Apenas cerca da metade.	1.791	12,9	156	16,1	612	13,9	677	12,5	200	11,0	146	11,2	558	16,2	496	14,3	397	11,4	340	9,7
Poucos.	1.227	8,8	117	12,1	427	9,7	443	8,2	136	7,5	104	8,0	476	13,8	324	9,3	245	7,0	182	5,2
Não, nenhum.	139	1,0	10	1,0	42	1,0	58	1,1	13	0,7	16	1,2	82	2,4	28	0,8	17	0,5	12	0,3

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.8 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 4 “Os enunciados das questões da prova da parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Clareza e objetividade dos enunciados - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Clareza e objetividade dos enunciados	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Total	13.926	100,0	10.682	100,0	3.244	100,0	10.474	100,0	977	100,0	346	100,0	2.129	100,0		
Sim, todos.	3.564	25,6	2.615	24,5	949	29,3	2.640	25,2	296	30,3	81	23,4	547	25,7		
Sim, a maioria.	7.205	51,7	5.588	52,3	1.617	49,8	5.510	52,6	487	49,8	192	55,5	1.016	47,7		
Apenas cerca da metade.	1.791	12,9	1.408	13,2	383	11,8	1.350	12,9	101	10,3	32	9,2	308	14,5		
Poucos.	1.227	8,8	963	9,0	264	8,1	876	8,4	86	8,8	36	10,4	229	10,8		
Não, nenhum.	139	1,0	108	1,0	31	1,0	98	0,9	7	0,7	5	1,4	29	1,4		

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.9 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 5 “Os enunciados das questões da prova da parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo a Clareza e objetividade dos enunciados - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Clareza e objetividade dos enunciados	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.928	100,0	969	100,0	4.412	100,0	5.417	100,0	1.829	100,0	1.301	100,0	3.440	100,0	3.472	100,0	3.498	100,0	3.518	100,0
Sim, todos.	3.857	27,7	252	26,0	1.177	26,7	1.539	28,4	527	28,8	362	27,8	874	25,4	947	27,3	1.017	29,1	1.019	29,0
Sim, a maioria.	7.236	52,0	454	46,9	2.237	50,7	2.859	52,8	963	52,7	723	55,6	1.506	43,8	1.745	50,3	1.917	54,8	2.068	58,8
Apenas cerca da metade.	1.696	12,2	142	14,7	607	13,8	622	11,5	201	11,0	124	9,5	558	16,2	480	13,8	352	10,1	306	8,7
Poucos se apresentaram.	1.016	7,3	116	12,0	353	8,0	342	6,3	122	6,7	83	6,4	431	12,5	272	7,8	195	5,6	118	3,4
Não, nenhum.	123	0,9	5	0,5	38	0,9	55	1,0	16	0,9	9	0,7	71	2,1	28	0,8	17	0,5	7	0,2

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.10 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 5 “Os enunciados das questões da prova da parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Clareza e objetividade dos enunciados - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Clareza e objetividade dos enunciados	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.928	100,0	10.679	100,0	3.249	100,0	10.473	100,0	978	100,0	346	100,0	2.131	100,0
Sim, todos.	3.857	27,7	2.886	27,0	971	29,9	2.893	27,6	296	30,3	94	27,2	574	26,9
Sim, a maioria.	7.236	52,0	5.618	52,6	1.618	49,8	5.525	52,8	491	50,2	169	48,8	1.051	49,3
Apenas cerca da metade.	1.696	12,2	1.294	12,1	402	12,4	1.259	12,0	110	11,2	44	12,7	283	13,3
Poucos se apresentaram.	1.016	7,3	788	7,4	228	7,0	705	6,7	69	7,1	35	10,1	207	9,7
Não, nenhum.	123	0,9	93	0,9	30	0,9	91	0,9	12	1,2	4	1,2	16	0,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Ila.11 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas rálidas dos estudantes à Questão 6 “As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo a Suficiência das informações/instruções - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Suficiência das informações / instruções	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.920	100,0	965	100,0	4.410	100,0	5.411	100,0	1.830	100,0	1.304	100,0	3.439	100,0	3.473	100,0	3.493	100,0	3.515	100,0
Sim, até excessivas.	913	6,6	46	4,8	267	6,1	389	7,2	130	7,1	81	6,2	237	6,9	249	7,2	231	6,6	196	5,6
Sim, em todas elas.	4.714	33,9	267	27,7	1.378	31,2	1.943	35,9	653	35,7	473	36,3	982	28,6	1.111	32,0	1.251	35,8	1.370	39,0
Sim, na maioria delas.	6.072	43,6	420	43,5	1.961	44,5	2.322	42,9	803	43,9	566	43,4	1.371	39,9	1.529	44,0	1.550	44,4	1.622	46,1
Sim, somente em algumas.	2.075	14,9	220	22,8	755	17,1	704	13,0	228	12,5	168	12,9	775	22,5	545	15,7	437	12,5	318	9,0
Não, em nenhuma delas.	146	1,0	12	1,2	49	1,1	53	1,0	16	0,9	16	1,2	74	2,2	39	1,1	24	0,7	9	0,3

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Ila.12 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 6 “As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Suficiência das informações/instruções - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Suficiência das informações / instruções	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.920	100,0	10.673	100,0	3.247	100,0	10.469	100,0	977	100,0	346	100,0	2.128	100,0
Sim, até excessivas.	913	6,6	692	6,5	221	6,8	693	6,6	64	6,6	26	7,5	130	6,1
Sim, em todas elas.	4.714	33,9	3.571	33,5	1.143	35,2	3.577	34,2	382	39,1	109	31,5	646	30,4
Sim, na maioria delas.	6.072	43,6	4.682	43,9	1.390	42,8	4.596	43,9	411	42,1	150	43,4	915	43,0
Sim, somente em algumas.	2.075	14,9	1.617	15,2	458	14,1	1.502	14,3	110	11,3	55	15,9	408	19,2
Não, em nenhuma delas.	146	1,0	111	1,0	35	1,1	101	1,0	10	1,0	6	1,7	29	1,4

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IIa.13 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 7 “Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova? Qual?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Tipo de dificuldade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de dificuldade	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.876	100,0	966	100,0	4.393	100,0	5.395	100,0	1.824	100,0	1.298	100,0	3.427	100,0	3.455	100,0	3.487	100,0	3.507	100,0
Desconhecimento do conteúdo.	2.775	20,0	192	19,9	844	19,2	1.067	19,8	416	22,8	256	19,7	609	17,8	687	19,9	672	19,3	807	23,0
Forma diferente de abordagem do conteúdo.	6.223	44,8	534	55,3	2.077	47,3	2.194	40,7	765	41,9	653	50,3	1.662	48,5	1.607	46,5	1.549	44,4	1.405	40,1
Espaço insuficiente para responder às questões.	527	3,8	33	3,4	151	3,4	232	4,3	66	3,6	45	3,5	134	3,9	118	3,4	130	3,7	145	4,1
Falta de motivação para fazer a prova.	2.477	17,9	116	12,0	802	18,3	1.060	19,6	325	17,8	174	13,4	636	18,6	582	16,8	657	18,8	602	17,2
Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.	1.874	13,5	91	9,4	519	11,8	842	15,6	252	13,8	170	13,1	386	11,3	461	13,3	479	13,7	548	15,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Ila.14 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 7 “Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova? Qual?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Tipo de dificuldade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tipo de dificuldade	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.876	100,0	10.642	100,0	3.234	100,0	10.437	100,0	975	100,0	342	100,0	2.122	100,0
Desconhecimento do conteúdo.	2.775	20,0	2.077	19,5	698	21,6	2.082	19,9	219	22,5	65	19,0	409	19,3
Forma diferente de abordagem do conteúdo.	6.223	44,8	4.814	45,2	1.409	43,6	4.568	43,8	407	41,7	173	50,6	1.075	50,7
Espaço insuficiente para responder às questões.	527	3,8	395	3,7	132	4,1	413	4,0	42	4,3	7	2,0	65	3,1
Falta de motivação para fazer a prova.	2.477	17,9	1.996	18,8	481	14,9	1.986	19,0	135	13,8	41	12,0	315	14,8
Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.	1.874	13,5	1.360	12,8	514	15,9	1.388	13,3	172	17,6	56	16,4	258	12,2

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.15 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 8 “Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que:”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Nível de aprendizado dos conteúdos das questões objetivas - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Nível de aprendizado dos conteúdos	Grande Região										Quartos de Desempenho									
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.889	100,0	967	100,0	4.402	100,0	5.400	100,0	1.822	100,0	1.298	100,0	3.432	100,0	3.458	100,0	3.489	100,0	3.510	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos.	591	4,3	66	6,8	193	4,4	213	3,9	75	4,1	44	3,4	293	8,5	168	4,9	90	2,6	40	1,1
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.	1.759	12,7	202	20,9	618	14,0	573	10,6	204	11,2	162	12,5	726	21,2	517	15,0	337	9,7	179	5,1
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.	2.346	16,9	207	21,4	816	18,5	822	15,2	289	15,9	212	16,3	730	21,3	670	19,4	550	15,8	396	11,3
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.	8.256	59,4	466	48,2	2.620	59,5	3.288	60,9	1.089	59,8	793	61,1	1.497	43,6	1.904	55,1	2.270	65,1	2.585	73,6
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos.	937	6,7	26	2,7	155	3,5	504	9,3	165	9,1	87	6,7	186	5,4	199	5,8	242	6,9	310	8,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.16 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 8 “Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que:”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Nível de aprendizado dos conteúdos das questões objetivas - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Nível de aprendizado dos conteúdos	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica					
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.889	100,0	10.649	100,0	3.240	100,0	10.445	100,0	976	100,0	346	100,0	2.122	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos.	591	4,3	376	3,5	215	6,6	363	3,5	76	7,8	18	5,2	134	6,3
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.	1.759	12,7	1.303	12,2	456	14,1	1.261	12,1	127	13,0	53	15,3	318	15,0
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.	2.346	16,9	1.771	16,6	575	17,7	1.691	16,2	173	17,7	68	19,7	414	19,5
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.	8.256	59,4	6.488	60,9	1.768	54,6	6.415	61,4	528	54,1	183	52,9	1.130	53,3
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos.	937	6,7	711	6,7	226	7,0	715	6,8	72	7,4	24	6,9	126	5,9

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.17 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 9 “Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Tempo gasto - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tempo gasto	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	13.835	100,0	964	100,0	4.376	100,0	5.376	100,0	1.825	100,0	1.294	100,0	3.419	100,0	3.453	100,0	3.472	100,0	3.491	100,0
Menos de uma hora.	104	0,8	7	0,7	23	0,5	47	0,9	16	0,9	11	0,9	57	1,7	25	0,7	14	0,4	8	0,2
Entre uma e duas horas.	1.682	12,2	72	7,5	401	9,2	783	14,6	290	15,9	136	10,5	620	18,1	419	12,1	351	10,1	292	8,4
Entre duas e três horas.	4.628	33,5	283	29,4	1.357	31,0	1.830	34,0	688	37,7	470	36,3	1.218	35,6	1.166	33,8	1.145	33,0	1.099	31,5
Entre três e quatro horas.	6.432	46,5	502	52,1	2.196	50,2	2.402	44,7	736	40,3	596	46,1	1.272	37,2	1.602	46,4	1.699	48,9	1.859	53,3
Quatro horas e não conseguiu terminar.	989	7,1	100	10,4	399	9,1	314	5,8	95	5,2	81	6,3	252	7,4	241	7,0	263	7,6	233	6,7

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIa.18 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 9 “Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Tempo gasto - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Tempo gasto	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Total	13.835	100,0	10.608	100,0	3.227	100,0	10.401	100,0	974	100,0	343	100,0	2.117	100,0		
Menos de uma hora.	104	0,8	64	0,6	40	1,2	75	0,7	13	1,3	0	0,0	16	0,8		
Entre uma e duas horas.	1.682	12,2	1.210	11,4	472	14,6	1.292	12,4	155	15,9	24	7,0	211	10,0		
Entre duas e três horas.	4.628	33,5	3.589	33,8	1.039	32,2	3.514	33,8	323	33,2	87	25,4	704	33,3		
Entre três e quatro horas.	6.432	46,5	4.967	46,8	1.465	45,4	4.776	45,9	423	43,4	207	60,3	1.026	48,5		
Quatro horas e não conseguiu terminar.	989	7,1	778	7,3	211	6,5	744	7,2	60	6,2	25	7,3	160	7,6		

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**ANEXO II B TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS  
DO “QUESTIONÁRIO DA PERCEPÇÃO DA  
PROVA” POR QUARTOS DE DESEMPENHO E  
GRANDES REGIÕES – CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS (BACHARELADO)**

Como uma pequena parte dos estudantes não respondeu a todas as questões referentes ao "Questionário de Percepção da Prova", o total das colunas não é obrigatoriamente o mesmo em todas as tabelas.

**Tabela IIb.1 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 1 “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Grau de dificuldade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grau de dificuldade	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.618	100,0	212	100,0	1.102	100,0	3.789	100,0	999	100,0	516	100,0	1.638	100,0	1.651	100,0	1.668	100,0	1.661	100,0
Muito fácil.	127	1,9	3	1,4	20	1,8	76	2,0	18	1,8	10	1,9	31	1,9	30	1,8	34	2,0	32	1,9
Fácil.	1.094	16,5	16	7,5	167	15,2	668	17,6	152	15,2	91	17,6	147	9,0	230	13,9	308	18,5	409	24,6
Médio.	4.254	64,3	124	58,5	753	68,3	2.436	64,3	621	62,2	320	62,0	1.079	65,9	1.097	66,4	1.060	63,5	1.018	61,3
Difícil.	1.033	15,6	56	26,4	145	13,2	553	14,6	192	19,2	87	16,9	322	19,7	275	16,7	248	14,9	188	11,3
Muito difícil.	110	1,7	13	6,1	17	1,5	56	1,5	16	1,6	8	1,6	59	3,6	19	1,2	18	1,1	14	0,8

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.2 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 1 “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Grau de dificuldade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grau de dificuldade	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.618	100,0	3.954	100,0	2.664	100,0	5.510	100,0	805	100,0	231	100,0	72	100,0
Muito fácil.	127	1,9	86	2,2	41	1,5	110	2,0	10	1,2	4	1,7	3	4,2
Fácil.	1.094	16,5	769	19,4	325	12,2	953	17,3	102	12,7	24	10,4	15	20,8
Médio.	4.254	64,3	2.499	63,2	1.755	65,9	3.536	64,2	518	64,3	159	68,8	41	56,9
Difícil.	1.033	15,6	540	13,7	493	18,5	827	15,0	154	19,1	40	17,3	12	16,7
Muito difícil.	110	1,7	60	1,5	50	1,9	84	1,5	21	2,6	4	1,7	1	1,4

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.3 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 2 “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Grau de dificuldade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grau de dificuldade	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.618	100,0	212	100,0	1.102	100,0	3.786	100,0	1.001	100,0	517	100,0	1.637	100,0	1.652	100,0	1.668	100,0	1.661	100,0
Muito fácil.	29	0,4	1	0,5	7	0,6	18	0,5	0	0,0	3	0,6	15	0,9	5	0,3	4	0,2	5	0,3
Fácil.	374	5,7	8	3,8	72	6,5	210	5,5	56	5,6	28	5,4	70	4,3	81	4,9	97	5,8	126	7,6
Médio.	3.974	60,0	106	50,0	675	61,3	2.312	61,1	569	56,8	312	60,3	930	56,8	974	59,0	1.013	60,7	1.057	63,6
Difícil.	2.058	31,1	88	41,5	318	28,9	1.149	30,3	345	34,5	158	30,6	547	33,4	543	32,9	522	31,3	446	26,9
Muito difícil.	183	2,8	9	4,2	30	2,7	97	2,6	31	3,1	16	3,1	75	4,6	49	3,0	32	1,9	27	1,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.4 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 2 “Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Grau de dificuldade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grau de dificuldade	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Total	6.618	100,0	3.955	100,0	2.663	100,0	5.510	100,0	805	100,0	231	100,0	72	100,0		
Muito fácil.	29	0,4	17	0,4	12	0,5	26	0,5	2	0,2	1	0,4	0	0,0		
Fácil.	374	5,7	264	6,7	110	4,1	324	5,9	40	5,0	9	3,9	1	1,4		
Médio.	3.974	60,0	2.447	61,9	1.527	57,3	3.340	60,6	455	56,5	131	56,7	48	66,7		
Difícil.	2.058	31,1	1.137	28,7	921	34,6	1.680	30,5	276	34,3	80	34,6	22	30,6		
Muito difícil.	183	2,8	90	2,3	93	3,5	140	2,5	32	4,0	10	4,3	1	1,4		

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IIb.5 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 3 “Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi:”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo a Extensão da prova - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Extensão da prova	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.613	100,0	212	100,0	1.103	100,0	3.784	100,0	999	100,0	515	100,0	1.635	100,0	1.653	100,0	1.665	100,0	1.660	100,0
Muito longa.	713	10,8	22	10,4	138	12,5	412	10,9	103	10,3	38	7,4	221	13,5	167	10,1	165	9,9	160	9,6
Longa.	1.396	21,1	43	20,3	238	21,6	788	20,8	230	23,0	97	18,8	329	20,1	332	20,1	375	22,5	360	21,7
Adequada.	4.012	60,7	114	53,8	639	57,9	2.323	61,4	602	60,3	334	64,9	962	58,8	1.028	62,2	1.011	60,7	1.011	60,9
Curta.	428	6,5	31	14,6	78	7,1	228	6,0	52	5,2	39	7,6	101	6,2	111	6,7	102	6,1	114	6,9
Muito curta.	64	1,0	2	0,9	10	0,9	33	0,9	12	1,2	7	1,4	22	1,3	15	0,9	12	0,7	15	0,9

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.6 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 3 “Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi:”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Extensão da prova - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Extensão da prova	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.613	100,0	3.955	100,0	2.658	100,0	5.510	100,0	802	100,0	229	100,0	72	100,0
Muito longa.	713	10,8	456	11,5	257	9,7	597	10,8	88	11,0	21	9,2	7	9,7
Longa.	1.396	21,1	857	21,7	539	20,3	1.171	21,3	156	19,5	50	21,8	19	26,4
Adequada.	4.012	60,7	2.365	59,8	1.647	62,0	3.330	60,4	497	62,0	145	63,3	40	55,6
Curta.	428	6,5	246	6,2	182	6,8	356	6,5	54	6,7	12	5,2	6	8,3
Muito curta.	64	1,0	31	0,8	33	1,2	56	1,0	7	0,9	1	0,4	0	0,0

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.7 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 4 “Os enunciados das questões da prova da parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo a Clareza e objetividade dos enunciados - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Clareza e objetividade dos enunciados	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.617	100,0	212	100,0	1.104	100,0	3.785	100,0	999	100,0	517	100,0	1.637	100,0	1.654	100,0	1.666	100,0	1.660	100,0
Sim, todos.	1.692	25,6	53	25,0	273	24,7	988	26,1	215	21,5	163	31,5	450	27,5	417	25,2	390	23,4	435	26,2
Sim, a maioria.	3.648	55,1	110	51,9	616	55,8	2.065	54,6	592	59,3	265	51,3	791	48,3	923	55,8	1.004	60,3	930	56,0
Apenas cerca da metade.	780	11,8	28	13,2	128	11,6	441	11,7	127	12,7	56	10,8	240	14,7	192	11,6	161	9,7	187	11,3
Poucos.	443	6,7	18	8,5	79	7,2	255	6,7	60	6,0	31	6,0	132	8,1	111	6,7	101	6,1	99	6,0
Não, nenhum.	54	0,8	3	1,4	8	0,7	36	1,0	5	0,5	2	0,4	24	1,5	11	0,7	10	0,6	9	0,5

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.8 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 4 “Os enunciados das questões da prova da parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Clareza e objetividade dos enunciados - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Clareza e objetividade dos enunciados	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Total	6.617	100,0	3.957	100,0	2.660	100,0	5.511	100,0	804	100,0	230	100,0	72	100,0		
Sim, todos.	1.692	25,6	892	22,5	800	30,1	1.350	24,5	246	30,6	79	34,3	17	23,6		
Sim, a maioria.	3.648	55,1	2.264	57,2	1.384	52,0	3.088	56,0	406	50,5	119	51,7	35	48,6		
Apenas cerca da metade.	780	11,8	474	12,0	306	11,5	662	12,0	90	11,2	19	8,3	9	12,5		
Poucos.	443	6,7	295	7,5	148	5,6	366	6,6	55	6,8	12	5,2	10	13,9		
Não, nenhum.	54	0,8	32	0,8	22	0,8	45	0,8	7	0,9	1	0,4	1	1,4		

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.9 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 5 “Os enunciados das questões da prova da parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo a Clareza e objetividade dos enunciados - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Clareza e objetividade dos enunciados	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.609	100,0	211	100,0	1.102	100,0	3.780	100,0	999	100,0	517	100,0	1.635	100,0	1.651	100,0	1.664	100,0	1.659	100,0
Sim, todos.	1.797	27,2	52	24,6	311	28,2	1.050	27,8	229	22,9	155	30,0	468	28,6	434	26,3	441	26,5	454	27,4
Sim, a maioria.	3.726	56,4	119	56,4	605	54,9	2.103	55,6	609	61,0	290	56,1	816	49,9	942	57,1	990	59,5	978	59,0
Apenas cerca da metade.	723	10,9	25	11,8	128	11,6	405	10,7	117	11,7	48	9,3	226	13,8	187	11,3	155	9,3	155	9,3
Poucos se apresentaram.	328	5,0	13	6,2	51	4,6	198	5,2	42	4,2	24	4,6	109	6,7	80	4,8	73	4,4	66	4,0
Não, nenhum.	35	0,5	2	0,9	7	0,6	24	0,6	2	0,2	0	0,0	16	1,0	8	0,5	5	0,3	6	0,4

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.10 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 5 “Os enunciados das questões da prova da parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Clareza e objetividade dos enunciados - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Clareza e objetividade dos enunciados	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.609	100,0	3.953	100,0	2.656	100,0	5.505	100,0	803	100,0	229	100,0	72	100,0
Sim, todos.	1.797	27,2	1.004	25,4	793	29,9	1.458	26,5	246	30,6	74	32,3	19	26,4
Sim, a maioria.	3.726	56,4	2.308	58,4	1.418	53,4	3.133	56,9	423	52,7	126	55,0	44	61,1
Apenas cerca da metade.	723	10,9	427	10,8	296	11,1	619	11,2	84	10,5	16	7,0	4	5,6
Poucos se apresentaram.	328	5,0	196	5,0	132	5,0	270	4,9	44	5,5	10	4,4	4	5,6
Não, nenhum.	35	0,5	18	0,5	17	0,6	25	0,5	6	0,7	3	1,3	1	1,4

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.11 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 6 “As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo a Suficiência das informações/instruções - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Suficiência das informações / instruções	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.610	100,0	211	100,0	1.101	100,0	3.785	100,0	996	100,0	517	100,0	1.636	100,0	1.653	100,0	1.663	100,0	1.658	100,0
Sim, até excessivas.	421	6,4	15	7,1	73	6,6	230	6,1	67	6,7	36	7,0	125	7,6	116	7,0	94	5,7	86	5,2
Sim, em todas elas.	2.223	33,6	58	27,5	352	32,0	1.325	35,0	316	31,7	172	33,3	509	31,1	575	34,8	554	33,3	585	35,3
Sim, na maioria delas.	3.161	47,8	99	46,9	533	48,4	1.764	46,6	506	50,8	259	50,1	738	45,1	760	46,0	828	49,8	835	50,4
Sim, somente em algumas.	769	11,6	37	17,5	131	11,9	450	11,9	101	10,1	50	9,7	252	15,4	191	11,6	179	10,8	147	8,9
Não, em nenhuma delas.	36	0,5	2	0,9	12	1,1	16	0,4	6	0,6	0	0,0	12	0,7	11	0,7	8	0,5	5	0,3

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.12 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 6 “As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo a Suficiência das informações/instruções - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Suficiência das informações / instruções	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Total	6.610	100,0	3.954	100,0	2.656	100,0	5.505	100,0	803	100,0	230	100,0	72	100,0		
Sim, até excessivas.	421	6,4	281	7,1	140	5,3	354	6,4	42	5,2	19	8,3	6	8,3		
Sim, em todas elas.	2.223	33,6	1.310	33,1	913	34,4	1.854	33,7	257	32,0	86	37,4	26	36,1		
Sim, na maioria delas.	3.161	47,8	1.898	48,0	1.263	47,6	2.635	47,9	398	49,6	96	41,7	32	44,4		
Sim, somente em algumas.	769	11,6	446	11,3	323	12,2	637	11,6	98	12,2	26	11,3	8	11,1		
Não, em nenhuma delas.	36	0,5	19	0,5	17	0,6	25	0,5	8	1,0	3	1,3	0	0,0		

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.13 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 7 “Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova? Qual?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Tipo de dificuldade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de dificuldade	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.586	100,0	211	100,0	1.101	100,0	3.773	100,0	989	100,0	512	100,0	1.633	100,0	1.642	100,0	1.659	100,0	1.652	100,0
Desconhecimento do conteúdo.	1.469	22,3	32	15,2	181	16,4	905	24,0	241	24,4	110	21,5	309	18,9	374	22,8	367	22,1	419	25,4
Forma diferente de abordagem do conteúdo.	2.716	41,2	128	60,7	461	41,9	1.515	40,2	394	39,8	218	42,6	701	42,9	698	42,5	670	40,4	647	39,2
Espaço insuficiente para responder às questões.	184	2,8	2	0,9	36	3,3	104	2,8	28	2,8	14	2,7	62	3,8	28	1,7	47	2,8	47	2,8
Falta de motivação para fazer a prova.	1.369	20,8	28	13,3	306	27,8	712	18,9	218	22,0	105	20,5	356	21,8	320	19,5	360	21,7	333	20,2
Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.	848	12,9	21	10,0	117	10,6	537	14,2	108	10,9	65	12,7	205	12,6	222	13,5	215	13,0	206	12,5

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.14 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 7 “Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova? Qual?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Tipo de dificuldade - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tipo de dificuldade	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.586	100,0	3.940	100,0	2.646	100,0	5.486	100,0	798	100,0	230	100,0	72	100,0
Desconhecimento do conteúdo.	1.469	22,3	839	21,3	630	23,8	1.217	22,2	188	23,6	46	20,0	18	25,0
Forma diferente de abordagem do conteúdo.	2.716	41,2	1.567	39,8	1.149	43,4	2.236	40,8	354	44,4	100	43,5	26	36,1
Espaço insuficiente para responder às questões.	184	2,8	120	3,0	64	2,4	158	2,9	17	2,1	5	2,2	4	5,6
Falta de motivação para fazer a prova.	1.369	20,8	981	24,9	388	14,7	1.206	22,0	115	14,4	34	14,8	14	19,4
Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.	848	12,9	433	11,0	415	15,7	669	12,2	124	15,5	45	19,6	10	13,9

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.15 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 8 “Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que:”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Nível de aprendizado dos conteúdos das questões objetivas - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Nível de aprendizado dos conteúdos	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.592	100,0	211	100,0	1.097	100,0	3.776	100,0	996	100,0	512	100,0	1.627	100,0	1.647	100,0	1.661	100,0	1.657	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos.	142	2,2	8	3,8	16	1,5	83	2,2	27	2,7	8	1,6	73	4,5	35	2,1	25	1,5	9	0,5
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.	528	8,0	31	14,7	105	9,6	270	7,2	69	6,9	53	10,4	239	14,7	151	9,2	84	5,1	54	3,3
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.	1.134	17,2	54	25,6	197	18,0	625	16,6	167	16,8	91	17,8	358	22,0	302	18,3	261	15,7	213	12,9
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.	4.187	63,5	103	48,8	715	65,2	2.410	63,8	636	63,9	323	63,1	840	51,6	1.017	61,7	1.123	67,6	1.207	72,8
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos.	601	9,1	15	7,1	64	5,8	388	10,3	97	9,7	37	7,2	117	7,2	142	8,6	168	10,1	174	10,5

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Ilb.16 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 8 “Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que:”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Nível de aprendizado dos conteúdos das questões objetivas - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Nível de aprendizado dos conteúdos	Categoria Administrativa						Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.592	100,0	3.944	100,0	2.648	100,0	5.495	100,0	796	100,0	229	100,0	72	100,0
Não estudou ainda a maioria desses conteúdos.	142	2,2	64	1,6	78	2,9	104	1,9	30	3,8	5	2,2	3	4,2
Estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.	528	8,0	279	7,1	249	9,4	414	7,5	81	10,2	32	14,0	1	1,4
Estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.	1.134	17,2	652	16,5	482	18,2	935	17,0	153	19,2	38	16,6	8	11,1
Estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.	4.187	63,5	2.612	66,2	1.575	59,5	3.539	64,4	460	57,8	133	58,1	55	76,4
Estudou e aprendeu todos esses conteúdos.	601	9,1	337	8,5	264	10,0	503	9,2	72	9,0	21	9,2	5	6,9

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IIb.17 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 9 “Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?”, por Grande Região e por Quartos de Desempenho, segundo o Tempo gasto - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tempo gasto	Grande Região												Quartos de Desempenho							
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO		1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	6.561	100,0	209	100,0	1.088	100,0	3.760	100,0	994	100,0	510	100,0	1.623	100,0	1.644	100,0	1.651	100,0	1.643	100,0
Menos de uma hora.	40	0,6	2	1,0	8	0,7	22	0,6	5	0,5	3	0,6	26	1,6	6	0,4	4	0,2	4	0,2
Entre uma e duas horas.	817	12,5	17	8,1	133	12,2	453	12,0	137	13,8	77	15,1	316	19,5	230	14,0	156	9,4	115	7,0
Entre duas e três horas.	2.183	33,3	43	20,6	381	35,0	1.213	32,3	375	37,7	171	33,5	556	34,3	553	33,6	566	34,3	508	30,9
Entre três e quatro horas.	3.063	46,7	117	56,0	481	44,2	1.835	48,8	407	40,9	223	43,7	610	37,6	746	45,4	816	49,4	891	54,2
Quatro horas e não consegui terminar.	458	7,0	30	14,4	85	7,8	237	6,3	70	7,0	36	7,1	115	7,1	109	6,6	109	6,6	125	7,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIb.18 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de respostas válidas dos estudantes à Questão 9 “Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?”, por Categoria Administrativa e por Organização Acadêmica, segundo o Tempo gasto - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Tempo gasto	Categoria Administrativa								Organização Acadêmica							
	Brasil		Públicas		Privadas		Universidades		Centros Universitários		Faculdades		CEFET/IF			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Total	6.561	100,0	3.918	100,0	2.643	100,0	5.462	100,0	800	100,0	229	100,0	70	100,0		
Menos de uma hora.	40	0,6	25	0,6	15	0,6	37	0,7	2	0,2	1	0,4	0	0,0		
Entre uma e duas horas.	817	12,5	493	12,6	324	12,3	668	12,2	108	13,5	31	13,5	10	14,3		
Entre duas e três horas.	2.183	33,3	1.373	35,0	810	30,6	1.839	33,7	251	31,4	67	29,3	26	37,1		
Entre três e quatro horas.	3.063	46,7	1.760	44,9	1.303	49,3	2.523	46,2	387	48,4	122	53,3	31	44,3		
Quatro horas e não consegui terminar.	458	7,0	267	6,8	191	7,2	395	7,2	52	6,5	8	3,5	3	4,3		

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**ANEXO IIIA TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS  
DO “QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE”  
SEGUNDO SEXO E QUARTOS DE  
DESEMPENHO DOS ESTUDANTES –  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)**

Neste Anexo estão tabuladas as respostas válidas dadas às perguntas dos estudantes de Ciências Biológicas (Licenciatura) ao "Questionário do Estudante". Os dados estão apresentados segundo Sexo e Quartos de Desempenho dos estudantes. O universo, considerado é o de regularmente inscritos. As informações da Categoria Administrativa, Organização Acadêmica, Sexo e Idade foram tabuladas para o mesmo universo.

**Tabela IIIa.1 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de estudantes, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria Administrativa da IES - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Públicas	67,2%	71,6%	79,1%	81,9%	75,5%	73,0%	75,4%	79,6%	80,6%	77,0%
Privadas	32,8%	28,4%	20,9%	18,1%	24,5%	27,0%	24,6%	20,4%	19,4%	23,0%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.2 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de estudantes, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Organização Acadêmica da IES - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Organização Acadêmica	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Universidades	66,8%	72,5%	75,0%	82,8%	74,8%	68,5%	72,7%	78,6%	83,0%	75,5%
Centros Universitários	9,7%	10,1%	6,8%	7,1%	8,3%	7,9%	6,8%	5,7%	5,6%	6,5%
Faculdades	4,4%	3,0%	2,5%	1,2%	2,7%	3,1%	3,0%	2,2%	1,1%	2,4%
CEFET/IF	19,2%	14,4%	15,6%	8,9%	14,2%	20,5%	17,5%	13,5%	10,3%	15,6%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.3 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de estudantes, por Quartos de Desempenho, segundo o Sexo - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Sexo	Quartos de Desempenho				Total
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	
Masculino	28,5%	30,0%	32,3%	36,8%	31,9%
Feminino	71,5%	70,0%	67,7%	63,2%	68,1%
Total	3.515	3.509	3.529	3.550	14.103

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.4 - Distribuição percentual (na coluna) de estudantes, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo o Grupo etário, a Média e o Desvio padrão das idades - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Grupo etário, Média e Desvio padrão das idades	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Até 24	28,9%	35,9%	45,9%	51,8%	41,5%	34,4%	44,0%	51,3%	56,3%	46,2%
25 a 29	28,4%	30,0%	29,0%	28,8%	29,1%	26,5%	26,0%	27,1%	24,9%	26,2%
30 a 34	13,3%	13,4%	10,6%	10,0%	11,7%	14,4%	12,5%	9,3%	9,4%	11,5%
35 a 39	11,7%	8,3%	5,8%	5,0%	7,4%	9,7%	7,3%	5,2%	5,0%	6,9%
40 a 44	8,4%	4,1%	4,5%	2,1%	4,6%	7,2%	4,5%	3,8%	2,3%	4,5%
45 e mais	9,3%	8,4%	4,2%	2,2%	5,7%	7,8%	5,6%	3,4%	2,1%	4,8%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599
Média	31,0	29,4	27,5	26,3	28,4	30,0	28,2	26,8	26,1	27,9
Desvio padrão	9,2	8,7	7,2	5,9	8,0	8,7	7,8	6,8	5,9	7,6

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.5 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 1 “Qual o seu estado civil?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Solteiro(a)	71,7%	73,4%	82,5%	86,6%	79,2%	64,4%	69,9%	77,5%	83,8%	73,6%
Casado(a)	22,2%	20,6%	12,4%	9,3%	15,6%	27,5%	22,9%	16,1%	11,7%	19,8%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a)	2,7%	2,4%	1,8%	1,0%	1,9%	3,5%	3,0%	2,7%	1,9%	2,8%
Viúvo(a)	0,1%	0,3%	0,1%	0,0%	0,1%	0,6%	0,4%	0,1%	0,2%	0,3%
Outro	3,3%	3,3%	3,2%	3,1%	3,2%	3,9%	3,8%	3,6%	2,4%	3,5%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.6 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 2 “Qual é a sua cor ou raça?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Branca	35,3%	38,2%	45,7%	53,5%	43,9%	32,8%	39,0%	47,5%	56,9%	43,7%
Preta	14,2%	14,0%	12,5%	8,9%	12,2%	13,6%	12,1%	12,0%	11,1%	12,2%
Amarela	1,6%	1,3%	0,7%	2,1%	1,4%	2,7%	1,8%	1,3%	1,5%	1,8%
Parda	47,0%	44,2%	37,6%	32,8%	39,8%	48,1%	44,5%	37,0%	27,8%	39,7%
Indígena	0,6%	0,6%	0,7%	0,2%	0,5%	1,0%	0,3%	0,4%	0,4%	0,5%
Não quero declarar	1,4%	1,7%	2,7%	2,5%	2,1%	1,8%	2,4%	1,8%	2,4%	2,1%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.7 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 3 “Qual a sua nacionalidade?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Brasileira	98,7%	98,5%	99,1%	99,6%	99,0%	98,3%	98,9%	99,0%	99,1%	98,8%
Brasileira naturalizada	0,9%	1,3%	0,7%	0,3%	0,8%	1,5%	1,1%	0,8%	0,8%	1,1%
Estrangeira	0,4%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,0%	0,3%	0,1%	0,1%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.8 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 4 “Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhuma	13,6%	11,5%	10,1%	4,7%	9,6%	15,2%	11,9%	8,6%	4,3%	10,2%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	37,2%	36,4%	24,9%	20,0%	28,9%	41,9%	35,6%	30,8%	20,9%	32,6%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	16,6%	14,9%	18,1%	17,0%	16,7%	14,4%	17,3%	16,1%	15,2%	15,7%
Ensino Médio	22,6%	27,3%	31,4%	36,2%	29,9%	20,9%	25,3%	30,8%	35,2%	27,8%
Ensino Superior - Graduação	7,9%	7,2%	12,5%	15,8%	11,2%	6,4%	7,9%	10,3%	17,3%	10,3%
Pós-graduação	2,2%	2,7%	3,1%	6,4%	3,7%	1,3%	2,0%	3,4%	7,1%	3,4%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.9 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 5 “Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhuma	7,5%	7,3%	4,6%	1,8%	5,0%	9,7%	6,5%	2,9%	1,5%	5,3%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	31,9%	27,8%	23,3%	16,2%	24,2%	34,3%	28,1%	24,4%	15,6%	25,9%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	15,6%	18,3%	17,2%	14,7%	16,4%	15,6%	17,7%	15,4%	13,4%	15,6%
Ensino Médio	28,6%	28,9%	31,2%	36,4%	31,6%	27,6%	32,0%	36,9%	37,4%	33,3%
Ensino Superior - Graduação	10,7%	10,2%	15,5%	19,5%	14,4%	8,1%	9,9%	12,5%	20,2%	12,5%
Pós-graduação	5,8%	7,6%	8,2%	11,4%	8,5%	4,7%	5,8%	7,9%	11,8%	7,5%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.10 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 6 “Onde e com quem você mora atualmente?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Em casa ou apartamento, sozinho	13,1%	9,3%	9,5%	9,0%	10,1%	8,0%	6,4%	7,6%	7,9%	7,4%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes	51,6%	57,9%	62,7%	65,2%	59,8%	46,1%	53,4%	58,8%	60,9%	54,6%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos	30,0%	26,1%	17,9%	15,1%	21,7%	41,9%	35,1%	26,4%	20,2%	31,2%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república)	3,7%	5,3%	8,0%	9,6%	6,9%	3,1%	4,4%	6,3%	9,9%	5,8%
Em alojamento universitário da própria instituição	0,6%	0,5%	1,1%	0,5%	0,7%	0,2%	0,1%	0,3%	0,9%	0,4%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro)	1,0%	0,9%	0,9%	0,5%	0,8%	0,6%	0,6%	0,6%	0,3%	0,6%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.11 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 7 “Quantas pessoas da sua família moram com você? Considere seus pais, irmãos, cônjuge, filhos e outros parentes que moram na mesma casa com você”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhuma	13,7%	11,1%	15,2%	14,7%	13,8%	7,9%	8,0%	10,9%	15,0%	10,3%
Uma	13,0%	15,6%	14,5%	17,0%	15,2%	16,6%	17,4%	18,1%	17,4%	17,3%
Duas	21,4%	23,4%	21,5%	26,3%	23,3%	23,8%	23,5%	23,2%	25,1%	23,9%
Três	22,3%	24,8%	23,4%	22,9%	23,3%	22,4%	24,6%	24,9%	23,6%	23,9%
Quatro	17,9%	13,8%	14,6%	12,4%	14,5%	15,3%	14,5%	12,9%	11,6%	13,6%
Cinco	6,1%	7,4%	6,7%	3,9%	5,9%	8,5%	6,8%	6,4%	4,6%	6,6%
Seis	3,5%	2,4%	2,3%	1,5%	2,3%	3,4%	2,9%	2,2%	1,8%	2,6%
Sete ou mais	2,2%	1,5%	1,8%	1,4%	1,7%	2,1%	2,3%	1,5%	1,0%	1,7%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IIIa.12 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 8 “Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	39,4%	36,3%	31,0%	23,9%	32,0%	49,2%	41,3%	36,9%	24,4%	38,3%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	34,7%	37,8%	37,1%	31,4%	35,1%	34,0%	36,4%	36,6%	32,7%	35,0%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	13,8%	12,6%	14,4%	16,1%	14,3%	10,6%	13,3%	13,2%	16,8%	13,4%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	7,0%	7,9%	8,6%	12,4%	9,2%	4,0%	5,3%	6,9%	11,8%	6,8%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	4,3%	4,0%	5,8%	11,1%	6,6%	1,7%	3,1%	4,8%	9,4%	4,6%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	0,8%	1,2%	2,8%	4,4%	2,5%	0,6%	0,6%	1,5%	4,6%	1,7%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0,1%	0,1%	0,4%	0,7%	0,3%	0,0%	0,1%	0,1%	0,3%	0,1%
<b>Total</b>	<b>1.001</b>	<b>1.052</b>	<b>1.141</b>	<b>1.307</b>	<b>4.501</b>	<b>2.513</b>	<b>2.455</b>	<b>2.386</b>	<b>2.242</b>	<b>9.596</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.13 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 9 “Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais	8,1%	9,5%	13,1%	9,6%	10,1%	10,5%	11,7%	12,5%	11,5%	11,5%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	21,9%	23,5%	26,6%	28,8%	25,5%	30,7%	32,8%	32,8%	33,1%	32,3%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	19,0%	22,1%	25,6%	30,4%	24,7%	18,7%	20,8%	24,4%	30,5%	23,4%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos	13,6%	11,0%	10,8%	10,9%	11,5%	8,8%	7,9%	7,7%	8,5%	8,2%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família	23,4%	21,3%	15,8%	13,6%	18,1%	23,7%	21,0%	17,8%	13,2%	19,1%
Sou o principal responsável pelo sustento da família	14,1%	12,6%	8,2%	6,7%	10,1%	7,6%	5,8%	4,9%	3,2%	5,4%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.14 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 10 “Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não estou trabalhando	29,6%	35,8%	43,9%	48,6%	40,2%	41,8%	45,9%	48,7%	52,9%	47,2%
Trabalho eventualmente	11,1%	10,9%	10,2%	12,8%	11,3%	10,1%	9,4%	9,3%	10,6%	9,8%
Trabalho até 20 horas semanais	6,8%	6,9%	6,5%	6,6%	6,7%	7,9%	7,5%	8,8%	7,4%	7,9%
Trabalho de 21 a 39 horas semanais	9,8%	9,5%	8,9%	9,4%	9,4%	9,2%	10,3%	9,2%	9,4%	9,5%
Trabalho 40 horas semanais ou mais	42,8%	36,8%	30,6%	22,6%	32,4%	31,1%	27,0%	24,0%	19,8%	25,6%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.15 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 11 “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhum, pois meu curso é gratuito	58,9%	65,2%	72,3%	77,8%	69,3%	66,6%	69,5%	73,9%	76,2%	71,4%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	19,9%	14,9%	10,3%	10,1%	13,5%	16,0%	13,6%	8,5%	9,9%	12,1%
ProUni integral	1,8%	3,9%	3,5%	3,1%	3,1%	1,8%	2,9%	3,7%	3,6%	3,0%
ProUni parcial, apenas	0,5%	1,0%	1,0%	0,8%	0,8%	0,9%	0,6%	0,5%	0,2%	0,6%
FIES, apenas	0,7%	1,0%	0,7%	0,2%	0,6%	0,8%	0,6%	0,7%	0,5%	0,6%
ProUni Parcial e FIES	0,2%	0,5%	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,1%
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal	3,6%	2,5%	1,8%	1,3%	2,2%	3,5%	2,8%	2,7%	1,8%	2,7%
Bolsa oferecida pela própria instituição	10,2%	8,6%	7,8%	5,5%	7,8%	7,4%	7,8%	7,6%	6,6%	7,3%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra)	2,7%	1,4%	1,1%	0,5%	1,3%	1,4%	1,3%	1,5%	0,9%	1,3%
Financiamento oferecido pela própria instituição	1,3%	0,9%	0,9%	0,6%	0,9%	1,3%	0,6%	0,8%	0,3%	0,7%
Financiamento bancário	0,2%	0,1%	0,4%	0,1%	0,2%	0,3%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%
<b>Total</b>	<b>1.001</b>	<b>1.052</b>	<b>1.141</b>	<b>1.307</b>	<b>4.501</b>	<b>2.513</b>	<b>2.455</b>	<b>2.386</b>	<b>2.242</b>	<b>9.596</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.16 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 12 “Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio permanência? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhum	79,8%	76,7%	74,8%	76,6%	76,9%	76,5%	73,6%	73,3%	75,4%	74,7%
Auxílio moradia	2,4%	2,7%	2,5%	2,1%	2,4%	1,6%	1,9%	2,3%	1,9%	1,9%
Auxílio alimentação	5,0%	5,1%	4,6%	5,5%	5,1%	4,7%	5,9%	5,7%	5,0%	5,3%
Auxílio moradia e alimentação	1,8%	3,3%	3,0%	3,8%	3,0%	2,1%	2,6%	3,6%	4,7%	3,2%
Auxílio permanência	4,2%	5,6%	9,0%	7,2%	6,6%	6,9%	8,1%	8,5%	7,9%	7,8%
Outro tipo de auxílio	6,8%	6,6%	6,0%	4,8%	6,0%	8,3%	7,8%	6,7%	5,0%	7,0%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.17 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 13 “Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhum	63,3%	54,3%	47,0%	33,9%	48,5%	63,4%	53,7%	42,3%	33,9%	48,8%
Bolsa de iniciação científica	11,3%	14,4%	21,4%	29,5%	19,9%	9,2%	13,6%	20,8%	27,3%	17,5%
Bolsa de extensão	5,5%	8,1%	8,6%	10,2%	8,2%	6,1%	7,3%	8,8%	12,1%	8,5%
Bolsa de monitoria/tutoria	3,6%	4,3%	5,2%	8,0%	5,4%	2,9%	3,5%	5,3%	6,0%	4,4%
Bolsa PET	0,6%	1,0%	1,8%	1,5%	1,2%	0,7%	1,1%	1,3%	2,5%	1,4%
Outro tipo de bolsa acadêmica	15,7%	18,0%	16,1%	17,0%	16,7%	17,6%	20,9%	21,5%	18,1%	19,5%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.18 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 14 “Durante o curso de graduação você participou de programas e/ou atividades curriculares no exterior?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não participei	99,6%	98,9%	98,9%	97,9%	98,8%	99,3%	99,3%	99,0%	97,7%	98,9%
Sim, Programa Ciência sem Fronteiras	0,1%	0,3%	0,1%	0,4%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro)	0,0%	0,1%	0,3%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,0%	0,3%	0,1%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual	-	-	-	-	-	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%
Sim, programa de intercâmbio da minha instituição	0,1%	0,5%	0,4%	0,9%	0,5%	0,2%	0,2%	0,3%	0,9%	0,4%
Sim, outro intercâmbio não institucional	0,1%	0,3%	0,3%	0,6%	0,3%	0,2%	0,2%	0,4%	0,7%	0,4%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.19 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 15 “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não	72,1%	69,2%	65,7%	65,1%	67,8%	67,1%	63,5%	61,9%	65,2%	64,4%
Sim, por critério étnico-racial	5,2%	5,6%	4,8%	3,8%	4,8%	6,1%	5,5%	4,7%	3,7%	5,0%
Sim, por critério de renda	6,7%	6,4%	6,4%	5,4%	6,2%	7,6%	7,6%	6,4%	5,0%	6,7%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos	10,1%	10,1%	12,6%	14,9%	12,1%	11,7%	13,4%	15,1%	13,7%	13,5%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores	4,0%	7,1%	9,5%	10,3%	8,0%	4,7%	8,1%	10,4%	11,3%	8,5%
Sim, por sistema diferente dos anteriores	1,9%	1,6%	1,0%	0,5%	1,2%	2,9%	2,0%	1,4%	1,0%	1,9%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.20 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 16 “Em que Unidade da Federação você concluiu o ensino médio?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
AC	1,2%	0,8%	0,8%	1,1%	1,0%	1,2%	1,5%	0,5%	0,3%	0,9%
AL	5,2%	4,2%	2,5%	1,8%	3,3%	5,3%	4,7%	2,9%	1,6%	3,7%
AM	3,5%	3,2%	2,7%	1,1%	2,5%	2,6%	2,7%	2,4%	1,4%	2,3%
AP	0,8%	0,4%	0,4%	0,2%	0,4%	0,7%	0,3%	0,4%	0,1%	0,4%
BA	4,6%	3,8%	3,8%	3,8%	4,0%	5,3%	5,3%	5,3%	4,5%	5,1%
CE	5,4%	7,1%	5,3%	5,4%	5,7%	5,4%	4,9%	4,6%	3,5%	4,6%
DF	1,2%	1,8%	1,8%	4,9%	2,6%	1,1%	1,1%	1,5%	3,7%	1,8%
ES	1,8%	2,0%	1,5%	2,5%	2,0%	1,0%	1,6%	2,0%	2,1%	1,6%
GO	4,7%	3,6%	3,2%	1,8%	3,2%	5,3%	4,3%	3,3%	2,6%	3,9%
MA	4,6%	5,7%	4,6%	2,5%	4,2%	5,2%	6,2%	4,0%	2,7%	4,6%
MG	10,6%	9,9%	11,1%	12,4%	11,1%	10,2%	9,3%	10,6%	12,1%	10,5%
MS	2,1%	2,0%	1,8%	0,8%	1,6%	1,6%	1,7%	1,7%	1,6%	1,7%
MT	2,4%	2,4%	2,3%	1,7%	2,2%	4,2%	2,7%	1,8%	1,2%	2,5%
PA	2,7%	2,5%	1,6%	1,3%	2,0%	1,8%	1,8%	1,3%	0,7%	1,4%
PB	2,1%	2,1%	3,1%	2,5%	2,5%	1,7%	2,7%	2,6%	1,5%	2,2%
PE	8,1%	6,6%	7,4%	6,5%	7,1%	6,3%	5,9%	6,2%	4,4%	5,7%
PI	6,0%	6,3%	4,6%	2,3%	4,6%	6,3%	5,6%	4,2%	1,8%	4,6%
PR	3,3%	4,1%	5,6%	5,6%	4,7%	5,1%	5,7%	6,1%	6,1%	5,7%
RJ	7,1%	7,4%	10,4%	13,9%	10,0%	8,9%	10,8%	13,2%	17,5%	12,5%
RN	1,4%	2,2%	1,2%	2,1%	1,8%	1,4%	1,0%	1,7%	1,4%	1,4%
RO	1,6%	1,3%	0,7%	0,1%	0,9%	2,2%	1,0%	0,5%	0,7%	1,1%
RR	1,7%	1,1%	0,9%	0,2%	0,9%	2,6%	1,4%	0,6%	0,4%	1,3%
RS	2,3%	3,5%	2,7%	4,1%	3,2%	2,8%	4,5%	4,7%	5,2%	4,3%
SC	1,2%	1,8%	2,0%	3,0%	2,1%	1,6%	1,4%	2,4%	3,0%	2,1%
SE	1,3%	1,2%	2,2%	1,7%	1,6%	1,3%	1,4%	0,9%	0,8%	1,1%
SP	12,0%	12,0%	14,8%	16,8%	14,1%	7,7%	9,7%	13,6%	18,8%	12,3%
TO	0,8%	0,8%	1,0%	0,0%	0,6%	1,2%	0,9%	0,8%	0,3%	0,8%
Não se aplica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	995	1.048	1.139	1.306	4.488	2.502	2.451	2.379	2.239	9.571

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.21 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 17 “Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Todo em escola pública	83,5%	80,6%	74,8%	61,0%	74,1%	87,5%	84,0%	74,4%	60,3%	77,0%
Todo em escola privada (particular)	10,9%	12,5%	19,8%	34,0%	20,2%	7,9%	11,1%	19,4%	33,3%	17,5%
Todo no exterior	-	-	-	-	-	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
A maior parte em escola pública	3,5%	4,4%	2,2%	1,8%	2,9%	2,4%	2,5%	3,1%	2,9%	2,7%
A maior parte em escola privada (particular)	2,0%	2,3%	3,2%	3,0%	2,6%	1,9%	2,4%	3,0%	3,3%	2,6%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.22 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 18 “Qual modalidade de ensino médio você concluiu?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Ensino médio tradicional	80,9%	79,1%	80,5%	84,0%	81,3%	79,4%	80,9%	82,7%	83,5%	81,6%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	7,6%	11,0%	13,4%	11,9%	11,1%	7,3%	8,9%	11,3%	11,7%	9,7%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	2,0%	1,0%	1,0%	0,5%	1,0%	5,0%	4,4%	2,9%	2,2%	3,7%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	8,4%	7,5%	4,0%	2,0%	5,2%	7,3%	4,6%	2,2%	1,7%	4,0%
Outra modalidade	1,1%	1,4%	1,1%	1,6%	1,3%	1,0%	1,2%	0,9%	0,9%	1,0%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.23 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 19 “Quem lhe deu maior incentivo para cursar a graduação?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Ninguém	23,0%	23,3%	19,7%	16,7%	20,4%	17,1%	16,6%	14,1%	9,0%	14,3%
Pais	49,3%	52,7%	55,1%	60,6%	54,8%	56,8%	58,7%	65,3%	70,2%	62,5%
Outros membros da família que não os pais	8,6%	8,4%	7,1%	6,4%	7,5%	10,3%	9,8%	8,0%	7,2%	8,9%
Professores	8,5%	8,3%	10,2%	11,0%	9,6%	4,9%	6,0%	6,9%	8,2%	6,5%
Líder ou representante religioso	0,3%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Colegas/Amigos	6,2%	5,1%	4,6%	3,4%	4,8%	6,9%	5,9%	3,3%	3,5%	5,0%
Outras pessoas	4,2%	2,2%	3,1%	1,8%	2,8%	3,9%	3,0%	2,3%	1,7%	2,8%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.24 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 20 “Algum dos grupos abaixo foi determinante para você enfrentar dificuldades durante seu curso superior e concluí-lo?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não tive dificuldade	25,6%	21,2%	21,7%	23,3%	22,9%	22,1%	21,6%	17,8%	16,9%	19,7%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades	10,8%	11,6%	10,4%	7,8%	10,0%	8,8%	8,6%	7,1%	5,4%	7,5%
Pais	31,4%	34,1%	34,4%	34,4%	33,7%	35,2%	36,0%	39,9%	41,3%	38,0%
Avós	1,1%	1,8%	2,1%	2,1%	1,8%	1,6%	2,2%	2,3%	2,2%	2,1%
Irmãos, primos ou tios	2,1%	2,0%	2,1%	2,3%	2,1%	3,1%	3,3%	2,1%	2,9%	2,8%
Líder ou representante religioso	0,5%	0,3%	0,3%	0,1%	0,3%	0,2%	0,1%	0,3%	0,4%	0,2%
Colegas de curso ou amigos	12,9%	13,2%	15,9%	18,5%	15,4%	13,0%	13,7%	16,8%	19,0%	15,5%
Professores do curso	5,3%	5,3%	5,2%	6,0%	5,5%	4,4%	4,9%	5,0%	4,6%	4,7%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES	0,8%	0,5%	0,7%	0,2%	0,5%	0,2%	0,4%	0,3%	0,5%	0,3%
Colegas de trabalho	0,7%	1,3%	0,9%	0,2%	0,8%	1,5%	0,9%	0,8%	0,4%	0,9%
Outro grupo	8,9%	8,7%	6,3%	5,2%	7,1%	10,0%	8,4%	7,5%	6,4%	8,1%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IIIa.25 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 21 “Alguém em sua família concluiu um curso superior?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Sim	62,0%	58,8%	62,5%	68,3%	63,2%	57,7%	59,2%	63,2%	71,0%	62,5%
Não	38,0%	41,2%	37,5%	31,7%	36,8%	42,3%	40,8%	36,8%	29,0%	37,5%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.26 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 22 “Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu neste ano?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhum	17,0%	16,4%	16,5%	14,3%	16,0%	18,5%	15,6%	14,9%	13,2%	15,6%
Um ou dois	41,8%	40,6%	40,3%	37,0%	39,7%	44,1%	44,2%	39,4%	36,6%	41,2%
De três a cinco	27,4%	27,6%	26,0%	28,4%	27,4%	24,4%	25,9%	28,4%	29,0%	26,8%
De seis a oito	6,6%	7,3%	7,1%	8,4%	7,4%	6,3%	6,8%	7,6%	8,3%	7,2%
Mais de oito	7,3%	8,1%	10,1%	11,9%	9,5%	6,7%	7,7%	9,7%	12,9%	9,1%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.27 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 23 “Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhuma, apenas assisto às aulas	6,0%	5,2%	4,2%	4,0%	4,8%	5,0%	3,9%	3,1%	2,7%	3,7%
De uma a três	48,0%	42,8%	41,8%	29,0%	39,7%	50,5%	46,0%	35,8%	28,7%	40,6%
De quatro a sete	27,9%	30,5%	29,2%	36,4%	31,3%	29,2%	30,8%	34,7%	34,3%	32,2%
De oito a doze	10,3%	11,9%	13,4%	15,9%	13,1%	9,2%	11,4%	15,2%	18,3%	13,4%
Mais de doze	7,9%	9,6%	11,4%	14,7%	11,2%	6,0%	7,8%	11,2%	16,0%	10,1%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.28 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 24 “Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Sim, somente na modalidade presencial	15,3%	16,3%	19,9%	22,0%	18,7%	11,3%	12,2%	14,7%	18,6%	14,1%
Sim, somente na modalidade semipresencial	2,0%	1,0%	1,0%	0,6%	1,1%	1,0%	0,7%	0,8%	0,4%	0,8%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial	2,2%	3,0%	3,7%	7,7%	4,4%	1,6%	2,4%	3,6%	6,4%	3,4%
Sim, na modalidade a distância	6,1%	8,7%	8,0%	8,2%	7,8%	6,9%	7,5%	8,4%	9,6%	8,1%
Não	74,4%	70,9%	67,5%	61,5%	68,1%	79,2%	77,1%	72,6%	65,0%	73,7%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.29 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 25 “Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Inserção no mercado de trabalho	17,9%	15,1%	14,1%	11,9%	14,5%	19,9%	17,2%	16,0%	13,2%	16,7%
Influência familiar	6,0%	3,6%	4,6%	2,4%	4,0%	7,5%	6,6%	4,6%	3,4%	5,6%
Valorização profissional	11,1%	7,9%	5,5%	3,7%	6,8%	8,6%	6,6%	4,3%	3,1%	5,7%
Prestígio Social	2,0%	1,6%	0,6%	0,5%	1,1%	0,7%	0,9%	0,5%	0,4%	0,6%
Vocação	31,9%	39,6%	45,0%	53,6%	43,3%	26,6%	31,1%	40,8%	47,0%	36,0%
Oferecido na modalidade a distância	5,2%	3,8%	2,7%	1,9%	3,3%	5,3%	4,6%	3,0%	3,5%	4,1%
Baixa concorrência para ingresso	3,0%	3,5%	2,0%	2,4%	2,7%	2,8%	3,1%	3,0%	2,3%	2,8%
Outro motivo	23,0%	24,8%	25,4%	23,6%	24,2%	28,6%	29,8%	27,8%	26,9%	28,3%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.30 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 26 “Qual a principal razão para você ter escolhido a sua instituição de educação superior?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Gratuidade	34,6%	36,7%	38,1%	31,3%	35,0%	44,2%	42,4%	39,4%	31,7%	39,6%
Preço da mensalidade	9,7%	6,7%	4,3%	4,2%	6,0%	8,2%	6,2%	4,2%	4,4%	5,8%
Proximidade da minha residência	10,5%	11,9%	11,7%	12,9%	11,8%	8,9%	9,8%	11,7%	11,4%	10,4%
Proximidade do meu trabalho	0,6%	0,8%	0,4%	0,3%	0,5%	0,2%	0,2%	0,1%	0,3%	0,2%
Facilidade de acesso	5,9%	5,7%	5,3%	3,7%	5,0%	5,7%	5,5%	4,3%	3,8%	4,9%
Qualidade/reputação	24,3%	27,1%	30,1%	39,5%	30,8%	20,8%	24,2%	30,3%	38,2%	28,1%
Foi a única onde tive aprovação	2,6%	1,7%	1,8%	1,0%	1,7%	2,1%	2,3%	2,1%	1,9%	2,1%
Possibilidade de ter bolsa de estudo	3,5%	3,4%	2,9%	2,1%	2,9%	2,9%	3,3%	3,4%	2,8%	3,1%
Outro motivo	8,4%	6,0%	5,5%	5,0%	6,1%	7,0%	6,0%	4,5%	5,6%	5,8%
Total	1.001	1.052	1.141	1.307	4.501	2.513	2.455	2.386	2.242	9.596

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.31 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 27 “As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,6%	0,4%	0,4%	0,1%	0,6%	0,9%	0,9%	0,3%	0,4%	0,6%
Discordo	1,0%	0,5%	0,8%	1,0%	0,8%	0,4%	0,6%	0,2%	0,4%	0,4%
Discordo parcialmente	3,7%	3,8%	3,7%	2,1%	3,2%	3,4%	2,4%	2,0%	1,9%	2,5%
Concordo parcialmente	12,9%	9,8%	10,6%	8,3%	10,3%	10,6%	10,5%	10,0%	8,6%	10,0%
Concordo	25,7%	29,2%	29,4%	31,2%	29,1%	22,8%	25,9%	25,4%	27,2%	25,3%
Concordo totalmente	55,0%	56,3%	55,1%	57,4%	56,0%	61,9%	59,7%	62,1%	61,5%	61,3%
Total	981	1.037	1.133	1.299	4.450	2.451	2.437	2.374	2.232	9.494

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.32 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 28 “Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favoreceram sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,4%	0,6%	1,7%	0,8%	1,1%	1,2%	1,2%	0,8%	1,0%	1,1%
Discordo	2,0%	1,7%	2,1%	3,0%	2,3%	1,4%	1,4%	1,2%	1,5%	1,4%
Discordo parcialmente	5,2%	3,8%	3,9%	4,5%	4,4%	4,0%	3,6%	4,1%	4,3%	4,0%
Concordo parcialmente	12,6%	10,5%	12,4%	13,4%	12,3%	10,3%	11,6%	12,2%	12,5%	11,6%
Concordo	25,1%	30,2%	29,4%	29,9%	28,8%	26,5%	27,0%	28,0%	30,2%	27,9%
Concordo totalmente	53,7%	53,2%	50,4%	48,4%	51,2%	56,6%	55,1%	53,6%	50,5%	54,0%
Total	978	1.029	1.117	1.288	4.412	2.449	2.418	2.360	2.208	9.435

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.33 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 29 “As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiaram você a aprofundar conhecimentos e desenvolver competências reflexivas e críticas”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,1%	1,1%	1,3%	1,6%	1,5%	1,1%	1,1%	0,7%	0,8%	0,9%
Discordo	1,2%	2,9%	1,7%	1,8%	1,9%	1,3%	1,2%	1,9%	1,1%	1,4%
Discordo parcialmente	5,5%	3,3%	5,0%	5,2%	4,8%	3,8%	4,1%	4,0%	4,2%	4,0%
Concordo parcialmente	13,4%	12,2%	15,1%	15,3%	14,1%	12,7%	11,0%	12,9%	15,0%	12,9%
Concordo	26,2%	27,8%	28,3%	28,7%	27,8%	26,2%	28,3%	27,6%	28,3%	27,6%
Concordo totalmente	51,6%	52,7%	48,5%	47,3%	49,8%	54,9%	54,3%	52,9%	50,5%	53,2%
Total	986	1.045	1.130	1.299	4.460	2.467	2.436	2.373	2.234	9.510

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.34 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 30 “O Curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,6%	1,3%	1,5%	1,8%	1,8%	1,7%	1,3%	1,4%	1,3%	1,4%
Discordo	2,5%	2,4%	2,7%	2,3%	2,5%	1,6%	2,1%	1,6%	1,8%	1,8%
Discordo parcialmente	6,1%	5,1%	6,3%	5,2%	5,7%	4,8%	4,4%	5,6%	5,3%	5,0%
Concordo parcialmente	12,4%	13,4%	16,7%	16,2%	14,8%	12,5%	12,9%	13,6%	16,6%	13,8%
Concordo	23,0%	25,3%	26,1%	26,0%	25,2%	24,1%	25,5%	26,2%	26,9%	25,7%
Concordo totalmente	53,3%	52,5%	46,7%	48,5%	50,0%	55,2%	53,7%	51,6%	48,1%	52,3%
Total	982	1.040	1.135	1.299	4.456	2.470	2.428	2.373	2.225	9.496

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.35 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 31 “O Curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,7%	0,9%	1,1%	1,0%	1,1%	1,1%	1,0%	0,4%	0,6%	0,8%
Discordo	1,1%	1,1%	1,0%	1,2%	1,1%	0,8%	0,6%	0,8%	0,7%	0,7%
Discordo parcialmente	3,7%	3,0%	3,2%	1,9%	2,9%	2,6%	2,5%	2,1%	1,9%	2,3%
Concordo parcialmente	9,8%	7,8%	8,2%	7,7%	8,3%	7,2%	7,5%	6,2%	6,8%	7,0%
Concordo	23,0%	24,6%	24,5%	21,0%	23,2%	24,3%	23,4%	23,6%	21,2%	23,1%
Concordo totalmente	60,6%	62,8%	62,1%	67,2%	63,4%	64,1%	65,1%	67,0%	68,7%	66,2%
Total	977	1.042	1.131	1.303	4.453	2.469	2.434	2.377	2.233	9.513

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.36 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 32 “No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,7%	1,1%	1,5%	1,6%	1,7%	2,4%	1,8%	1,5%	2,0%	1,9%
Discordo	2,5%	1,6%	1,6%	1,7%	1,8%	1,6%	1,5%	1,2%	1,5%	1,4%
Discordo parcialmente	5,0%	3,4%	5,5%	2,9%	4,1%	4,1%	4,5%	4,2%	3,0%	4,0%
Concordo parcialmente	10,3%	11,8%	11,7%	8,9%	10,6%	8,9%	8,9%	9,4%	9,1%	9,1%
Concordo	22,2%	24,2%	22,5%	23,3%	23,1%	22,0%	22,0%	21,5%	21,2%	21,7%
Concordo totalmente	57,3%	58,0%	57,1%	61,6%	58,7%	61,1%	61,3%	62,1%	63,0%	61,9%
Total	968	1.025	1.115	1.290	4.398	2.438	2.400	2.345	2.205	9.388

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.37 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 33 “O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,5%	0,7%	0,7%	0,4%	0,8%	1,2%	1,0%	0,4%	0,5%	0,8%
Discordo	1,0%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%	0,9%	0,6%	0,4%	0,7%
Discordo parcialmente	2,0%	2,2%	2,6%	1,8%	2,2%	2,8%	2,1%	1,9%	1,7%	2,1%
Concordo parcialmente	10,4%	7,2%	9,3%	6,1%	8,1%	7,7%	8,3%	8,4%	6,5%	7,8%
Concordo	24,4%	25,3%	21,7%	21,6%	23,1%	25,2%	24,4%	24,6%	21,7%	24,0%
Concordo totalmente	60,7%	63,7%	64,8%	69,1%	64,9%	62,1%	63,4%	64,0%	69,2%	64,6%
Total	984	1.041	1.129	1.302	4.456	2.471	2.435	2.379	2.235	9.520

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.38 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 34 “O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,4%	0,7%	1,0%	0,7%	0,9%	1,1%	0,9%	0,5%	0,7%	0,8%
Discordo	1,3%	1,3%	1,0%	1,2%	1,2%	1,3%	0,8%	0,5%	0,3%	0,8%
Discordo parcialmente	3,1%	2,8%	2,6%	2,2%	2,6%	3,0%	2,7%	1,9%	1,7%	2,4%
Concordo parcialmente	9,0%	8,5%	8,1%	7,2%	8,1%	8,9%	7,9%	7,9%	6,6%	7,9%
Concordo	24,6%	24,0%	23,6%	22,3%	23,5%	25,5%	25,8%	23,5%	22,6%	24,4%
Concordo totalmente	60,5%	62,8%	63,7%	66,5%	63,6%	60,0%	61,9%	65,6%	68,0%	63,8%
Total	985	1.039	1.131	1.302	4.457	2.462	2.429	2.377	2.237	9.505

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.39 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 35 “O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,7%	0,5%	0,9%	0,6%	0,9%	1,1%	1,0%	0,3%	0,7%	0,8%
Discordo	1,5%	1,3%	1,0%	1,1%	1,2%	0,9%	0,9%	0,7%	0,5%	0,8%
Discordo parcialmente	3,0%	3,5%	3,8%	2,1%	3,1%	3,0%	3,0%	2,2%	2,4%	2,7%
Concordo parcialmente	10,3%	9,9%	9,0%	7,9%	9,2%	9,4%	8,8%	8,0%	7,5%	8,4%
Concordo	25,6%	24,3%	24,0%	22,3%	23,9%	25,0%	25,2%	26,1%	23,3%	24,9%
Concordo totalmente	57,9%	60,5%	61,3%	66,0%	61,7%	60,6%	61,2%	62,7%	65,6%	62,4%
Total	985	1.039	1.123	1.301	4.448	2.468	2.430	2.373	2.233	9.504

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.40 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 36 “O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,2%	0,6%	0,9%	0,7%	0,8%	1,2%	1,0%	0,5%	0,6%	0,8%
Discordo	1,6%	0,8%	0,4%	1,3%	1,0%	0,6%	0,9%	0,7%	0,4%	0,7%
Discordo parcialmente	3,5%	3,4%	3,6%	2,3%	3,2%	3,1%	2,9%	2,1%	2,9%	2,8%
Concordo parcialmente	10,9%	10,1%	10,5%	9,2%	10,1%	10,8%	8,8%	10,0%	9,0%	9,7%
Concordo	27,4%	28,8%	27,3%	27,4%	27,7%	28,4%	27,8%	28,4%	27,4%	28,0%
Concordo totalmente	55,4%	56,4%	57,2%	59,1%	57,2%	56,0%	58,5%	58,3%	59,6%	58,1%
Total	986	1.041	1.134	1.301	4.462	2.461	2.425	2.376	2.228	9.490

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IIIa.41 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 37 “As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,2%	2,4%	2,7%	2,8%	2,8%	2,4%	1,7%	2,2%	2,1%	2,1%
Discordo	3,9%	2,9%	3,5%	3,2%	3,3%	2,5%	2,4%	3,1%	3,2%	2,8%
Discordo parcialmente	6,2%	7,7%	7,8%	7,4%	7,3%	5,6%	6,6%	6,9%	8,9%	7,0%
Concordo parcialmente	15,5%	16,1%	17,2%	19,6%	17,3%	16,0%	18,0%	18,3%	21,2%	18,3%
Concordo	26,1%	26,0%	29,4%	27,9%	27,4%	25,4%	27,1%	28,7%	27,7%	27,2%
Concordo totalmente	45,1%	44,9%	39,3%	39,1%	41,9%	48,1%	44,4%	40,8%	37,0%	42,7%
Total	986	1.036	1.131	1.298	4.451	2.467	2.416	2.364	2.211	9.458

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.42 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 38 “Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,8%	1,5%	1,1%	1,3%	1,4%	1,1%	1,3%	1,1%	1,2%	1,2%
Discordo	2,6%	1,8%	2,5%	2,6%	2,4%	1,5%	1,6%	1,5%	1,5%	1,5%
Discordo parcialmente	5,5%	5,8%	6,7%	6,4%	6,1%	5,7%	5,0%	6,2%	6,1%	5,8%
Concordo parcialmente	16,3%	16,3%	18,1%	19,1%	17,6%	13,8%	16,1%	18,4%	19,6%	16,9%
Concordo	29,9%	31,6%	34,8%	34,4%	32,8%	29,1%	33,4%	32,1%	34,4%	32,2%
Concordo totalmente	43,8%	43,0%	36,8%	36,2%	39,6%	48,8%	42,6%	40,7%	37,1%	42,5%
Total	991	1.033	1.130	1.286	4.440	2.471	2.421	2.368	2.205	9.465

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.43 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 39 “As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,1%	1,1%	1,1%	0,9%	1,3%	1,3%	1,0%	0,8%	0,7%	1,0%
Discordo	2,2%	1,9%	1,1%	2,0%	1,8%	1,5%	1,2%	1,1%	1,2%	1,2%
Discordo parcialmente	5,0%	4,8%	4,2%	3,9%	4,4%	4,5%	4,7%	3,9%	4,3%	4,4%
Concordo parcialmente	14,5%	12,4%	13,1%	12,4%	13,0%	12,5%	14,6%	14,3%	12,1%	13,4%
Concordo	27,6%	30,9%	30,0%	29,9%	29,7%	29,7%	27,7%	29,7%	30,3%	29,4%
Concordo totalmente	48,5%	48,9%	50,4%	50,9%	49,8%	50,5%	50,7%	50,2%	51,4%	50,7%
Total	981	1.041	1.132	1.291	4.445	2.478	2.424	2.369	2.216	9.487

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.44 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 40 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,3%	4,1%	4,2%	3,7%	3,9%	2,9%	2,7%	3,6%	3,5%	3,2%
Discordo	4,8%	3,1%	4,4%	5,7%	4,5%	3,9%	4,6%	4,1%	5,8%	4,6%
Discordo parcialmente	7,5%	9,2%	8,9%	8,8%	8,6%	9,7%	10,6%	10,3%	10,7%	10,3%
Concordo parcialmente	17,1%	18,3%	21,0%	21,6%	19,7%	17,4%	19,5%	21,7%	23,4%	20,4%
Concordo	28,2%	28,1%	29,7%	26,9%	28,2%	28,3%	26,8%	26,5%	28,2%	27,5%
Concordo totalmente	39,1%	37,2%	31,9%	33,3%	35,1%	37,8%	35,8%	33,9%	28,4%	34,1%
Total	959	1.016	1.095	1.227	4.297	2.388	2.321	2.285	2.124	9.118

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.45 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 41 “A coordenação do curso esteve disponível para orientação acadêmica dos estudantes”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,7%	3,1%	3,8%	2,3%	3,2%	3,0%	2,2%	2,4%	1,9%	2,4%
Discordo	3,3%	2,2%	3,8%	4,2%	3,4%	2,8%	3,2%	3,3%	3,3%	3,1%
Discordo parcialmente	5,8%	7,7%	6,6%	6,7%	6,7%	6,2%	8,2%	6,1%	7,4%	7,0%
Concordo parcialmente	14,4%	13,1%	13,6%	13,2%	13,5%	13,2%	13,3%	14,8%	14,0%	13,8%
Concordo	21,9%	25,1%	24,4%	24,3%	24,0%	24,8%	22,7%	23,9%	23,0%	23,6%
Concordo totalmente	50,9%	48,7%	47,9%	49,5%	49,2%	50,0%	50,3%	49,5%	50,3%	50,0%
Total	978	1.038	1.129	1.274	4.419	2.465	2.427	2.359	2.207	9.458

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.46 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 42 “O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,1%	0,9%	1,0%	1,1%	1,0%	0,9%	0,8%	0,5%	0,3%	0,6%
Discordo	1,1%	1,5%	0,7%	1,2%	1,1%	1,2%	0,8%	0,7%	0,4%	0,8%
Discordo parcialmente	4,5%	2,2%	3,8%	3,0%	3,3%	2,7%	2,1%	1,4%	1,4%	1,9%
Concordo parcialmente	9,5%	8,6%	11,6%	9,2%	9,7%	8,7%	8,6%	6,8%	6,2%	7,6%
Concordo	24,3%	26,2%	26,1%	25,6%	25,6%	23,4%	23,0%	22,9%	20,8%	22,6%
Concordo totalmente	59,5%	60,6%	56,9%	60,0%	59,2%	63,0%	64,7%	67,8%	70,7%	66,4%
Total	985	1.045	1.136	1.300	4.466	2.470	2.441	2.377	2.232	9.520

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.47 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 43 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,7%	4,0%	3,2%	1,5%	3,2%	3,9%	2,8%	3,0%	2,1%	3,0%
Discordo	3,5%	3,1%	2,7%	2,4%	2,9%	2,7%	3,4%	2,5%	2,6%	2,8%
Discordo parcialmente	7,0%	6,6%	5,9%	5,3%	6,1%	6,3%	6,4%	6,0%	5,2%	6,0%
Concordo parcialmente	12,6%	12,7%	14,1%	11,1%	12,6%	13,1%	11,7%	12,4%	10,3%	11,9%
Concordo	24,0%	20,6%	21,5%	22,7%	22,2%	23,4%	22,2%	20,6%	21,8%	22,0%
Concordo totalmente	48,1%	53,0%	52,6%	57,0%	53,0%	50,6%	53,5%	55,5%	58,1%	54,4%
Total	941	1.015	1.113	1.285	4.354	2.350	2.335	2.323	2.195	9.203

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.48 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 44 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,3%	3,3%	3,3%	2,0%	3,1%	4,1%	3,4%	3,6%	3,3%	3,6%
Discordo	3,7%	3,2%	2,4%	2,3%	2,8%	3,2%	3,5%	3,0%	3,1%	3,2%
Discordo parcialmente	7,7%	6,1%	7,6%	5,4%	6,6%	6,3%	5,6%	5,7%	5,7%	5,9%
Concordo parcialmente	14,3%	13,0%	12,9%	11,0%	12,7%	13,9%	12,8%	12,1%	11,0%	12,5%
Concordo	22,6%	20,7%	23,2%	21,7%	22,0%	23,1%	23,0%	21,4%	20,5%	22,0%
Concordo totalmente	47,5%	53,8%	50,6%	57,6%	52,7%	49,4%	51,6%	54,0%	56,3%	52,8%
Total	953	1.007	1.112	1.278	4.350	2.349	2.339	2.305	2.182	9.175

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.49 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 45 “O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,5%	4,2%	4,0%	1,7%	3,5%	4,6%	2,8%	4,0%	2,6%	3,5%
Discordo	2,9%	2,9%	2,9%	3,1%	2,9%	3,3%	3,5%	3,5%	3,6%	3,5%
Discordo parcialmente	7,3%	7,1%	7,0%	5,4%	6,6%	7,4%	7,9%	6,6%	6,2%	7,0%
Concordo parcialmente	16,5%	15,0%	14,9%	14,3%	15,1%	16,0%	14,9%	14,7%	14,8%	15,1%
Concordo	22,1%	23,5%	24,0%	24,1%	23,5%	22,7%	23,7%	23,7%	25,0%	23,7%
Concordo totalmente	46,8%	47,3%	47,3%	51,4%	48,4%	46,1%	47,3%	47,5%	47,8%	47,2%
Total	947	1.010	1.102	1.268	4.327	2.328	2.325	2.302	2.188	9.143

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.50 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 46 “A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	7,2%	5,6%	5,8%	3,7%	5,5%	6,3%	5,7%	6,1%	6,4%	6,1%
Discordo	4,8%	4,8%	3,3%	3,4%	4,0%	3,7%	4,2%	4,2%	3,6%	3,9%
Discordo parcialmente	8,8%	9,8%	10,0%	8,0%	9,1%	8,2%	8,6%	9,1%	8,8%	8,7%
Concordo parcialmente	16,7%	15,4%	16,5%	15,0%	15,9%	16,9%	16,0%	15,5%	13,8%	15,6%
Concordo	21,8%	23,9%	21,8%	22,2%	22,4%	23,7%	24,2%	22,3%	21,5%	23,0%
Concordo totalmente	40,7%	40,4%	42,6%	47,7%	43,1%	41,1%	41,3%	42,9%	45,9%	42,7%
Total	862	890	979	1.095	3.826	2.086	2.047	2.021	1.816	7.970

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.51 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 47 “O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,4%	1,7%	1,9%	1,2%	1,8%	1,9%	2,0%	1,1%	1,6%	1,6%
Discordo	2,5%	2,2%	2,7%	2,2%	2,4%	2,3%	2,0%	2,1%	2,1%	2,1%
Discordo parcialmente	6,7%	5,3%	6,1%	5,4%	5,9%	5,6%	5,6%	5,7%	4,2%	5,3%
Concordo parcialmente	15,1%	13,8%	15,3%	13,5%	14,4%	14,2%	14,5%	13,5%	15,5%	14,4%
Concordo	23,5%	30,1%	27,8%	28,1%	27,5%	25,1%	28,1%	27,9%	27,4%	27,1%
Concordo totalmente	49,8%	46,8%	46,3%	49,5%	48,1%	50,8%	47,8%	49,7%	49,3%	49,4%
Total	966	1.032	1.124	1.296	4.418	2.419	2.408	2.353	2.219	9.399

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.52 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 48 “As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,8%	3,6%	2,7%	3,0%	3,5%	3,4%	4,0%	2,9%	2,8%	3,3%
Discordo	4,2%	4,3%	4,6%	4,2%	4,3%	3,5%	4,3%	4,0%	4,4%	4,1%
Discordo parcialmente	8,0%	7,1%	9,7%	8,9%	8,5%	7,2%	9,3%	9,2%	8,6%	8,6%
Concordo parcialmente	16,2%	18,8%	19,3%	18,4%	18,3%	16,7%	17,9%	20,3%	22,8%	19,3%
Concordo	28,2%	29,4%	28,5%	30,6%	29,3%	28,8%	28,2%	28,3%	29,8%	28,7%
Concordo totalmente	38,7%	36,7%	35,2%	34,9%	36,2%	40,4%	36,4%	35,3%	31,6%	36,0%
Total	962	1.026	1.119	1.285	4.392	2.424	2.401	2.348	2.203	9.376

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.53 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 49 “O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,4%	1,2%	0,8%	0,8%	1,0%	1,3%	1,2%	0,6%	0,5%	0,9%
Discordo	1,5%	1,3%	1,0%	0,8%	1,1%	1,6%	1,3%	0,9%	1,1%	1,2%
Discordo parcialmente	5,1%	3,3%	4,2%	2,1%	3,5%	4,6%	4,2%	3,3%	3,2%	3,8%
Concordo parcialmente	13,9%	11,8%	11,4%	8,6%	11,2%	13,4%	12,5%	10,7%	9,1%	11,5%
Concordo	27,4%	32,0%	29,7%	28,1%	29,3%	28,6%	30,5%	30,2%	29,5%	29,7%
Concordo totalmente	50,7%	50,4%	53,0%	59,6%	53,8%	50,6%	50,3%	54,3%	56,6%	52,9%
Total	983	1.040	1.131	1.300	4.454	2.437	2.418	2.373	2.231	9.459

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.54 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 50 “O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,1%	1,8%	2,8%	2,8%	2,4%	2,3%	2,3%	2,1%	1,8%	2,1%
Discordo	2,0%	2,4%	3,0%	2,5%	2,5%	1,3%	2,2%	1,7%	1,9%	1,8%
Discordo parcialmente	4,6%	3,6%	5,6%	4,4%	4,6%	3,2%	4,2%	4,7%	4,9%	4,2%
Concordo parcialmente	10,0%	11,5%	12,9%	10,7%	11,3%	9,7%	11,1%	10,5%	11,5%	10,7%
Concordo	24,1%	24,6%	22,6%	24,2%	23,9%	23,6%	21,9%	22,3%	25,3%	23,2%
Concordo totalmente	57,1%	56,1%	53,0%	55,3%	55,3%	59,9%	58,2%	58,7%	54,6%	57,9%
Total	940	1.000	1.083	1.233	4.256	2.400	2.350	2.276	2.122	9.148

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.55 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 51 “As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,9%	1,4%	2,5%	1,8%	1,9%	1,6%	1,3%	0,8%	1,2%	1,2%
Discordo	1,8%	0,8%	1,7%	2,0%	1,6%	1,3%	1,3%	1,0%	1,2%	1,2%
Discordo parcialmente	4,4%	3,2%	3,4%	3,3%	3,5%	2,8%	3,1%	2,8%	2,2%	2,8%
Concordo parcialmente	10,4%	9,0%	11,6%	9,1%	10,0%	9,6%	10,2%	9,9%	8,7%	9,7%
Concordo	23,9%	27,6%	24,4%	25,1%	25,3%	26,2%	24,8%	23,9%	24,5%	24,9%
Concordo totalmente	57,7%	58,0%	56,3%	58,7%	57,7%	58,5%	59,4%	61,6%	62,3%	60,3%
Total	896	946	945	997	3.784	2.301	2.187	2.010	1.619	8.117

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.56 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 52 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	22,8%	27,7%	26,7%	22,8%	24,9%	21,5%	26,1%	27,1%	25,3%	25,0%
Discordo	7,3%	8,1%	9,6%	12,5%	9,6%	7,0%	7,5%	8,6%	10,8%	8,5%
Discordo parcialmente	10,1%	9,2%	12,0%	12,9%	11,2%	10,2%	10,8%	13,3%	14,4%	12,2%
Concordo parcialmente	13,7%	15,6%	15,7%	16,2%	15,4%	13,1%	13,6%	14,6%	15,2%	14,1%
Concordo	15,6%	15,4%	14,7%	12,3%	14,3%	17,5%	16,7%	12,9%	15,5%	15,6%
Concordo totalmente	30,5%	24,0%	21,4%	23,3%	24,5%	30,7%	25,3%	23,5%	18,8%	24,5%
Total	751	768	899	1.031	3.449	1.712	1.686	1.735	1.740	6.873

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IIIa.57 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 53 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	32,5%	38,7%	37,4%	37,0%	36,5%	30,2%	37,3%	38,7%	37,5%	36,0%
Discordo	8,5%	9,3%	10,8%	14,9%	11,2%	7,4%	7,2%	10,4%	13,3%	9,7%
Discordo parcialmente	7,5%	7,4%	9,5%	10,4%	8,9%	10,2%	10,0%	10,6%	10,4%	10,3%
Concordo parcialmente	10,4%	11,3%	12,6%	12,3%	11,8%	11,6%	11,3%	10,3%	11,6%	11,2%
Concordo	13,3%	12,6%	11,5%	7,5%	10,9%	14,8%	12,6%	10,6%	10,2%	12,0%
Concordo totalmente	27,8%	20,7%	18,2%	17,8%	20,7%	25,7%	21,6%	19,4%	17,0%	20,8%
Total	705	733	872	1.015	3.325	1.571	1.571	1.668	1.682	6.492

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.58 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 54 “Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura)”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	5,0%	4,9%	5,0%	4,2%	4,7%	4,6%	4,5%	4,5%	4,1%	4,4%
Discordo	4,1%	4,1%	4,0%	4,6%	4,2%	2,6%	3,7%	3,6%	4,0%	3,5%
Discordo parcialmente	7,3%	7,4%	9,4%	7,3%	7,9%	7,0%	7,8%	8,4%	6,4%	7,4%
Concordo parcialmente	14,7%	16,6%	15,0%	13,8%	14,9%	14,5%	14,6%	14,1%	14,7%	14,5%
Concordo	21,3%	23,8%	21,7%	22,9%	22,4%	26,4%	23,2%	21,0%	19,9%	22,7%
Concordo totalmente	47,6%	43,2%	45,0%	47,2%	45,8%	45,0%	46,2%	48,6%	50,9%	47,6%
Total	920	971	1.062	1.195	4.148	2.173	2.169	2.210	2.065	8.617

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.59 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 55 “As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,7%	1,1%	1,5%	0,9%	1,3%	1,3%	1,0%	1,0%	0,5%	1,0%
Discordo	2,1%	1,5%	1,2%	1,4%	1,5%	1,6%	1,3%	1,1%	0,8%	1,2%
Discordo parcialmente	4,3%	4,9%	6,5%	4,1%	4,9%	4,5%	4,2%	4,1%	4,1%	4,2%
Concordo parcialmente	13,8%	12,8%	12,5%	14,1%	13,4%	12,6%	12,9%	13,8%	15,4%	13,6%
Concordo	28,3%	28,8%	32,3%	34,3%	31,2%	28,0%	32,9%	31,6%	33,8%	31,5%
Concordo totalmente	49,7%	51,0%	46,0%	45,3%	47,8%	52,0%	47,7%	48,5%	45,4%	48,5%
Total	978	1.028	1.124	1.281	4.411	2.445	2.409	2.351	2.202	9.407

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.60 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 56 “Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,2%	3,7%	2,6%	1,7%	2,7%	3,3%	2,4%	2,3%	2,0%	2,5%
Discordo	3,8%	3,1%	3,9%	2,5%	3,3%	3,4%	3,9%	3,3%	2,7%	3,3%
Discordo parcialmente	7,5%	7,7%	8,0%	8,0%	7,8%	7,4%	7,6%	7,9%	7,9%	7,7%
Concordo parcialmente	16,5%	15,3%	18,4%	17,0%	16,8%	17,7%	17,7%	18,8%	17,4%	17,9%
Concordo	24,2%	28,4%	27,3%	28,7%	27,3%	26,0%	27,4%	27,5%	28,6%	27,3%
Concordo totalmente	44,7%	41,8%	39,9%	42,1%	42,1%	42,2%	40,9%	40,3%	41,3%	41,2%
Total	970	1.028	1.115	1.280	4.393	2.420	2.381	2.330	2.193	9.324

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.61 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 57 “Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,2%	0,9%	0,7%	0,6%	0,8%	1,1%	0,9%	0,4%	0,3%	0,7%
Discordo	1,7%	0,9%	0,4%	0,4%	0,8%	1,0%	0,9%	0,8%	0,4%	0,8%
Discordo parcialmente	3,8%	2,7%	3,0%	1,4%	2,6%	3,3%	2,1%	2,2%	1,6%	2,3%
Concordo parcialmente	10,7%	9,2%	7,2%	6,5%	8,2%	10,7%	8,6%	9,3%	6,6%	8,8%
Concordo	23,1%	25,9%	28,5%	29,8%	27,1%	24,4%	28,4%	27,3%	27,8%	26,9%
Concordo totalmente	59,5%	60,5%	60,2%	61,4%	60,5%	59,6%	59,1%	60,1%	63,3%	60,4%
Total	982	1.044	1.131	1.299	4.456	2.471	2.433	2.374	2.229	9.507

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.62 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 58 “Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projeto multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem)”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,6%	0,6%	1,3%	0,9%	1,1%	1,6%	1,3%	0,9%	0,5%	1,1%
Discordo	1,8%	1,2%	1,3%	1,4%	1,4%	1,3%	1,0%	1,2%	1,3%	1,2%
Discordo parcialmente	4,5%	3,1%	3,8%	3,2%	3,6%	4,1%	3,4%	2,8%	3,1%	3,3%
Concordo parcialmente	10,7%	9,9%	12,1%	10,7%	10,8%	10,7%	9,5%	10,5%	9,3%	10,0%
Concordo	22,4%	25,0%	23,8%	24,5%	24,0%	21,3%	23,0%	22,8%	24,0%	22,7%
Concordo totalmente	59,0%	60,3%	57,8%	59,4%	59,1%	61,1%	61,8%	61,9%	61,9%	61,7%
Total	983	1.033	1.118	1.290	4.424	2.433	2.391	2.354	2.212	9.390

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.63 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 59 “A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,7%	2,8%	2,9%	2,0%	2,8%	3,1%	1,9%	2,3%	1,9%	2,3%
Discordo	2,5%	2,9%	3,8%	3,4%	3,2%	2,1%	3,0%	3,0%	2,6%	2,7%
Discordo parcialmente	6,6%	6,1%	7,5%	6,5%	6,7%	5,8%	6,6%	5,7%	6,8%	6,2%
Concordo parcialmente	14,0%	14,1%	14,7%	15,6%	14,7%	13,9%	15,3%	15,9%	14,9%	15,0%
Concordo	24,8%	27,1%	25,4%	26,1%	25,9%	27,2%	27,6%	26,3%	27,1%	27,0%
Concordo totalmente	48,4%	47,0%	45,6%	46,4%	46,8%	48,0%	45,7%	46,9%	46,8%	46,8%
Total	946	1.004	1.092	1.229	4.271	2.352	2.319	2.262	2.101	9.034

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.64 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 60 “O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,5%	3,0%	3,4%	2,6%	3,1%	4,2%	3,7%	3,5%	2,4%	3,5%
Discordo	2,6%	2,5%	3,0%	2,4%	2,6%	2,7%	3,5%	2,9%	2,6%	2,9%
Discordo parcialmente	6,2%	6,2%	6,4%	6,2%	6,2%	6,6%	6,7%	6,7%	5,5%	6,4%
Concordo parcialmente	14,5%	12,6%	14,9%	12,1%	13,5%	12,6%	14,7%	14,4%	12,4%	13,5%
Concordo	23,4%	26,0%	25,3%	25,9%	25,2%	24,0%	23,1%	24,0%	24,2%	23,8%
Concordo totalmente	49,8%	49,6%	47,0%	50,8%	49,4%	50,0%	48,2%	48,4%	53,0%	49,9%
Total	948	999	1.098	1.267	4.312	2.350	2.335	2.287	2.146	9.118

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.65 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 61 “As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,4%	2,3%	3,2%	1,4%	2,5%	3,4%	2,8%	2,5%	1,8%	2,6%
Discordo	2,5%	3,4%	2,9%	4,2%	3,3%	3,2%	3,5%	3,4%	4,8%	3,7%
Discordo parcialmente	6,2%	6,8%	8,0%	7,7%	7,2%	7,9%	7,2%	8,6%	7,2%	7,7%
Concordo parcialmente	15,3%	14,9%	16,0%	16,6%	15,8%	14,0%	15,6%	16,4%	18,7%	16,1%
Concordo	26,2%	27,8%	27,3%	27,0%	27,1%	25,1%	28,3%	26,5%	27,8%	26,9%
Concordo totalmente	46,5%	44,7%	42,6%	43,1%	44,1%	46,5%	42,7%	42,6%	39,8%	43,0%
Total	936	988	1.088	1.252	4.264	2.343	2.307	2.257	2.098	9.005

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.66 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 62 “Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	5,4%	3,9%	5,2%	3,9%	4,6%	4,3%	4,8%	4,6%	3,3%	4,3%
Discordo	4,1%	3,8%	4,6%	4,5%	4,3%	3,6%	4,7%	4,6%	5,8%	4,7%
Discordo parcialmente	7,3%	8,1%	9,9%	9,1%	8,7%	9,7%	10,2%	10,7%	10,5%	10,3%
Concordo parcialmente	17,4%	16,2%	18,5%	20,3%	18,3%	16,8%	18,6%	18,8%	20,2%	18,6%
Concordo	22,7%	27,4%	25,6%	24,4%	25,0%	24,1%	27,1%	25,2%	25,9%	25,6%
Concordo totalmente	43,1%	40,5%	36,2%	37,9%	39,2%	41,5%	34,5%	36,1%	34,4%	36,7%
Total	929	994	1.086	1.248	4.257	2.312	2.284	2.260	2.084	8.940

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.67 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 63 “Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,0%	2,9%	3,5%	2,2%	3,1%	3,3%	3,8%	3,5%	2,2%	3,2%
Discordo	4,3%	3,8%	4,7%	3,5%	4,1%	3,5%	3,7%	3,1%	4,4%	3,7%
Discordo parcialmente	7,2%	7,3%	8,0%	7,5%	7,5%	8,3%	8,6%	8,4%	8,1%	8,4%
Concordo parcialmente	14,2%	14,8%	16,8%	16,7%	15,8%	15,7%	16,5%	16,8%	16,8%	16,4%
Concordo	27,4%	28,7%	25,2%	27,6%	27,2%	25,6%	27,0%	27,1%	26,7%	26,6%
Concordo totalmente	42,8%	42,4%	41,8%	42,4%	42,4%	43,5%	40,4%	41,1%	41,8%	41,7%
Total	927	990	1.084	1.249	4.250	2.312	2.290	2.261	2.079	8.942

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.68 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 64 “A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,9%	2,0%	2,4%	2,5%	2,2%	2,4%	1,8%	1,6%	0,8%	1,7%
Discordo	3,6%	1,8%	2,1%	1,7%	2,2%	2,0%	2,9%	2,3%	1,9%	2,3%
Discordo parcialmente	5,7%	5,4%	6,3%	4,5%	5,4%	5,9%	5,7%	5,5%	4,7%	5,4%
Concordo parcialmente	14,0%	13,9%	14,0%	10,3%	12,9%	13,4%	13,1%	13,0%	11,2%	12,7%
Concordo	26,1%	28,6%	27,7%	25,6%	26,9%	27,2%	27,9%	26,5%	25,5%	26,8%
Concordo totalmente	48,7%	48,3%	47,7%	55,3%	50,3%	49,1%	48,6%	51,2%	55,8%	51,1%
Total	946	1.010	1.103	1.258	4.317	2.365	2.326	2.292	2.134	9.117

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.69 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 65 “A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	5,1%	6,5%	6,3%	6,9%	6,2%	5,0%	5,0%	5,3%	4,8%	5,0%
Discordo	3,5%	3,0%	3,3%	3,1%	3,2%	3,2%	3,3%	3,4%	3,7%	3,4%
Discordo parcialmente	6,4%	6,5%	5,4%	5,4%	5,9%	6,0%	6,2%	6,5%	6,5%	6,3%
Concordo parcialmente	12,7%	11,5%	15,8%	11,3%	12,8%	13,8%	13,2%	13,0%	10,7%	12,7%
Concordo	22,0%	23,7%	23,2%	22,3%	22,8%	22,9%	23,4%	21,6%	20,6%	22,2%
Concordo totalmente	50,4%	48,9%	46,0%	50,9%	49,1%	49,0%	48,9%	50,2%	53,6%	50,4%
Total	891	945	1.015	1.112	3.963	2.166	2.111	2.037	1.942	8.256

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.70 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 66 “As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,7%	1,0%	1,6%	0,9%	1,3%	1,2%	1,4%	0,7%	0,7%	1,0%
Discordo	2,0%	2,3%	0,9%	0,9%	1,4%	1,0%	1,1%	0,6%	0,9%	0,9%
Discordo parcialmente	5,2%	4,1%	4,1%	2,8%	4,0%	4,3%	3,2%	3,1%	2,2%	3,2%
Concordo parcialmente	10,9%	10,3%	11,0%	9,9%	10,5%	10,2%	9,9%	8,5%	7,4%	9,0%
Concordo	24,8%	25,8%	22,5%	23,4%	24,1%	25,8%	24,6%	23,6%	23,2%	24,3%
Concordo totalmente	55,5%	56,6%	59,8%	62,1%	58,8%	57,5%	59,9%	63,5%	65,6%	61,5%
Total	963	1.020	1.105	1.281	4.369	2.393	2.374	2.331	2.190	9.288

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.71 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 67 “A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	5,9%	4,6%	4,6%	3,0%	4,4%	4,3%	4,5%	3,9%	3,8%	4,1%
Discordo	4,1%	3,5%	4,7%	4,0%	4,1%	2,6%	4,1%	3,8%	3,9%	3,6%
Discordo parcialmente	7,0%	9,0%	7,4%	6,9%	7,5%	8,0%	7,0%	7,3%	6,8%	7,3%
Concordo parcialmente	15,8%	14,9%	16,2%	15,5%	15,6%	14,7%	16,0%	17,1%	14,9%	15,7%
Concordo	24,2%	24,4%	22,3%	24,8%	23,9%	25,6%	23,7%	21,3%	22,8%	23,4%
Concordo totalmente	43,0%	43,6%	44,9%	45,9%	44,5%	44,8%	44,7%	46,6%	47,8%	46,0%
Total	920	971	1.087	1.240	4.218	2.251	2.217	2.221	2.107	8.796

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.72 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 68 “A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,9%	4,4%	5,7%	3,2%	4,3%	5,3%	5,6%	5,0%	4,2%	5,0%
Discordo	4,3%	3,6%	4,0%	4,6%	4,2%	4,1%	4,0%	4,8%	5,6%	4,6%
Discordo parcialmente	7,3%	8,0%	7,3%	6,6%	7,3%	8,7%	7,9%	8,6%	8,8%	8,5%
Concordo parcialmente	13,9%	12,5%	13,4%	12,3%	13,0%	13,4%	13,9%	14,3%	15,6%	14,3%
Concordo	21,0%	23,6%	22,0%	25,1%	23,1%	20,3%	22,7%	21,5%	20,7%	21,3%
Concordo totalmente	49,4%	47,9%	47,6%	48,2%	48,3%	48,1%	45,9%	45,8%	45,1%	46,3%
Total	898	962	1.054	1.226	4.140	2.247	2.232	2.213	2.058	8.750

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IIIa.73 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 69 “Você pretende exercer o magistério após o término do curso?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Sim, como atuação profissional principal.	46,3%	49,9%	50,8%	52,8%	50,2%	46,8%	51,0%	51,1%	50,0%	49,7%
Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal.	21,0%	21,5%	23,2%	24,5%	22,7%	18,5%	22,0%	22,9%	25,3%	22,1%
Não.	9,4%	6,0%	6,6%	5,7%	6,8%	8,6%	6,4%	5,3%	4,5%	6,2%
Ainda não decidi.	23,4%	22,7%	19,4%	16,9%	20,3%	26,1%	20,6%	20,7%	20,1%	22,0%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.74 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 70 “Qual a principal razão para você ter escolhido a Licenciatura?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Acredito ser minha vocação.	23,1%	23,6%	20,4%	21,9%	22,2%	19,3%	17,5%	17,5%	16,2%	17,7%
Importância da profissão.	17,8%	16,2%	18,6%	20,1%	18,3%	16,6%	18,6%	19,2%	20,7%	18,7%
Tive professores que me inspiraram.	16,9%	19,8%	23,9%	21,3%	20,6%	21,9%	23,2%	24,8%	23,4%	23,3%
É uma boa carreira.	5,4%	5,9%	3,7%	3,5%	4,5%	4,8%	3,9%	4,3%	3,3%	4,1%
É uma opção alternativa de atividade profissional.	11,1%	10,8%	11,6%	15,4%	12,4%	9,3%	10,4%	11,8%	17,6%	12,1%
Não tive condições financeiras de frequentar outro curso.	4,4%	3,6%	3,9%	1,5%	3,3%	7,4%	7,0%	4,8%	3,4%	5,7%
Facilidade de acesso ao local do curso.	3,0%	2,6%	3,2%	2,1%	2,7%	3,0%	2,6%	2,3%	1,6%	2,4%
Não havia oferta de bacharelado na área.	6,9%	7,1%	6,0%	4,4%	6,0%	6,6%	6,7%	6,8%	5,4%	6,4%
Influência da família.	2,2%	0,9%	1,4%	1,8%	1,6%	2,7%	2,0%	1,3%	1,1%	1,8%
Outra razão.	9,4%	9,5%	7,4%	8,0%	8,5%	8,5%	7,9%	7,3%	7,3%	7,8%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.75 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 71 “Você já tem experiência profissional no magistério? Qual a forma de contrato? Assinale a alternativa mais relevante para você”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Sim, em escola pública, como concursado.	4,6%	3,0%	2,3%	2,0%	2,9%	3,2%	2,8%	2,3%	1,9%	2,6%
Sim, em escola pública, com contrato temporário (não concursado)	12,2%	10,4%	8,9%	6,4%	9,2%	12,7%	11,0%	8,0%	6,8%	9,7%
Sim, em escola privada comunitária como contratado.	0,6%	0,2%	0,4%	0,5%	0,4%	0,3%	0,4%	0,6%	0,6%	0,5%
Sim, em escola privada confessional como contratado.	0,3%	0,6%	0,3%	0,2%	0,3%	0,4%	0,3%	0,3%	0,1%	0,3%
Sim, em escola privada particular como contratado.	2,5%	3,3%	3,0%	5,7%	3,7%	2,9%	4,2%	4,6%	4,8%	4,1%
Sim, em cursos livres (idiomas, informática, aulas particulares), como contratado.	2,0%	2,3%	2,4%	4,5%	2,9%	1,1%	1,5%	2,6%	5,1%	2,5%
Sim, estágio remunerado.	8,0%	12,3%	14,6%	14,1%	12,5%	10,4%	11,0%	15,8%	14,7%	12,9%
Sim, como voluntário.	11,8%	16,0%	18,6%	20,9%	17,1%	11,2%	13,9%	16,0%	18,9%	14,9%
Não tenho experiência no magistério.	58,1%	52,0%	49,6%	45,6%	50,9%	57,7%	54,9%	49,9%	47,1%	52,6%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.76 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 72 “Se você tem experiência no magistério, em qual etapa/modalidade atuou? Assinale a alternativa mais relevante para você”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Educação Infantil.	2,4%	1,6%	1,7%	0,9%	1,6%	7,2%	6,3%	4,5%	3,8%	5,5%
Ensino Fundamental – anos iniciais.	6,8%	5,7%	5,1%	3,8%	5,2%	10,7%	9,9%	8,2%	6,6%	9,0%
Ensino Fundamental – anos finais.	14,3%	16,9%	17,8%	17,9%	16,8%	11,9%	14,7%	17,4%	17,9%	15,4%
Ensino Médio.	15,0%	17,2%	19,2%	21,6%	18,5%	8,6%	10,7%	15,6%	16,8%	12,8%
Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.	1,4%	2,2%	1,3%	2,4%	1,9%	0,8%	0,8%	1,0%	1,1%	0,9%
Educação de Jovens e Adultos.	1,2%	2,1%	2,4%	2,4%	2,1%	2,3%	1,5%	1,7%	2,0%	1,9%
Ensino Superior.	1,1%	1,0%	0,8%	2,4%	1,4%	0,4%	0,9%	1,0%	2,6%	1,2%
Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras).	0,7%	1,3%	1,9%	2,8%	1,8%	0,7%	0,9%	0,8%	2,2%	1,1%
Não tenho experiência no magistério.	57,2%	51,9%	49,9%	45,6%	50,8%	57,3%	54,3%	49,8%	47,0%	52,2%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.77 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 73 “Em que instituição você realizou seu estágio curricular obrigatório?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Escola pública.	80,6%	81,4%	80,2%	79,1%	80,2%	83,5%	82,1%	82,2%	76,1%	81,1%
Escola privada comunitária.	0,7%	0,5%	0,4%	0,3%	0,5%	0,4%	0,0%	0,3%	0,4%	0,3%
Escola privada confessional.	0,1%	0,4%	0,4%	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,6%	0,3%
Escola privada particular.	5,4%	4,8%	6,5%	7,5%	6,2%	4,3%	5,0%	4,5%	6,5%	5,0%
Em outro tipo de instituição não especificado.	4,5%	4,7%	3,7%	3,4%	4,0%	3,5%	3,9%	4,7%	6,5%	4,6%
Não realizei o estágio curricular obrigatório.	8,7%	8,2%	8,9%	9,5%	8,8%	8,1%	8,6%	8,0%	9,9%	8,6%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.78 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 74 “Em qual turno você realizou o estágio curricular obrigatório?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Matutino.	44,3%	44,6%	45,5%	45,3%	45,0%	43,3%	45,1%	45,4%	45,9%	44,9%
Vespertino.	23,8%	24,4%	23,6%	21,6%	23,2%	28,3%	27,8%	26,1%	23,6%	26,5%
Noturno.	12,6%	11,1%	9,3%	8,3%	10,2%	9,6%	8,9%	8,9%	7,1%	8,7%
Integral.	10,6%	11,0%	12,5%	15,2%	12,5%	10,2%	9,4%	11,3%	13,6%	11,1%
Não realizei estágio curricular obrigatório.	8,8%	8,8%	9,1%	9,6%	9,1%	8,5%	8,8%	8,2%	9,9%	8,9%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.79 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 75 “Em qual etapa/modalidade de ensino você realizou seu estágio curricular obrigatório?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Educação Infantil.	1,4%	1,0%	1,0%	0,3%	0,9%	1,4%	1,2%	0,5%	0,0%	0,8%
Ensino Fundamental – anos iniciais.	9,4%	6,6%	5,5%	5,0%	6,5%	11,2%	9,0%	6,3%	4,8%	7,9%
Ensino Fundamental – anos finais.	34,2%	31,6%	33,9%	35,2%	33,8%	36,5%	37,9%	40,7%	39,7%	38,6%
Ensino Médio.	39,5%	44,2%	45,0%	44,1%	43,3%	36,8%	37,0%	38,1%	38,8%	37,7%
Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.	1,4%	1,6%	0,8%	1,6%	1,4%	1,2%	2,0%	1,4%	2,3%	1,7%
Educação de Jovens e Adultos.	3,6%	4,2%	2,6%	2,8%	3,3%	3,4%	2,6%	3,6%	2,5%	3,0%
Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras).	0,5%	0,3%	0,4%	0,2%	0,3%	0,4%	0,2%	0,3%	0,4%	0,3%
Em atividades escolares de natureza complementar (atendimento especializado, atividade de apoio, atividades artísticas, atividades esportivas).	1,3%	1,5%	1,3%	1,2%	1,3%	0,8%	1,0%	0,9%	1,4%	1,0%
Não realizei estágio curricular obrigatório.	8,7%	8,9%	9,5%	9,4%	9,1%	8,3%	9,1%	8,2%	10,0%	8,9%
<b>Total</b>	<b>1.002</b>	<b>1.053</b>	<b>1.141</b>	<b>1.308</b>	<b>4.504</b>	<b>2.513</b>	<b>2.456</b>	<b>2.388</b>	<b>2.242</b>	<b>9.599</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.80 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 76 “Quantas horas de estágio curricular obrigatório você integralizou?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Até 100.	14,7%	12,7%	13,1%	13,5%	13,5%	16,7%	15,3%	14,4%	14,0%	15,1%
De 101 a 200.	24,7%	21,4%	19,7%	20,3%	21,4%	26,6%	23,7%	21,6%	19,1%	22,9%
De 201 a 300.	16,1%	15,9%	14,1%	15,6%	15,4%	13,8%	14,6%	15,2%	16,3%	15,0%
De 301 a 400.	19,0%	23,2%	21,2%	21,3%	21,2%	20,6%	21,3%	20,7%	21,9%	21,1%
Mais de 400.	17,5%	18,3%	22,2%	20,1%	19,6%	14,6%	16,4%	20,3%	19,3%	17,6%
Não realizei estágio curricular obrigatório.	8,2%	8,5%	9,6%	9,3%	8,9%	7,7%	8,6%	7,8%	9,3%	8,3%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.81 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 77 “Onde você pretende atuar daqui a cinco anos?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Em escola pública, como professor.	53,2%	57,0%	57,3%	56,3%	56,0%	56,8%	56,4%	56,8%	55,6%	56,4%
Em escola privada, como professor.	4,9%	5,3%	6,9%	9,3%	6,8%	3,9%	4,8%	5,9%	8,7%	5,8%
Em escola/instituição pública, na gestão educacional.	12,1%	11,0%	9,6%	8,0%	10,0%	9,8%	12,7%	10,8%	8,0%	10,4%
Em escola/instituição privada, na gestão educacional.	2,0%	1,5%	1,9%	1,5%	1,7%	2,1%	2,1%	1,7%	1,3%	1,8%
Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.	27,8%	25,2%	24,2%	24,8%	25,4%	27,4%	23,9%	24,8%	26,3%	25,6%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.82 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 78 “A fundamentação teórica oferecida no curso de Licenciatura foi suficiente para sua compreensão sobre a educação escolar e sua preparação para o exercício da docência?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Sim, completamente.	44,8%	40,0%	35,4%	31,2%	37,3%	40,6%	36,5%	33,0%	27,5%	34,6%
Sim, em grande parte.	41,0%	44,8%	48,9%	55,4%	48,1%	44,1%	48,5%	50,6%	57,0%	49,9%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	11,4%	13,0%	14,1%	12,6%	12,8%	12,7%	13,4%	15,2%	14,8%	14,0%
Não.	2,8%	2,2%	1,6%	0,8%	1,8%	2,5%	1,5%	1,2%	0,8%	1,5%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.83 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 79 “Você vivenciou, durante o curso de graduação, experiências pedagógicas que gostaria de proporcionar aos seus futuros alunos?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Sim, durante todo o tempo.	35,6%	29,7%	25,5%	20,7%	27,4%	29,7%	27,2%	23,0%	18,0%	24,6%
Sim, em grande parte do tempo.	42,3%	48,8%	54,3%	57,5%	51,3%	46,0%	50,5%	52,2%	57,7%	51,4%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	18,6%	19,0%	18,0%	21,1%	19,2%	21,1%	20,1%	23,2%	23,5%	21,9%
Não.	3,5%	2,5%	2,2%	0,7%	2,1%	3,2%	2,2%	1,6%	0,8%	2,0%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.84 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 80 “No decorrer do estágio curricular obrigatório, você teve suficiente orientação e supervisão de professores do seu curso?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Sim, durante todo o tempo.	50,9%	46,2%	45,3%	47,5%	47,4%	50,6%	49,0%	47,7%	50,4%	49,4%
Sim, em grande parte do tempo.	32,0%	35,0%	35,8%	36,5%	35,0%	32,9%	33,4%	35,9%	33,5%	33,9%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	8,9%	10,9%	11,0%	10,6%	10,4%	9,2%	10,7%	10,3%	9,9%	10,0%
Não.	8,2%	7,8%	7,9%	5,4%	7,2%	7,4%	6,8%	6,1%	6,1%	6,6%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIa.85 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 81 “No decorrer do estágio curricular obrigatório, você teve adequado acompanhamento de um ou mais professores da instituição em que estagiou?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Sim, durante todo o tempo.	50,1%	48,0%	45,5%	51,5%	48,8%	47,2%	48,8%	48,2%	49,5%	48,4%
Sim, em grande parte do tempo.	31,2%	34,6%	36,2%	32,7%	33,7%	34,5%	33,0%	34,7%	33,0%	33,8%
Apenas em algumas disciplinas/situações.	9,2%	8,9%	9,6%	9,3%	9,3%	9,4%	10,0%	10,2%	10,3%	10,0%
Não.	9,5%	8,5%	8,7%	6,4%	8,2%	8,9%	8,2%	7,0%	7,3%	7,9%
Total	1.002	1.053	1.141	1.308	4.504	2.513	2.456	2.388	2.242	9.599

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**ANEXO IIIB TABULAÇÃO DAS RESPOSTAS  
DO “QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE”  
SEGUNDO SEXO E QUARTOS DE  
DESEMPENHO DOS ESTUDANTES –  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)**

Neste Anexo estão tabuladas as respostas válidas dadas às perguntas dos estudantes de Ciências Biológicas (Bacharelado) ao "Questionário do Estudante". Os dados estão apresentados segundo Sexo e Quartos de Desempenho dos estudantes. O universo, considerado é o de regularmente inscritos. As informações da Categoria Administrativa, Organização Acadêmica, Sexo e Idade foram tabuladas para o mesmo universo.

**Tabela IIIb.1 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de estudantes, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria Administrativa da IES - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Públicas	43,8%	47,2%	62,4%	77,9%	58,8%	43,2%	53,0%	66,7%	79,0%	60,0%
Privadas	56,2%	52,8%	37,6%	22,1%	41,2%	56,8%	47,0%	33,3%	21,0%	40,0%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.2 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de estudantes, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Organização Acadêmica da IES - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Organização Acadêmica	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Universidades	71,3%	78,1%	86,7%	90,4%	82,1%	74,3%	79,2%	88,9%	93,7%	83,8%
Centros Universitários	21,5%	14,8%	9,1%	6,1%	12,5%	18,6%	15,8%	8,3%	4,9%	12,1%
Faculdades	6,1%	4,2%	2,5%	1,7%	3,5%	6,6%	4,0%	2,1%	0,9%	3,5%
CEFET/IF	1,1%	2,8%	1,7%	1,8%	1,9%	0,5%	1,0%	0,6%	0,5%	0,7%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.3 - Distribuição absoluta e percentual (na coluna) de estudantes, por Quartos de Desempenho, segundo o Sexo - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Sexo	Quartos de Desempenho				Total
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	
Masculino	32,2%	33,6%	35,5%	38,7%	35,0%
Feminino	67,8%	66,4%	64,5%	61,3%	65,0%
Total	1.687	1.687	1.680	1.694	6.748

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.4 - Distribuição percentual (na coluna) de estudantes, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo o Grupo etário, a Média e o Desvio padrão das idades - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Grupo etário, Média e Desvio padrão das idades	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Até 24	43,9%	58,5%	59,9%	64,3%	57,1%	57,6%	65,6%	69,5%	72,7%	66,1%
25 a 29	37,1%	29,3%	29,9%	28,0%	30,9%	28,2%	25,2%	25,5%	22,7%	25,4%
30 a 34	8,6%	6,2%	6,9%	4,4%	6,4%	7,0%	5,1%	3,1%	3,2%	4,7%
35 a 39	4,8%	3,9%	1,2%	1,8%	2,8%	3,8%	2,0%	1,3%	0,9%	2,0%
40 a 44	3,3%	1,4%	0,7%	0,5%	1,4%	2,2%	0,9%	0,2%	0,5%	1,0%
45 e mais	2,2%	0,7%	1,5%	0,9%	1,3%	1,2%	1,3%	0,5%	0,0%	0,8%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386
Média	26,7	25,3	25,1	24,7	25,4	25,6	24,8	24,1	23,9	24,6
Desvio padrão	6,0	4,6	4,6	4,5	5,0	5,4	4,8	3,3	2,9	4,3

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.5 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 1 “Qual o seu estado civil?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Solteiro(a)	89,3%	92,9%	94,8%	95,3%	93,2%	86,6%	89,7%	94,7%	95,1%	91,4%
Casado(a)	7,2%	4,6%	3,0%	2,6%	4,2%	9,4%	7,2%	2,7%	3,0%	5,7%
Separado(a) judicialmente/divorciado(a)	0,9%	0,9%	0,0%	0,6%	0,6%	1,7%	1,1%	0,3%	0,2%	0,8%
Viúvo(a)	0,2%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	-	-	-	-	-
Outro	2,4%	1,6%	2,2%	1,4%	1,9%	2,2%	2,0%	2,3%	1,6%	2,0%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.120	1.084	1.038	4.385

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.6 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 2 “Qual é a sua cor ou raça?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Branca	50,2%	61,3%	59,2%	66,0%	59,5%	50,6%	57,7%	61,7%	69,7%	59,7%
Preta	13,1%	6,7%	8,9%	7,2%	8,8%	12,4%	10,8%	8,5%	6,1%	9,5%
Amarela	1,5%	1,1%	2,0%	1,4%	1,5%	1,6%	2,1%	1,3%	2,1%	1,8%
Parda	31,1%	27,9%	26,7%	21,3%	26,5%	32,3%	26,6%	25,0%	18,9%	25,9%
Indígena	1,7%	0,4%	0,2%	0,0%	0,5%	0,7%	0,4%	0,2%	0,0%	0,3%
Não quero declarar	2,6%	2,7%	3,0%	4,1%	3,1%	2,4%	2,4%	3,3%	3,2%	2,8%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.7 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 3 “Qual a sua nacionalidade?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Brasileira	99,6%	99,1%	99,2%	99,7%	99,4%	97,9%	98,1%	99,2%	99,7%	98,7%
Brasileira naturalizada	0,0%	0,5%	0,5%	0,0%	0,3%	1,4%	1,1%	0,6%	0,3%	0,8%
Estrangeira	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,7%	0,8%	0,3%	0,0%	0,5%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.119	1.084	1.038	4.384

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.8 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 4 “Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhuma	4,8%	3,0%	4,0%	1,7%	3,3%	5,9%	3,1%	3,2%	1,2%	3,4%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	21,0%	17,3%	13,4%	12,0%	15,7%	23,7%	18,9%	14,6%	9,8%	16,9%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	16,4%	18,9%	14,8%	12,0%	15,4%	16,7%	15,1%	14,5%	11,4%	14,5%
Ensino Médio	38,4%	37,6%	38,3%	39,5%	38,5%	38,1%	42,3%	40,9%	39,3%	40,2%
Ensino Superior - Graduação	14,7%	17,3%	20,1%	24,8%	19,5%	11,8%	16,8%	18,7%	26,9%	18,4%
Pós-graduação	4,8%	5,8%	9,4%	9,9%	7,6%	3,8%	3,8%	8,1%	11,5%	6,7%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.9 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 5 “Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhuma	2,6%	1,1%	2,5%	0,5%	1,6%	2,9%	1,3%	0,8%	0,3%	1,4%
Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série)	17,1%	13,1%	8,6%	8,7%	11,6%	17,8%	11,2%	7,9%	6,2%	10,9%
Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série)	16,9%	12,9%	13,6%	9,9%	13,2%	13,6%	13,5%	11,4%	8,8%	11,9%
Ensino Médio	35,3%	38,7%	39,8%	38,4%	38,1%	42,2%	44,9%	42,6%	37,9%	42,0%
Ensino Superior - Graduação	16,9%	23,1%	24,2%	28,5%	23,5%	17,2%	17,8%	23,1%	28,4%	21,5%
Pós-graduação	11,2%	11,1%	11,4%	14,0%	12,0%	6,3%	11,3%	14,1%	18,5%	12,4%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.10 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 6 “Onde e com quem você mora atualmente?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Em casa ou apartamento, sozinho	10,3%	7,2%	7,2%	8,1%	8,2%	7,1%	7,8%	7,2%	6,8%	7,2%
Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes	71,1%	74,7%	74,5%	71,6%	73,0%	70,2%	71,0%	73,4%	70,5%	71,3%
Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos	11,0%	8,3%	6,9%	5,9%	7,9%	16,1%	12,3%	7,9%	7,7%	11,1%
Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república)	6,8%	8,7%	10,4%	13,7%	10,1%	5,9%	7,9%	10,4%	13,5%	9,3%
Em alojamento universitário da própria instituição	0,4%	0,2%	0,7%	0,5%	0,4%	0,3%	0,8%	0,4%	1,1%	0,6%
Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro)	0,4%	0,9%	0,3%	0,2%	0,4%	0,4%	0,2%	0,6%	0,4%	0,4%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.11 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 7 “Quantas pessoas da sua família moram com você? Considere seus pais, irmãos, cônjuge, filhos e outros parentes que moram na mesma casa com você”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhuma	15,1%	13,1%	15,3%	19,5%	15,9%	9,7%	11,7%	15,2%	18,2%	13,6%
Uma	14,7%	14,0%	14,3%	16,5%	14,9%	17,0%	17,0%	16,8%	15,8%	16,7%
Duas	23,3%	26,3%	25,3%	23,0%	24,5%	25,3%	25,4%	22,3%	25,5%	24,6%
Três	23,5%	26,9%	26,3%	24,5%	25,3%	24,7%	25,5%	26,2%	26,1%	25,6%
Quatro	12,9%	11,7%	9,9%	11,9%	11,6%	14,3%	11,9%	13,5%	9,4%	12,3%
Cinco	6,2%	4,9%	5,9%	3,0%	5,0%	5,5%	6,4%	4,2%	3,1%	4,8%
Seis	2,4%	1,6%	1,8%	0,8%	1,6%	2,4%	1,4%	1,0%	1,3%	1,6%
Sete ou mais	1,8%	1,6%	1,2%	0,8%	1,3%	1,1%	0,6%	0,8%	0,6%	0,8%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.12 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 8 “Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	28,5%	21,9%	18,3%	15,9%	20,8%	28,5%	23,7%	18,9%	14,5%	21,6%
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	33,3%	33,0%	30,2%	25,8%	30,4%	39,1%	36,8%	33,9%	24,2%	33,7%
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	14,7%	20,0%	18,0%	17,7%	17,6%	15,6%	17,8%	15,8%	19,0%	17,0%
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	10,3%	9,4%	12,6%	13,9%	11,6%	8,4%	10,8%	13,9%	16,6%	12,3%
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	9,9%	11,1%	13,1%	14,9%	12,4%	6,4%	7,2%	11,2%	15,5%	9,9%
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	2,6%	3,9%	7,4%	10,1%	6,2%	1,8%	3,7%	5,4%	8,7%	4,8%
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0,7%	0,7%	0,5%	1,8%	1,0%	0,2%	0,0%	0,9%	1,6%	0,7%
<b>Total</b>	<b>544</b>	<b>566</b>	<b>596</b>	<b>656</b>	<b>2.362</b>	<b>1.143</b>	<b>1.121</b>	<b>1.084</b>	<b>1.038</b>	<b>4.386</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IIIb.13 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 9 “Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais	9,7%	8,1%	6,7%	6,6%	7,7%	9,4%	9,4%	8,2%	8,0%	8,8%
Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas	35,3%	42,8%	46,5%	46,3%	43,0%	41,5%	42,9%	47,5%	48,3%	44,9%
Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos	25,0%	27,4%	28,2%	32,6%	28,5%	24,6%	27,1%	29,7%	32,6%	28,4%
Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos	10,7%	7,4%	7,4%	6,9%	8,0%	6,6%	6,9%	5,8%	4,3%	5,9%
Tenho renda e contribuo com o sustento da família	14,5%	11,0%	8,7%	5,6%	9,7%	15,3%	11,5%	7,3%	6,3%	10,2%
Sou o principal responsável pelo sustento da família	4,8%	3,4%	2,5%	2,0%	3,1%	2,6%	2,2%	1,5%	0,6%	1,8%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.14 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 10 “Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não estou trabalhando	45,8%	54,1%	59,7%	66,0%	56,9%	53,6%	57,2%	64,2%	67,5%	60,4%
Trabalho eventualmente	10,5%	11,0%	13,6%	9,3%	11,0%	10,0%	8,6%	10,1%	11,3%	9,9%
Trabalho até 20 horas semanais	5,3%	4,6%	4,9%	6,4%	5,3%	4,5%	6,2%	4,8%	5,4%	5,2%
Trabalho de 21 a 39 horas semanais	9,7%	9,0%	5,9%	8,7%	8,3%	7,6%	8,8%	8,3%	7,0%	8,0%
Trabalho 40 horas semanais ou mais	28,7%	21,4%	15,9%	9,6%	18,4%	24,2%	19,3%	12,6%	8,8%	16,4%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.15 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 11 “Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhum, pois meu curso é gratuito	39,5%	43,3%	56,5%	73,9%	54,3%	39,2%	48,3%	63,8%	76,4%	56,4%
Nenhum, embora meu curso não seja gratuito	25,7%	21,2%	15,1%	7,9%	17,0%	21,9%	17,3%	10,7%	7,3%	14,5%
ProUni integral	4,8%	8,1%	6,7%	4,3%	5,9%	5,9%	7,7%	6,8%	4,5%	6,3%
ProUni parcial, apenas	2,8%	2,1%	0,8%	0,8%	1,6%	3,0%	1,6%	1,5%	1,1%	1,8%
FIES, apenas	3,1%	3,4%	1,0%	1,4%	2,2%	2,6%	1,7%	1,4%	1,3%	1,8%
ProUni Parcial e FIES	0,2%	0,5%	0,2%	0,2%	0,3%	0,1%	0,5%	0,2%	0,1%	0,2%
Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal	2,0%	1,6%	2,5%	1,7%	1,9%	3,6%	3,4%	1,8%	0,9%	2,4%
Bolsa oferecida pela própria instituição	15,1%	15,4%	13,6%	7,6%	12,7%	14,6%	13,3%	10,0%	6,5%	11,2%
Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra)	4,4%	2,7%	2,0%	1,5%	2,6%	5,9%	3,9%	2,2%	1,0%	3,3%
Financiamento oferecido pela própria instituição	1,8%	1,8%	1,2%	0,6%	1,3%	2,4%	1,9%	1,4%	0,8%	1,6%
Financiamento bancário	0,6%	0,0%	0,3%	0,2%	0,3%	0,8%	0,4%	0,3%	0,3%	0,4%
<b>Total</b>	<b>544</b>	<b>566</b>	<b>596</b>	<b>656</b>	<b>2.362</b>	<b>1.143</b>	<b>1.121</b>	<b>1.084</b>	<b>1.038</b>	<b>4.386</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.16 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 12 “Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio permanência? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhum	81,2%	85,5%	81,7%	83,1%	82,9%	78,7%	81,1%	79,1%	77,9%	79,2%
Auxílio moradia	0,9%	1,4%	2,0%	0,8%	1,3%	1,7%	1,7%	1,2%	1,3%	1,5%
Auxílio alimentação	3,1%	2,5%	3,5%	4,6%	3,5%	4,3%	2,9%	5,0%	5,6%	4,4%
Auxílio moradia e alimentação	3,7%	1,6%	4,5%	2,7%	3,1%	2,4%	3,1%	3,3%	4,1%	3,2%
Auxílio permanência	7,5%	4,9%	5,2%	5,3%	5,7%	7,8%	7,1%	6,3%	7,1%	7,1%
Outro tipo de auxílio	3,5%	4,1%	3,0%	3,5%	3,5%	5,1%	4,1%	5,2%	3,9%	4,6%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.17 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 13 “Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhum	63,4%	55,1%	45,3%	32,9%	48,4%	61,3%	51,5%	39,6%	26,7%	45,2%
Bolsa de iniciação científica	23,9%	27,0%	37,2%	44,7%	33,8%	20,8%	29,8%	39,9%	48,7%	34,4%
Bolsa de extensão	2,4%	5,5%	4,0%	4,9%	4,2%	4,7%	5,9%	7,0%	7,7%	6,3%
Bolsa de monitoria/tutoria	4,0%	4,9%	6,2%	9,0%	6,2%	3,5%	4,1%	5,0%	7,7%	5,0%
Bolsa PET	0,7%	2,3%	1,7%	2,4%	1,8%	1,3%	2,0%	2,9%	3,5%	2,4%
Outro tipo de bolsa acadêmica	5,5%	5,1%	5,5%	6,1%	5,6%	8,3%	6,8%	5,6%	5,8%	6,7%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.18 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 14 “Durante o curso de graduação você participou de programas e/ou atividades curriculares no exterior?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não participei	98,3%	98,2%	98,2%	96,5%	97,8%	98,7%	98,5%	98,1%	96,6%	98,0%
Sim, Programa Ciência sem Fronteiras	0,9%	0,4%	0,0%	0,8%	0,5%	0,2%	0,1%	0,1%	0,3%	0,2%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro)	0,0%	0,0%	0,2%	0,3%	0,1%	0,2%	0,0%	0,3%	0,1%	0,1%
Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sim, programa de intercâmbio da minha instituição	0,4%	0,5%	0,2%	1,4%	0,6%	0,4%	0,5%	0,8%	1,4%	0,8%
Sim, outro intercâmbio não institucional	0,4%	0,9%	1,5%	1,1%	1,0%	0,5%	0,9%	0,7%	1,3%	0,9%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.19 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 15 “Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não	69,3%	70,8%	67,6%	67,8%	68,8%	66,4%	65,5%	61,4%	65,3%	64,7%
Sim, por critério étnico-racial	7,4%	4,1%	1,7%	1,8%	3,6%	3,7%	2,9%	2,7%	2,3%	2,9%
Sim, por critério de renda	5,1%	4,9%	4,0%	3,2%	4,3%	5,9%	4,9%	4,3%	3,3%	4,7%
Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos	9,6%	11,8%	13,8%	15,2%	12,7%	13,0%	12,3%	14,5%	16,3%	14,0%
Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores	6,6%	7,8%	12,4%	11,4%	9,7%	9,1%	13,3%	16,2%	12,4%	12,7%
Sim, por sistema diferente dos anteriores	2,0%	0,5%	0,5%	0,5%	0,8%	1,8%	1,1%	0,8%	0,4%	1,0%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.20 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 16 “Em que Unidade da Federação você concluiu o ensino médio?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
AC	0,9%	0,0%	0,5%	0,0%	0,3%	0,8%	0,3%	0,0%	0,0%	0,3%
AL	0,2%	0,5%	0,3%	0,8%	0,5%	0,8%	1,0%	0,7%	1,1%	0,9%
AM	0,9%	0,4%	0,3%	0,0%	0,4%	1,6%	0,6%	0,5%	0,1%	0,7%
AP	0,7%	0,2%	0,0%	0,0%	0,2%	0,4%	0,3%	0,0%	0,1%	0,2%
BA	4,3%	4,1%	4,2%	2,5%	3,7%	4,5%	3,9%	3,1%	3,5%	3,7%
CE	2,4%	2,5%	2,7%	2,1%	2,4%	2,6%	2,5%	1,2%	1,6%	2,0%
DF	4,8%	3,6%	3,2%	4,4%	4,0%	4,4%	2,8%	2,6%	5,1%	3,7%
ES	3,3%	3,4%	3,9%	4,0%	3,7%	2,4%	3,4%	2,9%	4,1%	3,2%
GO	2,6%	2,3%	2,2%	1,5%	2,1%	2,6%	2,1%	2,0%	1,4%	2,1%
MA	0,4%	0,7%	1,2%	1,2%	0,9%	0,5%	0,6%	0,6%	1,0%	0,7%
MG	8,5%	9,1%	8,2%	12,4%	9,7%	6,7%	7,8%	10,5%	9,7%	8,6%
MS	2,0%	1,1%	0,3%	0,8%	1,0%	2,3%	1,4%	0,3%	1,6%	1,4%
MT	0,4%	0,5%	0,8%	0,6%	0,6%	0,6%	0,4%	0,5%	0,8%	0,6%
PA	3,1%	1,4%	1,2%	0,3%	1,4%	2,4%	2,1%	1,4%	0,6%	1,6%
PB	1,5%	0,4%	1,3%	2,1%	1,4%	2,1%	1,3%	1,5%	1,1%	1,5%
PE	7,6%	7,3%	4,2%	4,0%	5,7%	8,4%	6,8%	5,4%	4,9%	6,4%
PI	0,4%	0,4%	0,5%	0,6%	0,5%	0,4%	0,5%	0,8%	0,5%	0,5%
PR	3,3%	5,0%	4,5%	4,4%	4,3%	3,8%	4,0%	5,1%	6,9%	4,9%
RJ	12,4%	13,3%	16,7%	17,0%	15,0%	11,1%	13,6%	15,0%	12,6%	13,1%
RN	1,3%	1,2%	2,0%	1,4%	1,5%	1,4%	0,8%	0,8%	0,9%	1,0%
RO	1,3%	0,7%	0,3%	0,3%	0,6%	1,5%	1,0%	0,6%	0,3%	0,9%
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS	4,8%	6,4%	5,4%	6,0%	5,7%	5,0%	6,0%	6,8%	7,4%	6,3%
SC	3,1%	1,6%	2,9%	3,1%	2,7%	2,3%	2,9%	2,9%	3,7%	2,9%
SE	0,2%	0,9%	0,5%	0,3%	0,5%	0,4%	0,5%	0,2%	0,3%	0,3%
SP	29,4%	33,2%	32,3%	30,1%	31,2%	30,8%	33,3%	34,4%	30,8%	32,3%
TO	-	-	-	-	-	0,2%	0,1%	0,3%	0,1%	0,2%
Não se aplica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	540	563	594	652	2.349	1.134	1.115	1.080	1.036	4.365

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.21 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 17 “Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Todo em escola pública	68,9%	58,7%	49,7%	44,7%	54,9%	72,3%	63,2%	54,6%	44,4%	59,0%
Todo em escola privada (particular)	22,4%	34,6%	43,8%	49,4%	38,2%	21,1%	29,9%	38,9%	50,3%	34,7%
Todo no exterior	0,4%	0,4%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,0%	0,1%	0,2%
A maior parte em escola pública	4,4%	2,5%	3,4%	1,5%	2,9%	2,5%	3,3%	2,3%	1,6%	2,5%
A maior parte em escola privada (particular)	3,5%	3,9%	3,0%	3,5%	3,5%	3,8%	3,1%	3,8%	2,7%	3,4%
Parte no Brasil e parte no exterior	0,4%	0,0%	0,0%	0,6%	0,3%	0,1%	0,1%	0,4%	0,9%	0,3%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.22 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 18 “Qual modalidade de ensino médio você concluiu?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Ensino médio tradicional	86,9%	88,3%	84,7%	84,1%	85,9%	86,9%	86,1%	87,2%	87,6%	86,9%
Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro)	5,9%	7,6%	10,9%	12,7%	9,4%	7,6%	10,3%	10,1%	10,4%	9,6%
Profissionalizante magistério (Curso Normal)	0,6%	0,4%	0,0%	0,5%	0,3%	1,0%	1,0%	0,8%	0,6%	0,9%
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo	5,5%	2,8%	3,2%	2,0%	3,3%	3,4%	1,6%	1,1%	0,5%	1,7%
Outra modalidade	1,1%	0,9%	1,2%	0,8%	1,0%	1,0%	1,1%	0,7%	1,0%	1,0%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.23 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 19 “Quem lhe deu maior incentivo para cursar a graduação?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Ninguém	22,2%	14,8%	14,1%	14,8%	16,3%	13,3%	10,0%	7,2%	5,0%	9,0%
Pais	60,1%	68,2%	68,0%	67,7%	66,1%	72,2%	74,9%	76,7%	81,7%	76,2%
Outros membros da família que não os pais	5,3%	4,8%	5,0%	4,4%	4,9%	6,6%	5,9%	4,6%	3,5%	5,2%
Professores	5,7%	5,7%	7,6%	8,4%	6,9%	3,4%	4,5%	7,7%	6,5%	5,5%
Líder ou representante religioso	0,7%	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%	-	-	-	-	-
Colegas/Amigos	3,1%	4,8%	4,4%	3,0%	3,8%	2,6%	3,0%	2,7%	2,3%	2,7%
Outras pessoas	2,8%	1,8%	0,8%	1,7%	1,7%	1,9%	1,5%	1,1%	1,1%	1,4%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.24 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 20 “Algum dos grupos abaixo foi determinante para você enfrentar dificuldades durante seu curso superior e concluí-lo?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Não tive dificuldade	24,3%	24,4%	21,0%	24,8%	23,6%	22,7%	19,4%	18,5%	19,5%	20,1%
Não recebi apoio para enfrentar dificuldades	9,0%	8,0%	6,9%	5,8%	7,3%	6,6%	4,5%	4,7%	3,0%	4,7%
Pais	32,5%	36,9%	39,8%	30,9%	35,0%	40,4%	41,9%	40,5%	39,6%	40,6%
Avós	2,8%	1,9%	2,5%	2,6%	2,5%	2,1%	2,1%	2,9%	1,5%	2,2%
Irmãos, primos ou tios	2,4%	1,2%	2,3%	2,0%	2,0%	2,4%	2,8%	2,1%	1,7%	2,3%
Líder ou representante religioso	0,2%	0,0%	0,8%	0,2%	0,3%	0,1%	0,1%	0,3%	0,3%	0,2%
Colegas de curso ou amigos	14,7%	16,4%	18,6%	23,0%	18,4%	14,3%	17,8%	21,5%	24,9%	19,5%
Professores do curso	6,6%	5,5%	4,2%	5,5%	5,4%	4,6%	4,8%	4,3%	4,3%	4,5%
Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,9%	0,6%	0,4%
Colegas de trabalho	1,7%	0,5%	0,7%	0,6%	0,8%	0,9%	0,7%	0,3%	0,4%	0,6%
Outro grupo	5,5%	4,9%	3,0%	4,4%	4,4%	5,6%	5,8%	4,1%	4,1%	4,9%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.037	4.385

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.25 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 21 “Alguém em sua família concluiu um curso superior?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Sim	66,5%	72,1%	71,6%	77,4%	72,2%	64,4%	70,6%	73,3%	80,9%	72,1%
Não	33,5%	27,9%	28,4%	22,6%	27,8%	35,6%	29,4%	26,7%	19,1%	27,9%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.26 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 22 “Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu neste ano?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhum	19,5%	18,9%	16,8%	17,7%	18,2%	17,9%	16,1%	16,4%	12,6%	15,8%
Um ou dois	37,1%	40,8%	37,9%	33,7%	37,3%	41,1%	44,0%	38,7%	37,5%	40,4%
De três a cinco	27,6%	26,9%	30,0%	28,5%	28,3%	28,8%	24,4%	25,5%	28,1%	26,7%
De seis a oito	7,7%	4,8%	6,2%	8,5%	6,9%	5,6%	5,9%	8,5%	7,3%	6,8%
Mais de oito	8,1%	8,7%	9,1%	11,6%	9,4%	6,6%	9,6%	11,0%	14,5%	10,3%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IIIb.27 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 23 “Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Nenhuma, apenas assisto às aulas	9,2%	7,2%	5,9%	4,4%	6,6%	5,9%	4,5%	4,2%	2,5%	4,3%
De uma a três	43,0%	36,6%	33,6%	26,7%	34,5%	44,4%	36,9%	31,1%	25,0%	34,6%
De quatro a sete	28,1%	32,2%	34,2%	35,7%	32,7%	30,7%	31,8%	34,2%	32,8%	32,3%
De oito a doze	10,3%	14,1%	14,8%	17,4%	14,3%	10,7%	15,7%	17,7%	19,0%	15,7%
Mais de doze	9,4%	9,9%	11,6%	15,9%	11,9%	8,2%	11,1%	12,8%	20,7%	13,0%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.28 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 24 “Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Sim, somente na modalidade presencial	16,4%	18,0%	23,3%	20,9%	19,8%	15,2%	16,6%	17,8%	23,0%	18,1%
Sim, somente na modalidade semipresencial	1,7%	0,5%	1,3%	0,9%	1,1%	0,9%	0,4%	0,8%	0,2%	0,6%
Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial	5,9%	8,1%	9,1%	12,7%	9,1%	5,4%	7,0%	9,0%	9,1%	7,6%
Sim, na modalidade a distância	8,1%	9,0%	7,2%	7,3%	7,9%	7,8%	8,6%	8,9%	9,7%	8,7%
Não	68,0%	64,3%	59,1%	58,2%	62,2%	70,7%	67,5%	63,4%	58,0%	65,1%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.29 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 25 “Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Inserção no mercado de trabalho	8,1%	6,7%	4,0%	3,2%	5,4%	6,5%	5,4%	4,1%	3,4%	4,9%
Influência familiar	4,0%	3,0%	1,2%	1,7%	2,4%	3,7%	3,5%	2,7%	2,7%	3,1%
Valorização profissional	5,3%	3,7%	2,7%	1,5%	3,2%	5,3%	2,9%	2,4%	0,9%	2,9%
Prestígio Social	1,1%	0,5%	0,8%	0,5%	0,7%	1,0%	1,0%	0,6%	0,2%	0,7%
Vocação	50,0%	60,1%	68,5%	71,0%	62,9%	50,6%	59,1%	62,5%	69,7%	60,2%
Oferecido na modalidade a distância	0,9%	0,4%	0,2%	0,0%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,1%
Baixa concorrência para ingresso	3,3%	0,9%	1,5%	0,5%	1,5%	1,8%	2,3%	1,8%	1,3%	1,8%
Outro motivo	27,2%	24,7%	21,1%	21,6%	23,5%	31,0%	25,6%	25,6%	22,0%	26,2%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.30 - Distribuição percentual (na coluna) das respostas dos estudantes à Questão 26 “Qual a principal razão para você ter escolhido a sua instituição de educação superior?”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Gratuidade	19,7%	19,8%	16,8%	17,7%	18,4%	21,1%	22,2%	25,6%	24,9%	23,4%
Preço da mensalidade	9,9%	7,4%	4,4%	1,8%	5,7%	10,5%	8,3%	4,2%	1,9%	6,3%
Proximidade da minha residência	16,9%	17,3%	16,4%	12,7%	15,7%	13,6%	13,6%	11,9%	13,9%	13,2%
Proximidade do meu trabalho	1,7%	0,5%	0,8%	0,0%	0,7%	1,0%	0,8%	0,2%	0,2%	0,6%
Facilidade de acesso	5,5%	6,7%	3,4%	2,1%	4,3%	4,1%	4,4%	3,8%	1,8%	3,6%
Qualidade/reputação	28,9%	33,7%	41,8%	53,4%	40,1%	31,7%	34,2%	38,6%	46,1%	37,4%
Foi a única onde tive aprovação	3,3%	2,8%	3,2%	2,9%	3,0%	2,7%	3,8%	4,2%	3,1%	3,4%
Possibilidade de ter bolsa de estudo	4,6%	5,1%	4,9%	3,5%	4,5%	6,7%	6,5%	5,8%	3,7%	5,7%
Outro motivo	9,6%	6,5%	8,4%	5,9%	7,5%	8,6%	6,2%	5,8%	4,5%	6,3%
Total	544	566	596	656	2.362	1.143	1.121	1.084	1.038	4.386

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.31 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 27 “As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,3%	0,7%	0,2%	0,0%	0,5%	0,3%	0,4%	0,3%	0,1%	0,3%
Discordo	0,7%	0,7%	0,7%	1,4%	0,9%	1,0%	0,4%	0,7%	0,5%	0,6%
Discordo parcialmente	3,5%	3,4%	4,2%	2,6%	3,4%	2,7%	2,5%	2,6%	2,7%	2,6%
Concordo parcialmente	12,3%	12,0%	9,1%	10,1%	10,8%	11,3%	9,6%	9,6%	9,7%	10,1%
Concordo	29,7%	33,3%	31,3%	31,0%	31,3%	22,6%	26,5%	29,6%	28,5%	26,7%
Concordo totalmente	52,4%	49,8%	54,5%	55,0%	53,0%	62,2%	60,6%	57,2%	58,5%	59,6%
Total	538	558	591	655	2.342	1.129	1.113	1.076	1.036	4.354

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.32 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 28 “Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favoreceram sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,6%	1,8%	0,9%	0,6%	1,7%	1,7%	1,6%	1,6%	0,9%	1,4%
Discordo	2,8%	3,4%	3,8%	3,6%	3,4%	2,4%	2,1%	3,3%	2,6%	2,6%
Discordo parcialmente	8,5%	6,5%	8,8%	5,5%	7,3%	6,7%	5,9%	5,2%	6,4%	6,0%
Concordo parcialmente	14,9%	15,6%	13,9%	15,9%	15,1%	14,1%	13,4%	14,6%	15,5%	14,4%
Concordo	27,9%	30,7%	30,4%	30,6%	30,0%	26,1%	29,3%	30,1%	30,0%	28,8%
Concordo totalmente	42,3%	42,0%	42,3%	43,8%	42,6%	49,0%	47,8%	45,3%	44,7%	46,7%
Total	530	553	582	635	2.300	1.115	1.090	1.058	1.019	4.282

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.33 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 29 “As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiaram você a aprofundar conhecimentos e desenvolver competências reflexivas e críticas”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,2%	1,1%	1,0%	0,8%	1,2%	1,1%	0,8%	0,8%	0,7%	0,8%
Discordo	1,8%	1,8%	3,5%	3,5%	2,7%	2,8%	2,1%	3,2%	2,2%	2,6%
Discordo parcialmente	7,4%	6,2%	5,1%	4,6%	5,7%	4,3%	5,0%	5,6%	6,0%	5,2%
Concordo parcialmente	16,4%	18,9%	16,2%	15,4%	16,7%	13,5%	13,4%	15,4%	15,0%	14,3%
Concordo	26,2%	30,6%	27,7%	31,1%	29,0%	25,9%	29,3%	29,5%	29,3%	28,5%
Concordo totalmente	46,0%	41,5%	46,5%	44,7%	44,7%	52,5%	49,4%	45,5%	46,8%	48,6%
Total	543	562	593	656	2.354	1.129	1.118	1.079	1.036	4.362

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.34 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 30 “O Curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,4%	1,2%	1,7%	0,9%	1,5%	1,9%	1,8%	2,4%	1,2%	1,8%
Discordo	5,0%	3,6%	3,0%	2,8%	3,5%	2,9%	2,6%	2,0%	2,3%	2,5%
Discordo parcialmente	6,9%	7,8%	8,8%	5,2%	7,1%	7,2%	6,7%	5,6%	5,7%	6,3%
Concordo parcialmente	14,3%	16,0%	17,2%	17,4%	16,3%	13,1%	14,4%	15,6%	16,9%	15,0%
Concordo	22,4%	26,9%	23,1%	28,7%	25,4%	22,5%	23,5%	27,1%	26,6%	24,9%
Concordo totalmente	49,0%	44,5%	46,2%	45,0%	46,1%	52,4%	50,9%	47,2%	47,4%	49,5%
Total	539	562	593	649	2.343	1.122	1.117	1.081	1.032	4.352

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.35 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 31 “O Curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,9%	1,8%	0,7%	0,5%	1,2%	1,1%	0,7%	0,7%	0,2%	0,7%
Discordo	2,2%	0,7%	1,3%	0,5%	1,2%	1,0%	0,9%	1,2%	0,7%	0,9%
Discordo parcialmente	2,0%	2,3%	3,0%	2,9%	2,6%	2,5%	2,4%	2,5%	3,0%	2,6%
Concordo parcialmente	10,4%	10,9%	9,6%	6,7%	9,3%	8,0%	6,9%	5,9%	6,5%	6,8%
Concordo	22,5%	25,1%	18,7%	21,8%	22,0%	19,9%	20,8%	21,2%	19,6%	20,4%
Concordo totalmente	60,9%	59,2%	66,7%	67,6%	63,8%	67,6%	68,3%	68,5%	70,0%	68,6%
Total	537	561	594	655	2.347	1.130	1.118	1.078	1.034	4.360

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.36 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 32 “No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,2%	1,1%	1,2%	0,6%	1,2%	1,3%	1,1%	1,0%	0,3%	0,9%
Discordo	2,1%	1,4%	1,0%	1,2%	1,4%	1,2%	1,3%	0,6%	0,7%	1,0%
Discordo parcialmente	4,1%	3,2%	4,2%	2,8%	3,5%	3,0%	1,9%	2,5%	1,7%	2,3%
Concordo parcialmente	11,4%	12,7%	10,9%	8,0%	10,6%	9,1%	7,9%	7,3%	8,5%	8,2%
Concordo	22,6%	22,9%	21,2%	21,7%	22,1%	20,0%	20,7%	20,9%	17,5%	19,8%
Concordo totalmente	57,6%	58,7%	61,5%	65,7%	61,1%	65,3%	67,1%	67,8%	71,3%	67,8%
Total	536	559	595	653	2.343	1.129	1.115	1.083	1.034	4.361

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.37 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 33 “O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,7%	0,7%	0,8%	0,0%	0,8%	0,5%	0,4%	1,0%	0,3%	0,6%
Discordo	1,7%	0,5%	0,7%	0,6%	0,9%	1,0%	0,9%	1,1%	0,6%	0,9%
Discordo parcialmente	3,2%	2,5%	1,9%	2,0%	2,3%	3,6%	2,5%	1,5%	2,2%	2,5%
Concordo parcialmente	11,3%	10,3%	11,5%	5,4%	9,5%	9,9%	9,1%	8,1%	8,4%	8,9%
Concordo	22,3%	27,4%	19,8%	23,9%	23,3%	23,7%	24,7%	25,7%	22,7%	24,2%
Concordo totalmente	59,9%	58,5%	65,3%	68,2%	63,2%	61,3%	62,4%	62,5%	65,8%	62,9%
Total	538	562	591	654	2.345	1.131	1.119	1.080	1.036	4.366

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.38 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 34 “O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,1%	0,7%	1,0%	0,3%	1,0%	0,4%	0,5%	0,8%	0,4%	0,6%
Discordo	1,9%	1,3%	1,2%	0,9%	1,3%	0,8%	0,7%	1,3%	0,7%	0,9%
Discordo parcialmente	4,9%	2,3%	2,9%	1,7%	2,9%	3,5%	2,2%	2,6%	2,6%	2,7%
Concordo parcialmente	8,8%	12,5%	10,6%	8,4%	10,0%	9,9%	9,1%	7,0%	8,3%	8,6%
Concordo	22,8%	26,8%	22,6%	22,2%	23,5%	23,5%	23,4%	24,4%	24,5%	23,9%
Concordo totalmente	59,7%	56,4%	61,7%	66,5%	61,3%	61,9%	64,1%	63,9%	63,5%	63,3%
Total	536	559	593	654	2.342	1.124	1.112	1.077	1.035	4.348

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.39 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 35 “O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,5%	0,7%	0,5%	0,2%	0,7%	1,2%	0,7%	0,9%	0,6%	0,8%
Discordo	2,0%	1,1%	1,0%	0,2%	1,0%	1,1%	0,9%	1,0%	0,9%	1,0%
Discordo parcialmente	3,3%	4,7%	3,7%	2,9%	3,6%	4,8%	3,2%	2,9%	2,1%	3,3%
Concordo parcialmente	10,9%	11,6%	11,5%	9,5%	10,8%	10,3%	9,6%	10,6%	9,5%	10,0%
Concordo	28,5%	28,1%	22,3%	23,7%	25,5%	23,2%	25,1%	24,7%	20,6%	23,5%
Concordo totalmente	53,8%	53,8%	61,0%	63,6%	58,4%	59,4%	60,5%	59,9%	66,2%	61,4%
Total	541	558	593	654	2.346	1.127	1.119	1.079	1.037	4.362

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.40 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 36 “O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,9%	0,5%	0,3%	0,2%	0,7%	0,6%	0,9%	0,8%	0,1%	0,6%
Discordo	1,7%	1,1%	0,3%	0,5%	0,9%	0,7%	0,9%	0,6%	0,6%	0,7%
Discordo parcialmente	4,3%	4,7%	4,6%	2,0%	3,8%	4,1%	2,7%	3,1%	2,6%	3,1%
Concordo parcialmente	11,8%	12,9%	12,7%	8,7%	11,4%	9,6%	9,0%	9,8%	9,3%	9,4%
Concordo	27,4%	29,5%	21,9%	24,8%	25,8%	26,6%	28,0%	28,0%	27,8%	27,6%
Concordo totalmente	53,0%	51,3%	60,2%	63,8%	57,4%	58,5%	58,5%	57,6%	59,6%	58,5%
Total	536	559	590	652	2.337	1.129	1.114	1.083	1.035	4.361

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.41 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 37 “As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,4%	1,6%	2,2%	1,8%	2,0%	2,3%	2,1%	1,5%	1,8%	2,0%
Discordo	4,3%	2,9%	4,9%	3,4%	3,8%	4,6%	3,8%	4,2%	4,2%	4,2%
Discordo parcialmente	6,1%	7,9%	8,0%	8,6%	7,7%	6,6%	6,5%	9,8%	8,9%	7,9%
Concordo parcialmente	16,5%	20,0%	17,8%	20,0%	18,6%	15,5%	16,8%	19,8%	21,8%	18,4%
Concordo	26,4%	25,8%	26,5%	28,9%	27,0%	24,2%	29,3%	28,4%	28,6%	27,6%
Concordo totalmente	44,4%	41,9%	40,6%	37,3%	40,9%	46,8%	41,5%	36,3%	34,7%	39,9%
Total	541	559	589	651	2.340	1.129	1.117	1.076	1.036	4.358

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.42 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 38 “Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,7%	1,1%	1,7%	0,3%	1,2%	1,1%	0,9%	1,0%	1,5%	1,1%
Discordo	2,6%	2,7%	2,9%	1,8%	2,5%	2,3%	2,0%	2,2%	2,0%	2,1%
Discordo parcialmente	5,4%	6,3%	4,6%	5,1%	5,3%	5,5%	6,1%	7,5%	7,2%	6,6%
Concordo parcialmente	20,3%	23,7%	21,0%	21,9%	21,7%	15,5%	17,0%	19,1%	17,3%	17,2%
Concordo	28,3%	28,6%	32,9%	38,2%	32,3%	28,0%	33,1%	32,9%	35,7%	32,3%
Concordo totalmente	41,7%	37,6%	37,0%	32,7%	37,0%	47,5%	40,9%	37,2%	36,3%	40,7%
Total	537	556	587	652	2.332	1.132	1.114	1.074	1.029	4.349

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IIIb.43 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 39 “As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,5%	0,2%	0,3%	0,0%	0,5%	0,4%	0,5%	0,5%	0,2%	0,4%
Discordo	2,1%	1,3%	1,9%	0,8%	1,5%	1,9%	0,9%	1,6%	0,8%	1,3%
Discordo parcialmente	3,6%	5,6%	3,4%	5,4%	4,5%	3,1%	4,0%	4,1%	3,3%	3,6%
Concordo parcialmente	14,2%	15,6%	11,3%	12,5%	13,3%	10,0%	10,5%	11,0%	12,5%	11,0%
Concordo	27,5%	28,9%	27,8%	29,1%	28,4%	25,4%	25,8%	27,3%	27,5%	26,5%
Concordo totalmente	51,2%	48,6%	55,3%	52,2%	51,9%	59,2%	58,3%	55,5%	55,7%	57,2%
Total	535	558	586	649	2.328	1.125	1.111	1.077	1.030	4.343

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.44 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 40 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	5,9%	3,9%	4,6%	2,6%	4,2%	6,5%	4,8%	4,4%	4,0%	5,0%
Discordo	5,6%	6,3%	5,1%	7,3%	6,1%	6,7%	6,2%	8,7%	7,8%	7,3%
Discordo parcialmente	10,9%	10,0%	11,0%	11,3%	10,8%	10,8%	11,1%	12,0%	12,8%	11,6%
Concordo parcialmente	22,4%	23,8%	20,3%	24,7%	22,8%	19,8%	22,0%	22,7%	22,7%	21,8%
Concordo	20,5%	25,8%	25,3%	27,3%	24,8%	23,7%	25,9%	25,1%	26,8%	25,3%
Concordo totalmente	34,7%	30,1%	33,7%	26,9%	31,2%	32,4%	30,0%	27,1%	25,9%	29,0%
Total	522	538	566	620	2.246	1.085	1.073	1.025	977	4.160

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.45 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 41 “A coordenação do curso esteve disponível para orientação acadêmica dos estudantes”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,1%	3,6%	4,4%	2,3%	3,6%	4,6%	4,1%	2,9%	2,4%	3,5%
Discordo	4,1%	5,4%	3,9%	3,4%	4,2%	5,0%	4,0%	4,9%	4,0%	4,5%
Discordo parcialmente	9,1%	8,9%	8,9%	5,1%	7,9%	6,7%	8,2%	8,9%	6,1%	7,5%
Concordo parcialmente	17,4%	14,3%	13,0%	13,5%	14,5%	11,9%	13,3%	14,6%	14,1%	13,4%
Concordo	20,4%	23,2%	21,2%	24,7%	22,5%	21,5%	21,8%	21,9%	21,3%	21,6%
Concordo totalmente	45,0%	44,6%	48,6%	50,9%	47,4%	50,4%	48,5%	46,8%	52,1%	49,4%
Total	540	560	586	643	2.329	1.127	1.119	1.075	1.029	4.350

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.46 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 42 “O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,4%	1,2%	0,2%	0,5%	1,0%	0,8%	0,2%	0,6%	0,5%	0,5%
Discordo	1,8%	0,9%	1,9%	0,9%	1,4%	1,1%	1,1%	0,6%	0,4%	0,8%
Discordo parcialmente	4,1%	4,5%	4,6%	3,5%	4,1%	2,7%	3,0%	2,0%	1,3%	2,3%
Concordo parcialmente	13,1%	13,6%	13,2%	9,3%	12,2%	8,5%	7,9%	7,2%	6,4%	7,5%
Concordo	24,9%	28,4%	25,9%	28,6%	27,0%	21,5%	24,2%	23,5%	23,2%	23,1%
Concordo totalmente	53,7%	51,4%	54,3%	57,2%	54,3%	65,4%	63,6%	66,0%	68,3%	65,8%
Total	542	560	591	654	2.347	1.128	1.115	1.083	1.036	4.362

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.47 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 43 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,2%	2,9%	2,2%	0,9%	2,3%	3,3%	3,1%	2,2%	1,1%	2,4%
Discordo	5,2%	3,5%	5,0%	3,6%	4,3%	3,8%	3,8%	3,7%	2,5%	3,5%
Discordo parcialmente	9,0%	7,7%	7,9%	7,0%	7,8%	8,1%	6,4%	5,0%	4,2%	5,9%
Concordo parcialmente	18,3%	19,6%	13,4%	11,0%	15,3%	15,2%	11,4%	11,5%	11,5%	12,4%
Concordo	20,8%	21,4%	20,5%	20,2%	20,7%	19,2%	22,0%	23,3%	21,0%	21,4%
Concordo totalmente	43,5%	45,0%	50,9%	57,4%	49,6%	50,4%	53,4%	54,2%	59,8%	54,4%
Total	524	547	580	645	2.296	1.086	1.102	1.070	1.030	4.288

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.48 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 44 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,0%	2,9%	2,7%	1,1%	2,6%	3,6%	3,3%	2,4%	1,3%	2,7%
Discordo	4,7%	3,8%	4,2%	3,2%	4,0%	3,3%	3,8%	3,0%	1,5%	2,9%
Discordo parcialmente	7,7%	7,4%	6,4%	4,9%	6,5%	7,0%	5,6%	5,9%	3,6%	5,6%
Concordo parcialmente	15,8%	15,0%	11,3%	9,3%	12,7%	13,4%	11,3%	12,5%	9,7%	11,7%
Concordo	21,9%	20,8%	20,5%	20,7%	20,9%	19,4%	17,8%	19,0%	18,6%	18,7%
Concordo totalmente	45,8%	50,1%	54,8%	60,8%	53,3%	53,2%	58,2%	57,2%	65,3%	58,4%
Total	530	553	591	648	2.322	1.108	1.111	1.079	1.035	4.333

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.49 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 45 “O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,4%	1,4%	1,5%	1,2%	1,6%	2,7%	2,2%	2,4%	1,9%	2,3%
Discordo	5,1%	4,2%	3,4%	3,7%	4,1%	4,1%	3,5%	3,4%	2,8%	3,4%
Discordo parcialmente	9,9%	8,1%	7,7%	8,0%	8,4%	8,8%	8,6%	7,5%	7,8%	8,2%
Concordo parcialmente	15,8%	17,0%	16,3%	15,6%	16,1%	14,0%	14,0%	13,6%	14,5%	14,0%
Concordo	22,7%	26,2%	22,6%	24,9%	24,1%	22,5%	23,5%	25,7%	24,9%	24,1%
Concordo totalmente	44,1%	43,1%	48,5%	46,5%	45,6%	47,9%	48,2%	47,4%	48,2%	47,9%
Total	533	554	584	647	2.318	1.101	1.091	1.070	1.010	4.272

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.50 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 46 “A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	8,4%	6,3%	6,5%	4,6%	6,4%	8,1%	6,6%	5,7%	3,9%	6,2%
Discordo	5,0%	5,2%	6,5%	3,4%	5,0%	4,5%	4,7%	5,5%	3,5%	4,6%
Discordo parcialmente	9,5%	9,5%	9,1%	8,0%	9,0%	8,3%	8,9%	7,2%	7,8%	8,1%
Concordo parcialmente	19,2%	21,0%	14,1%	15,1%	17,3%	17,6%	14,3%	16,0%	14,2%	15,6%
Concordo	19,6%	21,3%	22,7%	21,8%	21,4%	18,7%	20,5%	21,4%	20,4%	20,2%
Concordo totalmente	38,4%	36,7%	41,1%	46,9%	40,9%	42,7%	45,0%	44,3%	50,2%	45,4%
Total	464	461	475	522	1.922	936	919	861	819	3.535

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.51 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 47 “O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,0%	0,9%	1,3%	0,5%	1,1%	1,5%	1,4%	1,2%	0,5%	1,2%
Discordo	4,3%	3,0%	3,0%	1,8%	3,0%	2,7%	2,5%	2,7%	1,6%	2,4%
Discordo parcialmente	5,8%	7,3%	6,6%	4,6%	6,0%	5,6%	5,3%	5,0%	4,0%	5,0%
Concordo parcialmente	16,0%	13,1%	11,6%	15,3%	14,0%	13,0%	11,7%	12,3%	13,4%	12,6%
Concordo	24,7%	29,5%	28,6%	29,1%	28,0%	23,5%	27,3%	28,4%	28,5%	26,9%
Concordo totalmente	47,3%	46,2%	48,8%	48,8%	47,8%	53,7%	51,7%	50,4%	51,9%	52,0%
Total	539	563	594	654	2.350	1.124	1.117	1.077	1.034	4.352

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.52 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 48 “As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	5,2%	4,3%	4,6%	2,5%	4,1%	5,6%	3,9%	3,4%	2,1%	3,8%
Discordo	6,1%	7,9%	5,2%	4,7%	5,9%	5,0%	6,0%	5,8%	4,5%	5,4%
Discordo parcialmente	8,9%	7,9%	8,5%	9,3%	8,7%	9,1%	9,1%	8,9%	9,4%	9,1%
Concordo parcialmente	18,6%	21,2%	19,5%	19,8%	19,8%	16,7%	19,2%	20,4%	21,2%	19,3%
Concordo	25,3%	26,4%	28,9%	29,7%	27,7%	22,4%	27,3%	29,0%	31,5%	27,5%
Concordo totalmente	35,9%	32,3%	33,3%	34,0%	33,9%	41,2%	34,5%	32,4%	31,2%	34,9%
Total	538	560	591	653	2.342	1.129	1.110	1.077	1.037	4.353

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.53 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 49 “O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,5%	0,4%	0,0%	0,3%	0,5%	0,9%	0,7%	0,8%	0,2%	0,7%
Discordo	2,0%	1,1%	1,5%	0,5%	1,2%	1,3%	1,4%	1,0%	0,5%	1,1%
Discordo parcialmente	3,9%	3,9%	2,5%	2,8%	3,2%	4,5%	3,0%	2,5%	2,2%	3,1%
Concordo parcialmente	13,0%	11,6%	10,5%	8,9%	10,9%	11,7%	9,5%	9,9%	9,4%	10,1%
Concordo	31,5%	31,5%	29,3%	27,1%	29,7%	25,9%	26,6%	28,2%	29,1%	27,4%
Concordo totalmente	48,0%	51,5%	56,2%	60,6%	54,4%	55,6%	58,9%	57,5%	58,6%	57,6%
Total	537	559	591	654	2.341	1.126	1.111	1.080	1.034	4.351

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.54 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 50 “O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,2%	2,2%	3,5%	1,3%	2,8%	3,2%	2,9%	2,4%	1,1%	2,4%
Discordo	1,2%	2,6%	2,1%	1,9%	2,0%	2,6%	1,5%	1,6%	2,4%	2,0%
Discordo parcialmente	5,0%	6,3%	5,8%	3,9%	5,2%	4,7%	3,8%	3,9%	3,3%	3,9%
Concordo parcialmente	10,8%	12,6%	10,5%	10,6%	11,1%	9,2%	10,7%	8,6%	9,8%	9,5%
Concordo	21,9%	21,5%	21,3%	24,2%	22,3%	19,9%	18,8%	20,8%	23,3%	20,6%
Concordo totalmente	56,9%	54,7%	56,8%	58,1%	56,6%	60,4%	62,4%	62,8%	60,2%	61,4%
Total	480	492	516	537	2.025	994	975	933	890	3.792

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.55 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 51 “As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,5%	1,7%	1,4%	1,0%	1,9%	1,4%	1,4%	1,1%	0,4%	1,1%
Discordo	1,9%	2,5%	1,4%	1,8%	1,9%	2,5%	1,4%	1,4%	0,2%	1,4%
Discordo parcialmente	3,3%	3,8%	2,6%	3,0%	3,2%	3,4%	3,0%	2,9%	2,0%	2,9%
Concordo parcialmente	10,3%	9,6%	9,6%	7,8%	9,3%	9,4%	10,6%	8,6%	7,2%	9,0%
Concordo	24,1%	25,9%	22,2%	21,9%	23,5%	22,7%	21,0%	21,9%	21,0%	21,7%
Concordo totalmente	56,9%	56,5%	62,7%	64,6%	60,3%	60,6%	62,6%	64,1%	69,2%	63,9%
Total	485	478	499	503	1.965	1.007	941	886	814	3.648

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.56 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 52 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	30,0%	23,0%	27,8%	20,4%	25,1%	27,4%	24,1%	23,1%	20,7%	23,9%
Discordo	6,8%	14,2%	10,9%	11,7%	11,0%	8,7%	11,3%	11,3%	13,0%	11,0%
Discordo parcialmente	12,8%	13,5%	12,3%	19,3%	14,7%	11,7%	11,7%	15,8%	14,8%	13,5%
Concordo parcialmente	12,2%	16,3%	17,1%	15,3%	15,3%	13,5%	16,1%	16,7%	16,5%	15,7%
Concordo	12,6%	12,3%	11,9%	13,8%	12,7%	12,2%	15,1%	14,7%	14,1%	14,0%
Concordo totalmente	25,7%	20,6%	19,9%	19,5%	21,3%	26,4%	21,8%	18,5%	20,9%	21,9%
Total	444	465	503	549	1.961	886	896	905	863	3.550

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.57 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 53 “Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	40,0%	40,8%	40,5%	36,3%	39,2%	37,6%	36,6%	38,2%	32,3%	36,2%
Discordo	8,9%	12,9%	14,2%	18,2%	13,9%	9,7%	12,0%	13,5%	18,0%	13,3%
Discordo parcialmente	10,8%	10,0%	9,5%	14,6%	11,4%	9,7%	10,7%	11,3%	11,1%	10,7%
Concordo parcialmente	8,9%	11,6%	12,1%	10,6%	10,9%	11,1%	12,2%	11,7%	11,5%	11,6%
Concordo	8,9%	6,7%	6,9%	7,3%	7,4%	9,2%	10,2%	10,0%	11,7%	10,3%
Concordo totalmente	22,4%	18,0%	16,8%	13,0%	17,2%	22,8%	18,3%	15,4%	15,5%	17,9%
Total	425	449	494	548	1.916	829	876	884	873	3.462

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.58 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 54 “Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura)”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	5,6%	5,5%	5,0%	2,9%	4,7%	3,6%	4,0%	4,0%	3,6%	3,8%
Discordo	4,0%	5,3%	5,0%	5,0%	4,8%	2,0%	3,0%	4,2%	3,6%	3,2%
Discordo parcialmente	8,4%	7,6%	7,1%	6,2%	7,3%	5,1%	5,4%	6,5%	7,1%	6,0%
Concordo parcialmente	13,8%	11,9%	14,6%	13,8%	13,5%	13,7%	11,8%	11,5%	12,6%	12,4%
Concordo	22,0%	23,1%	20,5%	22,1%	21,9%	21,2%	21,3%	20,2%	20,7%	20,9%
Concordo totalmente	46,3%	46,6%	47,8%	50,1%	47,8%	54,3%	54,4%	53,4%	52,4%	53,6%
Total	501	528	561	625	2.215	1.042	1.050	1.039	999	4.130

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IIIb.59 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 55 “As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,9%	0,5%	0,7%	0,2%	0,8%	0,8%	0,5%	1,0%	0,3%	0,7%
Discordo	1,9%	2,0%	1,4%	1,2%	1,6%	1,2%	1,1%	1,8%	1,2%	1,3%
Discordo parcialmente	4,1%	3,2%	5,0%	4,2%	4,2%	4,4%	3,8%	3,0%	4,0%	3,8%
Concordo parcialmente	15,1%	15,2%	12,0%	13,0%	13,8%	13,3%	13,5%	14,4%	14,1%	13,8%
Concordo	32,0%	34,8%	33,7%	36,6%	34,4%	27,2%	30,8%	35,2%	37,1%	32,4%
Concordo totalmente	45,0%	44,2%	47,2%	44,8%	45,3%	53,1%	50,3%	44,6%	43,4%	48,0%
Total	531	554	581	645	2.311	1.120	1.104	1.065	1.017	4.306

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.60 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 56 “Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,6%	1,4%	1,2%	0,8%	1,5%	2,3%	2,0%	1,4%	0,4%	1,6%
Discordo	3,4%	3,0%	2,2%	2,5%	2,7%	2,2%	2,8%	2,8%	3,1%	2,7%
Discordo parcialmente	8,8%	8,6%	7,0%	7,7%	8,0%	7,7%	7,6%	6,9%	6,4%	7,2%
Concordo parcialmente	17,0%	15,5%	14,4%	17,5%	16,1%	16,7%	15,2%	18,4%	18,2%	17,1%
Concordo	24,3%	30,4%	31,2%	30,0%	29,1%	24,0%	27,1%	29,6%	29,1%	27,4%
Concordo totalmente	43,9%	41,1%	44,0%	41,5%	42,6%	46,9%	45,3%	41,0%	42,7%	44,0%
Total	535	560	589	646	2.330	1.112	1.106	1.072	1.027	4.317

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.61 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 57 “Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	0,6%	0,4%	0,2%	0,0%	0,3%	0,8%	0,2%	0,5%	0,1%	0,4%
Discordo	0,6%	1,1%	0,8%	0,3%	0,7%	0,8%	0,3%	0,7%	0,3%	0,5%
Discordo parcialmente	2,8%	2,8%	2,2%	0,6%	2,0%	1,9%	1,9%	1,9%	1,4%	1,8%
Concordo parcialmente	8,5%	9,3%	7,1%	5,2%	7,4%	7,4%	7,8%	7,2%	6,4%	7,2%
Concordo	29,2%	27,0%	26,5%	32,1%	28,8%	25,2%	27,2%	28,6%	30,2%	27,7%
Concordo totalmente	58,5%	59,4%	63,2%	61,8%	60,8%	63,8%	62,7%	61,1%	61,6%	62,4%
Total	542	562	592	652	2.348	1.134	1.119	1.081	1.036	4.370

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.62 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 58 “Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projeto multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem)”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,3%	0,2%	0,7%	0,2%	0,6%	0,9%	0,6%	0,9%	0,2%	0,7%
Discordo	2,8%	1,1%	2,2%	1,5%	1,9%	1,1%	0,7%	1,0%	0,4%	0,8%
Discordo parcialmente	4,3%	3,8%	2,6%	2,8%	3,3%	3,5%	2,5%	2,7%	2,9%	2,9%
Concordo parcialmente	12,3%	10,4%	9,9%	10,4%	10,7%	8,7%	7,1%	7,4%	8,8%	8,0%
Concordo	23,0%	24,5%	22,7%	24,2%	23,6%	19,0%	20,7%	23,4%	26,0%	22,2%
Concordo totalmente	56,3%	60,1%	61,9%	61,0%	59,9%	66,8%	68,4%	64,6%	61,7%	65,4%
Total	535	556	586	654	2.331	1.116	1.116	1.078	1.034	4.344

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.63 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 59 “A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,5%	2,0%	2,1%	2,1%	2,2%	3,4%	2,7%	3,1%	2,4%	2,9%
Discordo	5,0%	4,1%	3,9%	3,5%	4,1%	3,3%	3,5%	3,4%	4,2%	3,6%
Discordo parcialmente	6,9%	8,0%	8,0%	7,7%	7,6%	7,0%	5,5%	6,5%	6,9%	6,5%
Concordo parcialmente	16,9%	16,1%	18,8%	13,2%	16,2%	14,4%	17,6%	14,3%	14,4%	15,2%
Concordo	25,5%	27,1%	24,1%	27,4%	26,1%	23,0%	23,7%	27,7%	24,6%	24,7%
Concordo totalmente	43,3%	42,7%	43,2%	46,1%	43,9%	48,8%	47,0%	45,0%	47,5%	47,1%
Total	522	539	565	627	2.253	1.075	1.075	1.031	971	4.152

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.64 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 60 “O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,4%	3,7%	3,3%	1,9%	3,2%	4,3%	3,9%	3,8%	2,1%	3,5%
Discordo	5,1%	4,6%	3,8%	2,3%	3,9%	3,5%	3,0%	3,8%	3,2%	3,4%
Discordo parcialmente	6,3%	5,9%	7,8%	5,0%	6,2%	7,5%	7,3%	4,9%	4,3%	6,0%
Concordo parcialmente	16,4%	18,7%	12,8%	14,0%	15,3%	14,0%	13,3%	11,7%	12,3%	12,9%
Concordo	24,8%	23,9%	24,1%	26,1%	24,8%	21,1%	22,4%	27,5%	26,7%	24,4%
Concordo totalmente	43,0%	43,1%	48,3%	50,7%	46,5%	49,5%	50,2%	48,3%	51,5%	49,8%
Total	525	540	580	643	2.288	1.075	1.078	1.056	1.024	4.233

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.65 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 61 “As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,2%	2,0%	1,3%	1,4%	1,9%	1,8%	1,9%	2,9%	1,6%	2,1%
Discordo	3,7%	3,1%	4,9%	3,8%	3,9%	2,6%	3,2%	5,4%	4,0%	3,8%
Discordo parcialmente	7,3%	7,9%	7,4%	9,2%	8,0%	7,7%	7,3%	8,2%	7,5%	7,7%
Concordo parcialmente	17,0%	16,7%	17,7%	18,5%	17,5%	15,6%	18,0%	16,3%	18,2%	17,0%
Concordo	26,2%	30,0%	28,8%	31,8%	29,3%	25,5%	27,1%	28,9%	29,1%	27,6%
Concordo totalmente	42,6%	40,4%	39,8%	35,3%	39,3%	46,8%	42,5%	38,4%	39,6%	41,9%
Total	535	557	593	654	2.339	1.116	1.113	1.076	1.035	4.340

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.66 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 62 “Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,3%	3,4%	2,4%	2,0%	2,9%	3,1%	3,0%	4,4%	3,0%	3,4%
Discordo	4,1%	5,7%	5,1%	5,2%	5,0%	4,0%	5,6%	6,2%	4,4%	5,1%
Discordo parcialmente	6,7%	7,9%	10,6%	10,6%	9,1%	8,3%	9,6%	10,4%	10,4%	9,7%
Concordo parcialmente	18,4%	17,2%	17,3%	19,1%	18,1%	14,1%	18,4%	17,7%	17,2%	16,8%
Concordo	26,8%	27,8%	24,6%	28,8%	27,0%	25,5%	24,9%	27,3%	29,5%	26,7%
Concordo totalmente	39,7%	37,9%	40,1%	34,3%	37,8%	44,9%	38,5%	34,0%	35,5%	38,3%
Total	537	557	594	653	2.341	1.114	1.117	1.075	1.035	4.341

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.67 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 63 “Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	3,7%	1,6%	1,9%	1,4%	2,1%	2,4%	1,9%	2,6%	1,4%	2,1%
Discordo	3,3%	4,6%	3,2%	3,2%	3,6%	3,0%	3,9%	4,9%	3,3%	3,8%
Discordo parcialmente	5,4%	5,7%	8,4%	6,6%	6,6%	6,6%	7,2%	7,0%	6,2%	6,7%
Concordo parcialmente	19,2%	13,9%	12,3%	15,1%	15,1%	11,6%	14,5%	14,8%	15,3%	14,0%
Concordo	24,0%	32,1%	27,1%	30,4%	28,5%	24,6%	25,9%	28,4%	29,4%	27,0%
Concordo totalmente	44,4%	42,1%	47,1%	43,3%	44,2%	51,7%	46,6%	42,2%	44,5%	46,3%
Total	541	561	594	654	2.350	1.120	1.114	1.073	1.034	4.341

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.68 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 64 “A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,5%	0,5%	0,9%	0,5%	0,8%	0,7%	0,5%	1,3%	0,7%	0,8%
Discordo	2,6%	1,8%	1,4%	1,7%	1,9%	1,5%	1,4%	1,4%	1,0%	1,3%
Discordo parcialmente	4,5%	3,8%	4,3%	2,6%	3,8%	5,0%	3,2%	3,5%	2,3%	3,5%
Concordo parcialmente	12,2%	6,6%	9,2%	11,8%	10,0%	10,2%	8,9%	9,7%	9,7%	9,6%
Concordo	23,5%	30,4%	24,9%	31,8%	27,8%	21,9%	27,4%	25,1%	27,0%	25,3%
Concordo totalmente	55,7%	56,8%	59,4%	51,6%	55,8%	60,6%	58,6%	59,0%	59,3%	59,4%
Total	533	549	586	644	2.312	1.115	1.104	1.067	1.026	4.312

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.69 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 65 “A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	4,7%	2,4%	5,1%	3,7%	4,0%	3,3%	3,9%	4,0%	4,9%	4,0%
Discordo	2,4%	3,4%	3,1%	3,7%	3,2%	2,7%	2,9%	3,3%	3,5%	3,1%
Discordo parcialmente	6,1%	6,0%	5,1%	5,1%	5,6%	4,8%	4,9%	3,1%	4,8%	4,4%
Concordo parcialmente	11,8%	10,0%	10,2%	11,4%	10,9%	11,8%	10,0%	9,9%	8,8%	10,2%
Concordo	21,8%	22,9%	19,4%	19,5%	20,9%	19,3%	18,4%	21,4%	18,4%	19,4%
Concordo totalmente	53,1%	55,4%	57,1%	56,6%	55,6%	58,1%	59,9%	58,2%	59,6%	59,0%
Total	490	502	510	569	2.071	1.029	1.022	957	919	3.927

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.70 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 66 “As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	1,5%	0,7%	1,0%	0,5%	0,9%	0,6%	0,9%	1,2%	0,4%	0,8%
Discordo	1,1%	0,9%	1,9%	1,1%	1,3%	1,2%	0,8%	1,2%	1,2%	1,1%
Discordo parcialmente	5,3%	4,0%	4,4%	2,3%	3,9%	4,0%	2,8%	3,3%	2,5%	3,2%
Concordo parcialmente	11,9%	12,1%	7,7%	9,8%	10,3%	8,9%	8,9%	9,0%	8,9%	8,9%
Concordo	25,6%	28,6%	21,3%	27,1%	25,6%	21,4%	22,3%	21,3%	23,1%	22,0%
Concordo totalmente	54,6%	53,7%	63,7%	59,2%	58,0%	63,9%	64,3%	64,0%	63,9%	64,0%
Total	531	553	587	645	2.316	1.112	1.106	1.070	1.028	4.316

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.71 – Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 67 “A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	5,4%	4,4%	4,8%	2,1%	4,1%	4,4%	5,3%	3,6%	2,2%	3,9%
Discordo	4,1%	6,3%	4,8%	5,8%	5,3%	4,5%	5,0%	4,6%	4,6%	4,7%
Discordo parcialmente	10,1%	7,4%	9,4%	9,5%	9,1%	7,5%	7,6%	8,8%	7,9%	7,9%
Concordo parcialmente	16,5%	14,5%	17,5%	15,8%	16,1%	17,0%	16,0%	14,8%	15,4%	15,8%
Concordo	22,4%	24,3%	18,7%	25,3%	22,7%	21,7%	20,7%	23,5%	23,7%	22,4%
Concordo totalmente	41,4%	43,1%	44,9%	41,5%	42,7%	45,0%	45,3%	44,7%	46,3%	45,3%
Total	514	543	566	633	2.256	1.070	1.070	1.049	1.002	4.191

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IIIb.72 - Distribuição percentual (na coluna) do nível de discordância/concordância dos estudantes com a Assertiva 68 “A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários”, por Sexo e Quartos de Desempenho, segundo a Categoria de resposta - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria de resposta	Sexo									
	Masculino					Feminino				
	Quartos de Desempenho					Quartos de Desempenho				
	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto	Total
Discordo totalmente	2,9%	1,6%	1,5%	3,4%	2,4%	2,7%	3,8%	3,7%	2,4%	3,2%
Discordo	1,9%	3,1%	3,2%	4,0%	3,1%	3,3%	3,5%	5,0%	5,0%	4,2%
Discordo parcialmente	5,4%	5,5%	5,5%	5,7%	5,5%	7,2%	8,2%	8,1%	8,0%	7,9%
Concordo parcialmente	14,7%	14,2%	14,7%	13,8%	14,3%	11,5%	12,5%	14,0%	15,2%	13,2%
Concordo	21,6%	20,4%	22,3%	23,5%	22,0%	18,8%	20,6%	22,2%	25,7%	21,8%
Concordo totalmente	53,5%	55,3%	52,8%	49,5%	52,6%	56,4%	51,4%	47,0%	43,6%	49,7%
Total	523	550	587	650	2.310	1.109	1.109	1.075	1.032	4.325

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**ANEXO IV A COMPARAÇÃO DA OPINIÃO  
DOS ESTUDANTES E COORDENADORES  
COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES  
ACADÊMICAS E EXTRACLASSES – CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)**



Neste Anexo estão tabuladas comparações das respostas de estudantes e coordenadores a quesitos sobre o ambiente acadêmico, bem como sobre atividades acadêmicas e extraclases. Como uma pequena parte dos estudantes não respondeu todas as questões referentes ao “Questionário de Percepção da Prova”, o total pode apresentar uma pequena variação de tabela a tabela.

**Tabela IVa.1 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As disciplinas cursadas contribuíram para a formação integral do estudante, como cidadão e profissional", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	13	61	74
Discordo	0	0	0	0	11	55	66
Discordo parcialmente	0	0	3	5	42	301	351
Concordo parcialmente	0	0	6	17	162	1.112	1.297
Concordo	0	0	27	61	462	2.910	3.460
Concordo totalmente	0	0	57	96	974	6.563	7.690
Total	0	0	93	179	1.664	11.002	12.938

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.2 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	2	5	20	114	141
Discordo	0	0	0	7	35	171	213
Discordo parcialmente	0	0	2	9	75	437	523
Concordo parcialmente	0	0	2	32	201	1.289	1.524
Concordo	0	0	18	78	512	3.023	3.631
Concordo totalmente	0	0	22	99	828	5.879	6.828
Total	0	0	46	230	1.671	10.913	12.860

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.3 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	3	5	34	100	142
Discordo	0	1	2	8	53	135	199
Discordo parcialmente	0	0	6	48	173	320	547
Concordo parcialmente	0	1	16	134	542	1.021	1.714
Concordo	0	6	24	284	1.073	2.172	3.559
Concordo totalmente	0	3	44	491	1.832	4.367	6.737
Total	0	11	95	970	3.707	8.115	12.898

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.4 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	2	16	45	139	202
Discordo	0	0	1	28	66	162	257
Discordo parcialmente	0	8	4	79	193	388	672
Concordo parcialmente	0	22	22	206	482	1.081	1.813
Concordo	0	23	36	344	879	1.997	3.279
Concordo totalmente	0	25	89	680	1.770	4.093	6.657
Total	0	78	154	1.353	3.435	7.860	12.880

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.5 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	4	13	95	112
Discordo	0	0	0	1	17	89	107
Discordo parcialmente	0	0	0	12	34	271	317
Concordo parcialmente	0	0	1	26	139	786	952
Concordo	0	0	3	91	363	2.531	2.988
Concordo totalmente	0	0	7	208	880	7.373	8.468
Total	0	0	11	342	1.446	11.145	12.944

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.6 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	22	109	111	242
Discordo	0	0	0	20	63	104	187
Discordo parcialmente	0	0	6	44	138	320	508
Concordo parcialmente	0	0	5	65	223	889	1.182
Concordo	0	0	11	125	487	2.221	2.844
Concordo totalmente	0	0	31	332	1.096	6.331	7.790
Total	0	0	53	608	2.116	9.976	12.753

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.7 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	1	23	85	109
Discordo	0	0	0	2	18	90	110
Discordo parcialmente	0	0	0	9	62	241	312
Concordo parcialmente	0	0	1	18	223	788	1.030
Concordo	0	0	4	94	694	2.307	3.099
Concordo totalmente	0	0	10	251	1.712	6.305	8.278
Total	0	0	15	375	2.732	9.816	12.938

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.8 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	2	12	94	108
Discordo	0	0	0	1	26	89	116
Discordo parcialmente	0	0	3	7	68	269	347
Concordo parcialmente	0	0	3	39	224	843	1.109
Concordo	0	0	28	120	681	2.362	3.191
Concordo totalmente	0	0	56	320	1.484	6.174	8.034
Total	0	0	90	489	2.495	9.831	12.905

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.9 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As relações professor-aluno ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	1	10	86	194	291
Discordo	0	0	5	26	114	228	373
Discordo parcialmente	0	0	8	71	270	546	895
Concordo parcialmente	0	0	21	140	705	1.408	2.274
Concordo	0	0	40	190	970	2.255	3.455
Concordo totalmente	0	0	41	231	1.232	3.901	5.405
Total	0	0	116	668	3.377	8.532	12.693

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.10 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	4	33	123	160
Discordo	0	0	1	10	49	171	231
Discordo parcialmente	0	4	0	35	161	566	766
Concordo parcialmente	0	3	8	76	495	1.628	2.210
Concordo	0	11	14	98	863	3.171	4.157
Concordo totalmente	0	23	36	62	951	4.285	5.357
Total	0	41	59	285	2.552	9.944	12.881

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.11 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	3	23	108	134
Discordo	0	0	1	7	29	145	182
Discordo parcialmente	0	0	0	20	98	432	550
Concordo parcialmente	0	0	6	57	287	1.365	1.715
Concordo	0	0	21	155	612	2.952	3.740
Concordo totalmente	0	0	31	181	898	5.370	6.480
Total	0	0	59	423	1.947	10.372	12.801

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.12 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	41	94	291	426
Discordo	0	0	3	45	142	373	563
Discordo parcialmente	0	0	14	121	302	756	1.193
Concordo parcialmente	0	0	26	234	575	1.666	2.501
Concordo	0	0	15	317	788	2.297	3.417
Concordo totalmente	0	0	24	289	907	3.036	4.256
Total	0	0	82	1.047	2.808	8.419	12.356

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.13 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	4	2	23	16	38	264	347
Discordo	8	3	35	26	44	298	414
Discordo parcialmente	18	9	43	78	91	627	866
Concordo parcialmente	31	17	91	122	187	1.308	1.756
Concordo	57	37	134	208	350	2.268	3.054
Concordo totalmente	49	75	225	256	789	4.926	6.320
Total	167	143	551	706	1.499	9.691	12.757

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.14 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	1	13	10	21	99	239	383
Discordo	1	7	16	18	64	250	356
Discordo parcialmente	0	12	22	57	128	525	744
Concordo parcialmente	7	19	48	117	227	1.079	1.497
Concordo	8	40	108	162	367	2.111	2.796
Concordo totalmente	20	97	211	412	745	5.297	6.782
Total	37	188	415	787	1.630	9.501	12.558

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.15 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	8	16	5	15	99	286	429
Discordo	5	7	1	13	65	284	375
Discordo parcialmente	14	10	11	29	105	578	747
Concordo parcialmente	15	14	21	59	201	1.256	1.566
Concordo	23	25	28	89	281	2.317	2.763
Concordo totalmente	23	41	93	184	634	5.692	6.667
Total	88	113	159	389	1.385	10.413	12.547

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.16 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	10	40	82	292	424
Discordo	1	0	10	44	68	283	406
Discordo parcialmente	6	0	31	93	145	571	846
Concordo parcialmente	7	9	77	216	324	1.256	1.889
Concordo	17	10	119	369	490	1.948	2.953
Concordo totalmente	28	34	255	703	772	4.171	5.963
Total	59	53	502	1.465	1.881	8.521	12.481

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IVa.17 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	16	0	0	89	64	473	642
Discordo	6	0	0	56	38	316	416
Discordo parcialmente	12	1	0	71	85	784	953
Concordo parcialmente	27	3	0	126	119	1.391	1.666
Concordo	43	8	0	91	177	2.175	2.494
Concordo totalmente	36	13	0	129	235	4.312	4.725
Total	140	25	0	562	718	9.451	10.896

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.18 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	1	4	59	147	211
Discordo	0	0	0	10	65	201	276
Discordo parcialmente	0	0	5	24	151	526	706
Concordo parcialmente	0	0	13	88	333	1.418	1.852
Concordo	0	0	21	120	622	2.694	3.457
Concordo totalmente	0	0	31	171	986	5.113	6.301
Total	0	0	71	417	2.216	10.099	12.803

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.19 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades práticas são suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a área de atuação, contribuindo para a formação profissional dos estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	9	28	147	221	405
Discordo	0	0	12	42	189	287	530
Discordo parcialmente	0	0	17	98	353	603	1.071
Concordo parcialmente	0	0	59	228	733	1.379	2.399
Concordo	0	0	66	348	1.106	2.096	3.616
Concordo totalmente	0	0	65	364	1.171	2.943	4.543
Total	0	0	228	1.108	3.699	7.529	12.564

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.20 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	8	33	240	281
Discordo	0	0	0	11	42	194	247
Discordo parcialmente	0	0	0	12	81	448	541
Concordo parcialmente	0	0	0	55	185	1.123	1.363
Concordo	0	0	0	107	390	2.409	2.906
Concordo totalmente	0	0	0	176	888	6.031	7.095
Total	0	0	0	369	1.619	10.445	12.433

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.21 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso contribuem para a formação profissional dos estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	2	6	26	107	141
Discordo	0	0	1	3	21	94	119
Discordo parcialmente	0	0	1	4	61	222	288
Concordo parcialmente	0	0	2	21	216	719	958
Concordo	0	0	6	84	485	1.880	2.455
Concordo totalmente	0	0	19	169	1.008	4.747	5.943
Total	0	0	31	287	1.817	7.769	9.904

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.22 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	77	145	177	382	389	1.119	2.289
Discordo	15	67	61	145	134	394	816
Discordo parcialmente	19	61	90	185	200	524	1.079
Concordo parcialmente	27	67	111	215	215	727	1.362
Concordo	39	84	122	217	242	700	1.404
Concordo totalmente	64	105	153	309	343	1.267	2.241
Total	241	529	714	1.453	1.523	4.731	9.191

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.23 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no exterior", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	327	268	453	320	523	1.187	3.078
Discordo	62	79	121	109	161	343	875
Discordo parcialmente	49	76	117	107	157	316	822
Concordo parcialmente	51	83	124	118	188	436	1.000
Concordo	77	83	120	120	173	447	1.020
Concordo totalmente	101	150	160	186	318	909	1.824
Total	667	739	1.095	960	1.520	3.638	8.619

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.24 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura)", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	25	17	22	73	105	296	538
Discordo	14	8	13	66	81	242	424
Discordo parcialmente	21	31	27	104	150	543	876
Concordo parcialmente	35	35	70	167	274	1.131	1.712
Concordo	52	48	115	225	405	1.826	2.671
Concordo totalmente	69	70	161	411	724	4.159	5.594
Total	216	209	408	1.046	1.739	8.197	11.815

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.25 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As avaliações de aprendizagem realizadas durante o curso são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	4	1	19	112	136
Discordo	0	0	3	2	28	130	163
Discordo parcialmente	0	0	15	8	95	427	545
Concordo parcialmente	0	3	39	35	299	1.328	1.704
Concordo	0	8	76	58	658	3.234	4.034
Concordo totalmente	0	16	54	109	817	5.166	6.162
Total	0	27	191	213	1.916	10.397	12.744

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.26 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	1	3	48	50	221	323
Discordo	1	0	5	48	88	273	415
Discordo parcialmente	4	1	16	114	213	657	1.005
Concordo parcialmente	5	0	22	257	449	1.518	2.251
Concordo	18	2	55	377	654	2.343	3.449
Concordo totalmente	43	16	39	502	746	3.912	5.258
Total	71	20	140	1.346	2.200	8.924	12.701

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.27 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	9	86	95
Discordo	0	0	0	0	8	91	99
Discordo parcialmente	0	0	0	1	28	283	312
Concordo parcialmente	0	0	0	0	99	1.018	1.117
Concordo	0	0	0	11	314	3.134	3.459
Concordo totalmente	0	0	0	18	556	7.236	7.810
Total	0	0	0	30	1.014	11.848	12.892

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.28 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino (projektor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem)", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	2	4	17	109	132
Discordo	0	0	2	2	29	124	157
Discordo parcialmente	0	0	1	15	56	352	424
Concordo parcialmente	0	0	11	40	198	1.051	1.300
Concordo	0	0	12	118	420	2.436	2.986
Concordo totalmente	0	0	39	261	902	6.622	7.824
Total	0	0	67	440	1.622	10.694	12.823

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.29 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	8	9	30	50	87	110	294
Discordo	16	25	28	61	106	108	344
Discordo parcialmente	26	42	73	128	237	255	761
Concordo parcialmente	85	117	193	296	512	599	1.802
Concordo	140	177	314	562	981	1.127	3.301
Concordo totalmente	218	266	496	849	1.749	2.262	5.840
Total	493	636	1.134	1.946	3.672	4.461	12.342

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.30 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	16	8	9	56	73	235	397
Discordo	5	7	9	37	70	235	363
Discordo parcialmente	10	20	26	67	128	525	776
Concordo parcialmente	11	26	50	116	295	1.155	1.653
Concordo	21	26	93	152	454	2.249	2.995
Concordo totalmente	24	48	146	245	727	4.918	6.108
Total	87	135	333	673	1.747	9.317	12.292

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.31 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	6	22	41	69	155	293
Discordo	0	7	25	65	97	209	403
Discordo parcialmente	0	20	67	145	236	397	865
Concordo parcialmente	4	20	127	317	548	871	1.887
Concordo	19	27	198	411	926	1.672	3.253
Concordo totalmente	19	19	191	433	1.275	3.300	5.237
Total	42	99	630	1.412	3.151	6.604	11.938

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.32 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	14	32	34	112	165	132	489
Discordo	11	39	53	124	173	124	524
Discordo parcialmente	27	73	134	256	374	279	1.143
Concordo parcialmente	61	126	256	449	734	607	2.233
Concordo	85	135	259	579	909	1.103	3.070
Concordo totalmente	58	117	281	624	1.199	2.243	4.522
Total	256	522	1.017	2.144	3.554	4.488	11.981

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IVa.33 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	6	9	30	57	90	158	350
Discordo	4	12	48	72	112	190	438
Discordo parcialmente	16	32	109	144	272	375	948
Concordo parcialmente	35	73	212	281	551	771	1.923
Concordo	50	96	273	422	898	1.471	3.210
Concordo totalmente	52	110	323	450	1.236	2.858	5.029
Total	163	332	995	1.426	3.159	5.823	11.898

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.34 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atender às necessidades dos estudantes e professores", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	1	5	13	15	40	141	215
Discordo	0	1	23	33	42	168	267
Discordo parcialmente	3	6	42	93	119	389	652
Concordo parcialmente	10	16	139	191	364	824	1.544
Concordo	21	31	228	349	818	1.890	3.337
Concordo totalmente	25	34	256	518	1.340	4.177	6.350
Total	60	93	701	1.199	2.723	7.589	12.365

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.35 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	6	15	118	139
Discordo	0	0	1	4	18	111	134
Discordo parcialmente	0	0	0	18	61	347	426
Concordo parcialmente	0	0	6	58	153	972	1.189
Concordo	0	0	24	127	374	2.535	3.060
Concordo totalmente	0	0	25	245	815	6.592	7.677
Total	0	0	56	458	1.436	10.675	12.625

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.36 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	3	10	18	50	144	279	504
Discordo	5	9	21	61	128	218	442
Discordo parcialmente	18	23	54	97	220	445	857
Concordo parcialmente	15	57	83	223	471	1.004	1.853
Concordo	10	57	144	324	640	1.578	2.753
Concordo totalmente	12	91	220	546	1.248	3.324	5.441
Total	63	247	540	1.301	2.851	6.848	11.850

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVa.37 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atendem às necessidades dos seus usuários", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	20	49	14	71	201	163	518
Discordo	15	47	31	60	167	195	515
Discordo parcialmente	20	64	68	130	266	371	919
Concordo parcialmente	24	93	90	221	379	782	1.589
Concordo	25	103	166	225	531	1.440	2.490
Concordo totalmente	30	114	207	365	1.019	3.694	5.429
Total	134	470	576	1.072	2.563	6.645	11.460

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**ANEXO IVB COMPARAÇÃO DA OPINIÃO  
DOS ESTUDANTES E COORDENADORES  
COM RESPEITO ÀS ATIVIDADES  
ACADÊMICAS E EXTRACLASSES – CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS (BACHARELADO)**

Neste Anexo estão tabuladas comparações das respostas de estudantes e coordenadores a quesitos sobre o ambiente acadêmico, bem como sobre atividades acadêmicas e extraclases. Como uma pequena parte dos estudantes não respondeu todas as questões referentes ao “Questionário de Percepção da Prova”, o total pode apresentar uma pequena variação de tabela a tabela.

**Tabela IVb.1 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As disciplinas cursadas contribuíram para a formação integral do estudante, como cidadão e profissional", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	1	21	22
Discordo	0	0	0	0	8	38	46
Discordo parcialmente	0	0	0	1	28	151	180
Concordo parcialmente	0	0	0	6	132	517	655
Concordo	0	0	0	10	307	1.441	1.758
Concordo totalmente	0	0	0	33	507	3.009	3.549
Total	0	0	0	50	983	5.177	6.210

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.2 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	3	19	71	93
Discordo	0	0	0	4	50	117	171
Discordo parcialmente	0	0	0	3	115	289	407
Concordo parcialmente	0	0	0	15	240	623	878
Concordo	0	0	0	28	441	1.315	1.784
Concordo totalmente	0	0	0	37	565	2.174	2.776
Total	0	0	0	90	1.430	4.589	6.109

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.3 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	13	12	36	61
Discordo	0	0	0	20	52	81	153
Discordo parcialmente	0	0	0	38	89	207	334
Concordo parcialmente	0	0	0	97	269	573	939
Concordo	0	0	0	167	472	1.146	1.785
Concordo totalmente	0	0	0	179	721	2.060	2.960
Total	0	0	0	514	1.615	4.103	6.232

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.4 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	3	17	23	53	96
Discordo	0	0	4	29	53	82	168
Discordo parcialmente	0	0	11	60	120	214	405
Concordo parcialmente	0	0	24	172	247	497	940
Concordo	0	0	41	230	422	835	1.528
Concordo totalmente	0	0	63	397	787	1.753	3.000
Total	0	0	146	905	1.652	3.434	6.137

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.5 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	1	4	47	52
Discordo	0	0	0	1	11	54	66
Discordo parcialmente	0	0	1	3	29	134	167
Concordo parcialmente	0	0	2	9	77	389	477
Concordo	0	0	2	22	198	1.087	1.309
Concordo totalmente	0	0	18	71	528	3.534	4.151
Total	0	0	23	107	847	5.245	6.222

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.6 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	3	12	49	64
Discordo	0	0	0	3	10	57	70
Discordo parcialmente	0	0	0	6	26	132	164
Concordo parcialmente	0	0	0	24	100	435	559
Concordo	0	0	0	58	211	1.018	1.287
Concordo totalmente	0	0	0	96	658	3.323	4.077
Total	0	0	0	190	1.017	5.014	6.221

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.7 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	1	14	29	44
Discordo	0	0	0	2	22	41	65
Discordo parcialmente	0	0	0	7	54	111	172
Concordo parcialmente	0	0	0	17	127	430	574
Concordo	0	0	0	37	348	1.077	1.462
Concordo totalmente	0	0	0	113	895	2.877	3.885
Total	0	0	0	177	1.460	4.565	6.202

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.8 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	3	22	27	52
Discordo	0	0	0	0	15	46	61
Discordo parcialmente	0	0	0	9	49	161	219
Concordo parcialmente	0	0	0	13	168	470	651
Concordo	0	0	0	28	411	1.068	1.507
Concordo totalmente	0	0	0	59	997	2.679	3.735
Total	0	0	0	112	1.662	4.451	6.225

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IVb.9 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As relações professor-aluno ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	5	44	66	115
Discordo	0	0	0	14	108	123	245
Discordo parcialmente	0	0	4	21	185	268	478
Concordo parcialmente	0	0	3	52	396	656	1.107
Concordo	0	0	3	64	498	1.117	1.682
Concordo totalmente	0	0	4	90	553	1.839	2.486
Total	0	0	14	246	1.784	4.069	6.113

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.10 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	6	18	45	69
Discordo	0	0	0	7	46	85	138
Discordo parcialmente	0	0	0	21	117	241	379
Concordo parcialmente	0	0	0	75	324	748	1.147
Concordo	0	0	0	109	458	1.428	1.995
Concordo totalmente	0	0	0	81	444	1.949	2.474
Total	0	0	0	299	1.407	4.496	6.202

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.11 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	5	20	25
Discordo	0	0	0	3	21	56	80
Discordo parcialmente	0	0	0	9	53	180	242
Concordo parcialmente	0	0	0	23	149	576	748
Concordo	0	0	0	43	328	1.307	1.678
Concordo totalmente	0	0	0	87	584	2.751	3.422
Total	0	0	0	165	1.140	4.890	6.195

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.12 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	28	68	177	273
Discordo	0	0	0	52	108	248	408
Discordo parcialmente	0	0	0	66	189	398	653
Concordo parcialmente	0	0	0	133	339	821	1.293
Concordo	0	0	0	122	367	999	1.488
Concordo totalmente	0	0	0	97	318	1.351	1.766
Total	0	0	0	498	1.389	3.994	5.881

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.13 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	1	5	11	11	37	153	218
Discordo	0	17	14	26	46	159	262
Discordo parcialmente	0	23	24	56	65	297	465
Concordo parcialmente	5	31	46	77	143	548	850
Concordo	3	42	59	133	175	947	1.359
Concordo totalmente	9	76	104	233	335	2.282	3.039
Total	18	194	258	536	801	4.386	6.193

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.14 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	1	8	19	118	146
Discordo	0	2	4	18	36	172	232
Discordo parcialmente	0	2	7	26	76	303	414
Concordo parcialmente	0	0	22	64	147	613	846
Concordo	0	5	30	98	244	902	1.279
Concordo totalmente	0	6	60	221	567	2.326	3.180
Total	0	15	124	435	1.089	4.434	6.097

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.15 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	11	0	0	1	12	139	163
Discordo	2	0	0	3	21	180	206
Discordo parcialmente	5	0	0	2	42	324	373
Concordo parcialmente	6	0	0	6	55	698	765
Concordo	8	0	0	16	80	1.104	1.208
Concordo totalmente	6	0	0	35	208	3.201	3.450
Total	38	0	0	63	418	5.646	6.165

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.16 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	2	7	22	102	133
Discordo	0	0	6	14	40	160	220
Discordo parcialmente	0	0	12	45	99	344	500
Concordo parcialmente	0	0	24	57	174	647	902
Concordo	0	0	28	112	260	1.039	1.439
Concordo totalmente	0	0	39	206	478	2.158	2.881
Total	0	0	111	441	1.073	4.450	6.075

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.17 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	13	0	0	10	33	257	313
Discordo	4	0	0	3	17	218	242
Discordo parcialmente	6	0	0	7	34	380	427
Concordo parcialmente	7	0	0	4	57	739	807
Concordo	3	0	0	8	71	973	1.055
Concordo totalmente	3	0	0	8	127	2.063	2.201
Total	36	0	0	40	339	4.630	5.045

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.18 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	0	16	56	72
Discordo	0	0	0	7	37	122	166
Discordo parcialmente	0	0	0	11	64	260	335
Concordo parcialmente	0	0	0	21	179	612	812
Concordo	0	0	0	41	327	1.309	1.677
Concordo totalmente	0	0	0	58	545	2.554	3.157
Total	0	0	0	138	1.168	4.913	6.219

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.19 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades práticas são suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a área de atuação, contribuindo para a formação profissional dos estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	8	0	1	15	86	131	241
Discordo	5	0	1	30	111	200	347
Discordo parcialmente	6	0	6	46	183	320	561
Concordo parcialmente	5	0	16	96	407	669	1.193
Concordo	10	0	10	155	516	1.022	1.713
Concordo totalmente	5	0	15	135	524	1.474	2.153
Total	39	0	49	477	1.827	3.816	6.208

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.20 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	2	10	28	101	141
Discordo	0	0	3	7	23	74	107
Discordo parcialmente	0	0	3	14	52	167	236
Concordo parcialmente	0	0	11	39	91	402	543
Concordo	0	0	9	75	186	867	1.137
Concordo totalmente	0	0	13	183	497	2.534	3.227
Total	0	0	41	328	877	4.145	5.391

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.21 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso contribuem para a formação profissional dos estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	1	0	0	0	10	59	70
Discordo	1	0	0	4	17	54	76
Discordo parcialmente	3	0	0	3	22	129	157
Concordo parcialmente	4	0	0	5	75	378	462
Concordo	8	0	0	13	181	963	1.165
Concordo totalmente	9	0	0	34	430	2.745	3.218
Total	26	0	0	59	735	4.328	5.148

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.22 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	16	63	207	258	677	1.221
Discordo	0	9	30	98	116	292	545
Discordo parcialmente	0	9	42	103	151	384	689
Concordo parcialmente	0	14	37	129	200	387	767
Concordo	0	8	30	80	136	406	660
Concordo totalmente	0	8	42	91	208	728	1.077
Total	0	64	244	708	1.069	2.874	4.959

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.23 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no exterior", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	37	133	234	271	292	821	1.788
Discordo	9	45	63	102	118	299	636
Discordo parcialmente	3	38	57	72	106	248	524
Concordo parcialmente	9	35	51	84	99	254	532
Concordo	2	29	43	41	80	234	429
Concordo totalmente	8	32	43	100	117	535	835
Total	68	312	491	670	812	2.391	4.744

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.24 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura)", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	2	32	26	42	123	225
Discordo	0	1	27	31	53	97	209
Discordo parcialmente	0	3	37	55	77	201	373
Concordo parcialmente	0	6	52	116	140	412	726
Concordo	0	7	70	152	227	791	1.247
Concordo totalmente	0	11	84	271	524	2.163	3.053
Total	0	30	302	651	1.063	3.787	5.833

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela IVb.25 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As avaliações de aprendizagem realizadas durante o curso são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	2	8	33	43
Discordo	0	0	0	4	25	55	84
Discordo parcialmente	0	0	0	3	64	161	228
Concordo parcialmente	0	0	0	9	226	577	812
Concordo	0	0	0	33	499	1.446	1.978
Concordo totalmente	0	0	0	49	538	2.291	2.878
Total	0	0	0	100	1.360	4.563	6.023

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.26 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	1	3	26	59	89
Discordo	0	0	1	11	65	84	161
Discordo parcialmente	0	2	3	40	159	231	435
Concordo parcialmente	0	5	8	76	352	565	1.006
Concordo	0	10	14	121	531	995	1.671
Concordo totalmente	0	27	25	168	696	1.728	2.644
Total	0	44	52	419	1.829	3.662	6.006

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.27 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	1	1	20	22
Discordo	0	0	0	0	2	33	35
Discordo parcialmente	0	0	0	3	10	104	117
Concordo parcialmente	0	0	0	4	38	412	454
Concordo	0	0	0	20	147	1.549	1.716
Concordo totalmente	0	0	0	41	227	3.592	3.860
Total	0	0	0	69	425	5.710	6.204

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.28 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino (projeter multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem)", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	0	3	8	28	39
Discordo	0	0	0	8	11	50	69
Discordo parcialmente	0	0	0	21	32	129	182
Concordo parcialmente	0	0	0	53	80	399	532
Concordo	0	0	0	120	227	1.036	1.383
Concordo totalmente	0	0	0	209	565	3.138	3.912
Total	0	0	0	414	923	4.780	6.117

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.29 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	1	10	8	36	19	83	157
Discordo	15	15	12	47	34	99	222
Discordo parcialmente	8	18	25	92	67	178	388
Concordo parcialmente	28	48	73	179	171	392	891
Concordo	43	63	100	314	306	673	1.499
Concordo totalmente	54	74	147	528	454	1.516	2.773
Total	149	228	365	1.196	1.051	2.941	5.930

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.30 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	7	17	40	133	197
Discordo	0	0	7	21	43	138	209
Discordo parcialmente	0	1	11	33	70	245	360
Concordo parcialmente	0	1	20	50	148	588	807
Concordo	0	6	32	63	220	1.116	1.437
Concordo totalmente	0	3	30	65	402	2.378	2.878
Total	0	11	107	249	923	4.598	5.888

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.31 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	3	25	12	46	32	118
Discordo	0	5	32	30	83	67	217
Discordo parcialmente	0	4	49	81	176	144	454
Concordo parcialmente	0	5	111	134	370	420	1.040
Concordo	0	4	114	200	499	969	1.786
Concordo totalmente	0	5	68	176	512	1.818	2.579
Total	0	26	399	633	1.686	3.450	6.194

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.32 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	2	10	19	43	54	59	187
Discordo	4	15	25	65	89	85	283
Discordo parcialmente	5	37	62	96	179	186	565
Concordo parcialmente	13	59	84	203	322	366	1.047
Concordo	11	58	113	263	460	786	1.691
Concordo totalmente	1	38	72	231	502	1.545	2.389
Total	36	217	375	901	1.606	3.027	6.162

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.33 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	1	10	10	13	32	51	117
Discordo	2	10	14	42	58	86	212
Discordo parcialmente	8	20	32	41	127	178	406
Concordo parcialmente	10	32	62	107	281	380	872
Concordo	12	54	111	173	472	908	1.730
Concordo totalmente	3	32	107	219	601	1.911	2.873
Total	36	158	336	595	1.571	3.514	6.210

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.34 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atender às necessidades dos estudantes e professores", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	1	4	15	2	15	15	52
Discordo	1	5	3	17	28	41	95
Discordo parcialmente	0	8	27	39	39	108	221
Concordo parcialmente	4	25	47	82	103	322	583
Concordo	6	31	79	186	265	1.013	1.580
Concordo totalmente	17	46	99	245	499	2.641	3.547
Total	29	119	270	571	949	4.140	6.078

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.35 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	0	2	0	10	39	51
Discordo	0	0	0	4	10	55	69
Discordo parcialmente	0	0	1	7	48	162	218
Concordo parcialmente	0	0	2	23	107	439	571
Concordo	0	0	2	53	237	1.118	1.410
Concordo totalmente	0	0	8	100	554	3.150	3.812
Total	0	0	15	187	966	4.963	6.131

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.36 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	0	12	5	35	35	159	246
Discordo	0	17	9	46	54	165	291
Discordo parcialmente	0	10	23	82	98	278	491
Concordo parcialmente	0	38	50	135	197	521	941
Concordo	0	37	83	160	252	790	1.322
Concordo totalmente	0	39	169	287	499	1.644	2.638
Total	0	153	339	745	1.135	3.557	5.929

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela IVb.37 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva "A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atendem às necessidades dos seus usuários", segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	8	8	52	36	39	48	191
Discordo	11	10	50	51	55	65	242
Discordo parcialmente	14	7	63	86	132	144	446
Concordo parcialmente	15	13	73	150	236	335	822
Concordo	17	10	79	155	364	715	1.340
Concordo totalmente	27	6	98	211	611	2.151	3.104
Total	92	54	415	689	1.437	3.458	6.145

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**ANEXO VA OPINIÃO DOS ESTUDANTES E  
COORDENADORES COM RESPEITO AOS  
ASPECTOS DO PROCESSO DE  
APRENDIZAGEM IMPACTADOS PELA  
PANDEMIA – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
(LICENCIATURA)**



Neste Anexo estão tabuladas as distribuições em valores absoluto do nível de discordância/concordância dos estudantes e dos coordenadores a quesitos sobre possíveis repercussões da pandemia no processo formativo. Ainda, todas as sete comparações possíveis das questões em comum são disponibilizadas em números absolutos. Como uma pequena parte dos estudantes não respondeu todas as questões referentes aos Aspectos do Processo de Aprendizagem Impactados pela Pandemia, o total pode apresentar uma pequena variação de tabela a tabela.

**Tabela Va.1 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	1.029	686	1.007	1.175	984	2.119	7.000
Pública Estadual	514	301	455	495	489	1.111	3.365
Pública Municipal	4	3	8	12	41	105	173
Privada sem fins lucrativos	28	16	39	52	152	1.020	1.307
Privada com fins lucrativos	41	20	44	87	217	1.232	1.641
<b>Total</b>	<b>1.616</b>	<b>1.026</b>	<b>1.553</b>	<b>1.821</b>	<b>1.883</b>	<b>5.587</b>	<b>13.486</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.2 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	670	369	612	759	689	1.876	4.975
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	504	361	516	621	687	2.046	4.735
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	189	118	196	213	251	837	1.804
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	107	87	112	121	122	448	997
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	100	62	67	79	93	285	686
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	38	25	47	25	35	88	258
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	8	4	2	3	2	6	25
<b>Total</b>	<b>1.616</b>	<b>1.026</b>	<b>1.553</b>	<b>1.821</b>	<b>1.883</b>	<b>5.587</b>	<b>13.486</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.3 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	290	283	566	985	1.527	2.921	6.572
Pública Estadual	180	233	397	586	670	1.067	3.133
Pública Municipal	10	1	12	32	48	64	167
Privada sem fins lucrativos	71	39	58	127	215	683	1.193
Privada com fins lucrativos	85	56	93	184	271	866	1.555
<b>Total</b>	<b>636</b>	<b>612</b>	<b>1.126</b>	<b>1.914</b>	<b>2.731</b>	<b>5.601</b>	<b>12.620</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.4 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	250	251	437	805	990	2.081	4.814
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	233	198	413	599	970	2.012	4.425
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	80	76	126	242	388	743	1.655
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	45	50	74	145	192	396	902
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	20	24	53	77	131	279	584
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	8	10	22	42	53	80	215
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	3	0	3	6	9	21
<b>Total</b>	<b>636</b>	<b>612</b>	<b>1.126</b>	<b>1.914</b>	<b>2.731</b>	<b>5.601</b>	<b>12.620</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.5 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	376	395	637	1.120	1.432	2.665	6.625
Pública Estadual	220	177	356	563	697	1.138	3.151
Pública Municipal	3	3	10	19	47	92	174
Privada sem fins lucrativos	29	20	56	98	225	908	1.336
Privada com fins lucrativos	50	34	74	149	311	1.163	1.781
<b>Total</b>	<b>678</b>	<b>629</b>	<b>1.133</b>	<b>1.949</b>	<b>2.712</b>	<b>5.966</b>	<b>13.067</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.6 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	322	246	494	760	993	1.979	4.794
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	216	220	381	667	980	2.135	4.599
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	76	82	118	245	369	866	1.756
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	36	46	63	143	174	500	962
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	21	24	50	98	148	336	677
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	6	11	27	33	39	134	250
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	1	0	0	3	6	13	23
<b>Total</b>	<b>678</b>	<b>629</b>	<b>1.133</b>	<b>1.949</b>	<b>2.712</b>	<b>5.966</b>	<b>13.067</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.7 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	533	390	566	846	944	1.843	5.122
Pública Estadual	266	176	288	417	495	859	2.501
Pública Municipal	3	7	13	18	40	67	148
Privada sem fins lucrativos	63	32	52	121	174	599	1.041
Privada com fins lucrativos	100	40	102	158	239	721	1.360
<b>Total</b>	<b>965</b>	<b>645</b>	<b>1.021</b>	<b>1.560</b>	<b>1.892</b>	<b>4.089</b>	<b>10.172</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.8 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	386	258	426	578	739	1.519	3.906
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	337	226	330	580	655	1.406	3.534
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	123	69	120	194	241	578	1.325
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	66	44	72	97	127	299	705
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	39	34	48	69	92	210	492
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	13	11	24	39	33	64	184
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	1	2	1	3	3	11	21
<b>Total</b>	<b>965</b>	<b>645</b>	<b>1.021</b>	<b>1.560</b>	<b>1.892</b>	<b>4.089</b>	<b>10.172</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.9 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	545	285	504	833	1.144	2.718	6.029
Pública Estadual	261	158	284	438	638	1.181	2.960
Pública Municipal	13	7	10	23	33	82	168
Privada sem fins lucrativos	102	36	65	128	154	746	1.231
Privada com fins lucrativos	194	64	100	164	211	945	1.678
<b>Total</b>	<b>1.115</b>	<b>550</b>	<b>963</b>	<b>1.586</b>	<b>2.180</b>	<b>5.672</b>	<b>12.066</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.10 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	412	209	363	598	813	1.993	4.388
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	419	190	324	578	751	1.952	4.214
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	130	71	119	171	299	861	1.651
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	72	35	82	116	160	431	896
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	58	33	51	88	110	302	642
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	22	9	23	30	42	120	246
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	2	3	1	4	4	11	25
<b>Total</b>	<b>1.115</b>	<b>550</b>	<b>963</b>	<b>1.586</b>	<b>2.180</b>	<b>5.672</b>	<b>12.066</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.11 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	210	294	804	1.495	2.026	2.241	7.070
Pública Estadual	126	180	398	768	969	941	3.382
Pública Municipal	0	2	12	39	56	70	179
Privada sem fins lucrativos	19	26	74	170	309	764	1.362
Privada com fins lucrativos	46	34	72	195	381	1.054	1.782
<b>Total</b>	<b>401</b>	<b>536</b>	<b>1.360</b>	<b>2.667</b>	<b>3.741</b>	<b>5.070</b>	<b>13.775</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.12 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	185	192	511	1.029	1.336	1.820	5.073
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	127	191	453	896	1.351	1.810	4.828
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	51	66	182	335	510	706	1.850
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	22	39	106	203	262	386	1.018
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	14	27	70	148	200	251	710
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	2	15	34	51	76	86	264
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	5	4	4	4	9	26
<b>Total</b>	<b>401</b>	<b>536</b>	<b>1.360</b>	<b>2.667</b>	<b>3.741</b>	<b>5.070</b>	<b>13.775</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.13 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	260	370	799	1.493	1.987	2.157	7.066
Pública Estadual	137	189	402	721	943	994	3.386
Pública Municipal	1	4	14	28	55	77	179
Privada sem fins lucrativos	28	43	68	193	293	739	1.364
Privada com fins lucrativos	53	37	74	214	411	1.039	1.828
<b>Total</b>	<b>479</b>	<b>643</b>	<b>1.357</b>	<b>2.649</b>	<b>3.689</b>	<b>5.006</b>	<b>13.823</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.14 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	200	230	505	1.025	1.318	1.814	5.092
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	157	226	465	871	1.350	1.771	4.840
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	54	78	158	346	503	711	1.850
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	30	50	118	201	258	365	1.022
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	28	39	74	142	185	253	721
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	9	17	31	60	66	83	266
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	1	2	6	2	8	7	26
<b>Total</b>	<b>479</b>	<b>643</b>	<b>1.357</b>	<b>2.649</b>	<b>3.689</b>	<b>5.006</b>	<b>13.823</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.15 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	491	431	666	1.111	1.414	3.021	7.134
Pública Estadual	263	262	357	537	640	1.364	3.423
Pública Municipal	8	5	12	37	49	68	179
Privada sem fins lucrativos	53	52	86	137	239	816	1.383
Privada com fins lucrativos	80	66	111	174	309	1.137	1.877
<b>Total</b>	<b>895</b>	<b>816</b>	<b>1.232</b>	<b>1.996</b>	<b>2.651</b>	<b>6.406</b>	<b>13.996</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.16 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	497	420	566	877	958	1.798	5.116
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	264	273	435	705	971	2.247	4.895
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	75	64	133	228	357	1.036	1.893
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	32	39	61	105	203	608	1.048
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	23	15	20	64	123	493	738
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	4	4	16	14	35	201	274
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	1	1	0	4	20	26
<b>Total</b>	<b>895</b>	<b>816</b>	<b>1.232</b>	<b>1.996</b>	<b>2.651</b>	<b>6.406</b>	<b>13.996</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.17 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	369	444	842	1.415	1.702	2.282	7.054
Pública Estadual	216	176	416	690	875	1.011	3.384
Pública Municipal	8	3	19	33	55	61	179
Privada sem fins lucrativos	47	57	86	197	288	685	1.360
Privada com fins lucrativos	68	43	86	220	363	1.030	1.810
<b>Total</b>	<b>708</b>	<b>723</b>	<b>1.449</b>	<b>2.555</b>	<b>3.283</b>	<b>5.069</b>	<b>13.787</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela Va.18 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	291	290	579	993	1.245	1.691	5.089
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	230	237	505	885	1.160	1.816	4.833
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	85	88	167	319	432	755	1.846
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	54	52	92	185	232	394	1.009
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	38	37	71	121	151	297	715
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	9	19	32	44	58	104	266
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	1	0	2	7	5	9	24
<b>Total</b>	<b>708</b>	<b>723</b>	<b>1.449</b>	<b>2.555</b>	<b>3.283</b>	<b>5.069</b>	<b>13.787</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.19 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	923	644	836	1.358	1.413	1.571	6.745
Pública Estadual	470	331	394	666	667	723	3.251
Pública Municipal	23	11	21	45	34	36	170
Privada sem fins lucrativos	337	121	133	199	203	276	1.269
Privada com fins lucrativos	430	139	154	230	258	395	1.606
<b>Total</b>	<b>2.183</b>	<b>1.246</b>	<b>1.538</b>	<b>2.498</b>	<b>2.575</b>	<b>3.001</b>	<b>13.041</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.20 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	732	449	593	985	930	1.128	4.817
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	762	448	535	837	934	1.010	4.526
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	331	167	199	342	325	380	1.744
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	184	81	107	172	184	243	971
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	127	66	70	107	149	171	690
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	46	32	30	49	49	60	266
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	1	3	3	6	3	6	22
<b>Total</b>	<b>2.183</b>	<b>1.246</b>	<b>1.538</b>	<b>2.498</b>	<b>2.575</b>	<b>3.001</b>	<b>13.041</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.21 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2.161	489	526	713	769	1.803	6.461
Pública Estadual	985	225	270	366	339	870	3.055
Pública Municipal	43	13	20	21	18	48	163
Privada sem fins lucrativos	509	78	82	131	125	316	1.241
Privada com fins lucrativos	625	88	114	164	155	421	1.567
<b>Total</b>	<b>4.323</b>	<b>893</b>	<b>1.012</b>	<b>1.395</b>	<b>1.406</b>	<b>3.458</b>	<b>12.487</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.22 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	1.419	305	397	540	520	1.386	4.567
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	1.474	307	356	481	518	1.207	4.343
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	644	128	133	179	185	410	1.679
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	378	63	59	105	92	256	953
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	282	57	46	66	66	144	661
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	114	30	18	23	25	48	258
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	10	2	3	1	0	6	22
<b>Total</b>	<b>4.323</b>	<b>893</b>	<b>1.012</b>	<b>1.395</b>	<b>1.406</b>	<b>3.458</b>	<b>12.487</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.23 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	6	11	21	29	29	67	163
Pública Estadual	7	4	7	13	18	44	93
Pública Municipal	0	0	0	0	0	12	12
Privada sem fins lucrativos	0	0	0	0	0	76	76
Privada com fins lucrativos	0	0	0	2	2	73	77
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>28</b>	<b>44</b>	<b>49</b>	<b>272</b>	<b>421</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.24 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professores se adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	1	6	14	22	39	79	161
Pública Estadual	1	2	14	16	19	41	93
Pública Municipal	0	0	0	2	0	10	12
Privada sem fins lucrativos	0	0	0	1	6	69	76
Privada com fins lucrativos	1	0	0	1	4	70	76
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>68</b>	<b>269</b>	<b>418</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.25 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	7	7	19	25	42	63	163
Pública Estadual	0	9	9	19	16	38	91
Pública Municipal	0	0	1	1	0	10	12
Privada sem fins lucrativos	0	0	1	5	2	68	76
Privada com fins lucrativos	0	0	0	0	3	74	77
Total	7	16	30	50	63	253	419

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.26 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	8	8	17	33	48	45	159
Pública Estadual	5	8	12	20	19	29	93
Pública Municipal	1	1	1	2	2	5	12
Privada sem fins lucrativos	0	0	4	10	8	54	76
Privada com fins lucrativos	0	2	1	3	16	54	76
Total	14	19	35	68	93	187	416

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.27 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	9	9	17	25	34	68	162
Pública Estadual	8	7	8	18	19	33	93
Pública Municipal	0	0	1	2	3	6	12
Privada sem fins lucrativos	0	0	7	6	12	51	76
Privada com fins lucrativos	2	1	2	1	7	64	77
Total	19	17	35	52	75	222	420

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.28 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	17	20	27	35	40	24	163
Pública Estadual	4	5	11	23	26	22	91
Pública Municipal	0	0	1	1	5	5	12
Privada sem fins lucrativos	0	0	2	6	19	49	76
Privada com fins lucrativos	0	0	2	4	15	55	76
Total	21	25	43	69	105	155	418

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.29 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2	10	23	37	48	42	162
Pública Estadual	1	2	14	15	34	26	92
Pública Municipal	0	0	1	0	4	7	12
Privada sem fins lucrativos	0	1	0	10	17	48	76
Privada com fins lucrativos	0	0	1	3	8	64	76
Total	3	13	39	65	111	187	418

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.30 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “As atividades de gestão do curso foram prejudicadas com o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	38	22	15	21	33	32	161
Pública Estadual	18	13	15	10	19	17	92
Pública Municipal	6	2	1	1	2	0	12
Privada sem fins lucrativos	44	14	6	5	5	2	76
Privada com fins lucrativos	50	7	5	1	5	8	76
Total	156	58	42	38	64	59	417

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.31 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos coordenadores”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	14	24	15	36	39	32	160
Pública Estadual	8	5	12	25	26	14	90
Pública Municipal	6	2	2	0	2	0	12
Privada sem fins lucrativos	35	15	7	10	7	2	76
Privada com fins lucrativos	39	8	9	6	2	11	75
Total	102	54	45	77	76	59	413

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.32 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	4	16	11	24	39	66	160
Pública Estadual	3	8	20	18	16	26	91
Pública Municipal	4	4	2	0	2	0	12
Privada sem fins lucrativos	24	20	8	10	9	4	75
Privada com fins lucrativos	29	6	16	6	8	9	74
Total	64	54	57	58	74	105	412

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.33 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	14	27	94	102	125	244	606
Discordo	22	24	80	99	104	230	559
Discordo parcialmente	22	74	124	164	212	427	1.023
Concordo parcialmente	41	96	212	283	335	759	1.726
Concordo	53	93	226	362	446	1.236	2.416
Concordo totalmente	76	112	297	556	832	3.457	5.330
Total	228	426	1.033	1.566	2.054	6.353	11.660

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.34 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia”, segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas” - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	45	64	83	168	201	328	889
Discordo	23	44	50	142	136	186	581
Discordo parcialmente	44	73	84	167	210	343	921
Concordo parcialmente	44	83	114	270	372	506	1.389
Concordo	55	80	124	311	384	715	1.669
Concordo totalmente	104	107	222	553	798	1.829	3.613
Total	315	451	677	1.611	2.101	3.907	9.062

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.35 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	67	35	87	136	164	514	1.003
Discordo	42	34	52	71	85	223	507
Discordo parcialmente	52	44	82	164	144	394	880
Concordo parcialmente	72	64	131	235	235	687	1.424
Concordo	128	89	163	350	329	921	1.980
Concordo totalmente	220	165	296	634	757	3.003	5.075
Total	581	431	811	1.590	1.714	5.742	10.869

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.36 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades”, segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais” - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	35	40	49	93	93	121	431
Discordo	69	54	72	137	122	115	569
Discordo parcialmente	91	125	194	271	291	252	1.224
Concordo parcialmente	191	193	328	475	583	583	2.353
Concordo	223	243	479	561	779	1.016	3.301
Concordo totalmente	156	241	463	536	785	2.137	4.318
Total	765	896	1.585	2.073	2.653	4.224	12.196

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.37 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais” - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	4	18	59	77	99	172	429
Discordo	14	33	79	98	174	169	567
Discordo parcialmente	12	57	174	261	369	350	1.223
Concordo parcialmente	33	92	278	438	707	802	2.350
Concordo	24	126	371	568	927	1.286	3.302
Concordo totalmente	11	103	349	576	897	2.402	4.338
Total	98	429	1.310	2.018	3.173	5.181	12.209

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.38 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes”, segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo” - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	611	330	145	279	262	194	1.821
Discordo	243	164	114	190	204	167	1.082
Discordo parcialmente	254	206	136	259	249	239	1.343
Concordo parcialmente	398	317	246	421	474	350	2.206
Concordo	409	311	223	501	455	354	2.253
Concordo totalmente	588	355	245	495	546	366	2.595
<b>Total</b>	<b>2.503</b>	<b>1.683</b>	<b>1.109</b>	<b>2.145</b>	<b>2.190</b>	<b>1.670</b>	<b>11.300</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Va.39 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso”, segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso” - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Licenciatura)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	662	374	396	504	687	1.066	3.689
Discordo	107	73	76	131	144	231	762
Discordo parcialmente	112	96	107	132	152	272	871
Concordo parcialmente	169	127	123	176	234	373	1.202
Concordo	158	118	125	194	245	401	1.241
Concordo totalmente	416	268	336	468	595	951	3.034
<b>Total</b>	<b>1.624</b>	<b>1.056</b>	<b>1.163</b>	<b>1.605</b>	<b>2.057</b>	<b>3.294</b>	<b>10.799</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**ANEXO VB OPINIÃO DOS ESTUDANTES E  
COORDENADORES COM RESPEITO AOS  
ASPECTOS DO PROCESSO DE  
APRENDIZAGEM IMPACTADOS PELA  
PANDEMIA – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
(BACHARELADO)**

Neste Anexo estão tabuladas as distribuições em valores absoluto do nível de discordância/concordância dos estudantes e dos coordenadores a quesitos sobre possíveis repercussões da pandemia no processo formativo. Ainda, todas as sete comparações possíveis das questões em comum são disponibilizadas em números absolutos. Como uma pequena parte dos estudantes não respondeu todas as questões referentes aos Aspectos do Processo de Aprendizagem Impactados pela Pandemia, o total pode apresentar uma pequena variação de tabela a tabela.

**Tabela Vb.1 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	565	409	572	539	346	498	2.929
Pública Estadual	246	142	220	210	158	266	1.242
Pública Municipal	0	0	2	1	1	17	21
Privada sem fins lucrativos	15	16	36	63	142	964	1.236
Privada com fins lucrativos	19	32	68	113	224	1.040	1.496
<b>Total</b>	<b>845</b>	<b>599</b>	<b>898</b>	<b>926</b>	<b>871</b>	<b>2.785</b>	<b>6.924</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.2 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	235	140	225	219	200	514	1.533
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	257	172	275	292	288	956	2.240
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	126	96	128	153	144	532	1.179
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	88	72	98	101	101	365	825
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	90	77	102	102	87	276	734
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	41	38	60	54	46	122	361
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	8	4	10	5	5	20	52
<b>Total</b>	<b>845</b>	<b>599</b>	<b>898</b>	<b>926</b>	<b>871</b>	<b>2.785</b>	<b>6.924</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.3 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	68	145	255	450	632	984	2.534
Pública Estadual	52	91	151	197	258	337	1.086
Pública Municipal	0	0	1	1	4	9	15
Privada sem fins lucrativos	41	46	82	133	209	556	1.067
Privada com fins lucrativos	139	101	141	188	220	456	1.245
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>383</b>	<b>630</b>	<b>969</b>	<b>1.323</b>	<b>2.342</b>	<b>5.947</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.4 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	95	86	150	241	286	531	1.389
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	85	137	222	303	439	795	1.981
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	43	69	100	158	210	395	975
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	39	33	61	126	164	272	695
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	24	39	66	100	141	218	588
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	11	15	28	39	71	114	278
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	3	4	3	2	12	17	41
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>383</b>	<b>630</b>	<b>969</b>	<b>1.323</b>	<b>2.342</b>	<b>5.947</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.5 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	150	212	366	463	583	808	2.582
Pública Estadual	84	96	158	214	229	313	1.094
Pública Municipal	1	0	2	1	4	12	20
Privada sem fins lucrativos	11	17	64	111	210	756	1.169
Privada com fins lucrativos	31	45	92	158	276	766	1.368
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>370</b>	<b>682</b>	<b>947</b>	<b>1.302</b>	<b>2.655</b>	<b>6.233</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.6 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	93	110	164	227	296	497	1.387
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	70	124	231	307	421	896	2.049
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	39	56	112	148	211	487	1.053
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	37	37	63	108	158	337	740
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	23	27	68	100	142	278	638
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	12	13	40	50	68	136	319
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	3	3	4	7	6	24	47
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>370</b>	<b>682</b>	<b>947</b>	<b>1.302</b>	<b>2.655</b>	<b>6.233</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.7 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	287	234	334	384	413	622	2.274
Pública Estadual	115	119	138	167	173	256	968
Pública Municipal	0	2	2	3	3	5	15
Privada sem fins lucrativos	91	53	88	124	153	399	908
Privada com fins lucrativos	146	85	126	144	158	392	1.051
<b>Total</b>	<b>639</b>	<b>493</b>	<b>688</b>	<b>822</b>	<b>900</b>	<b>1.674</b>	<b>5.216</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.8 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	192	117	167	174	201	351	1.202
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	201	156	220	272	271	545	1.665
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	96	72	121	131	157	279	856
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	67	61	60	98	118	216	620
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	56	64	62	92	99	175	548
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	23	20	54	49	47	93	286
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	4	3	4	6	7	15	39
<b>Total</b>	<b>639</b>	<b>493</b>	<b>688</b>	<b>822</b>	<b>900</b>	<b>1.674</b>	<b>5.216</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.9 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	303	242	276	351	354	661	2.187
Pública Estadual	145	100	116	138	164	293	956
Pública Municipal	0	3	1	2	4	7	17
Privada sem fins lucrativos	94	62	83	113	152	553	1.057
Privada com fins lucrativos	176	92	109	149	193	554	1.273
<b>Total</b>	<b>718</b>	<b>499</b>	<b>585</b>	<b>753</b>	<b>867</b>	<b>2.068</b>	<b>5.490</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.10 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	208	122	146	154	169	403	1.202
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	225	146	204	251	288	674	1.788
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	119	90	88	133	140	377	947
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	66	51	61	97	120	262	657
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	67	62	53	80	96	215	573
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	29	23	31	36	51	114	284
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	4	5	2	2	3	23	39
<b>Total</b>	<b>718</b>	<b>499</b>	<b>585</b>	<b>753</b>	<b>867</b>	<b>2.068</b>	<b>5.490</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.11 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	85	214	523	712	796	493	2.823
Pública Estadual	69	113	235	312	298	173	1.200
Pública Municipal	0	1	2	7	6	5	21
Privada sem fins lucrativos	11	30	109	210	324	546	1.230
Privada com fins lucrativos	12	40	84	220	379	722	1.457
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>398</b>	<b>953</b>	<b>1.461</b>	<b>1.803</b>	<b>1.939</b>	<b>6.731</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.12 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	53	106	225	313	417	379	1.493
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	56	108	309	436	593	680	2.182
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	21	54	164	273	293	337	1.142
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	18	50	84	181	208	264	805
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	20	54	104	145	201	181	705
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	5	22	57	99	84	85	352
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	4	4	10	14	7	13	52
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>398</b>	<b>953</b>	<b>1.461</b>	<b>1.803</b>	<b>1.939</b>	<b>6.731</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.13 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	126	257	480	710	725	523	2.821
Pública Estadual	77	130	223	295	283	188	1.196
Pública Municipal	0	1	2	2	7	9	21
Privada sem fins lucrativos	21	41	101	201	306	558	1.228
Privada com fins lucrativos	18	42	88	231	351	725	1.455
<b>Total</b>	<b>242</b>	<b>471</b>	<b>894</b>	<b>1.439</b>	<b>1.672</b>	<b>2.003</b>	<b>6.721</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.14 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	71	125	206	332	342	416	1.492
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	72	139	281	434	542	708	2.176
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	35	75	154	234	309	340	1.147
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	25	50	99	173	211	246	804
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	27	49	95	161	181	191	704
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	10	27	50	94	74	92	347
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	2	6	9	11	13	10	51
<b>Total</b>	<b>242</b>	<b>471</b>	<b>894</b>	<b>1.439</b>	<b>1.672</b>	<b>2.003</b>	<b>6.721</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.15 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	192	174	265	391	506	1.336	2.864
Pública Estadual	75	68	116	144	233	582	1.218
Pública Municipal	0	0	1	5	2	13	21
Privada sem fins lucrativos	38	47	90	124	221	709	1.229
Privada com fins lucrativos	74	67	106	181	255	784	1.467
<b>Total</b>	<b>379</b>	<b>356</b>	<b>578</b>	<b>845</b>	<b>1.217</b>	<b>3.424</b>	<b>6.799</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela Vb.16 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	189	123	191	227	243	533	1.506
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	131	136	199	315	429	992	2.202
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	26	50	85	145	215	637	1.158
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	20	31	54	80	148	479	812
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	11	13	33	57	127	475	716
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	2	3	15	20	50	263	353
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	0	0	1	1	5	45	52
<b>Total</b>	<b>379</b>	<b>356</b>	<b>578</b>	<b>845</b>	<b>1.217</b>	<b>3.424</b>	<b>6.799</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.17 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	234	296	423	664	605	622	2.844
Pública Estadual	128	141	198	269	243	229	1.208
Pública Municipal	2	1	2	5	6	5	21
Privada sem fins lucrativos	101	67	147	213	246	457	1.231
Privada com fins lucrativos	137	107	188	260	304	467	1.463
<b>Total</b>	<b>602</b>	<b>612</b>	<b>958</b>	<b>1.411</b>	<b>1.404</b>	<b>1.780</b>	<b>6.767</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.18 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	169	140	220	325	313	332	1.499
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	182	197	295	444	490	590	2.198
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	96	99	185	233	232	311	1.156
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	67	75	107	179	143	236	807
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	61	63	92	141	155	198	710
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	24	31	49	78	62	101	345
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	3	7	10	11	9	12	52
<b>Total</b>	<b>602</b>	<b>612</b>	<b>958</b>	<b>1.411</b>	<b>1.404</b>	<b>1.780</b>	<b>6.767</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.19 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	298	315	363	565	513	765	2.819
Pública Estadual	103	91	151	204	248	407	1.204
Pública Municipal	3	3	5	3	5	2	21
Privada sem fins lucrativos	271	116	129	183	197	325	1.221
Privada com fins lucrativos	276	122	147	269	238	396	1.448
<b>Total</b>	<b>951</b>	<b>647</b>	<b>795</b>	<b>1.224</b>	<b>1.201</b>	<b>1.895</b>	<b>6.713</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.20 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	181	134	180	246	271	471	1.483
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	332	204	252	392	378	625	2.183
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	166	119	139	209	231	286	1.150
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	117	84	90	172	116	213	792
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	100	66	84	135	138	183	706
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	52	36	41	61	59	98	347
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	3	4	9	9	8	19	52
<b>Total</b>	<b>951</b>	<b>647</b>	<b>795</b>	<b>1.224</b>	<b>1.201</b>	<b>1.895</b>	<b>6.713</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.21 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	929	267	220	309	321	795	2.841
Pública Estadual	382	95	101	139	136	349	1.202
Pública Municipal	4	3	3	1	3	6	20
Privada sem fins lucrativos	472	88	79	115	128	336	1.218
Privada com fins lucrativos	489	87	107	152	158	464	1.457
<b>Total</b>	<b>2.276</b>	<b>540</b>	<b>510</b>	<b>716</b>	<b>746</b>	<b>1.950</b>	<b>6.738</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.22 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos estudantes com a assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso”, segundo a Faixa de renda mensal familiar - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Faixa de renda mensal familiar	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Até 1,5 SM (até R\$ 1.650,00)	411	93	104	144	181	552	1.485
De 1,5 a 3 SM (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00)	694	174	166	247	239	663	2.183
De 3 a 4,5 SM (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00)	419	86	96	105	135	310	1.151
De 4,5 a 6 SM (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00)	298	65	65	100	84	187	799
De 6 a 10 SM (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00)	284	79	48	81	70	153	715
De 10 a 30 SM (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00)	148	38	30	33	31	73	353
Acima de 30 SM (mais de R\$ 33.000,00)	22	5	1	6	6	12	52
<b>Total</b>	<b>2.276</b>	<b>540</b>	<b>510</b>	<b>716</b>	<b>746</b>	<b>1.950</b>	<b>6.738</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.23 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	6	4	13	15	21	14	73
Pública Estadual	0	3	4	4	11	13	35
Pública Municipal	0	0	0	0	0	2	2
Privada sem fins lucrativos	0	0	0	0	0	67	67
Privada com fins lucrativos	0	0	1	1	3	62	67
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>158</b>	<b>244</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.24 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professores se adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	1	5	12	10	13	32	73
Pública Estadual	0	3	1	5	9	17	35
Pública Municipal	0	0	0	0	0	2	2
Privada sem fins lucrativos	0	0	0	2	4	61	67
Privada com fins lucrativos	0	0	1	1	6	59	67
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>171</b>	<b>244</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.25 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	7	5	8	9	20	24	73
Pública Estadual	0	1	4	7	11	11	34
Pública Municipal	0	0	0	0	0	2	2
Privada sem fins lucrativos	0	0	0	2	8	57	67
Privada com fins lucrativos	0	0	1	0	2	64	67
Total	7	6	13	18	41	158	243

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.26 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	5	7	9	13	11	27	72
Pública Estadual	2	2	7	9	5	10	35
Pública Municipal	0	1	0	0	1	0	2
Privada sem fins lucrativos	0	1	3	8	7	48	67
Privada com fins lucrativos	0	1	5	7	7	46	66
Total	7	12	24	37	31	131	242

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.27 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2	5	8	19	9	26	69
Pública Estadual	2	3	4	10	4	9	32
Pública Municipal	0	0	0	0	0	2	2
Privada sem fins lucrativos	0	0	3	10	9	44	66
Privada com fins lucrativos	1	1	4	10	5	45	66
Total	5	9	19	49	27	126	235

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.28 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	5	9	18	15	21	5	73
Pública Estadual	2	0	6	10	11	6	35
Pública Municipal	0	0	0	1	0	1	2
Privada sem fins lucrativos	1	0	4	4	15	43	67
Privada com fins lucrativos	0	0	1	5	13	48	67
Total	8	9	29	35	60	103	244

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.29 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	2	4	10	16	33	8	73
Pública Estadual	0	1	5	10	11	8	35
Pública Municipal	0	0	0	0	1	1	2
Privada sem fins lucrativos	0	0	2	8	13	44	67
Privada com fins lucrativos	0	0	0	3	16	48	67
Total	2	5	17	37	74	109	244

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.30 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “As atividades de gestão do curso foram prejudicadas com o início da pandemia”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	17	10	8	10	16	12	73
Pública Estadual	4	4	12	3	5	7	35
Pública Municipal	1	0	0	0	1	0	2
Privada sem fins lucrativos	38	12	9	6	0	2	67
Privada com fins lucrativos	38	6	4	7	4	7	66
Total	98	32	33	26	26	28	243

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.31 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos coordenadores”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	3	8	10	15	24	12	72
Pública Estadual	1	3	4	9	11	7	35
Pública Municipal	1	0	0	0	1	0	2
Privada sem fins lucrativos	26	14	11	6	6	4	67
Privada com fins lucrativos	31	10	7	6	7	4	65
Total	62	35	32	36	49	27	241

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.32 - Distribuição absoluta do nível de discordância/concordância dos coordenadores com a assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso”, segundo a Categoria Administrativa - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Categoria Administrativa	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	Total
Pública Federal	0	9	7	15	20	21	72
Pública Estadual	1	2	5	10	6	11	35
Pública Municipal	0	1	1	0	0	0	2
Privada sem fins lucrativos	24	15	8	9	5	5	66
Privada com fins lucrativos	19	5	19	12	6	5	66
Total	44	32	40	46	37	42	241

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.33 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia”, segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	28	11	33	21	57	91	241
Discordo	28	28	25	40	78	127	326
Discordo parcialmente	40	37	52	69	154	261	613
Concordo parcialmente	38	42	50	85	212	411	838
Concordo	47	47	77	97	259	647	1.174
Concordo totalmente	51	37	80	150	443	1.647	2.408
Total	232	202	317	462	1.203	3.184	5.600

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.34 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia”, segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas” - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	24	39	74	102	56	276	571
Discordo	22	31	55	90	35	201	434
Discordo parcialmente	35	51	59	138	65	258	606
Concordo parcialmente	34	50	80	141	79	334	718
Concordo	35	55	86	144	77	414	811
Concordo totalmente	75	58	129	214	159	888	1.523
Total	225	284	483	829	471	2.371	4.663

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.35 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia”, segundo a mesma informação para o Estudante - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	18	45	43	179	76	229	590
Discordo	15	39	30	128	46	178	436
Discordo parcialmente	15	27	46	134	66	214	502
Concordo parcialmente	27	32	49	191	65	296	660
Concordo	33	27	64	201	108	344	777
Concordo totalmente	60	42	123	397	234	1.007	1.863
Total	168	212	355	1.230	595	2.268	4.828

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.36 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades”, segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais” - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	9	14	36	60	58	28	205
Discordo	11	37	72	111	117	66	414
Discordo parcialmente	34	60	144	211	217	136	802
Concordo parcialmente	45	75	195	311	385	278	1.289
Concordo	51	84	188	302	413	460	1.498
Concordo totalmente	49	51	192	217	435	927	1.871
Total	199	321	827	1.212	1.625	1.895	6.079

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.37 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais”, segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais” - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	6	6	22	48	83	40	205
Discordo	10	22	37	77	180	88	414
Discordo parcialmente	17	38	69	157	349	172	802
Concordo parcialmente	11	52	103	269	548	306	1.289
Concordo	20	39	92	270	601	476	1.498
Concordo totalmente	10	28	100	218	668	847	1.871
Total	74	185	423	1.039	2.429	1.929	6.079

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021



**Tabela Vb.38 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes”, segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo” - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	303	123	98	118	161	71	874
Discordo	106	88	71	96	155	61	577
Discordo parcialmente	124	103	83	141	181	87	719
Concordo parcialmente	187	159	135	230	244	123	1.078
Concordo	194	156	118	220	274	96	1.058
Concordo totalmente	300	227	194	363	424	191	1.699
<b>Total</b>	<b>1.214</b>	<b>856</b>	<b>699</b>	<b>1.168</b>	<b>1.439</b>	<b>629</b>	<b>6.005</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

**Tabela Vb.39 - Distribuição absoluta do total de estudantes, por nível de discordância/concordância do Coordenador com a assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso”, segundo o nível de discordância/concordância do Estudante com a assertiva “As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso” - Enade/2021 - Ciências Biológicas (Bacharelado)**

Estudante	Coordenador						Total
	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente	
Discordo totalmente	311	296	340	425	328	345	2.045
Discordo	54	69	69	109	91	102	494
Discordo parcialmente	59	54	73	103	76	99	464
Concordo parcialmente	71	83	130	123	99	136	642
Concordo	84	78	117	150	106	119	654
Concordo totalmente	219	214	281	402	298	310	1.724
<b>Total</b>	<b>798</b>	<b>794</b>	<b>1.010</b>	<b>1.312</b>	<b>998</b>	<b>1.111</b>	<b>6.023</b>

Fonte: MEC/Inep/Daes - Enade/2021

# **ANEXO VIA QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE**

## **QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE – ENADE 2021**

Caro (a) estudante,

Este questionário constitui um instrumento importante para compor o perfil dos participantes do Enade e é uma oportunidade para você avaliar diversos aspectos do seu curso e da sua formação.

Sua contribuição é extremamente relevante para conhecermos melhor diversos aspectos das condições de oferta de seu curso e da qualidade da Educação Superior no país. As respostas às questões serão analisadas em conjunto, por curso de graduação, preservando o sigilo da identidade dos participantes.

Este instrumento deve ser preenchido exclusivamente por você, não sendo admitidas quaisquer manipulações, influências ou pressões de terceiros.

Caso você perceba alguma das situações acima, configurando tentativa de manipulação do preenchimento do questionário, entre em contato com o Inep por meio do ‘Fale Conosco’ disponível no Portal do Inep.

Os anos de 2020 e 2021 foram marcados pela pandemia da Covid-19, com profundos impactos em toda a sociedade. Você perceberá que alguns itens do questionário fazem referência a ações e atividades possíveis apenas no período anterior à pandemia, enquanto outras referem-se a atividades que puderam continuar mesmo após o início da emergência sanitária. Assim, ao responder as questões gerais do instrumento, leve em consideração as especificidades de cada ação e atividade avaliada de seu curso e instituição.

Na presente edição do Questionário do Estudante foram inseridas, ao final, as questões P1 a P11, que abordam especificamente algumas das possíveis repercussões da pandemia em seu processo formativo. Essas respostas ajudarão a contextualizar os resultados da prova do Enade frente a esse cenário educacional singular, mas não serão utilizadas para fins de avaliação dos cursos e das instituições.

Para responder, basta clicar sobre a alternativa desejada. O questionário será enviado ao Inep apenas quando, na última página, for acionado o botão "Finalizar", indicando o preenchimento total do instrumento. A finalização do questionário será pré-requisito para a visualização do local de prova, que se tornará disponível a partir da data prevista no edital desta edição do Enade.

Agradecemos a sua colaboração!

1. Qual o seu estado civil?

- A ( ) Solteiro(a).
- B ( ) Casado(a).
- C ( ) Separado(a) judicialmente/divorciado(a).
- D ( ) Viúvo(a).
- E ( ) Outro.

2. Qual é a sua cor ou raça?

- A ( ) Branca.
- B ( ) Preta.
- C ( ) Amarela.
- D ( ) Parda.
- E ( ) Indígena.
- F ( ) Não quero declarar.

3. Qual a sua nacionalidade?

- A ( ) Brasileira.
- B ( ) Brasileira naturalizada.
- C ( ) Estrangeira.

4. Até que etapa de escolarização seu pai concluiu?
- A ( ) Nenhuma.
  - B ( ) Ensino Fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
  - C ( ) Ensino Fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
  - D ( ) Ensino Médio.
  - E ( ) Ensino Superior - Graduação.
  - F ( ) Pós-graduação.
5. Até que etapa de escolarização sua mãe concluiu?
- A ( ) Nenhuma.
  - B ( ) Ensino fundamental: 1º ao 5º ano (1ª a 4ª série).
  - C ( ) Ensino fundamental: 6º ao 9º ano (5ª a 8ª série).
  - D ( ) Ensino médio.
  - E ( ) Ensino Superior - Graduação.
  - F ( ) Pós-graduação.
6. Onde e com quem você mora atualmente?
- A ( ) Em casa ou apartamento, sozinho.
  - B ( ) Em casa ou apartamento, com pais e/ou parentes.
  - C ( ) Em casa ou apartamento, com cônjuge e/ou filhos.
  - D ( ) Em casa ou apartamento, com outras pessoas (incluindo república).
  - E ( ) Em alojamento universitário da própria instituição.
  - F ( ) Em outros tipos de habitação individual ou coletiva (hotel, hospedaria, pensão ou outro).
7. Quantas pessoas da sua família moram com você? Considere seus pais, irmãos, cônjuge, filhos e outros parentes que moram na mesma casa com você.
- A ( ) Nenhuma.
  - B ( ) Uma.
  - C ( ) Duas.
  - D ( ) Três.
  - E ( ) Quatro.
  - F ( ) Cinco.
  - G ( ) Seis.
  - H ( ) Sete ou mais.
8. Qual a renda total de sua família, incluindo seus rendimentos?
- A ( ) Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.650,00).
  - B ( ) De 1,5 a 3 salários mínimos (R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00).
  - C ( ) De 3 a 4,5 salários mínimos (R\$ 3.300,01 a R\$ 4.950,00).
  - D ( ) De 4,5 a 6 salários mínimos (R\$ 4.950,01 a R\$ 6.600,00).
  - E ( ) De 6 a 10 salários mínimos (R\$ 6.600,01 a R\$ 11.000,00).
  - F ( ) De 10 a 30 salários mínimos (R\$ 11.000,01 a R\$ 33.000,00).
  - G ( ) Acima de 30 salários mínimos (mais de R\$ 33.000,00).
9. Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação financeira (incluindo bolsas)?
- A ( ) Não tenho renda e meus gastos são financiados por programas governamentais.
  - B ( ) Não tenho renda e meus gastos são financiados pela minha família ou por outras pessoas.
  - C ( ) Tenho renda, mas recebo ajuda da família ou de outras pessoas para financiar meus gastos.
  - D ( ) Tenho renda e não preciso de ajuda para financiar meus gastos.
  - E ( ) Tenho renda e contribuo com o sustento da família.
  - F ( ) Sou o principal responsável pelo sustento da família.
10. Qual alternativa a seguir melhor descreve sua situação de trabalho (exceto estágio ou bolsas)?
- A ( ) Não estou trabalhando.
  - B ( ) Trabalho eventualmente.
  - C ( ) Trabalho até 20 horas semanais.
  - D ( ) Trabalho de 21 a 39 horas semanais.

- E ( ) Trabalho 40 horas semanais ou mais.
11. Que tipo de bolsa de estudos ou financiamento do curso você recebeu para custear todas ou a maior parte das mensalidades? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.
- A ( ) Nenhum, pois meu curso é gratuito.  
 B ( ) Nenhum, embora meu curso não seja gratuito.  
 C ( ) ProUni integral.  
 D ( ) ProUni parcial, apenas.  
 E ( ) FIES, apenas.  
 F ( ) ProUni Parcial e FIES.  
 G ( ) Bolsa oferecida por governo estadual, distrital ou municipal.  
 H ( ) Bolsa oferecida pela própria instituição.  
 I ( ) Bolsa oferecida por outra entidade (empresa, ONG, outra).  
 J ( ) Financiamento oferecido pela própria instituição.  
 K ( ) Financiamento bancário.
12. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio permanência? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.
- A ( ) Nenhum.  
 B ( ) Auxílio moradia.  
 C ( ) Auxílio alimentação.  
 D ( ) Auxílio moradia e alimentação.  
 E ( ) Auxílio permanência.  
 F ( ) Outro tipo de auxílio.
13. Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de bolsa acadêmica? No caso de haver mais de uma opção, marcar apenas a bolsa de maior duração.
- A ( ) Nenhum.  
 B ( ) Bolsa de iniciação científica.  
 C ( ) Bolsa de extensão.  
 D ( ) Bolsa de monitoria/tutoria.  
 E ( ) Bolsa PET.  
 F ( ) Outro tipo de bolsa acadêmica.
14. Durante o curso de graduação você participou de programas e/ou atividades curriculares no exterior?
- A ( ) Não participei.  
 B ( ) Sim, Programa Ciência sem Fronteiras.  
 C ( ) Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Federal (Marca; Brafitec; PLI; outro).  
 D ( ) Sim, programa de intercâmbio financiado pelo Governo Estadual.  
 E ( ) Sim, programa de intercâmbio da minha instituição.  
 F ( ) Sim, outro intercâmbio não institucional.
15. Seu ingresso no curso de graduação se deu por meio de políticas de ação afirmativa ou inclusão social?
- A ( ) Não.  
 B ( ) Sim, por critério étnico-racial.  
 C ( ) Sim, por critério de renda.  
 D ( ) Sim, por ter estudado em escola pública ou particular com bolsa de estudos.  
 E ( ) Sim, por sistema que combina dois ou mais critérios anteriores.  
 F ( ) Sim, por sistema diferente dos anteriores.
16. Em que unidade da Federação você concluiu o ensino médio?
- |        |        |        |        |                   |
|--------|--------|--------|--------|-------------------|
| ( ) AC | ( ) DF | ( ) MT | ( ) RJ | ( ) SE            |
| ( ) AL | ( ) ES | ( ) PA | ( ) RN | ( ) SP            |
| ( ) AM | ( ) GO | ( ) PB | ( ) RO | ( ) TO            |
| ( ) AP | ( ) MA | ( ) PE | ( ) RR | ( ) Não se aplica |
| ( ) BA | ( ) MG | ( ) PI | ( ) RS |                   |
| ( ) CE | ( ) MS | ( ) PR | ( ) SC |                   |

17. Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?
- A  Todo em escola pública.
  - B  Todo em escola privada (particular).
  - C  Todo no exterior.
  - D  A maior parte em escola pública.
  - E  A maior parte em escola privada (particular).
  - F  Parte no Brasil e parte no exterior.
18. Qual modalidade de ensino médio você concluiu?
- A  Ensino médio tradicional.
  - B  Profissionalizante técnico (eletrônica, contabilidade, agrícola, outro).
  - C  Profissionalizante magistério (Curso Normal).
  - D  Educação de Jovens e Adultos (EJA) e/ou Supletivo.
  - E  Outra modalidade.
19. Quem lhe deu maior incentivo para cursar a graduação?
- A  Ninguém.
  - B  Pais.
  - C  Outros membros da família que não os pais.
  - D  Professores.
  - E  Líder ou representante religioso.
  - F  Colegas/Amigos.
  - G  Outras pessoas.
20. Algum dos grupos abaixo foi determinante para você enfrentar dificuldades durante seu curso superior e concluí-lo?
- A  Não tive dificuldade.
  - B  Não recebi apoio para enfrentar dificuldades.
  - C  Pais.
  - D  Avós.
  - E  Irmãos, primos ou tios.
  - F  Líder ou representante religioso.
  - G  Colegas de curso ou amigos.
  - H  Professores do curso.
  - I  Profissionais do serviço de apoio ao estudante da IES.
  - J  Colegas de trabalho.
  - K  Outro grupo.
21. Alguém em sua família concluiu um curso superior?
- A  Sim.
  - B  Não.
22. Excetuando-se os livros indicados na bibliografia do seu curso, quantos livros você leu neste ano?
- A  Nenhum.
  - B  Um ou dois.
  - C  De três a cinco.
  - D  De seis a oito.
  - E  Mais de oito.
23. Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedicou aos estudos, excetuando as horas de aula?
- A  Nenhuma, apenas assisto às aulas.
  - B  De uma a três.
  - C  De quatro a sete.
  - D  De oito a doze.
  - E  Mais de doze.

24. Você teve oportunidade de aprendizado de idioma estrangeiro na Instituição?

- A ( ) Sim, somente na modalidade presencial.
- B ( ) Sim, somente na modalidade semipresencial.
- C ( ) Sim, parte na modalidade presencial e parte na modalidade semipresencial.
- D ( ) Sim, na modalidade a distância.
- E ( ) Não.

25. Qual o principal motivo para você ter escolhido este curso?

- A ( ) Inserção no mercado de trabalho.
- B ( ) Influência familiar.
- C ( ) Valorização profissional.
- D ( ) Prestígio Social.
- E ( ) Vocação.
- F ( ) Oferecido na modalidade a distância.
- G ( ) Baixa concorrência para ingresso.
- H ( ) Outro motivo.

26. Qual a principal razão para você ter escolhido a sua instituição de educação superior?

- A ( ) Gratuidade.
- B ( ) Preço da mensalidade.
- C ( ) Proximidade da minha residência.
- D ( ) Proximidade do meu trabalho.
- E ( ) Facilidade de acesso.
- F ( ) Qualidade/reputação.
- G ( ) Foi a única onde tive aprovação.
- H ( ) Possibilidade de ter bolsa de estudo.
- I ( ) Outro motivo.

A seguir, leia cuidadosamente cada assertiva e indique seu grau de concordância com cada uma delas, segundo a **escala** que varia de **1 (discordância total)** a **6 (concordância total)**. Caso você julgue não ter elementos para avaliar a assertiva, assinale a opção “Não sei responder” e, quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale “Não se aplica”.

<b>ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA/INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES FÍSICAS/OPORTUNIDADES DE AMPLIAÇÃO DA FORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL</b>	<b>1 <input type="radio"/> Discordo Totalmente</b>	<b>2 <input type="radio"/></b>	<b>3 <input type="radio"/></b>	<b>4 <input type="radio"/></b>	<b>5 <input type="radio"/></b>	<b>6 <input type="radio"/> Concordo Totalmente</b>	
27. As disciplinas cursadas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
28. Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favoreceram sua atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
29. As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiaram você a aprofundar conhecimentos e desenvolver competências reflexivas e críticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
30. O curso propiciou experiências de aprendizagem inovadoras.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
31. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
32. No curso você teve oportunidade de aprender a trabalhar em equipe.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
33. O curso possibilitou aumentar sua capacidade de reflexão e argumentação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
34. O curso promoveu o desenvolvimento da sua capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
35. O curso contribuiu para você ampliar sua capacidade de comunicação nas formas oral e escrita.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
36. O curso contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
37. As relações professor-aluno ao longo do curso estimularam você a estudar e aprender.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
38. Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuíram para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica



39. As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuíram para seus estudos e aprendizagens.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
40. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
41. A coordenação do curso esteve disponível para orientação acadêmica dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
42. O curso exigiu de você organização e dedicação frequente aos estudos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
43. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de programas, projetos ou atividades de extensão universitária.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
44. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimularam a investigação acadêmica.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
45. O curso ofereceu condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
46. A instituição ofereceu oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
47. O curso favoreceu a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
48. As atividades práticas foram suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a prática, contribuindo para sua formação profissional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
49. O curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
50. O estágio supervisionado proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
51. As atividades realizadas durante seu trabalho de conclusão de curso contribuíram para qualificar sua formação profissional	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
52. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios no país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
53. Foram oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios fora do país.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica

54. Os estudantes participaram de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
55. As avaliações da aprendizagem realizadas durante o curso foram compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
56. Os professores apresentaram disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
57. Os professores demonstraram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
58. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TICs) como estratégia de ensino (projektor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
59. A instituição dispôs de quantidade suficiente de funcionários para o apoio administrativo e acadêmico.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
60. O curso disponibilizou monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
61. As condições de infraestrutura das salas de aula foram adequadas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
62. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas foram adequados para a quantidade de estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
63. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas foram adequados ao curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
64. A biblioteca dispôs das referências bibliográficas que os estudantes necessitaram.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
65. A instituição contou com biblioteca virtual ou conferiu acesso a obras disponíveis em acervos virtuais.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
66. As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitaram reflexão, convivência e respeito à diversidade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
67. A instituição promoveu atividades de cultura, de lazer e de interação social.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
68. A instituição dispôs de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atenderam as necessidades dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica

Questões complementares – pandemia:

ASPECTOS DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM IMPACTADOS PELAPANDEMIA	1 ( ) Discordo totalmente	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( ) Concordo totalmente	
P1. Com o início da pandemia sua instituição passou rapidamente a ofertar aulas não presenciais.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
P2. Sua instituição ofereceu suporte para os estudantes superarem dificuldades tecnológicas de acesso às atividades não presenciais.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
P3. As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
P4. As atividades de pesquisa e/ou extensão que você participava antes do início da pandemia continuaram sendo ofertadas.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
P5. As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
P6. Os professores demonstraram domínio dos recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
P7. A didática dos seus professores foi adequada para as aulas não presenciais.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
P8. Os recursos tecnológicos e o acesso à internet que você possuía no início da pandemia eram adequados para acompanhar as aulas não presenciais.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não se iresponder ( ) Não se aplica
P9. Durante a pandemia, você desenvolveu a capacidade de aprender por meio do ensino não presencial.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
P10. A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram seu processo formativo.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
P11. As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram você a pensar em trancar ou desistir do curso.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica

# **ANEXO VI B QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE (LICENCIATURA)**

## QUESTIONÁRIO DO ESTUDANTE - ENADE 2021

### ITENS PARA ESTUDANTES DAS LICENCIATURAS

69. Você pretende exercer o magistério após o término do curso?

- (a) Sim, como atuação profissional principal.
- (b) Sim, mas esta não será a minha atuação profissional principal.
- (c) Não.
- (d) Ainda não decidi.

70. Qual a principal razão para você ter escolhido a Licenciatura?

- (a) Acredito ser minha vocação.
- (b) Importância da profissão.
- (c) Tive professores que me inspiraram.
- (d) É uma boa carreira.
- (e) É uma opção alternativa de atividade profissional.
- (f) Não tive condições financeiras de frequentar outro curso.
- (g) Facilidade de acesso ao local do curso.
- (h) Não havia oferta de bacharelado na área.
- (i) Influência da família.
- (j) Outra razão.

71. Você já tem experiência profissional no magistério? Qual a forma de contrato? Assinale a alternativa mais relevante para você.

- (a) Sim, em escola pública, como concursado.
- (b) Sim, em escola pública, com contrato temporário (não concursado)
- (c) Sim, em escola privada comunitária como contratado.
- (d) Sim, em escola privada confessional como contratado.
- (e) Sim, em escola privada particular como contratado.
- (f) Sim, em cursos livres (idiomas, informática, aulas particulares), como contratado.
- (g) Sim, estágio remunerado.
- (h) Sim, como voluntário.
- (i) Não tenho experiência no magistério.

72. Se você tem experiência no magistério, em qual etapa/modalidade atuou? Assinale a alternativa mais relevante para você.

- (a) Educação Infantil.
- (b) Ensino Fundamental – anos iniciais.
- (c) Ensino Fundamental – anos finais.
- (d) Ensino Médio.
- (e) Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.
- (f) Educação de Jovens e Adultos.
- (g) Ensino Superior.
- (h) Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras).
- (i) Não tenho experiência no magistério.

73. Em que instituição você realizou seu estágio curricular **obrigatório**?

- (a) Escola pública.
- (b) Escola privada comunitária.
- (c) Escola privada confessional.
- (d) Escola privada particular.
- (e) Em outro tipo de instituição não especificado.
- (f) Não realizei o estágio curricular obrigatório.

74. Em qual turno você realizou o estágio curricular obrigatório?

- (a) Matutino.
- (b) Vespertino.
- (c) Noturno.
- (d) Integral.
- (e) Não realizei estágio curricular obrigatório.

75. Em qual etapa/modalidade de ensino você realizou seu estágio curricular **obrigatório**?

- (a) Educação Infantil.
- (b) Ensino Fundamental – anos iniciais.
- (c) Ensino Fundamental – anos finais.
- (d) Ensino Médio.
- (e) Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou Médio Integrado.
- (f) Educação de Jovens e Adultos.
- (g) Outra modalidade de ensino (indígena, quilombola, do campo, especial, entre outras).
- (h) Em atividades escolares de natureza complementar (atendimento especializado, atividade de apoio, atividades artísticas, atividades esportivas).
- (i) Não realizei estágio curricular obrigatório.

76. Quantas horas de estágio curricular **obrigatório** você integralizou?

- (a) Até 100.
- (b) De 101 a 200.
- (c) De 201 a 300.
- (d) De 301 a 400.
- (e) Mais de 400.
- (f) Não realizei estágio curricular obrigatório.

77. Onde você pretende atuar daqui a cinco anos?

- (a) Em escola pública, como professor.
- (b) Em escola privada, como professor.
- (c) Em escola/instituição pública, na gestão educacional.
- (d) Em escola/instituição privada, na gestão educacional.
- (e) Em outro campo de atuação profissional não vinculado à educação.

78. A fundamentação teórica oferecida no curso de Licenciatura foi suficiente para sua compreensão sobre a educação escolar e sua preparação para o exercício da docência?

- (a) Sim, completamente.
- (b) Sim, em grande parte.
- (c) Apenas em algumas disciplinas/situações.
- (d) Não.

79. Você vivenciou, durante o curso de graduação, experiências pedagógicas que gostaria de proporcionar aos seus futuros alunos?

- (a) Sim, durante todo o tempo.
- (b) Sim, em grande parte do tempo.
- (c) Apenas em algumas disciplinas/situações.
- (d) Não.

80. No decorrer do estágio curricular obrigatório, você teve suficiente **orientação e supervisão** de professores do seu curso?

- (a) Sim, durante todo o tempo.
- (b) Sim, em grande parte do tempo.
- (c) Apenas em algumas disciplinas/situações.
- (d) Não.

81. No decorrer do estágio curricular obrigatório, você teve adequado acompanhamento de um ou mais professores da instituição em que estagiou?

- (a) Sim, durante todo o tempo.
- (b) Sim, em grande parte do tempo.
- (c) Apenas em algumas disciplinas/situações.
- (d) Não.

# **ANEXO VII QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO**



**QUESTIONÁRIO DO COORDENADOR DE CURSO – ENADE 2021**

Caro(a) Coordenador(a),

O Inep vem buscando aprimorar a coleta de informações quanto à dinâmica de funcionamento dos cursos de graduação no Brasil. Sugerimos que o preenchimento deste questionário seja realizado com a participação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e também, no caso de recente troca de gestão, com a contribuição do Coordenador anterior.

Os resultados serão analisados em conjunto com outros dados considerados relevantes, a serem apresentados no Relatório Síntese de Área do Enade e, é importante destacar, preservando-se o sigilo da identidade dos respondentes.

Os anos de 2020 e 2021 foram marcados pela pandemia da Covid-19, com profundos impactos em toda a sociedade. Na presente edição do Questionário do Coordenador de Curso foram inseridas questões que abordam possíveis repercussões da pandemia em sua Instituição. As respostas ajudarão a contextualizar os resultados da prova do Enade frente a esse cenário educacional singular em nossa história.

Você perceberá que alguns itens do questionário fazem referência a ações e atividades possíveis apenas no período anterior à pandemia, enquanto outras referem-se a atividades que puderam continuar mesmo após o início da emergência sanitária. Assim, ao responder as questões gerais do instrumento, leve em consideração as especificidades de cada ação e atividade avaliada de seu curso e instituição.

Tendo isso em vista, e considerando a importância da percepção dos gestores – coordenador e NDE – para a construção da qualidade da educação superior no país, solicitamos que responda sem receios as questões a seguir.

Para responder, basta clicar sobre a alternativa desejada. O questionário será enviado ao Inep apenas quando, na última página, for acionado o botão "Finalizar", indicando o preenchimento total do instrumento.

Agradecemos sua valiosa colaboração.

1. Sexo:  
A ( ) Masculino.  
B ( ) Feminino.
  
2. Idade: \_\_\_\_\_ (anos completos). **OBS: Será em formato combo**  
Menos de 25  
25 a 30  
31 a 35  
36 a 40  
41 a 45  
46 a 50  
51 a 55  
56 a 60  
Mais de 61
  
3. Qual é a sua cor ou raça?  
A ( ) Branca.  
B ( ) Preta.  
C ( ) Amarela.  
D ( ) Parda.  
E ( ) Indígena.  
F ( ) Não quero declarar.
  
4. Qual a sua nacionalidade?  
A ( ) Brasileira.  
B ( ) Brasileira naturalizada.

- C ( ) Estrangeira.
5. Qual a remuneração/gratificação recebida **exclusivamente** para exercer a função de coordenador de curso?
- A ( ) Nenhuma.  
B ( ) Até 1,5 salário mínimo (até R\$ 1.650,00).  
C ( ) De 1,5 a 3 salários mínimos (de R\$ 1.650,01 a R\$ 3.300,00).  
D ( ) De 3 a 6 salários mínimos (R\$ 3.300,01 a R\$ 6.600,00).  
E ( ) De 6 a 8 salários mínimos (R\$ 6.600,01 a R\$ 8.800,00).  
F ( ) De 8 a 10 salários mínimos (R\$ 8.800,01 a R\$ 11.000,00).  
G ( ) Acima de 10 salários mínimos (mais de R\$ 11.000,00).
6. A sua área de formação na graduação é:
- A ( ) Ciências Exatas e da Terra.  
B ( ) Ciências Biológicas.  
C ( ) Engenharias.  
D ( ) Ciências da Saúde.  
E ( ) Ciências Agrárias.  
F ( ) Ciências Sociais Aplicadas.  
G ( ) Ciências Humanas.  
H ( ) Linguística, Letras e Artes.  
I ( ) Outras.
7. Você possui pós-graduação? (indique o nível mais alto alcançado até o momento)
- A ( ) Não possui.  
B ( ) Especialização.  
C ( ) Mestrado.  
D ( ) Doutorado.  
E ( ) Programa de Pós-Doutorado.
8. No caso de possuir pós-graduação, o nível mais alto foi obtido:
- A ( ) Todo no Brasil.  
B ( ) Todo no exterior.  
C ( ) A maior parte no Brasil.  
D ( ) A maior parte no Exterior.  
E ( ) Metade no Brasil e Metade no exterior.  
F ( ) Não se aplica.
9. No caso de possuir pós-graduação, indique a área em que obteve o nível mais elevado:
- A ( ) Ciências Exatas e da Terra.  
B ( ) Ciências Biológicas.  
C ( ) Engenharias.  
D ( ) Ciências da Saúde.  
E ( ) Ciências Agrárias.  
F ( ) Ciências Sociais Aplicadas.  
G ( ) Ciências Humanas.  
H ( ) Linguística, Letras e Artes.  
I ( ) Outras.  
J ( ) Não se aplica.
10. Há quanto tempo atua na Educação Superior?  
Atuo há \_\_\_\_\_ ano(s). **Obs: Será em formato combo.**
- 1  
2  
3  
4  
5  
6

- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- Mais de 20

11. Há quanto tempo atua nesta IES?

Atuo há \_\_\_\_\_ ano(s). **Obs: Será em formato combo.**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- Mais de 20

12. Há quanto tempo atua como coordenador deste curso?

Atuo há \_\_\_\_\_ ano (s). **Obs: Será em formato combo.**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

16  
17  
18  
19  
20  
Mais de 20

13. Qual o tempo de mandato estabelecido pela IES para esta função?  
\_\_\_\_\_ ano(s) . **Obs: Será em formato combo.**

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
Mais de 20

14. Qual a carga horária semanal destinada à Coordenação do curso?

- A ( ) de 0 a 10 horas.
- B ( ) de 11 a 20 horas.
- C ( ) de 21 a 30 horas.
- D ( ) mais de 30 horas.

15. Já coordenou curso(s) de graduação em outra área?

- A ( ) Sim.
- B ( ) Não.

16. Possui experiência anterior na coordenação de curso(s) de graduação (nesta ou em outra IES)?  
Experiência de \_\_\_\_\_ ano(s). **Obs: Será em formato combo.**

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

Mais de 20

17. Coordena concomitantemente outro(s) curso(s) de graduação?

A ( ) Não.

B ( ) Sim. De 2 a 3 cursos.

C ( ) Sim. De 4 a 5 cursos.

D ( ) Sim. Mais de 5 cursos.

18. O curso sob sua coordenação é

A ( ) presencial e localizado na sede da IES.

B ( ) presencial e localizado fora da sede da IES.

C ( ) EaD e ofertado em polos de apoio presencial.

19. Tem experiência docente na Educação Básica?

A ( ) Sim.

B ( ) Não.

A seguir, leia cuidadosamente cada assertiva e indique seu grau de concordância com cada uma delas, segundo a escala que varia de **1 (discordância total)** a **6 (concordância total)**. Caso você julgue não ter elementos para avaliar a assertiva, assinale a opção “Não sei responder” e, quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale “Não se aplica”.

20. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) acompanha continuamente a efetivação do projeto pedagógico do curso.	<b>1</b> <input type="radio"/> <b>Discordo Totalmente</b>	<b>2</b> <input type="radio"/>	<b>3</b> <input type="radio"/>	<b>4</b> <input type="radio"/>	<b>5</b> <input type="radio"/>	<b>6</b> <input type="radio"/> <b>Concordo Totalmente</b>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
21. As disciplinas do curso contribuem para a formação integral, cidadã e profissional dos estudantes.	<b>1</b> <input type="radio"/>	<b>2</b> <input type="radio"/>	<b>3</b> <input type="radio"/>	<b>4</b> <input type="radio"/>	<b>5</b> <input type="radio"/>	<b>6</b> <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
22. Os conteúdos abordados nas disciplinas do curso favorecem a atuação dos estudantes em estágios ou em atividades de iniciação profissional.	<b>1</b> <input type="radio"/>	<b>2</b> <input type="radio"/>	<b>3</b> <input type="radio"/>	<b>4</b> <input type="radio"/>	<b>5</b> <input type="radio"/>	<b>6</b> <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
23. As metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os estudantes a aprofundar conhecimentos e a desenvolver competências reflexivas e críticas.	<b>1</b> <input type="radio"/>	<b>2</b> <input type="radio"/>	<b>3</b> <input type="radio"/>	<b>4</b> <input type="radio"/>	<b>5</b> <input type="radio"/>	<b>6</b> <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
24. O curso propicia experiências de aprendizagem inovadoras.	<b>1</b> <input type="radio"/>	<b>2</b> <input type="radio"/>	<b>3</b> <input type="radio"/>	<b>4</b> <input type="radio"/>	<b>5</b> <input type="radio"/>	<b>6</b> <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
25. O curso contribui para os estudantes desenvolverem consciência ética para o exercício profissional.	<b>1</b> <input type="radio"/>	<b>2</b> <input type="radio"/>	<b>3</b> <input type="radio"/>	<b>4</b> <input type="radio"/>	<b>5</b> <input type="radio"/>	<b>6</b> <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
26. O curso propicia oportunidades aos estudantes para aprender a trabalhar em equipe.	<b>1</b> <input type="radio"/>	<b>2</b> <input type="radio"/>	<b>3</b> <input type="radio"/>	<b>4</b> <input type="radio"/>	<b>5</b> <input type="radio"/>	<b>6</b> <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
27. O curso favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar criticamente, analisar e refletir sobre soluções para problemas da sociedade.	<b>1</b> <input type="radio"/>	<b>2</b> <input type="radio"/>	<b>3</b> <input type="radio"/>	<b>4</b> <input type="radio"/>	<b>5</b> <input type="radio"/>	<b>6</b> <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
28. O curso contribui para ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita dos estudantes.	<b>1</b> <input type="radio"/>	<b>2</b> <input type="radio"/>	<b>3</b> <input type="radio"/>	<b>4</b> <input type="radio"/>	<b>5</b> <input type="radio"/>	<b>6</b> <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
29. O curso propicia acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos na área de formação.	<b>1</b> <input type="radio"/>	<b>2</b> <input type="radio"/>	<b>3</b> <input type="radio"/>	<b>4</b> <input type="radio"/>	<b>5</b> <input type="radio"/>	<b>6</b> <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
30. O curso contribui para os estudantes desenvolverem autonomia para aprender e atualizar-se permanentemente.	<b>1</b> <input type="radio"/>	<b>2</b> <input type="radio"/>	<b>3</b> <input type="radio"/>	<b>4</b> <input type="radio"/>	<b>5</b> <input type="radio"/>	<b>6</b> <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica

31. As relações professor-aluno ao longo do curso estimulam o estudante a estudar e aprender.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
32. Os professores são determinantes para os estudantes superarem dificuldades durante o curso e concluí-lo.							
33. Os planos de ensino apresentados nas disciplinas contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para os estudos dos discentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
34. As referências bibliográficas indicadas pelos professores nos planos de ensino contribuem para os estudos e a aprendizagens dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
35. São oferecidas oportunidades para os estudantes superarem dificuldades relacionadas ao processo de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
36. O nível de exigência do curso contribui significativamente para a dedicação aos estudos e a aprendizagem dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
37. A coordenação do curso tem disponibilidade de carga horária para orientação acadêmica dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
38. Há oferta contínua de programas, projetos ou atividades de extensão universitária para os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	<b>( ) Não sei responder</b> <b>( ) Não se aplica</b>
39. São oferecidas regularmente oportunidades para os estudantes participarem de projetos de iniciação científica e de atividades que estimulam a investigação acadêmica.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
40. São oferecidas condições para os estudantes participarem de eventos internos e/ou externos à instituição.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
41. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios <b>no país</b> .	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
42. São oferecidas oportunidades para os estudantes realizarem intercâmbios e/ou estágios <b>no exterior</b> .	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
43. São oferecidas oportunidades para os estudantes atuarem como representantes em órgãos colegiados.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
44. O curso favorece a articulação do conhecimento teórico com atividades práticas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
45. As atividades práticas são suficientes para relacionar os conteúdos do curso com a área de atuação, contribuindo para a formação profissional dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica

46. O estágio supervisionado proporciona aos estudantes experiências diversificadas de formação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
47. As atividades realizadas durante o trabalho de conclusão de curso contribuem para a formação profissional dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
48. O curso acompanha a trajetória de seus egressos de forma sistemática.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
49. Os estudantes participam de avaliações periódicas do curso (disciplinas, atuação dos professores, infraestrutura).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
50. As avaliações de aprendizagem realizadas durante o curso são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados pelos professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
51. As avaliações aplicadas ao longo do curso contribuem para a aprendizagem dos estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
52. Os resultados dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e de avaliação externa são utilizados para a melhoria das condições de oferta do curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
53. Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário de aula.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
54. Os professores demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
55. Os professores têm as habilidades didáticas necessárias para o ensino dos conteúdos das disciplinas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
56. Os professores do curso participam regularmente de atividades acadêmicas/eventos em nível nacional e internacional.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
57. Os professores utilizaram tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino (projektor multimídia, laboratório de informática, ambiente virtual de aprendizagem).	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
58. A instituição dispõe de quantidade suficiente de servidores para o apoio administrativo e acadêmico.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
59. A instituição dispõe de servidores qualificados para dar suporte às atividades de ensino.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
60. A instituição conta com um plano de carreira que promove efetivamente a ascensão profissional dos docentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica



61. A instituição conta com um plano de carreira que promove efetivamente a ascensão profissional dos servidores técnicos.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
62. A instituição conta com um programa ou atividades sistemáticas de formação pedagógica para os docentes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
63. A coordenação conta com o necessário apoio institucional para o desenvolvimento de suas atribuições.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
64. O curso disponibiliza monitores ou tutores para auxiliar os estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
65. As condições de infraestrutura das salas de aula são adequadas.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
66. Os equipamentos e materiais disponíveis para as aulas práticas são adequados para a quantidade de estudantes.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
67. Os ambientes e equipamentos destinados às aulas práticas são adequados ao curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
68. O espaço destinado ao coordenador é adequado ao trabalho de coordenação.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
69. O espaço destinado aos professores (gabinetes, sala de professores) atende as demandas dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
70. A biblioteca possui quantidade de livros (exemplares físicos e digitais) suficiente para atender às necessidades dos estudantes e professores.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
71. A instituição garante o acesso a periódicos de acordo com as demandas do curso.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
72. As atividades acadêmicas desenvolvidas dentro e fora da sala de aula possibilitam reflexão, convivência e respeito à diversidade.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
73. A instituição promove com regularidade atividades de cultura, de lazer e de interação social.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica
74. A instituição dispõe de refeitório, cantina e banheiros em condições adequadas que atendem às necessidades dos seus usuários.	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>	6 <input type="radio"/>	( ) Não sei responder ( ) Não se aplica

ASPECTOS DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM IMPACTADOS PELAPANDEMIA	1 ( ) Discordo totalmente	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( ) Concordo totalmente	
1. Frente ao contexto de pandemia sua instituição agiu rapidamente para dar continuidade às atividades de ensino.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não se responder ( ) Não se aplica
2. No contexto da pandemia foi oferecido suporte para os professores se adaptarem ao uso de tecnologias nas aulas que passaram a ser oferecidas no formato não presencial.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não se responder ( ) Não se aplica
3. As referências bibliográficas (livros, artigos, textos) necessárias às aulas continuaram acessíveis após o início da pandemia.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não se responder ( ) Não se aplica
4. As atividades de pesquisa e/ou extensão de seu curso continuaram sendo ofertadas após o início da pandemia.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não se responder ( ) Não se aplica
5. As atividades de estágio supervisionado puderam ser realizadas ao longo da pandemia.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não se responder ( ) Não se aplica
6. Os professores se adaptaram às mudanças impostas pela pandemia e às aulas não presenciais sem dificuldades.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não se responder ( ) Não se aplica
7. Os professores demonstraram possuir domínio de recursos tecnológicos que passaram a ser utilizados nas aulas não presenciais.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não se responder ( ) Não se aplica
8. As atividades de gestão do curso foram prejudicadas com o início da pandemia.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não se responder ( ) Não se aplica
9. A implementação de aulas não presenciais e uso de tecnologias digitais decorrentes da pandemia prejudicaram o processo formativo dos estudantes.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não se responder ( ) Não se aplica
10. As dificuldades geradas pela pandemia para a continuidade dos estudos levaram estudantes a trancar ou desistir do curso.	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )	5 ( )	6 ( )	( ) Não se responder ( ) Não se aplica

# **ANEXO VIIIA PROVA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)**



sinaes

Sistema Nacional de Avaliação  
da Educação Superior

enade2021

Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

NOVEMBRO | 21

**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**Licenciatura**

05

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

1. Verifique se, além deste Caderno, você recebeu o **CARTÃO-RESPOSTA**, destinado à transcrição das respostas das questões de múltipla escolha, das questões discursivas (D) e das questões de percepção da prova.
2. Confira se este Caderno contém as questões discursivas e as objetivas de múltipla escolha, de formação geral e de componente específico da área, e as relativas à sua percepção da prova. As questões estão assim distribuídas:

Partes	Número das questões	Peso das questões no componente	Peso dos componentes no cálculo da nota
Formação Geral: Discursivas	D1 e D2	40%	25%
Formação Geral: Objetivas	1 a 8	60%	
Componente Específico: Discursivas	D3 a D5	15%	75%
Componente Específico: Objetivas	9 a 35	85%	
Questionário de Percepção da Prova	1 a 9	-	-

3. Verifique se a prova está completa e se o seu nome está correto no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, avise imediatamente ao Chefe de Sala.
4. Assine o **CARTÃO-RESPOSTA** no local apropriado, com caneta esferográfica **de tinta preta, fabricada em material transparente**.
5. As respostas da prova objetiva, da prova discursiva e do questionário de percepção da prova deverão ser transcritas, com caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente, no **CARTÃO-RESPOSTA** que deverá ser entregue ao Chefe de Sala ao término da prova.
6. Responda cada questão discursiva em, no máximo, 15 linhas. Qualquer texto que ultrapasse o espaço destinado à resposta será desconsiderado.
7. Você terá quatro horas para responder às questões de múltipla escolha, às questões discursivas e ao questionário de percepção da prova.
8. Ao terminar a prova, acene para o Chefe de Sala e aguarde-o em sua carteira. Ele então irá proceder à sua identificação, recolher o seu material de prova e coletar a sua assinatura na Lista de Presença.
9. Atenção! Você deverá permanecer na sala de aplicação por, no mínimo, uma hora a partir do início da prova e só poderá levar este Caderno de Prova quando faltarem 30 minutos para o término do Exame.





\* R 0 5 2 0 2 1 2 \*

**QUESTÃO DISCURSIVA 01**

---

**TEXTO I**

Em época de censura, a própria existência da arte passa a ser questionada. Surgem debates em jornais, na rua, em casa, para discutir sua relevância. Não podemos deixar de nos perguntar como chegamos a essa estranha situação em que precisamos justificar a própria existência da arte. Ela pode ser julgada apressadamente como boa ou ruim, mas nem por isso deixa de ser arte.

O cineasta franco-suíço Jean-Luc Godard aponta para o fato de que “a cultura é a regra; a arte é a exceção”. A arte é, dentro da cultura, o que tensiona a própria cultura para assim levá-la para outros lugares. Enquanto a cultura regula, a arte destoa e movimenta. A arte questiona, incomoda e transforma. Arte e cultura se contradizem, mas andam de mãos dadas.

Os psicanalistas Suely Rolnik e Félix Guattari consideram que o conceito de cultura é profundamente reacionário. É uma maneira de separar atividades semióticas em esferas, às quais os homens são remetidos. Tais atividades, assim isoladas, são padronizadas para o modo de semiotização dominante. A arte, por sua vez, existe plenamente quando junta o que é separado, questiona o que é geralmente aceito, grita onde há silêncio, desorganizando e reorganizando a cultura. Quando se discutem os limites da arte, são, na verdade, os limites da nossa tolerância que estão sendo debatidos.

SEROUSSI, B. O que faz a arte? In: OLIVIERE, C.; NATALE, E. (org.). **Direito, arte e liberdade**. São Paulo: Edições Sesc SP, 2018. p. 26-42 (adaptado).

**TEXTO II**

**Capítulo I**

**Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos**

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

IX - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.

BRASIL. Constituição Federal do Brasil. Disponível em: [https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_15.12.2016/art\\_5\\_.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_15.12.2016/art_5_.asp). Acesso em: 2 maio 2020.

Considerando as informações e os argumentos presentes nos textos I e II, discorra a respeito da relação entre arte, cultura e censura, à luz da ideia de liberdade artística garantida pela Constituição Federal de 1988. Apresente, em seu texto, duas ações educativas que podem contribuir para minimizar essas tensões e garantir a liberdade artística prevista pela lei. (valor: 10,0 pontos)



RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Área livre

---



## QUESTÃO DISCURSIVA 02

### TEXTO I

Uma cidade é considerada inteligente quando: i) nela se utiliza a tecnologia para melhorar a sua infraestrutura e seus serviços, tornando os setores de administração, educação, saúde, segurança pública, moradia e transporte mais inteligentes, interconectados e eficientes, beneficiando toda a população; e ii) está comprometida com o meio ambiente e com sua herança histórica e cultural.

AQUINO, A. L. L. *et al.* Cidades inteligentes, um novo paradigma da sociedade do conhecimento. **Blucher Education Proceedings**, v. 1, n. 1, p. 165-178, 2015 (adaptado).

### TEXTO II

A evolução para uma cidade mais inteligente, mais integrada, mais inovadora pressupõe uma visão holística e sistêmica do espaço urbano e a integração efetiva dos vários atores e setores. Para tal, é necessário ir além dos investimentos em inovação tecnológica e inovar também na gestão, no planejamento, no modelo de governança e no desenvolvimento de políticas públicas.

CAMPOS, C. C. *et al.* Cidades inteligentes e mobilidade urbana. **Cadernos FGV Projetos**, n. 24, 2014 (adaptado).

A partir do conceito de cidade inteligente exposto nos textos, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Explique de que modo as cidades inteligentes podem contribuir para a melhoria das questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)
- Apresente uma proposta de intervenção urbana que pode gerar impacto social e contribuir para a melhoria da vida em comunidade. (valor: 5,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Área livre

## QUESTÃO 01

A chance de uma criança de baixa renda ter um futuro melhor que a realidade em que nasceu está, em maior ou menor grau, relacionada à escolaridade e ao nível de renda de seus pais. Nos países ricos, o "elevador social" anda mais rápido. Nos emergentes, mais devagar. No Brasil, ainda mais lentamente. O país ocupa a segunda pior posição em um estudo sobre mobilidade social feito pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em 2018, com dados de 30 países. Segundo os resultados, seriam necessárias nove gerações para que os descendentes de um brasileiro entre os 10% mais pobres atingissem o nível médio de rendimento do país. A estimativa é a mesma para a África do Sul e só perde para a Colômbia, onde o período de ascensão levaria 11 gerações. Mais de 1/3 daqueles que nascem entre os 20% mais pobres no Brasil permanece na base da pirâmide, enquanto apenas 7% consegue chegar aos 20% mais ricos. Filhos de pais na base da pirâmide têm dificuldade de acesso à saúde e maior probabilidade de frequentar uma escola com ensino de baixa qualidade. A educação precária, em geral, limita as opções para esses jovens no mercado de trabalho. Sobram-lhes empregos de baixa remuneração, em que a possibilidade de crescimento salarial para quem tem pouca qualificação é pequena – e a chance de perpetuação do ciclo de pobreza, grande.

LEMOS, V. Brasil é o segundo pior em mobilidade social em *ranking* de 30 países. **BBC News Brasil**, 15 jun. 2018 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, é correto afirmar que

- A** o fator ambiental e o fator demográfico afetam a mobilidade social observada, sendo ela menor nos países que apresentam as maiores taxas de natalidade.
- B** a baixa organização social dos economicamente menos favorecidos determina a baixa mobilidade social da base para o topo da pirâmide.
- C** a mobilidade social é caracterizada por um fator ancestral que se revela ao longo das gerações, sendo um limitador da eficácia de políticas públicas de redução das desigualdades sociais.
- D** a análise de mobilidade social permite a observação de um ciclo vicioso, que se caracteriza por uma subida nas camadas sociais seguida de uma queda, repetindo-se esse ciclo de modo sucessivo.
- E** a ascensão social depende de fatores viabilizadores que estão fora do alcance das camadas pobres, o que ocasiona conflitos sociais em busca do acesso a tais fatores.

Área livre





QUESTÃO 02

TEXTO I

# A hortaliga é feia ou estragada?



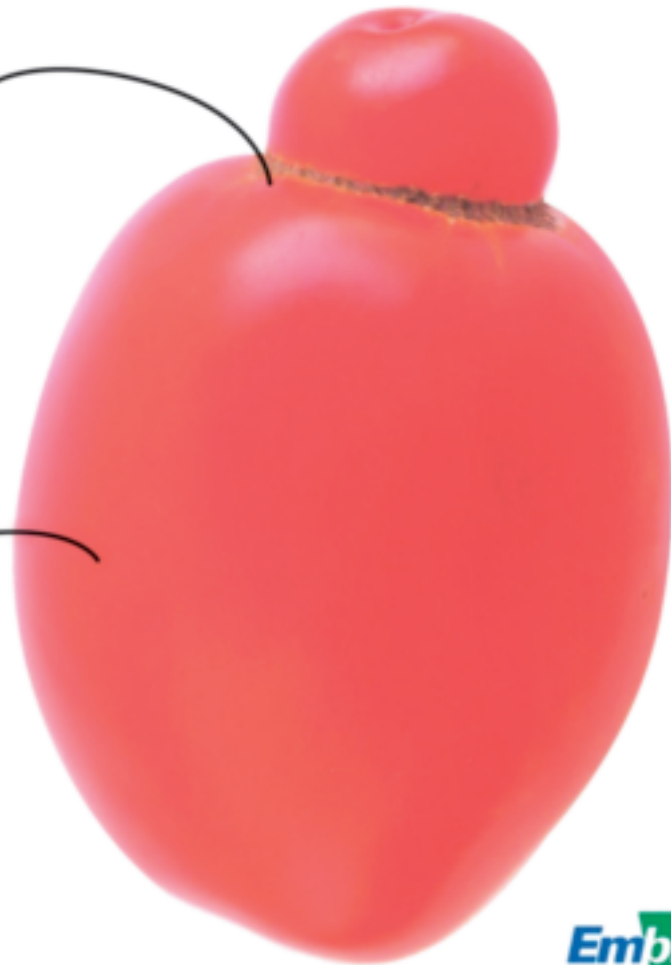
Está estragada:

- se estiver amassada
- se estiver machucada
- se estiver quebrada
- se não apresentar a coloração apropriada



É feia:

- se o formato estiver fora do padrão
- se apresentar pequenas cicatrizes superficiais



## TEXTO II

Em alguns países da Europa, permite-se que um produto de menor valor estético seja comercializado. Estamos falando de um pepino deformado ou de uma cebola pequena, mas não de um produto contaminado com resíduos químicos ou agentes biológicos. No caso do Brasil, o problema vai além da aparência, porque há hortaliças ruins – contaminadas, murchas, machucadas – que chegam às bancas para ser comercializadas.

Mas, se nos dois contextos há perda de alimentos e preconceito em relação às hortaliças fora do padrão visual, mas boas para o consumo, quais seriam as alternativas para evitar o desperdício e melhorar a qualidade dos produtos? Para os pesquisadores do assunto, não adianta replicar a experiência europeia no Brasil, de exigir hortaliças esteticamente perfeitas, porque também teríamos produtos sendo desprezados ainda na etapa de produção. Não devemos passar de um mercado pouco exigente, que gera desperdício no varejo e nas residências, para um mercado exigente que gera perda no campo.

A solução do problema é conscientizar os diversos elos da cadeia produtiva, especialmente varejistas e consumidores, para que sejam esclarecidos sobre quais aspectos da aparência das hortaliças comprometem a qualidade. Quanto maior a exigência do mercado por hortaliças de aparência perfeita, maior o desperdício de alimentos. Por sua vez, quanto maior a exigência por hortaliças sem danos, causados pela falta de cuidado e pela falta de higiene, menor será a perda de alimentos e maior a qualidade da alimentação da população brasileira.

Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/29626389/manuseio-correto-preserva-a-qualidade-e-a-vida-util-das-hortalicas>. Acesso em: 27 maio 2020 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas nos textos, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O texto I sintetiza uma informação principal do texto II, ao apresentar critérios distintivos de alterações visuais que têm efeitos puramente estéticos em produtos alimentícios daquelas que têm implicações na qualidade desses produtos.

### PORQUE

- II. O texto II divulga que o aumento das perdas na cadeia produtiva de hortaliças no Brasil é proporcional à elevação de exigências dos consumidores pela aparência de produtos agropecuários.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

Área livre



## QUESTÃO 03

### TEXTO I

Na Alemanha nazista, no auge da Segunda Guerra Mundial, surgiu a necessidade de abrir mais espaço para os veículos automotivos. Com muitos ciclistas, as bicicletas viraram um empecilho, forçando a criação de um espaço exclusivo para elas – talvez as primeiras ciclovias do mundo. Mas, se na década de 1940 os veículos eram prioridade, hoje, o uso de bicicletas – e das ciclovias – surge como uma das principais alternativas para melhorar a qualidade de vida nas grandes metrópoles. Quando políticas públicas incentivam o uso de bicicletas como meio de transporte para curtas e médias distâncias, um novo panorama se abre.

COSTA, J. Ciclovias ajudam a humanizar o espaço urbano. *Ciência e Cultura*. v. 68, n. 2, São Paulo, 2016 (adaptado).

### TEXTO II



Disponível em: <http://dopedal.blogspot.com/2012/05/charge-do-silverio-voz-da-serra.html>. Acesso em: 29 de abr. 2020.

Considerando as informações apresentadas e o uso de bicicletas como alternativa para melhorar a qualidade de vida nas cidades, avalie as afirmações a seguir.

- I. Dado que as bicicletas são veículos que ocupam pouco espaço na malha viária, prescinde-se de investimentos públicos em construção de ciclovias, sendo prioritárias campanhas de conscientização de motoristas a respeito dos benefícios do uso da bicicleta como meio de transporte.
- II. O uso das bicicletas como meio de transporte contribui para a melhoria da qualidade de vida nas grandes metrópoles, pois elas não emitem poluentes, além de esse uso proporcionar a prática de atividade física.
- III. A partir da Segunda Guerra Mundial, durante o governo da Alemanha nazista, o uso da bicicleta como meio de transporte tornou-se eficaz e passou a prevalecer nas cidades europeias.

É correto o que se afirma em

- A I, apenas.
- B II, apenas.
- C I e III, apenas.
- D II e III, apenas.
- E I, II e III.

## QUESTÃO 04

Além do contexto econômico, o avanço da tecnologia também é um dos responsáveis pelo aumento dos trabalhadores informais. E a tendência de contratação de *freelancers* por meio de plataformas digitais, como aplicativos de *delivery* e de mobilidade urbana, ganhou até um nome: *Gig Economy*, ou economia dos bicos. Para os gigantes de tecnologia detentores desses aplicativos, os motoristas são trabalhadores autônomos, que não possuem vínculo empregatício. Além de não estarem sujeitos a nenhuma regulamentação e proteção legal, os profissionais que desenvolvem esse tipo de trabalho deixam de contribuir para a Previdência Social e de possuir benefícios como Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), férias e décimo terceiro salário. Não obstante, ainda arcam com todo o custo da atividade que exercem. Em uma reportagem que ouviu alguns desses trabalhadores, motoristas afirmaram sofrer com problemas de coluna e com o estresse no trânsito, além das longas jornadas de trabalho. Por esses motivos, a *Gig Economy* está no centro de uma discussão mundial acerca da responsabilidade dessas companhias milionárias sobre as condições de trabalho da mão de obra que contratam. No meio do limbo jurídico, quem sofre são os trabalhadores dessas plataformas, que ficam duplamente desprotegidos — pelas empresas e pelo Estado.

Disponível em: <https://exame.abril.com.br/carreira/quais-sao-as-consequencia-do-trabalho-informal-no-pais/>.  
Acesso em: 18 abr. 2020 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Trabalhadores autônomos informais que atuam em plataformas digitais sem qualquer vínculo empregatício, desprotegidos de regulamentação ou lei trabalhista, compõem a *Gig Economy*.

### PORQUE

- II. Os trabalhadores, na *Gig Economy*, arcam com todos os custos necessários para desempenhar o seu trabalho, ganham por produção e enfrentam longas jornadas diárias, o que os deixa mais desgastados e com problemas de saúde.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.  
**B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.  
**C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.  
**D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.  
**E** As asserções I e II são proposições falsas.

## Área livre



## QUESTÃO 05

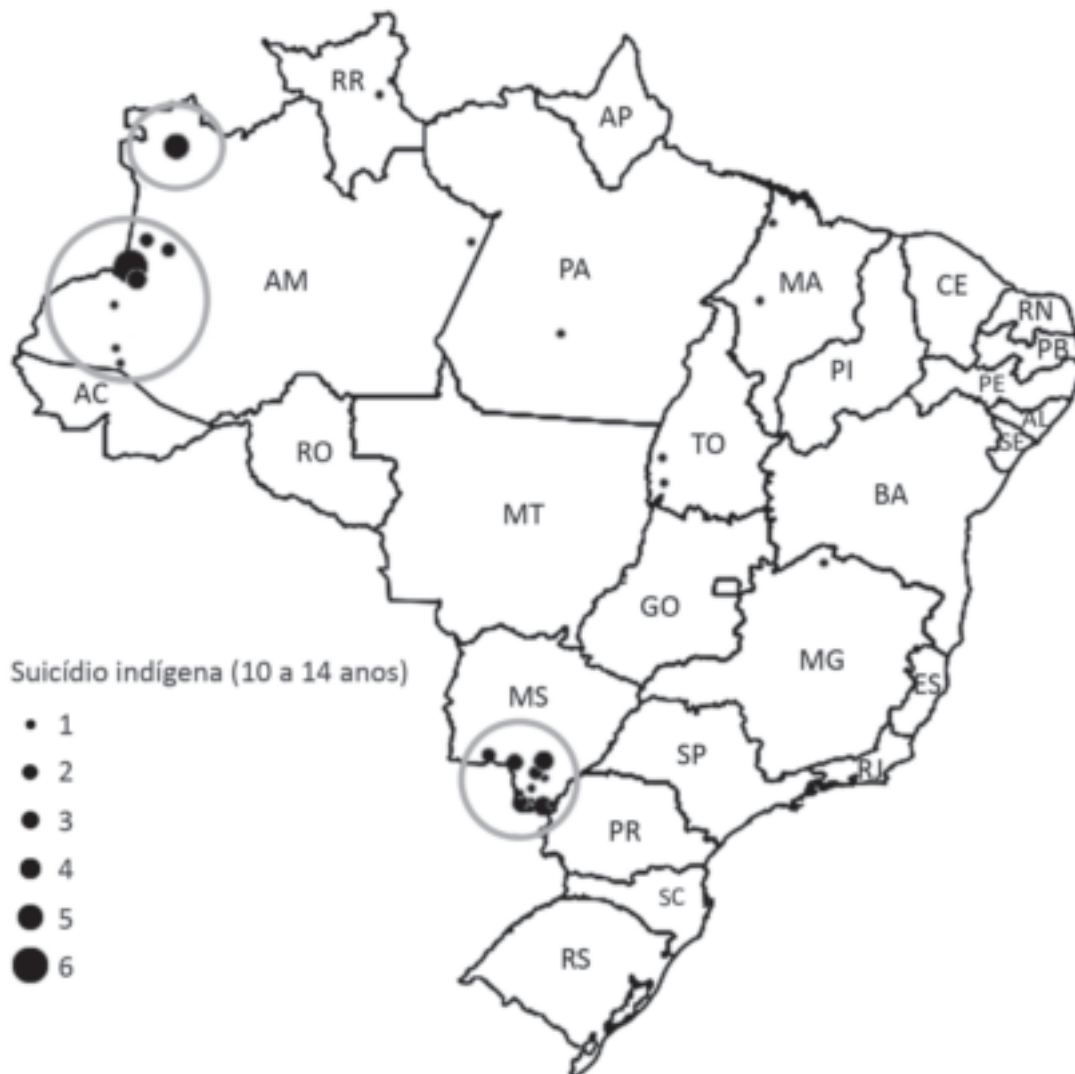
### TEXTO I

Segundo o Ministério da Saúde, em 2017 o Brasil registrou uma média nacional de 5,7 óbitos para 100 mil habitantes. Na população indígena, foi registrado um número de óbitos três vezes maior que a média nacional – 15,2. Destes registros, 44,8% (aproximadamente, 6,8 óbitos), são suicídios de crianças e adolescentes entre 10 e 19 anos. Esses dados contrastam com o panorama nacional, em que o maior índice é entre adolescentes e adultos de 15 a 20 anos.

Disponível em: <https://www.cvv.org.br/blog/o-suicidio-do-povo-indigena/>. Acesso em: 30 de abr. 2020 (adaptado).

### TEXTO II

Evidências apontam que, em determinadas minorias étnico-raciais, como os indígenas (aborígenes ou populações nativas), o suicídio entre crianças apresenta taxas bem mais elevadas do que as observadas na população geral. No Brasil, o enforcamento foi utilizado mais frequentemente entre indígenas do que entre não indígenas, não se observando, no primeiro grupo, suicídios por intoxicação ou por armas de fogo. O mapa a seguir apresenta a distribuição dos óbitos por suicídio entre crianças e adolescentes indígenas no Brasil, entre os anos de 2010 e 2014.



Considerando as informações apresentadas e o alto índice de suicídio da população indígena, avalie as afirmações a seguir.

- I. O elevado índice de suicídios entre crianças e adolescentes indígenas no país evidencia a necessidade de ações com foco nos direitos fundamentais desses indivíduos.
- II. Os estados do Pará e de Tocantins são os que possuem os maiores índices de suicídio de indígenas na faixa etária de 10 a 14 anos.
- III. Os povos das tribos originárias do Brasil, no que tange a sua história e preservação cultural, não estão amparados por direitos e garantias constitucionais.
- IV. O estabelecimento de ações preventivas ao suicídio nas comunidades indígenas deve considerar os elementos globais que afetam a população em geral, na faixa etária entre 15 e 20 anos.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I.
- B** II.
- C** I e III.
- D** II e IV.
- E** III e IV.

#### QUESTÃO 06

A pandemia ocasionada pelo novo Coronavírus gerou impactos negativos na economia e nos negócios, intensificando problemas sociais no mundo todo. Nos Estados Unidos, um estudo realizado com a parceria de duas importantes universidades verificou que a expectativa de vida dos norte-americanos caiu 1,1 ano em 2020. A nova expectativa é de 77,4 anos. De acordo com o estudo, esta foi a maior queda anual da expectativa de vida já registrada nos últimos 40 anos. O declínio é ainda maior se considerada a expectativa de vida para negros que moram no país, cuja queda foi de 2,1 anos. Para a população latina, essa queda foi de 3 anos. O declínio na expectativa de vida dos latinos é significativo, uma vez que eles apresentam menor incidência de condições crônicas que são fatores de risco para a Covid-19 em relação às populações de brancos e negros.

LOUREIRO, R. Covid-19 reduz gravemente expectativa de vida de negros e latinos nos EUA. *Revista Exame*, 2021 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas no texto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O efeito desproporcional da pandemia da Covid-19 na expectativa de vida da população negra e latino-americana estabelece relação com sua situação de vulnerabilidade social.

#### PORQUE

- II. Uma hipótese que pode ser levantada quanto à diminuição da expectativa de vida de negros e latino-americanos está relacionada às suas precárias condições de trabalho, levando-os a maior possibilidade de exposição ao contágio pelo novo Coronavírus.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.





## QUESTÃO 07

### TEXTO I

O estudo *Internet and American Life Project*, do *Pew Research Center*, demonstrou que, em 2009, metade das buscas de temas relacionados à saúde na internet era feita para terceiros, e quase seis em cada dez pessoas que usaram meios digitais para se informar sobre saúde mudaram o enfoque com que cuidavam da própria saúde ou da de algum parente. Estima-se que exista uma correlação positiva entre o grau de conhecimento das doenças (seus fatores de risco, formas de prevenção e tratamento) e a taxa de adoção de hábitos saudáveis pela sociedade. O aumento nos diagnósticos precoces do câncer de mama e a diminuição do tabagismo são dois exemplos clássicos a favor dessa ideia. Acredita-se que indivíduos mais bem informados aderem a comportamentos preventivos e reagem melhor a uma enfermidade.

Infelizmente, a divulgação de temas médicos é uma faca de dois gumes: quem não sabe nada está mais perto da verdade do que a pessoa cuja mente está cheia de informações equivocadas. Conseguir que a mensagem seja bem decodificada pelos receptores é o grande desafio que preocupa (ou deveria preocupar) tanto médicos quanto jornalistas.

TABAKMAN, R. **A saúde na mídia**: medicina para jornalistas, jornalismo para médicos. Trad. Lizandra Magon de Almeida. São Paulo: Summus Editorial, 2013 (adaptado).

### TEXTO II

De acordo com os dados da última TIC Domicílios — pesquisa realizada anualmente com o objetivo de mapear formas de uso das tecnologias de informação e comunicação no país —, aproximadamente 46% dos usuários de Internet no Brasil utilizam a rede à procura de informações médicas sobre saúde em geral e serviços de saúde. Para uma médica e pesquisadora da Fiocruz, os indivíduos sempre procuraram informações sobre seu estado de saúde, mas é inegável que o surgimento da Internet trouxe um aumento significativo do acesso a informações amplificando assim os reflexos deste processo e alterando a relação entre os indivíduos. A pesquisadora chama a atenção para o perigo do autodiagnóstico e da automedicação, que podem gerar consequências nefastas tanto para os indivíduos quanto para a saúde pública, uma vez que boa parte dos estudos mostra que não são adotados critérios durante as buscas na Internet.

Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/conteudos-sobre-saude-na-web-alteram-relacao-medico-paciente>. Acesso em: 16 abr. 2020 (adaptado).

Considerando a abordagem dos textos, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os textos I e II evidenciam a importância de critérios nas buscas realizadas pelos usuários da Internet por informações sobre patologias, pois algumas informações podem trazer riscos à saúde por fomentarem a compreensão equivocada de sintomas e profilaxias.
- II. O texto I afirma que a disponibilização de informações sobre temas de saúde nos meios de comunicação tem contribuído para o esclarecimento da população acerca de hábitos saudáveis.
- III. No texto II, defende-se o acesso a informações relativas a pesquisas da área da saúde nos veículos de comunicação, pois elas permitem que o indivíduo seja proativo na prevenção de patologias.

É correto o que se afirma em

- A I, apenas.
- B III, apenas.
- C I e II, apenas.
- D II e III, apenas.
- E I, II e III.

## QUESTÃO 08

Que é democracia? Em seu famoso discurso em Gettysburg, Abraham Lincoln disse que “a democracia é o governo do povo, feito para o povo e pelo povo, e responsável perante o povo”. O crédito desta definição é, na verdade, de Daniel Webster, que a elaborou 33 anos antes de Lincoln em outro discurso. Nesta ideia de “governo pelo povo e para o povo” surge uma questão essencial: e quando o povo estiver em desacordo? E quando o povo tiver preferências divergentes? O politólogo Arend Lijphart ressalta que há duas respostas principais: a resposta da “democracia majoritária” e a resposta da “democracia consensual”. Na democracia majoritária, a resposta é simples e direta: deve-se governar para a maioria do povo. A resposta alternativa, no modelo da democracia consensual é: deve-se governar para o máximo possível de pessoas.

A virtude da democracia consensual é buscar consensos mais amplos no que é interesse de todos; o desafio da democracia consensual pressupõe lideranças políticas mais maduras, tanto no governo quanto na oposição. Democratas genuínos têm aversão à ideia do totalitarismo e combatem os delírios daqueles que desejam poder sem limites.

Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/blog/matheus-leitao/post/2020/02/25/democracia-consensual-contra-a-tirania-da-maioria.ghtml>.  
Acesso em: 2 maio 2020 (adaptado).

A partir dos argumentos expostos no texto, avalie as afirmações a seguir.

- I. O bem comum, a ser estabelecido por um governo democrático, nem sempre está associado às opiniões da maioria do povo.
- II. A democracia consensual é caracterizada pelo consenso a ser alcançado entre situação e oposição, nas decisões governamentais.
- III. Circunstâncias políticas de polarização, marcadas pela alta competitividade e combatividade entre posições divergentes, caracterizam um modelo de democracia majoritária.
- IV. Democracia consensual pressupõe que a situação política no poder considere em suas decisões as necessidades das minorias, no sentido de governar para todo o povo.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** I e IV.
- C** II e III.
- D** I, III e IV.
- E** II, III e IV.

Área livre





QUESTÃO DISCURSIVA 03

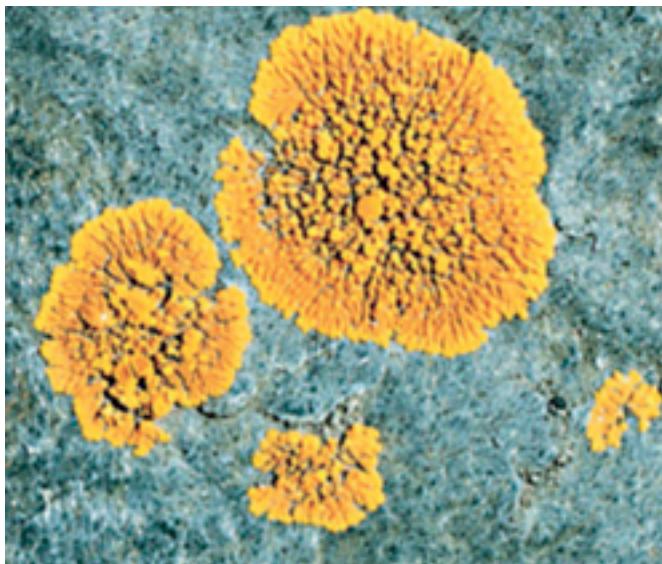
TEXTO I

Algumas proposições de educação ambiental dão ênfase ao processo científico, com o objetivo de abordar com rigor as realidades e problemáticas ambientais e de compreendê-las melhor, identificando mais especificamente as relações de causa e efeito. O processo está centrado na indução de hipóteses a partir de observações e na verificação de hipóteses, por meio de novas observações ou por experimentação. Nesse caso, a educação ambiental está seguidamente associada ao desenvolvimento de conhecimentos e de habilidades relativas às ciências do meio ambiente, do campo de pesquisa essencialmente interdisciplinar para a transdisciplinaridade. O enfoque é sobretudo cognitivo: o meio ambiente é objeto de conhecimento para escolher uma solução ou ação apropriada. As habilidades ligadas à observação e à experimentação são particularmente necessárias.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/>. Acesso em: 15 dez. 2020 (adaptado).

TEXTO II

Os líquens são capazes de viver em alguns dos ambientes mais inóspitos da Terra e, portanto, estão amplamente distribuídos. Estão presentes em regiões diversas, desde as desérticas e áridas até o Ártico, e crescem em solos nus, em troncos de árvores, em rochas aquecidas pelo sol, em mourões de cerca e nos picos alpinos varridos pelo vento em todo o mundo. Alguns talos de líquens são tão pequenos que são quase invisíveis a olho nu; outros, como os chamados “musgos das renas”, podem cobrir quilômetros de terra, crescendo até a altura dos tornozelos.



RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. *Biologia Vegetal*, 8. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2014. p.48 (adaptado).

A partir dos textos apresentados, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Explique como é formado o líquen, indicando sua composição e a relação ecológica que permite sua formação. (valor: 4,0 pontos)
- Apresente um objetivo de aprendizagem, o público a que se destina a atividade e os recursos necessários para o desenvolvimento de uma ação educativa sobre o tema “Líquens como bioindicadores da qualidade do ar”. (valor: 6,0 pontos)



RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Área livre

---

---



## QUESTÃO DISCURSIVA 04

### TEXTO I

Uma camada de espuma branca cobria o leito do Rio Tietê no dia 21/09/2019, em Salto – SP. O lençol de espuma se formava a partir da barragem da Usina São Pedro e atingia toda a largura do rio, estendendo-se por cerca de seis quilômetros. A espuma é resultado dos produtos químicos, especialmente detergentes e sabão em pó, que são despejados junto ao esgoto, em municípios da Grande São Paulo cortados pelo Tietê.

O Estado de Minas Nacional. Camada de espuma branca e tóxica cobre trecho do Rio Tietê em Salto, 22 jun. 2019 (adaptado).

### TEXTO II

Os moradores de Pirapora do Bom Jesus, na Região Metropolitana de São Paulo, surpreenderam-se nos últimos dias com a quantidade de espuma que cobriu o rio Tietê e tomou as ruas da cidade, chegando, inclusive, até a porta de algumas casas. O fenômeno é frequente nesta época do ano, quando as chuvas diminuem e o problema da poluição no rio se agrava. Segundo a prefeitura, o problema ocorre há mais de 30 anos e prejudica, inclusive, o turismo e as práticas de lazer no rio. Além disso, causa também problemas de saúde e mau cheiro. A recomendação para os moradores é manter distância da espuma.

O Estado de Minas Nacional. Espuma com mais de 3 metros de altura cobre leito do Rio Tietê, 23 jun. 2015 (adaptado).

### TEXTO III

A biodegradabilidade dos surfactantes do tipo Lauril Éter Sulfato de Sódio (LESS), principal componente utilizado na fabricação de xampu, detergente e sabão em pó pode ser um critério adicional para avaliação da utilização de tais produtos. Entretanto, diversos microorganismos são capazes de degradar o LESS. Pesquisadores da Universidade de Mutah, na Jordânia, descrevem que dois consórcios de bactérias capazes de degradar o LESS foram isolados de uma estação de tratamento de águas residuais. Os dois consórcios consistiam em três membros, *Acinetobacter calcoaceticus* e *Klebsiella oxytoca* em uma co-cultura de *Serratia odorifera* e *Acinetobacter calcoaceticus*.

KHLEIFAT, K. M. Biodegradation of sodium lauryl ether sulfate (SLES) by two different bacterial consortia. *Current Microbiology, Braunschweig*, v.53, n.1, p. 444-448, 2006 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Explique como podemos evitar a formação de espumas sobre o leito de rios. (valor: 5,0 pontos)
- Descreva como a genética molecular e a biotecnologia podem auxiliar na biodegradação de compostos formadores de espuma. (valor: 5,0 pontos)



RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Área livre

---

---



QUESTÃO DISCURSIVA 05

HUMANIDADE ENTRA NO  
"CHEQUE ESPECIAL AMBIENTAL"



Disponível em: <https://www.acritica.com/>. Acesso em: 05 dez. 2020 (adaptado).

A agressão ambiental causada pela ação do homem é tão grande que reciclar não resolve o problema, sendo necessário buscar alternativas que controlem o consumo ou evitá-lo. Algumas empresas se atualizaram e fazem uso dos 7R's, conhecidos como reduza o número de componentes; reutilize tudo que é possível; recicle todos os materiais possíveis; recupere a energia; respeite códigos e leis; redefina materiais, peças e equipamentos; repense. Os 7R's podem ser aplicados em quaisquer momentos, seja na fabricação, no transporte e no descarte dos produtos e serviços.

DONATO, V. *Logística verde: uma abordagem sócio-ambiental*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

A partir das informações apresentadas, redija um texto acerca do tema:

**Alternativas ao consumo crescente de derivados da madeira**

Em seu texto aborde os seguintes aspectos:

- Importância das árvores na absorção de CO<sub>2</sub> e consequente estoque de carbono;
- Dois produtos que podem servir como substitutos sustentáveis aos derivados da madeira e dois exemplos de aplicação dos 7R's nessa substituição.

(valor: 10,0 pontos)



RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Área livre

---

---



## QUESTÃO 09

O transplante de células e órgãos tem uma longa história, sendo a transfusão de sangue e os enxertos de pele algumas das primeiras intervenções da medicina moderna. A geração de órgãos e outras estruturas biológicas *in vitro*, ou engenharia de tecidos, têm sido uma área ativa de pesquisa.

Sobre esse assunto, é correto afirmar que

- A** os transplantes de células e órgãos correm o risco de rejeição imunológica, inclusive se forem realizados entre gêmeos idênticos.
- B** as sequências de aminoácidos das proteínas de membrana que identificam as células de um determinado indivíduo podem ser alteradas com a utilização de anticorpos, sem modificação genômica.
- C** as células-tronco têm sido utilizadas na produção de tecidos e organoides *in vitro*, diminuindo consideravelmente a necessidade de doadores de órgãos para transplantes.
- D** a utilização de órgãos retirados de porcos é comum nessa área da Medicina porque eles apresentam baixo risco de rejeição imunológica, uma vez que os antígenos porcinos induzem resposta imune em humanos.
- E** a modificação genética de órgãos ou tecidos no laboratório, levando à retirada ou alteração das proteínas imunogênicas e evitando a rejeição, é uma possibilidade para gerar órgãos compatíveis com os pacientes.

## QUESTÃO 10

O Coronavírus, também denominado SARS-CoV-2, é o vírus que provoca a COVID-19. Em 2020, verificou-se uma busca desenfreada por uma vacina e/ou tratamento contra essa doença. Desde março de 2020, o mundo foi bombardeado diariamente com notícias sobre os testes em laboratório e posteriormente em humanos, sempre prezando por um processo bioeticamente adequado e pela biossegurança.

Considerando o texto e os princípios bioéticos que permeiam as pesquisas com seres humanos, avalie as afirmações a seguir.

- I. Um protocolo simplificado de testes com vacinas inclui pelo menos três fases, sendo a primeira realizada em laboratório, a segunda em um pequeno grupo de pessoas sadias e uma terceira fase em um grande grupo, que deve ser distribuído em diferentes países e em diferentes grupos sociais e étnicos.
- II. Uma vacina sintética, produzida a partir de um peptídeo que imita a estrutura protéica do Coronavírus, pode ser diretamente aplicada em larga escala sem os devidos testes complementares, uma vez que não apresenta riscos à sociedade pelo fato de não conter vírus ou fragmento de vírus em sua composição.
- III. De forma a acelerar o processo de registro da vacina contra o Coronavírus, podem ser dispensada uma ou mais fases de testes, tendo como base o princípio mundial de preservação à saúde, preconizado pelas Nações Unidas.

É correto o que se afirma em

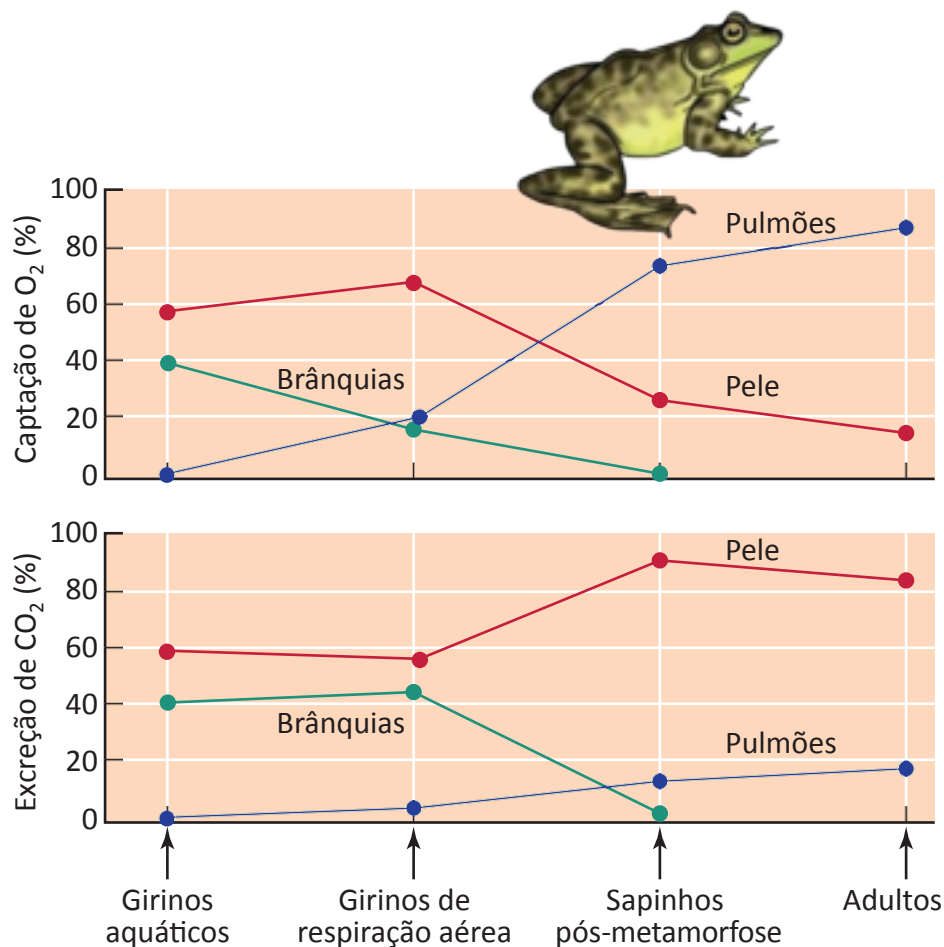
- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.



QUESTÃO 11

Os gráficos a seguir representam o desenvolvimento da respiração externa na rã-touro (*Lithobates catesbeianus*). Neles são demonstrados os percentuais de captação de  $O_2$  e de excreção de  $CO_2$ , através das brânquias, dos pulmões e da pele da rã-touro nos diferentes estágios de vida (girino a adulto). Os animais foram estudados a  $20^\circ C$  e tinham livre acesso à água bem aerada e ao ar.

BURGGREN, W. W.; WEST, N. H. Changing respiratory importance of gills, lungs and skin during metamorphosis in the bullfrog, *Rana catesbeiana*. *Respir. Physiol.* n. 47, p. 151-164, 1982 (adaptado).



HILL, R. W.; WYSE, G. A.; ANDERSON, M. *Fisiologia animal*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012 (adaptado).

Com base nas informações apresentadas, assinale a opção correta.

- A** Em girinos aquáticos, as brânquias são responsáveis por mais da metade da captação de  $O_2$ .
- B** O padrão observado em rãs-touro adultas é que os pulmões são responsáveis pela excreção do  $CO_2$ , embora a pele capte a maior parte de  $O_2$ .
- C** Em sapinhos pós-metamorfose, a porcentagem da captação de  $O_2$  pela pele é maior quando comparada à obtenção de  $O_2$  pela pele dos girinos de respiração aérea.
- D** Sapinhos pós-metamorfose apresentam brânquias bem desenvolvidas e sua pele é responsável pela excreção de  $CO_2$ .
- E** Nos indivíduos adultos, os pulmões captam maior taxa de  $O_2$  e a pele é a responsável pela maior excreção do  $CO_2$ .





## QUESTÃO 12

---

Em meio à grande pressão antrópica exercida sobre os ambientes naturais, emergem as grandes metrópoles para acomodar cada vez mais pessoas que buscam, nos centros urbanos, trabalho e renda. Há uma modificação significativa da paisagem com a verticalização de moradias e a impermeabilização dos solos com a pavimentação de ruas e calçadas. Sem planejamento, as cidades modernas crescem sem controle. A desarborização progressiva altera o clima urbano, elevando sua temperatura e diminuindo o tempo de residência da água no sistema. Por outro lado, há muitas ações sendo desenvolvidas por diferentes profissionais, dentre os quais está o biólogo que pode atuar, também, na implementação e gerenciamento de Florestas Urbanas que se interconectam com os outros espaços verdes em uma significativa rede ecológica.

Considerando o texto e a importância da arborização urbana, avalie as afirmações a seguir.

- I. O conceito de Florestas Urbanas desconsidera elementos da paisagem das cidades, quaisquer formas de vegetação exóticas situadas em espaços livres urbanos e que, diante de possibilidades, possam conectar fragmentos florestais remanescentes.
- II. A vegetação urbana contribui para mitigar os impactos da expansão urbana sobre a biodiversidade e minimiza os efeitos das ilhas de calor, além de favorecer a fauna local, principalmente a avifauna, que pode utilizar a vegetação como abrigo, fonte de alimento e local de nidificação.
- III. Em um projeto de arborização urbana devem-se considerar as etapas de planejamento, implantação e manutenção com o intuito de evitar problemas futuros, já que sem essas etapas é possível ocorrer conflito de árvores com a rede elétrica e rompimento de calçadas pelo sistema radicular das plantas.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

Área livre

---

### QUESTÃO 13

A dengue é uma doença febril grave causada por arbovírus, que são vírus transmitidos por meio de picadas de insetos, especialmente os mosquitos. Atualmente, são conhecidos quatro tipos de vírus de dengue (sorotipos 1, 2, 3 e 4). Cada pessoa pode ter os 4 sorotipos da doença, mas a infecção por um sorotipo gera imunidade permanente para ele. A vacina contra o vírus é atenuada, composta pelos quatro sorotipos vivos do vírus da dengue, obtidos separadamente por tecnologia de DNA recombinante, sendo permitida sua aplicação para crianças a partir de 9 anos de idade, adolescentes, adultos até 45 anos e indivíduos previamente infectados por um dos vírus da dengue (soropositivos com ou sem história da doença).

Disponível em: <http://antigo.saude.gov.br/>. Acesso em: 17 nov. 2020 (adaptado).

Com base no texto apresentado, avalie as afirmações a seguir.

- I. A resposta imune prolongada, induzida pela presença do vírus atenuado na vacina aplicada, envolve essencialmente linfócitos B, descartando, portanto, a participação de resposta imune adaptativa do tipo celular por linfócitos T.
- II. A ocorrência de mutação nos vírus é uma barreira importante para o desenvolvimento de vacinas, por induzir a síntese de diferentes antígenos que dificilmente serão reconhecidos pelo sistema imunológico do hospedeiro.
- III. A aplicação de vacina com vírus atenuado em pessoas imunodeprimidas e/ou sem contato prévio com o vírus da dengue (soronegativos) é contraindicada, já que a condição dessas pessoas é de pouca ou nenhuma memória imunológica.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

Área livre



## QUESTÃO 14

A vacinação é um processo em que se administra substâncias preparadas, oriundas de vírus ou bactérias com o objetivo de estimular a resposta imunológica e assim prevenir doenças em uma população. Com vacinas foi possível restringir (tétano, poliomielite e sarampo) ou erradicar (varíola) doenças circulantes no país.

Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/>. Acesso em: 2 set. 2021 (adaptado).

Foi realizado um estudo experimental para testar uma vacina contra pneumonia em fumantes crônicos. Neste estudo, foi administrada a vacina em teste em um grupo denominado imunizado e, em outro grupo, denominado não imunizado, foi administrado placebo. Os resultados do teste estão apresentados na tabela a seguir:

### Estudo do tipo experimental (ensaio clínico randomizado) para avaliar a eficácia de uma vacina antipneumocócica em fumantes crônicos

Grupo	Desenvolveu pneumonia		Total
	sim	não	
Imunizado	40	460	500
Não Imunizado	80	420	500
Total	120	880	1000

Com base no texto e na tabela apresentados, é correto afirmar que

- A** em virtude dos indivíduos do grupo imunizado serem fumantes crônicos, o estudo apresentará um viés em resposta a essa condição.
- B** o cálculo da chance de ocorrer (*odds ratio*) mostra que a vacinação não é capaz de proteger o grupo imunizado.
- C** a eficácia de uma vacina é uma variável complementar em testes experimentais e independe do fator protetivo no grupo em estudo.
- D** a incidência de pneumonia no grupo imunizado foi maior do que a incidência no grupo não imunizado.
- E** a chance de desenvolver pneumonia pelos indivíduos do grupo imunizado (Risco relativo) é 0,5 vezes menor quando comparada ao grupo não imunizado.

## Área livre

## QUESTÃO 15

A Educação Ambiental compreende os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

ICMBIO. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/>.  
Acesso em: 27 nov. 2020 (adaptado).

Considerando o texto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A Educação Ambiental deve ser um processo contínuo e disciplinar, sob responsabilidade das escolas de Ensino Fundamental, Médio e Superior, devendo-se considerar os ambientes construídos pelo homem para a implementação de programas socioeducativos, respeitando-se as diversas culturas.

### PORQUE

- II. Os trabalhos em Educação Ambiental devem promover o valor e a necessidade de cooperação em nível local, nacional e internacional, visando a solução de problemas ao tratar de questões críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva holística e em diferentes contextos sociais, políticos, econômicos, culturais, históricos e ecológicos.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.  
**B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.  
**C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.  
**D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.  
**E** As asserções I e II são proposições falsas.

Área livre



## QUESTÃO 16

Muitas plantas exibem adaptações não exatamente para atrair certos visitantes, mas para dificultar o acesso de outros. Uma vez retirado de uma flor por um animal visitante, o pólen precisa alcançar outra flor da mesma espécie para que contribua com o sucesso reprodutivo da planta que o produziu. Se a próxima flor que o animal visitar pertencer a outra espécie, o grão de pólen será depositado no lugar errado. Da perspectiva da planta, o melhor polinizador visita só uma espécie, garantindo que o pólen vá para o local certo. A limitação de visitantes a um pequeno grupo de polinizadores aumentaria a chance de que a próxima planta visitada fosse da mesma espécie.

GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. *Ecologia vegetal*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009 (adaptado).

A partir do contexto apresentado e considerando características da polinização, avalie as afirmações a seguir.

- I. Muitas flores possuem estruturas diferenciadas e específicas, cujas modificações dificultam o acesso de polinizadores indesejáveis, mas favorecem os mais especializados, ao passo que também há flores como as das angiospermas primitivas, que são polinizadas por insetos mais generalistas, como besouros.
- II. Os diferentes formatos das flores, suas cores e odores, os tipos e os ajustes temporais das recompensas, tais como produção de pólen, de néctar, de óleos e de substâncias odoríferas que simulam feromônios, afetam as quantidades e os tipos de visitantes florais, atraindo tipos particulares de polinizadores.
- III. Flores polinizadas por abelhas têm produção noturna de néctar adocicado, cores amareladas e são grandes o bastante para que esses insetos cumpram seu papel e façam contato com as anteras e os estigmas, enquanto flores polinizadas por aves apresentam néctar muito odorífero e estruturas como tubos longos.

É correto o que se afirma em

- A** II, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** I e III, apenas.
- E** I, II e III.

Área livre

**QUESTÃO 17**

Em uma universidade, um grupo de especialistas estava estudando a composição genética de uma população humana brasileira. O geneticista do grupo mostrou a tabela a seguir, que apresenta a proporção de genes marcadores de europeus, africanos e ameríndios, de linhagem materna (aferida por marcadores do DNA mitocondrial: mtDNA) e de linhagem paterna (aferida por marcadores do cromossomo Y), em indivíduos autodeclarados brancos ou negros.

População brasileira amostrada	Marcador europeu	Marcador africano	Marcador ameríndio
Y de autodeclarados brancos	98%	2%	0%
Y de autodeclarados negros	13%	85%	2%
mtDNA de autodeclarados brancos	39%	28%	33%
mtDNA de autodeclarados negros	13%	50%	37%

PENA, S.D. J.; BASTOS-RODRIGUES, L.; PIMENTA, J. R.; BYDLOWSKI, S. P. DNA tests probe the genomic ancestry of Brazilians. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, n. 42, 2009, p. 870-876 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. As pessoas autodeclaradas brancas têm uma linhagem paterna mais miscigenada quando comparadas à linhagem materna, mas essa distinção não aparece na comparação entre pessoas autodeclaradas negras.
- II. A tabela reflete o fato histórico de que, quando chegaram ao Brasil, imigrantes europeus (homens e brancos) geraram descendentes com índias e negras escravizadas.
- III. A proporção de ancestralidade indígena é maior do que a proporção de ancestralidade negra nos brasileiros, considerando os dois marcadores moleculares.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

Área livre



## QUESTÃO 18

O tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) esteve presente em todos os seis biomas brasileiros. Suas populações têm diminuído nas últimas décadas por motivos que vão da fragmentação do *habitat* aos incêndios, caça e atropelamentos. Tamanduás-bandeiras podem servir de alimento para algumas espécies de grandes predadores carnívoros, como a onça-pintada e a onça-parda. Além disso, os tamanduás atuam no controle das populações de insetos, como formigas e cupins. Ao perdermos uma espécie, uma parte importante da história evolutiva se perde com ela – os tamanduás pertencem a um grupo muito antigo de mamíferos, originados no nosso continente, e são animais únicos pela sua anatomia, fisiologia, ecologia e genética.



SÁ, G. Se não agirmos rápido, o tamanduá-bandeira corre o risco de ser extinto. **National Geographic**. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/>. Acesso em: 03 dez. 2020 (adaptado).

Com relação às informações apresentadas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Em projetos de conservação de ecossistemas e espécies, muitas vezes uma espécie carismática, como o tamanduá-bandeira, é utilizada como chamariz, uma vez que tem um apelo afetivo para o ser humano.

### PORQUE

- II. A aprovação das medidas de conservação da espécie carismática possibilita também a preservação de sua área de ocorrência, o que permite conservar não apenas a espécie carismática, mas também todas as outras espécies que vivem no mesmo *habitat*.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.  
**B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.  
**C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.  
**D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.  
**E** As asserções I e II são proposições falsas.



QUESTÃO 19



Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/>. Acesso em: 25 nov. 2020.

A metamorfose é um fenômeno biológico comum a muitos animais. Entre eles, destacam-se os anfíbios anuros que passam por grandes mudanças morfológicas desencadeadas pela ação hormonal, envolvendo quase todos os tecidos do seu corpo. Durante o clímax metamórfico os membros anteriores emergem e a cauda rapidamente regride.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 3. ed. São Paulo: Atheneu. 2003 (adaptado).

Considerando a metamorfose dos anfíbios anuros, avalie as afirmações a seguir.

- I. Sinais químicos são emitidos para as células da região caudal do girino e estimulam lisossomos a realizar sucessivas autólices, que culminam na regressão de cauda.
- II. Em anfíbios anuros, hormônios tireoidianos controlam todo o processo de metamorfose, marcado pelo aumento de concentração de tiroxina (T4).
- III. A regressão da cauda de anfíbios anuros é resultado da interação entre a apoptose celular e a fagocitose, no processo de autofagia da cauda do girino.

É correto o que se afirma em

- A I, apenas.
- B III, apenas.
- C I e II, apenas.
- D II e III, apenas.
- E I, II e III.

Área livre





## QUESTÃO 20

Na década de 70, pesquisadores brasileiros e estrangeiros iniciaram o projeto do mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*), quando perceberam que a população natural de apenas 200 micos estava fadada à extinção, devido à alta mortalidade infantil. Os micos eram caçados ilegalmente para serem vendidos a zoológicos e centros de pesquisa de primatas em todo o mundo. Assim, o objetivo do projeto era trazer de volta micos vivos que estavam nessas instituições. Mais de 500 organizações contribuíram para salvar a única população natural da espécie, conseguindo restabelecer a população para os níveis atuais com cerca de 3 mil indivíduos.

Sobre a população de mico-leão-dourado, avalie as afirmações a seguir.

- I. A depressão endogâmica aumentou a homozigosidade, o que ocasionou a redução da viabilidade dos filhotes.
- II. A deriva genética atua com maior força em populações pequenas, aumentando a perda de variação gênica e, assim, deixando as populações mais vulneráveis geneticamente.
- III. Com esse projeto, foi possível aumentar a variabilidade genética da população, uma vez que instituições de todo o mundo contribuíram com os indivíduos provenientes de um grupo familiar dessa mesma população.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

## QUESTÃO 21

Alguns tipos de coleções biológicas destinam-se a exposição, demonstração, treinamento ou educação. Para as coleções entomológicas existem três formas de preservação: a seco (feita com alfinetes entomológicos), em meio líquido (feita em soluções alcoólicas) e em lâminas para microscopia.

Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/>. Acesso em: 20 nov. 2020 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas no texto, avalie as afirmações a seguir.

- I. Exemplares adultos de Lepidoptera devem ser conservados a seco para preservar a integridade de caracteres taxonômicos, como as asas.
- II. Exemplares adultos de Coleoptera, devido ao corpo mole, devem ser preservados em meio líquido para evitar a deformação.
- III. A preservação em lâminas é destinada a pequenos insetos, não sendo útil para coleções cujos organismos são facilmente visíveis a olho nu.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

## QUESTÃO 22

As doenças negligenciadas são causadas por agentes infecciosos ou parasitas, e são endêmicas em populações de baixa renda. O que caracteriza a doença como negligenciada são as alterações significativas nos indicadores de saúde, investimentos reduzidos em pesquisas, produção de medicamentos e profilaxia.

Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/>. Acesso em: 18 nov. 2020 (adaptado).

Entre essas doenças destaca-se a doença de Chagas, cujo agente etiológico é o protozoário sanguíneo *Trypanosoma cruzi*, transmitido durante o repasto do triatomíneo (vetor), por meio de fezes contaminadas. Embora o Brasil tenha recebido o certificado de erradicação de transmissão vetorial do parasito no ano de 2006, é possível verificar outras espécies de triatomíneo ocupando nichos do *Triatoma infestans* (barbeiro).

Considerando o texto apresentado, avalie as afirmações a seguir.

- I. As ações de controle de doenças transmitidas por vetores no Brasil consideram aspectos importantes, como a urbanização da população e a urbanização dessas doenças antes caracterizadas como essencialmente rurais, ocupando áreas domiciliares e peri-domiciliares.
- II. Por se tratar de uma doença negligenciada, a insuficiência de políticas públicas de saúde contribui para a disseminação da doença de Chagas e a sua manutenção na população, caracterizando uma enfermidade crônica, muitas vezes debilitante.
- III. Entre as vias de contaminação pelo *Triatoma infestans* destaca-se a ingestão de alimentos contaminados com fezes de triatomíneos encontradas em frutos do açaí, palmeira que abriga animais como o gambá, considerado reservatório do parasito.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

Área livre



## QUESTÃO 23

Pelo conceito biológico, espécie é definida como uma população de organismos naturais que se entrecruzam e que estão isolados reprodutivamente de grupos semelhantes por características biológicas ou biogeográficas. Entretanto, para organismos fósseis, exclusivamente assexuados ou híbridos viáveis e férteis, define-se espécie como uma única linhagem de população ancestral-descendente que mantém sua identidade em relação a outras linhagens e que possui sua própria tendência evolutiva e destino histórico.

COLLEY, E.; FISCHER, M. L. Especiação e seus mecanismos: histórico conceitual e avanços recentes. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*. Rio de Janeiro, v. 20, n. 4. 2013 (adaptado).

A partir do texto apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Populações geograficamente isoladas de uma mesma espécie ancestral podem, por especiação alopátrica, originar novas espécies que se distinguem por seu isolamento reprodutivo.

### PORQUE

- II. A vicariância e a dispersão podem atuar diretamente como agentes temporais, sendo a extinção o resultado de um processo de inadequação de características de populações naturais e ancestrais-descendentes.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.  
**B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.  
**C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.  
**D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.  
**E** As asserções I e II são proposições falsas.

Área livre

## QUESTÃO 24

Em tempos de pandemia, existe uma forte tendência de que os laboratórios das mais diversas áreas conjuguem esforços no sentido de desenvolver tecnologias novas, eficazes e acessíveis para aumentar a segurança de todos, principalmente das pessoas como os profissionais de saúde, que estão mais expostos ao risco de contaminação. Alguns desses equipamentos contêm tecnologias seguras que, reconhecidamente, são capazes de inativar os vírus sem prejudicar a saúde humana.

Sobre as tecnologias de inativação de vírus, avalie as afirmações a seguir.

- I. Uma fina lâmina adesiva de cobre, aplicada em portas, maçanetas, alças, corrimãos e barras de apoio, libera íons que atacam a membrana viral e danificam seu material genético, impedindo que o mesmo prolifere.
- II. Uma roupa que recebe uma cobertura de íons de ouro, cujas propriedades rompem a estrutura envoltória dos vírus, é capaz de inativar o RNA ou o DNA e, conseqüentemente, inativar a partícula viral.
- III. Um avental cirúrgico que recebe um tratamento de íons de prata, conhecidos por sua capacidade de inativar bactérias e vírus, possibilita o rompimento de sua membrana e de seu material genético.
- IV. Um equipamento que emite luz ultravioleta do tipo C é capaz de eliminar vírus que estejam sobre a pele dos profissionais de saúde.
- V. Uma câmara de esterilização de objetos que vaporiza ozônio, cuja ação oxidante, quando comparada à do cloro, é maior e mais rápida, é capaz de romper o material envoltório do vírus.

É correto apenas o que se afirma em

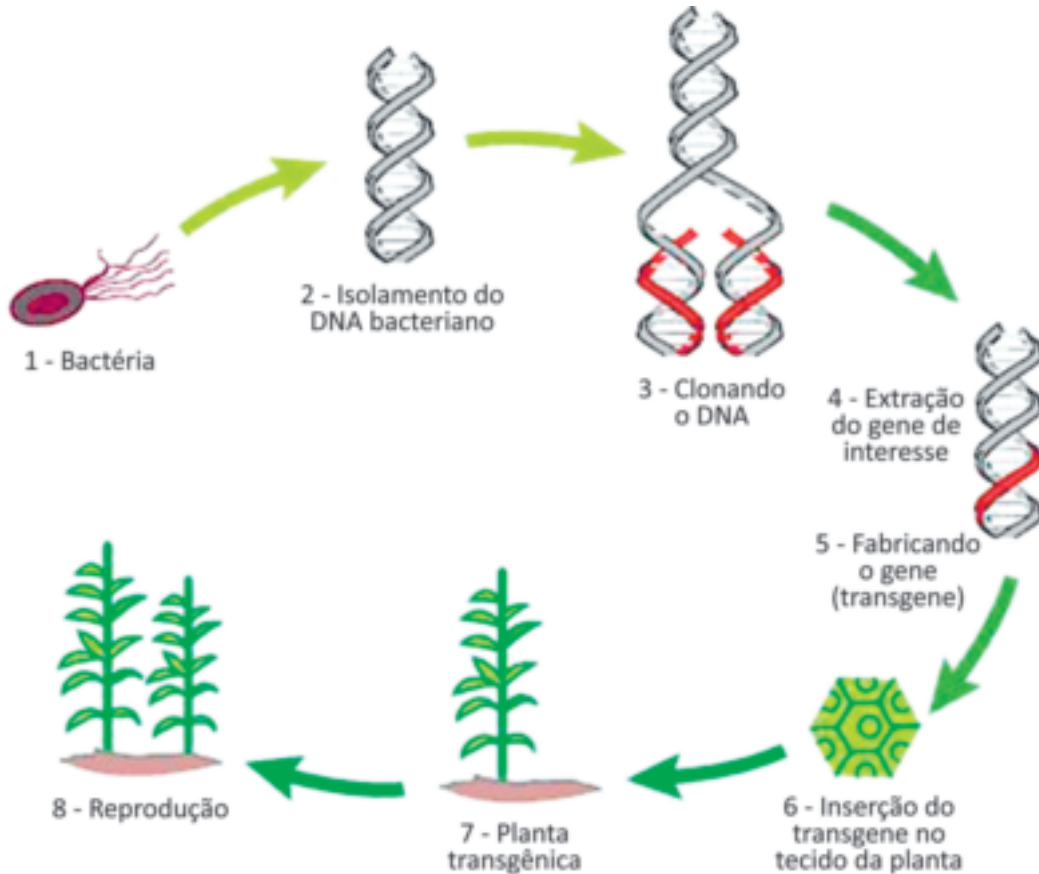
- A** I, II e IV.
- B** I, III e V.
- C** I, IV e V.
- D** II, III e IV.
- E** II, III e V.

Área livre

**QUESTÃO 25**

A primeira cana-de-açúcar transgênica já pode ser usada comercialmente no Brasil. A cana Bt recebe esse nome devido ao transgene oriundo da bactéria *Bacillus thuringiensis* (Bt), que leva à produção de uma toxina que combate a broca, principal praga que ameaça a cultura.

A figura a seguir apresenta a demonstração da técnica de produção de planta transgênica.



Disponível em: <http://geneticavirtual.webnode.com.br/>. Acesso em: 19 jul. 2017 (adaptado).

A respeito dessa temática, avalie as afirmações a seguir.

- A reprodução da cana-de-açúcar transgênica é similar à introdução de uma variedade convencional, ou seja, por sementes.
- A inserção do transgene no tecido da cana-de-açúcar e consequente produção da toxina que combate a broca só é possível devido à universalidade do código genético.
- A clonagem do DNA bacteriano nada mais é que a replicação semiconservativa desse ácido nucléico.

É correto o que se afirma em

- I, apenas.
- III, apenas.
- I e II, apenas.
- II e III, apenas.
- I, II e III.

## QUESTÃO 26

Os organismos bioindicadores devem possuir exigências particulares com relação a um conjunto conhecido de variáveis físicas, químicas ou ambientais, de tal modo que mudanças na presença/ausência, número, morfologia, fisiologia, ou comportamento do organismo considerado, poderá indicar que uma dada variável física ou química está fora de seus limites.

QUEIROZ, J. F.; SILVA, M. S. G. M.; STRIXINO, S. T. **Organismos bioindicadores** – biomonitoramento de qualidade de água. 1. ed. Jaguariuna: Embrapa Meio Ambiente, 2008 (adaptado).

O texto apresentado se refere a organismos que podem ser utilizados como bioindicadores em um estudo de Impacto Ambiental, em especial alguns organismos que são encontrados nos sedimentos dos sistemas aquáticos continentais (lóticos e lênticos).

De acordo com o que foi apresentado, quais organismos abaixo podem ser considerados bioindicadores ao analisarmos o sedimento destes sistemas aquáticos?

- A** Foraminíferos.
- B** Ictioplânctons.
- C** Cianobactérias.
- D** Cladocera e Copépoda.
- E** Larvas de quironomídeos.

## QUESTÃO 27

Uma das habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para ciências no ensino fundamental é selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética).

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 17 dez. 2020 (adaptado).

Com relação às informações apresentadas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A inclusão no currículo escolar da abordagem das múltiplas dimensões da sexualidade humana não se restringe ao ensino da anatomia humana, uma vez que o reconhecimento da diversidade é um recurso dotado de alta potencialidade pedagógica.

### PORQUE

- II. Políticas socioeducacionais e práticas pedagógicas que desenvolvam a inclusão de todos os indivíduos contribuem para a melhoria do contexto educacional e apresentam um potencial transformador da sociedade.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.



## QUESTÃO 28

A biodiversidade está relacionada com a diversidade dos seres vivos e do ecossistema, e é representada pela diversidade genética, diversidade de espécies e diversidade de habitats. A biotecnologia/saúde, aqui compreendida em toda a sua abrangência, está relacionada com qualquer exploração tecnológica da biodiversidade para resolver problemas de saúde do homem. No momento, o desafio é conseguir uma coexistência sustentável entre biodiversidade, biotecnologia e saúde, a qual reflita a relação e a integração da natureza com a sociedade. Esse modelo deve ser interativo, cooperativo e inter-relacionado e dependente de um maior debate com a sociedade.

GARCIA, E. S. Biodiversidade, biotecnologia e saúde. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro. v. 11, n. 3, p. 495-500, 1995 (adaptado).

Considerando o texto apresentado, avalie as afirmações a seguir.

- I. Apesar da interferência antrópica nos sistemas naturais ter alcançado proporções jamais vistas na história geológica do planeta e já ter levado à extinção inúmeras espécies, há um crescente incentivo para o desenvolvimento de tecnologias que reduzam impactos contemporâneos e estimulem estudos da biodiversidade, determinando sua importância, inclusive, na descoberta de novos bioativos naturais e plantas medicinais.
- II. O desenvolvimento tecnológico e econômico na agropecuária tem sido um dos principais responsáveis pela derrubada de florestas para abertura de campos agropastoris, entretanto o desenvolvimento biotecnológico nessa área, associado às boas práticas sustentáveis pautadas em um modelo cooperativo, pode identificar e aplicar alternativas viáveis ao consorciar as necessidades humanas à conservação do meio ambiente.
- III. Em um futuro próximo, cerca de menos de 30 anos, há a possibilidade de desaparecimento de mais 80% da biota global, em função da possibilidade de a população humana triplicar em número de indivíduos e provocar um aumento no desmatamento e no lançamento de poluentes na atmosfera, além de causar uma redução da disponibilidade de água doce, com consequente redução do efeito estufa.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

Área livre

## QUESTÃO 29

Oferecer igualdade de oportunidades, difundir conhecimentos estimulando sua crítica e utilização conscientes, valorizar a diversidade como um elemento transformador e libertador impulsionando o desenvolvimento de uma sociedade que aprende com suas diferenças e que se preocupa com o coletivo, é o papel da escola contemporânea, principalmente em tempos de pandemia, ao eliminar barreiras e preconceitos, bem como a transmitir e a discutir informações confiáveis e pertinentes, sem rótulos.

Atualmente, percebe-se um foco imediato no problema de saúde, mas é importante ressaltar que, além do enfrentamento da pandemia causada pelo novo Coronavírus, deve-se manter a atenção ao controle de doenças causadas por falhas no cuidado com o meio ambiente e por descaso com a saúde pública, como por exemplo Dengue, Zika e Chikungunya, transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*.



Disponível em: <https://www.midiamax.com.br/>. Acesso em: 24 nov. 2020 (adaptado).

Considerando o texto e a imagem apresentados, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Apesar de uma situação de pandemia, existem oportunidades para a escola interagir com a comunidade, cumprindo seu papel social, difundindo e construindo conhecimento, sem deixar de lado antigos problemas de saúde que ainda suscitam atenção frente a uma nova e preocupante situação.

### PORQUE

- II. O educador, como mediador do processo ensino-aprendizagem, pode propor práticas pedagógicas inovadoras, interativas, utilizando novas tecnologias de informação e comunicação, permitindo aos estudantes avaliar situações emergentes e desenvolver atitudes autônomas e sem preconceitos ao ampliar sua visão crítica.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.  
**B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.  
**C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.  
**D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.  
**E** As asserções I e II são proposições falsas.





### QUESTÃO 30

Os fósseis são reconhecidos como parte do patrimônio cultural. Uma forma de propiciar o entendimento e a valorização dessa riqueza paleontológica é a realização de ações educativas nas escolas. Nos livros didáticos, a Paleontologia é citada de forma sucinta, dando geralmente ênfase aos grandes répteis. Assim, mesmo a Paleontologia sendo uma ciência importante para se compreender as temáticas geológicas, biológicas e ambientais em um sentido amplo, existe pouca divulgação desses conteúdos para os estudantes dos ensinos fundamental e médio.

IZAGUIRRY, B. B. D. *et al.* A paleontologia na escola: uma proposta lúdica e pedagógica em escolas do município de São Gabriel, RS. *Cadernos da Pedagogia*, São Carlos, v. 7, n. 13, p. 2-16, 2013 (adaptado).

A partir do texto e considerando o papel do educador no ensino de Paleontologia, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O desenvolvimento de vivências a partir de oficinas de réplicas de fósseis, de atividades de natureza lúdica, do uso de vídeos e de visitas presenciais ou virtuais a museus e exposições, podem ser consideradas boas estratégias para despertar o interesse dos educandos pelo ensino de Paleontologia, bem como para estimular a busca por novos conhecimentos.

#### PORQUE

- II. A complexidade da linguagem científica, as lacunas existentes nos currículos escolares, a formação docente e o pouco tempo destinado a essa área do conhecimento na graduação, são fatores que dificultam a aproximação das pessoas ao conhecimento paleontológico.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.  
**B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.  
**C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.  
**D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.  
**E** As asserções I e II são proposições falsas.

Área livre

### QUESTÃO 31

Os quilombolas, compreendidos também como povos ou comunidades tradicionais, exigem que as políticas públicas a eles destinadas considerem a sua inter-relação com as dimensões históricas, políticas, econômicas, sociais, culturais e educacionais que acompanham a constituição dos quilombos no Brasil. Conseqüentemente, a Educação Escolar Quilombola não pode ser pensada somente se levando em conta os aspectos normativos, burocráticos e institucionais relacionados à configuração das políticas educacionais. A sua implementação deverá ser sempre acompanhada de consulta prévia e realizada pelo poder público junto às comunidades quilombolas e suas organizações.

BRASIL/CNE. Parecer CNE/CEB n. 16/2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola, 2012 (adaptado).

Considerando o texto e as discussões sobre políticas de articulação escola/comunidade quilombola, avalie as afirmações a seguir.

- I. A relação entre educação e movimentos sociais na educação quilombola objetiva adequar essa organização cultural ao sistema educacional.
- II. A história, a memória, o território, a ancestralidade e os conhecimentos tradicionais da comunidade quilombola são aspectos considerados na garantia do direito à educação quilombola.
- III. O papel da comunidade quilombola é determinante nos processos decisórios acerca da educação escolar a ser nela implementada.

É correto o que se afirma em

- A I, apenas.
- B II, apenas.
- C I e III, apenas.
- D II e III, apenas.
- E I, II e III.

### QUESTÃO 32

O pensamento de Paulo Freire – a sua teoria do conhecimento – deve ser entendido no contexto em que surgiu o Nordeste brasileiro, onde, no início da década de 1960, metade de seus 30 milhões de habitantes vivia na “cultura do silêncio”, como ele dizia, isto é, eram analfabetos. Era preciso “dar-lhes a palavra” para que transitassem para a participação na construção de um Brasil que fosse dono de seu próprio destino e que superasse o colonialismo.

GADOTTI, Moacir. Paulo Freire: uma bibliografia. São Paulo: Cortez, 1996.

Com base no texto e nas ideias freireanas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Paulo Freire denunciou a opressão e a exclusão gerada pela supressão do direito à educação e à cidadania, defendendo a educação como uma empreitada coletiva.

#### PORQUE

- II. A educação deve ser compreendida como um ato político, pois deve incentivar a reflexão e a ação consciente e criativa do sujeito em seu processo de libertação.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E As asserções I e II são proposições falsas.

### Área livre



### QUESTÃO 33

---

O Decreto n. 5.626/2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) considera a pessoa surda como aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais. Em consonância com o decreto, nas escolas públicas em que há crianças surdas ou com deficiência auditiva matriculadas, faz-se necessário o desenvolvimento de práticas capazes de garantir o seu direito à educação.

Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm). Acesso em 20 abr. 2020 (adaptado).

Considerando as ações necessárias para a escola garantir o direito à educação das crianças surdas, avalie as afirmações a seguir.

- I. É necessário criar situações em sala de aula que promovam o convívio social entres as crianças, que estimule o respeito às diferenças, promovendo o reconhecimento das suas potencialidades e o desenvolvimento afetivo, cognitivo, linguístico e sociocultural.
- II. A Libras deve ser assegurada como a primeira língua da criança surda, considerando-se a Língua Portuguesa, na modalidade escrita, como a segunda.
- III. É fundamental disponibilizar intérpretes de Libras para as crianças surdas, e caso não seja possível, é preciso solicitar aos familiares que procurem outra escola mais preparada.
- IV. A escola deve fomentar parcerias com os pais com o objetivo de acolhê-los e ajudá-los a constituir uma imagem positiva de seu filho surdo, auxiliando-o na compreensão da sua realidade.
- V. Os professores precisam desenvolver, em relação aos alunos surdos, processos de avaliação mais subjetivos com foco nas dificuldades de aprendizagem desses alunos.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e V.
- B** II e III.
- C** I, II e IV.
- D** I, III, IV e V.
- E** II, III, IV e V.

---

Área livre

## QUESTÃO 34

As percepções sobre o termo liderança revelam uma configuração ainda precária da realidade brasileira no campo da gestão escolar. As pesquisas internacionais apresentam uma gama significativa de resultados sobre o tema há, pelo menos, mais de duas décadas. Vale lembrar que os estudos sobre escolas eficazes, na sua maioria, apontam o efeito da liderança do gestor como um dos principais fatores explicativos dessa equação. Um sobrevoo nos dados da pesquisa Olhares Cotidianos sobre a Gestão Escolar (OCGE), realizada com gestores e professores de seis escolas de um município brasileiro, permite identificar, de forma geral, noções sobre o termo, ao se solicitar ao grupo algum tipo de caracterização mais precisa de liderança:

"Isso aí é uma coisa que se tem ou não se tem." (Ana, Grupo Liderança).

"O dom da palavra, do convencimento..." (Andrea, Grupo Liderança).

"Carisma" (Cíntia, Grupo Liderança).

"A pessoa nasce com isso ou não." (Adriana, Grupo Liderança).

COELHO, F. M. O Cotidiano da Gestão Escolar: o método de caso na sistematização de problemas. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 40, n. 4, out./dez. 2015, p. 1.261-1.276 (adaptado).

Relacionando as ideias de liderança expostas pelas participantes da pesquisa sobre o exercício da gestão escolar, avalie as afirmações a seguir.

- I. As respostas de Ana e Adriana reforçam as concepções defendidas pelas investigações científicas do campo educacional contemporâneo sobre liderança, que afirmam que nem todos podem ser gestores escolares e que é preciso ter a qualidade de empreendedor para ocupar esse cargo.
- II. Ana e Cíntia expõem ideias que são coerentes com os estudos atuais sobre a prática da gestão escolar, pois enfatizam o estilo administrativo do gestor, que é um fator fundamental para se compreender a liderança e as suas relações com os objetivos educacionais das escolas.
- III. Em suas respostas, Andrea e Cíntia expressam a ideia de liderança a partir de um de seus aspectos, o interpessoal, embora outros fatores relevantes interfiram na gestão escolar, como o administrativo e/ou o pedagógico.
- IV. As afirmações das participantes relacionam a liderança a uma capacidade de convencimento e a uma habilidade inata do líder – concepções já ultrapassadas pelas investigações educacionais sobre o tema no cenário contemporâneo.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e IV.
- B** II e III.
- C** III e IV.
- D** I, II e III.
- E** I, II e IV.

Área livre



### QUESTÃO 35

---

As redes sociais promovem formas de interação entre indivíduos agrupados por interesses mútuos, identidades semelhantes e também por valores compartilhados. Nesse contexto, a Internet vem se tornando um importante espaço para movimentos sociais por possibilitar uma acelerada e ampla difusão de ideias e absorção de novos elementos em busca de algo em comum. Assim, os movimentos sociais se fazem valer cada vez mais da “democracia informacional”, da “ciberdemocracia” e da prática do “ciberativismo”.

A partir das ideias sobre comunicação e interação virtual, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os movimentos sociais tendem a perder força, prestígio e visibilidade com o crescimento da virtualidade junto à nova geração de jovens e adultos.
- II. Ciberdemocracia, democracia informacional e ciberativismo podem ser classificados como movimentos advindos da virtualidade.
- III. As redes sociais potencializam o ativismo fazendo uso da virtualidade, no entanto, ainda são pouco exploradas pelos movimentos sociais da atualidade.
- IV. Tempo e espaço são conceitos a serem repensados a partir da inserção cada vez maior da virtualidade na vida social.
- V. É papel do educador formar e preparar os alunos para uma atuação responsável e crítica frente à virtualidade, explorando suas potencialidades.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I, II, e III.
- B** I, III e IV.
- C** I, IV e V.
- D** II, III e V.
- E** II, IV e V.

Área livre

---

## QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA

As questões abaixo visam conhecer sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar. Assinale as alternativas correspondentes à sua opinião nos espaços apropriados do **CARTÃO-RESPOSTA**.

### QUESTÃO 01

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

### QUESTÃO 02

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

### QUESTÃO 03

Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi

- A** muito longa.
- B** longa.
- C** adequada.
- D** curta.
- E** muito curta.

### QUESTÃO 04

Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

### QUESTÃO 05

Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

### QUESTÃO 06

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

- A** Sim, até excessivas.
- B** Sim, em todas elas.
- C** Sim, na maioria delas.
- D** Sim, somente em algumas.
- E** Não, em nenhuma delas.

### QUESTÃO 07

Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova? Qual?

- A** Desconhecimento do conteúdo.
- B** Forma diferente de abordagem do conteúdo.
- C** Espaço insuficiente para responder às questões.
- D** Falta de motivação para fazer a prova.
- E** Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

### QUESTÃO 08

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que

- A** não estudou ainda a maioria desses conteúdos.
- B** estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- C** estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- D** estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
- E** estudou e aprendeu todos esses conteúdos.

### QUESTÃO 09

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

- A** Menos de uma hora.
- B** Entre uma e duas horas.
- C** Entre duas e três horas.
- D** Entre três e quatro horas.
- E** Quatro horas, e não consegui terminar.



Área livre

---



**Área livre**

---





Área livre

---



**Área livre**

---



**sinaes**

Sistema Nacional de Avaliação  
da Educação Superior

05

# enade 2021

Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

**INEP**

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

GOVERNO  
FEDERAL

**ANEXO VIII B PROVA DE CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS (BACHARELADO)**



\* C B 0 4 \*

04

sinaes

Sistema Nacional de Avaliação  
da Educação Superior

enade2021

Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

NOVEMBRO | 21

# CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

## Bacharelado

04

### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

1. Verifique se, além deste Caderno, você recebeu o **CARTÃO-RESPOSTA**, destinado à transcrição das respostas das questões de múltipla escolha, das questões discursivas (D) e das questões de percepção da prova.
2. Confira se este Caderno contém as questões discursivas e as objetivas de múltipla escolha, de formação geral e de componente específico da área, e as relativas à sua percepção da prova. As questões estão assim distribuídas:

Partes	Número das questões	Peso das questões no componente	Peso dos componentes no cálculo da nota
Formação Geral: Discursivas	D1 e D2	40%	25%
Formação Geral: Objetivas	1 a 8	60%	
Componente Específico: Discursivas	D3 a D5	15%	75%
Componente Específico: Objetivas	9 a 35	85%	
Questionário de Percepção da Prova	1 a 9	-	-

3. Verifique se a prova está completa e se o seu nome está correto no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, avise imediatamente ao Chefe de Sala.
4. Assine o **CARTÃO-RESPOSTA** no local apropriado, com caneta esferográfica **de tinta preta, fabricada em material transparente**.
5. As respostas da prova objetiva, da prova discursiva e do questionário de percepção da prova deverão ser transcritas, com caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente, no **CARTÃO-RESPOSTA** que deverá ser entregue ao Chefe de Sala ao término da prova.
6. Responda cada questão discursiva em, no máximo, 15 linhas. Qualquer texto que ultrapasse o espaço destinado à resposta será desconsiderado.
7. Você terá quatro horas para responder às questões de múltipla escolha, às questões discursivas e ao questionário de percepção da prova.
8. Ao terminar a prova, acene para o Chefe de Sala e aguarde-o em sua carteira. Ele então irá proceder à sua identificação, recolher o seu material de prova e coletar a sua assinatura na Lista de Presença.
9. Atenção! Você deverá permanecer na sala de aplicação por, no mínimo, uma hora a partir do início da prova e só poderá levar este Caderno de Prova quando faltarem 30 minutos para o término do Exame.



**QUESTÃO DISCURSIVA 01**

**TEXTO I**

Em época de censura, a própria existência da arte passa a ser questionada. Surgem debates em jornais, na rua, em casa, para discutir sua relevância. Não podemos deixar de nos perguntar como chegamos a essa estranha situação em que precisamos justificar a própria existência da arte. Ela pode ser julgada apressadamente como boa ou ruim, mas nem por isso deixa de ser arte.

O cineasta franco-suíço Jean-Luc Godard aponta para o fato de que “a cultura é a regra; a arte é a exceção”. A arte é, dentro da cultura, o que tensiona a própria cultura para assim levá-la para outros lugares. Enquanto a cultura regula, a arte destoa e movimenta. A arte questiona, incomoda e transforma. Arte e cultura se contradizem, mas andam de mãos dadas.

Os psicanalistas Suely Rolnik e Félix Guattari consideram que o conceito de cultura é profundamente reacionário. É uma maneira de separar atividades semióticas em esferas, às quais os homens são remetidos. Tais atividades, assim isoladas, são padronizadas para o modo de semiotização dominante. A arte, por sua vez, existe plenamente quando junta o que é separado, questiona o que é geralmente aceito, grita onde há silêncio, desorganizando e reorganizando a cultura. Quando se discutem os limites da arte, são, na verdade, os limites da nossa tolerância que estão sendo debatidos.

SEROUSSI, B. O que faz a arte? In: OLIVIERE, C.; NATALE, E. (org.). **Direito, arte e liberdade**. São Paulo: Edições Sesc SP, 2018. p. 26-42 (adaptado).

**TEXTO II**

**Capítulo I**

**Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos**

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

IX - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.

BRASIL. Constituição Federal do Brasil. Disponível em: [https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_15.12.2016/art\\_5\\_.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_15.12.2016/art_5_.asp). Acesso em: 2 maio 2020.

Considerando as informações e os argumentos presentes nos textos I e II, discorra a respeito da relação entre arte, cultura e censura, à luz da ideia de liberdade artística garantida pela Constituição Federal de 1988. Apresente, em seu texto, duas ações educativas que podem contribuir para minimizar essas tensões e garantir a liberdade artística prevista pela lei. (valor: 10,0 pontos)



RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Área livre

---



## QUESTÃO DISCURSIVA 02

### TEXTO I

Uma cidade é considerada inteligente quando: i) nela se utiliza a tecnologia para melhorar a sua infraestrutura e seus serviços, tornando os setores de administração, educação, saúde, segurança pública, moradia e transporte mais inteligentes, interconectados e eficientes, beneficiando toda a população; e ii) está comprometida com o meio ambiente e com sua herança histórica e cultural.

AQUINO, A. L. L. *et al.* Cidades inteligentes, um novo paradigma da sociedade do conhecimento. **Blucher Education Proceedings**, v. 1, n. 1, p. 165-178, 2015 (adaptado).

### TEXTO II

A evolução para uma cidade mais inteligente, mais integrada, mais inovadora pressupõe uma visão holística e sistêmica do espaço urbano e a integração efetiva dos vários atores e setores. Para tal, é necessário ir além dos investimentos em inovação tecnológica e inovar também na gestão, no planejamento, no modelo de governança e no desenvolvimento de políticas públicas.

CAMPOS, C. C. *et al.* Cidades inteligentes e mobilidade urbana. **Cadernos FGV Projetos**, n. 24, 2014 (adaptado).

A partir do conceito de cidade inteligente exposto nos textos, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Explique de que modo as cidades inteligentes podem contribuir para a melhoria das questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)
- Apresente uma proposta de intervenção urbana que pode gerar impacto social e contribuir para a melhoria da vida em comunidade. (valor: 5,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Área livre



## QUESTÃO 01

A chance de uma criança de baixa renda ter um futuro melhor que a realidade em que nasceu está, em maior ou menor grau, relacionada à escolaridade e ao nível de renda de seus pais. Nos países ricos, o "elevador social" anda mais rápido. Nos emergentes, mais devagar. No Brasil, ainda mais lentamente. O país ocupa a segunda pior posição em um estudo sobre mobilidade social feito pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em 2018, com dados de 30 países. Segundo os resultados, seriam necessárias nove gerações para que os descendentes de um brasileiro entre os 10% mais pobres atingissem o nível médio de rendimento do país. A estimativa é a mesma para a África do Sul e só perde para a Colômbia, onde o período de ascensão levaria 11 gerações. Mais de 1/3 daqueles que nascem entre os 20% mais pobres no Brasil permanece na base da pirâmide, enquanto apenas 7% consegue chegar aos 20% mais ricos. Filhos de pais na base da pirâmide têm dificuldade de acesso à saúde e maior probabilidade de frequentar uma escola com ensino de baixa qualidade. A educação precária, em geral, limita as opções para esses jovens no mercado de trabalho. Sobram-lhes empregos de baixa remuneração, em que a possibilidade de crescimento salarial para quem tem pouca qualificação é pequena – e a chance de perpetuação do ciclo de pobreza, grande.

LEMOS, V. Brasil é o segundo pior em mobilidade social em *ranking* de 30 países. **BBC News Brasil**, 15 jun. 2018 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, é correto afirmar que

- A** o fator ambiental e o fator demográfico afetam a mobilidade social observada, sendo ela menor nos países que apresentam as maiores taxas de natalidade.
- B** a baixa organização social dos economicamente menos favorecidos determina a baixa mobilidade social da base para o topo da pirâmide.
- C** a mobilidade social é caracterizada por um fator ancestral que se revela ao longo das gerações, sendo um limitador da eficácia de políticas públicas de redução das desigualdades sociais.
- D** a análise de mobilidade social permite a observação de um ciclo vicioso, que se caracteriza por uma subida nas camadas sociais seguida de uma queda, repetindo-se esse ciclo de modo sucessivo.
- E** a ascensão social depende de fatores viabilizadores que estão fora do alcance das camadas pobres, o que ocasiona conflitos sociais em busca do acesso a tais fatores.

Área livre



QUESTÃO 02

TEXTO I

# A hortaliga é feia ou estragada?



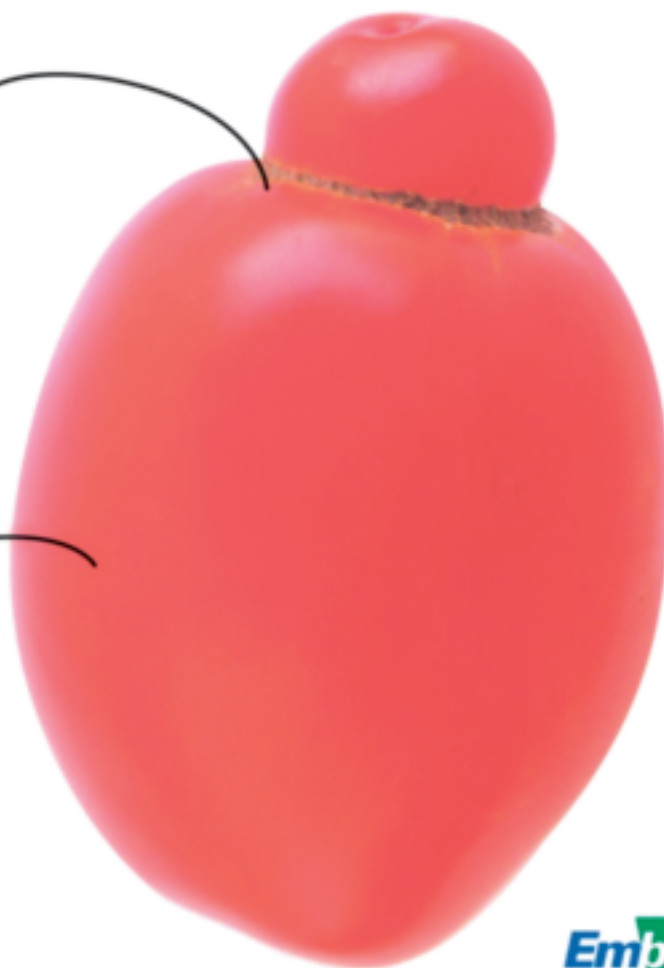
Está estragada:

- se estiver amassada
- se estiver machucada
- se estiver quebrada
- se não apresentar a coloração apropriada



É feia:

- se o formato estiver fora do padrão
- se apresentar pequenas cicatrizes superficiais



Disponível em: <https://www.facebook.com/embrapa/photos/a.609357055926350/733391400189581/?type=1&theater>.  
Acesso em: 27 maio 2020.

## TEXTO II

Em alguns países da Europa, permite-se que um produto de menor valor estético seja comercializado. Estamos falando de um pepino deformado ou de uma cebola pequena, mas não de um produto contaminado com resíduos químicos ou agentes biológicos. No caso do Brasil, o problema vai além da aparência, porque há hortaliças ruins – contaminadas, murchas, machucadas – que chegam às bancas para ser comercializadas.

Mas, se nos dois contextos há perda de alimentos e preconceito em relação às hortaliças fora do padrão visual, mas boas para o consumo, quais seriam as alternativas para evitar o desperdício e melhorar a qualidade dos produtos? Para os pesquisadores do assunto, não adianta replicar a experiência europeia no Brasil, de exigir hortaliças esteticamente perfeitas, porque também teríamos produtos sendo desprezados ainda na etapa de produção. Não devemos passar de um mercado pouco exigente, que gera desperdício no varejo e nas residências, para um mercado exigente que gera perda no campo.

A solução do problema é conscientizar os diversos elos da cadeia produtiva, especialmente varejistas e consumidores, para que sejam esclarecidos sobre quais aspectos da aparência das hortaliças comprometem a qualidade. Quanto maior a exigência do mercado por hortaliças de aparência perfeita, maior o desperdício de alimentos. Por sua vez, quanto maior a exigência por hortaliças sem danos, causados pela falta de cuidado e pela falta de higiene, menor será a perda de alimentos e maior a qualidade da alimentação da população brasileira.

Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/29626389/manuseio-correto-preserva-a-qualidade-e-a-vida-util-das-hortalicas>. Acesso em: 27 maio 2020 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas nos textos, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O texto I sintetiza uma informação principal do texto II, ao apresentar critérios distintivos de alterações visuais que têm efeitos puramente estéticos em produtos alimentícios daquelas que têm implicações na qualidade desses produtos.

### PORQUE

- II. O texto II divulga que o aumento das perdas na cadeia produtiva de hortaliças no Brasil é proporcional à elevação de exigências dos consumidores pela aparência de produtos agropecuários.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

Área livre

**QUESTÃO 03**

**TEXTO I**

Na Alemanha nazista, no auge da Segunda Guerra Mundial, surgiu a necessidade de abrir mais espaço para os veículos automotivos. Com muitos ciclistas, as bicicletas viraram um empecilho, forçando a criação de um espaço exclusivo para elas – talvez as primeiras ciclovias do mundo. Mas, se na década de 1940 os veículos eram prioridade, hoje, o uso de bicicletas – e das ciclovias – surge como uma das principais alternativas para melhorar a qualidade de vida nas grandes metrópoles. Quando políticas públicas incentivam o uso de bicicletas como meio de transporte para curtas e médias distâncias, um novo panorama se abre.

COSTA, J. Ciclovias ajudam a humanizar o espaço urbano. *Ciência e Cultura*. v. 68, n. 2, São Paulo, 2016 (adaptado).

**TEXTO II**



Disponível em: <http://dopedal.blogspot.com/2012/05/charge-do-silverio-voz-da-serra.html>. Acesso em: 29 de abr. 2020.

Considerando as informações apresentadas e o uso de bicicletas como alternativa para melhorar a qualidade de vida nas cidades, avalie as afirmações a seguir.

- I. Dado que as bicicletas são veículos que ocupam pouco espaço na malha viária, prescinde-se de investimentos públicos em construção de ciclovias, sendo prioritárias campanhas de conscientização de motoristas a respeito dos benefícios do uso da bicicleta como meio de transporte.
- II. O uso das bicicletas como meio de transporte contribui para a melhoria da qualidade de vida nas grandes metrópoles, pois elas não emitem poluentes, além de esse uso proporcionar a prática de atividade física.
- III. A partir da Segunda Guerra Mundial, durante o governo da Alemanha nazista, o uso da bicicleta como meio de transporte tornou-se eficaz e passou a prevalecer nas cidades europeias.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

## QUESTÃO 04

Além do contexto econômico, o avanço da tecnologia também é um dos responsáveis pelo aumento dos trabalhadores informais. E a tendência de contratação de *freelancers* por meio de plataformas digitais, como aplicativos de *delivery* e de mobilidade urbana, ganhou até um nome: *Gig Economy*, ou economia dos bicos. Para os gigantes de tecnologia detentores desses aplicativos, os motoristas são trabalhadores autônomos, que não possuem vínculo empregatício. Além de não estarem sujeitos a nenhuma regulamentação e proteção legal, os profissionais que desenvolvem esse tipo de trabalho deixam de contribuir para a Previdência Social e de possuir benefícios como Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), férias e décimo terceiro salário. Não obstante, ainda arcam com todo o custo da atividade que exercem. Em uma reportagem que ouviu alguns desses trabalhadores, motoristas afirmaram sofrer com problemas de coluna e com o estresse no trânsito, além das longas jornadas de trabalho. Por esses motivos, a *Gig Economy* está no centro de uma discussão mundial acerca da responsabilidade dessas companhias milionárias sobre as condições de trabalho da mão de obra que contratam. No meio do limbo jurídico, quem sofre são os trabalhadores dessas plataformas, que ficam duplamente desprotegidos — pelas empresas e pelo Estado.

Disponível em: <https://exame.abril.com.br/carreira/quais-sao-as-consequencia-do-trabalho-informal-no-pais/>.  
Acesso em: 18 abr. 2020 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Trabalhadores autônomos informais que atuam em plataformas digitais sem qualquer vínculo empregatício, desprotegidos de regulamentação ou lei trabalhista, compõem a *Gig Economy*.

### PORQUE

- II. Os trabalhadores, na *Gig Economy*, arcam com todos os custos necessários para desempenhar o seu trabalho, ganham por produção e enfrentam longas jornadas diárias, o que os deixa mais desgastados e com problemas de saúde.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.  
**B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.  
**C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.  
**D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.  
**E** As asserções I e II são proposições falsas.

## Área livre



## QUESTÃO 05

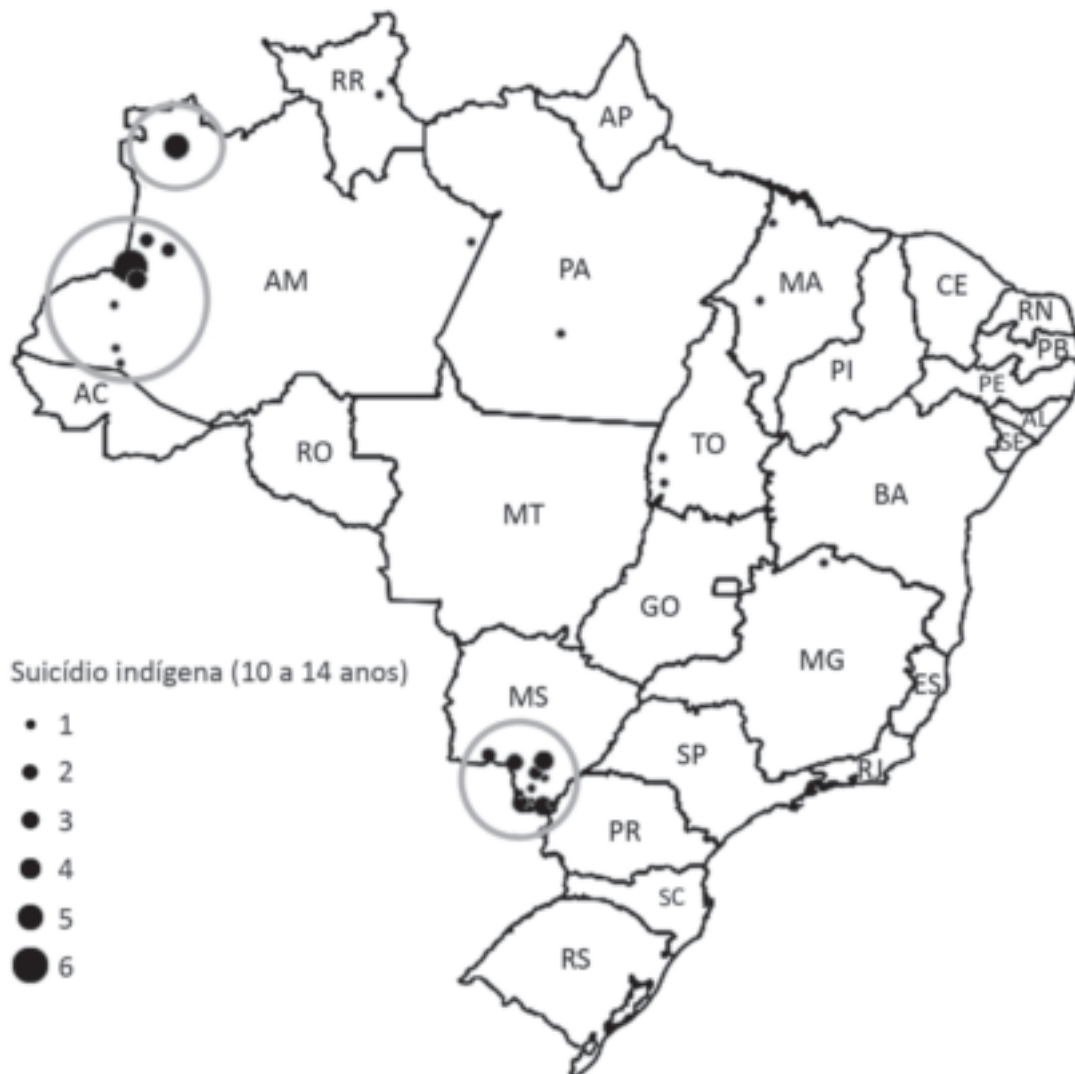
### TEXTO I

Segundo o Ministério da Saúde, em 2017 o Brasil registrou uma média nacional de 5,7 óbitos para 100 mil habitantes. Na população indígena, foi registrado um número de óbitos três vezes maior que a média nacional – 15,2. Destes registros, 44,8% (aproximadamente, 6,8 óbitos), são suicídios de crianças e adolescentes entre 10 e 19 anos. Esses dados contrastam com o panorama nacional, em que o maior índice é entre adolescentes e adultos de 15 a 20 anos.

Disponível em: <https://www.cvv.org.br/blog/o-suicidio-do-povo-indigena/>. Acesso em: 30 de abr. 2020 (adaptado).

### TEXTO II

Evidências apontam que, em determinadas minorias étnico-raciais, como os indígenas (aborígenes ou populações nativas), o suicídio entre crianças apresenta taxas bem mais elevadas do que as observadas na população geral. No Brasil, o enforcamento foi utilizado mais frequentemente entre indígenas do que entre não indígenas, não se observando, no primeiro grupo, suicídios por intoxicação ou por armas de fogo. O mapa a seguir apresenta a distribuição dos óbitos por suicídio entre crianças e adolescentes indígenas no Brasil, entre os anos de 2010 e 2014.



Considerando as informações apresentadas e o alto índice de suicídio da população indígena, avalie as afirmações a seguir.

- I. O elevado índice de suicídios entre crianças e adolescentes indígenas no país evidencia a necessidade de ações com foco nos direitos fundamentais desses indivíduos.
- II. Os estados do Pará e de Tocantins são os que possuem os maiores índices de suicídio de indígenas na faixa etária de 10 a 14 anos.
- III. Os povos das tribos originárias do Brasil, no que tange a sua história e preservação cultural, não estão amparados por direitos e garantias constitucionais.
- IV. O estabelecimento de ações preventivas ao suicídio nas comunidades indígenas deve considerar os elementos globais que afetam a população em geral, na faixa etária entre 15 e 20 anos.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I.
- B** II.
- C** I e III.
- D** II e IV.
- E** III e IV.

#### QUESTÃO 06

A pandemia ocasionada pelo novo Coronavírus gerou impactos negativos na economia e nos negócios, intensificando problemas sociais no mundo todo. Nos Estados Unidos, um estudo realizado com a parceria de duas importantes universidades verificou que a expectativa de vida dos norte-americanos caiu 1,1 ano em 2020. A nova expectativa é de 77,4 anos. De acordo com o estudo, esta foi a maior queda anual da expectativa de vida já registrada nos últimos 40 anos. O declínio é ainda maior se considerada a expectativa de vida para negros que moram no país, cuja queda foi de 2,1 anos. Para a população latina, essa queda foi de 3 anos. O declínio na expectativa de vida dos latinos é significativo, uma vez que eles apresentam menor incidência de condições crônicas que são fatores de risco para a Covid-19 em relação às populações de brancos e negros.

LOUREIRO, R. Covid-19 reduz gravemente expectativa de vida de negros e latinos nos EUA. *Revista Exame*, 2021 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas no texto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. O efeito desproporcional da pandemia da Covid-19 na expectativa de vida da população negra e latino-americana estabelece relação com sua situação de vulnerabilidade social.

#### PORQUE

- II. Uma hipótese que pode ser levantada quanto à diminuição da expectativa de vida de negros e latino-americanos está relacionada às suas precárias condições de trabalho, levando-os a maior possibilidade de exposição ao contágio pelo novo Coronavírus.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.





## QUESTÃO 07

### TEXTO I

O estudo *Internet and American Life Project*, do *Pew Research Center*, demonstrou que, em 2009, metade das buscas de temas relacionados à saúde na internet era feita para terceiros, e quase seis em cada dez pessoas que usaram meios digitais para se informar sobre saúde mudaram o enfoque com que cuidavam da própria saúde ou da de algum parente. Estima-se que exista uma correlação positiva entre o grau de conhecimento das doenças (seus fatores de risco, formas de prevenção e tratamento) e a taxa de adoção de hábitos saudáveis pela sociedade. O aumento nos diagnósticos precoces do câncer de mama e a diminuição do tabagismo são dois exemplos clássicos a favor dessa ideia. Acredita-se que indivíduos mais bem informados aderem a comportamentos preventivos e reagem melhor a uma enfermidade.

Infelizmente, a divulgação de temas médicos é uma faca de dois gumes: quem não sabe nada está mais perto da verdade do que a pessoa cuja mente está cheia de informações equivocadas. Conseguir que a mensagem seja bem decodificada pelos receptores é o grande desafio que preocupa (ou deveria preocupar) tanto médicos quanto jornalistas.

TABAKMAN, R. **A saúde na mídia**: medicina para jornalistas, jornalismo para médicos. Trad. Lizandra Magon de Almeida. São Paulo: Summus Editorial, 2013 (adaptado).

### TEXTO II

De acordo com os dados da última TIC Domicílios — pesquisa realizada anualmente com o objetivo de mapear formas de uso das tecnologias de informação e comunicação no país —, aproximadamente 46% dos usuários de Internet no Brasil utilizam a rede à procura de informações médicas sobre saúde em geral e serviços de saúde. Para uma médica e pesquisadora da Fiocruz, os indivíduos sempre procuraram informações sobre seu estado de saúde, mas é inegável que o surgimento da Internet trouxe um aumento significativo do acesso a informações amplificando assim os reflexos deste processo e alterando a relação entre os indivíduos. A pesquisadora chama a atenção para o perigo do autodiagnóstico e da automedicação, que podem gerar consequências nefastas tanto para os indivíduos quanto para a saúde pública, uma vez que boa parte dos estudos mostra que não são adotados critérios durante as buscas na Internet.

Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/conteudos-sobre-saude-na-web-alteram-relacao-medico-paciente>. Acesso em: 16 abr. 2020 (adaptado).

Considerando a abordagem dos textos, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os textos I e II evidenciam a importância de critérios nas buscas realizadas pelos usuários da Internet por informações sobre patologias, pois algumas informações podem trazer riscos à saúde por fomentarem a compreensão equivocada de sintomas e profilaxias.
- II. O texto I afirma que a disponibilização de informações sobre temas de saúde nos meios de comunicação tem contribuído para o esclarecimento da população acerca de hábitos saudáveis.
- III. No texto II, defende-se o acesso a informações relativas a pesquisas da área da saúde nos veículos de comunicação, pois elas permitem que o indivíduo seja proativo na prevenção de patologias.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.



## QUESTÃO 08

Que é democracia? Em seu famoso discurso em Gettysburg, Abraham Lincoln disse que “a democracia é o governo do povo, feito para o povo e pelo povo, e responsável perante o povo”. O crédito desta definição é, na verdade, de Daniel Webster, que a elaborou 33 anos antes de Lincoln em outro discurso. Nesta ideia de “governo pelo povo e para o povo” surge uma questão essencial: e quando o povo estiver em desacordo? E quando o povo tiver preferências divergentes? O politólogo Arend Lijphart ressalta que há duas respostas principais: a resposta da “democracia majoritária” e a resposta da “democracia consensual”. Na democracia majoritária, a resposta é simples e direta: deve-se governar para a maioria do povo. A resposta alternativa, no modelo da democracia consensual é: deve-se governar para o máximo possível de pessoas.

A virtude da democracia consensual é buscar consensos mais amplos no que é interesse de todos; o desafio da democracia consensual pressupõe lideranças políticas mais maduras, tanto no governo quanto na oposição. Democratas genuínos têm aversão à ideia do totalitarismo e combatem os delírios daqueles que desejam poder sem limites.

Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/blog/matheus-leitao/post/2020/02/25/democracia-consensual-contra-a-tirania-da-maioria.ghtml>.  
Acesso em: 2 maio 2020 (adaptado).

A partir dos argumentos expostos no texto, avalie as afirmações a seguir.

- I. O bem comum, a ser estabelecido por um governo democrático, nem sempre está associado às opiniões da maioria do povo.
- II. A democracia consensual é caracterizada pelo consenso a ser alcançado entre situação e oposição, nas decisões governamentais.
- III. Circunstâncias políticas de polarização, marcadas pela alta competitividade e combatividade entre posições divergentes, caracterizam um modelo de democracia majoritária.
- IV. Democracia consensual pressupõe que a situação política no poder considere em suas decisões as necessidades das minorias, no sentido de governar para todo o povo.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I e II.
- B** I e IV.
- C** II e III.
- D** I, III e IV.
- E** II, III e IV.

Área livre



QUESTÃO DISCURSIVA 03

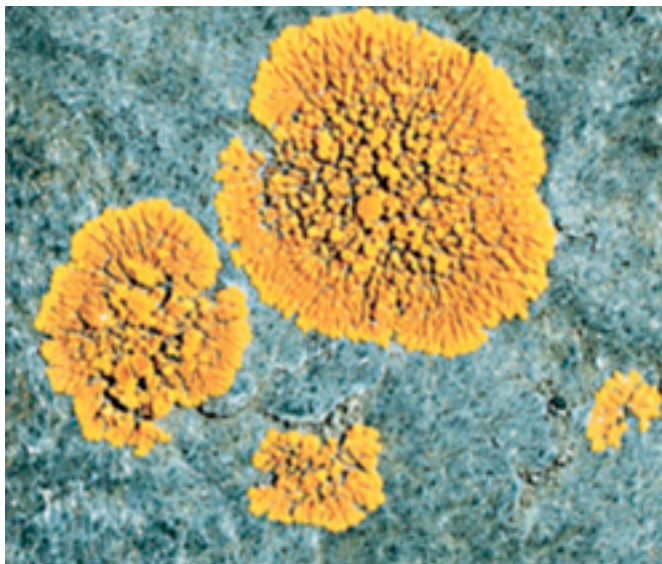
TEXTO I

Algumas proposições de educação ambiental dão ênfase ao processo científico, com o objetivo de abordar com rigor as realidades e problemáticas ambientais e de compreendê-las melhor, identificando mais especificamente as relações de causa e efeito. O processo está centrado na indução de hipóteses a partir de observações e na verificação de hipóteses, por meio de novas observações ou por experimentação. Nesse caso, a educação ambiental está seguidamente associada ao desenvolvimento de conhecimentos e de habilidades relativas às ciências do meio ambiente, do campo de pesquisa essencialmente interdisciplinar para a transdisciplinaridade. O enfoque é sobretudo cognitivo: o meio ambiente é objeto de conhecimento para escolher uma solução ou ação apropriada. As habilidades ligadas à observação e à experimentação são particularmente necessárias.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/>. Acesso em: 15 dez. 2020 (adaptado).

TEXTO II

Os líquens são capazes de viver em alguns dos ambientes mais inóspitos da Terra e, portanto, estão amplamente distribuídos. Estão presentes em regiões diversas, desde as desérticas e áridas até o Ártico, e crescem em solos nus, em troncos de árvores, em rochas aquecidas pelo sol, em mourões de cerca e nos picos alpinos varridos pelo vento em todo o mundo. Alguns talos de líquens são tão pequenos que são quase invisíveis a olho nu; outros, como os chamados “musgos das renas”, podem cobrir quilômetros de terra, crescendo até a altura dos tornozelos.



RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. *Biologia Vegetal*, 8. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2014. p.48 (adaptado).

A partir dos textos apresentados, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Explique como é formado o líquen, indicando sua composição e a relação ecológica que permite sua formação. (valor: 4,0 pontos)
- Apresente um objetivo de aprendizagem, o público a que se destina a atividade e os recursos necessários para o desenvolvimento de uma ação educativa sobre o tema “Líquens como bioindicadores da qualidade do ar”. (valor: 6,0 pontos)



RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Área livre

---

---



## QUESTÃO DISCURSIVA 04

### TEXTO I

Uma camada de espuma branca cobria o leito do Rio Tietê no dia 21/09/2019, em Salto – SP. O lençol de espuma se formava a partir da barragem da Usina São Pedro e atingia toda a largura do rio, estendendo-se por cerca de seis quilômetros. A espuma é resultado dos produtos químicos, especialmente detergentes e sabão em pó, que são despejados junto ao esgoto, em municípios da Grande São Paulo cortados pelo Tietê.

O Estado de Minas Nacional. Camada de espuma branca e tóxica cobre trecho do Rio Tietê em Salto, 22 jun. 2019 (adaptado).

### TEXTO II

Os moradores de Pirapora do Bom Jesus, na Região Metropolitana de São Paulo, surpreenderam-se nos últimos dias com a quantidade de espuma que cobriu o rio Tietê e tomou as ruas da cidade, chegando, inclusive, até a porta de algumas casas. O fenômeno é frequente nesta época do ano, quando as chuvas diminuem e o problema da poluição no rio se agrava. Segundo a prefeitura, o problema ocorre há mais de 30 anos e prejudica, inclusive, o turismo e as práticas de lazer no rio. Além disso, causa também problemas de saúde e mau cheiro. A recomendação para os moradores é manter distância da espuma.

O Estado de Minas Nacional. Espuma com mais de 3 metros de altura cobre leito do Rio Tietê, 23 jun. 2015 (adaptado).

### TEXTO III

A biodegradabilidade dos surfactantes do tipo Lauril Éter Sulfato de Sódio (LESS), principal componente utilizado na fabricação de xampu, detergente e sabão em pó pode ser um critério adicional para avaliação da utilização de tais produtos. Entretanto, diversos microorganismos são capazes de degradar o LESS. Pesquisadores da Universidade de Mutah, na Jordânia, descrevem que dois consórcios de bactérias capazes de degradar o LESS foram isolados de uma estação de tratamento de águas residuais. Os dois consórcios consistiam em três membros, *Acinetobacter calcoaceticus* e *Klebsiella oxytoca* em uma co-cultura de *Serratia odorifera* e *Acinetobacter calcoaceticus*.

KHLEIFAT, K. M. Biodegradation of sodium lauryl ether sulfate (SLES) by two different bacterial consortia. *Current Microbiology, Braunschweig*, v.53, n.1, p. 444-448, 2006 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Explique como podemos evitar a formação de espumas sobre o leito de rios. (valor: 5,0 pontos)
- Descreva como a genética molecular e a biotecnologia podem auxiliar na biodegradação de compostos formadores de espuma. (valor: 5,0 pontos)



RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Área livre

---

---



**QUESTÃO DISCURSIVA 05**

A saúde ambiental é uma área da saúde pública que relaciona o conhecimento científico com a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento de intervenções que integram a saúde humana e os fatores do meio ambiente. Essas ações, associadas ao artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que prevê o direito a uma vida digna com saúde socioambiental, perpassam por questões bioéticas e orçamentárias.

Considerando o contexto, redija um texto argumentativo demonstrando como o desenvolvimento sustentável pode ser uma ferramenta para a proposição de ações de política pública de saúde ambiental compatíveis com os princípios bioéticos. (valor: 10,0 pontos)

RASCUNHO	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

**Área livre**

## QUESTÃO 09

O transplante de células e órgãos tem uma longa história, sendo a transfusão de sangue e os enxertos de pele algumas das primeiras intervenções da medicina moderna. A geração de órgãos e outras estruturas biológicas *in vitro*, ou engenharia de tecidos, têm sido uma área ativa de pesquisa.

Sobre esse assunto, é correto afirmar que

- A** os transplantes de células e órgãos correm o risco de rejeição imunológica, inclusive se forem realizados entre gêmeos idênticos.
- B** as sequências de aminoácidos das proteínas de membrana que identificam as células de um determinado indivíduo podem ser alteradas com a utilização de anticorpos, sem modificação genômica.
- C** as células-tronco têm sido utilizadas na produção de tecidos e organoides *in vitro*, diminuindo consideravelmente a necessidade de doadores de órgãos para transplantes.
- D** a utilização de órgãos retirados de porcos é comum nessa área da Medicina porque eles apresentam baixo risco de rejeição imunológica, uma vez que os antígenos porcinos induzem resposta imune em humanos.
- E** a modificação genética de órgãos ou tecidos no laboratório, levando à retirada ou alteração das proteínas imunogênicas e evitando a rejeição, é uma possibilidade para gerar órgãos compatíveis com os pacientes.

## QUESTÃO 10

O Coronavírus, também denominado SARS-CoV-2, é o vírus que provoca a COVID-19. Em 2020, verificou-se uma busca desenfreada por uma vacina e/ou tratamento contra essa doença. Desde março de 2020, o mundo foi bombardeado diariamente com notícias sobre os testes em laboratório e posteriormente em humanos, sempre prezando por um processo bioeticamente adequado e pela biossegurança.

Considerando o texto e os princípios bioéticos que permeiam as pesquisas com seres humanos, avalie as afirmações a seguir.

- I. Um protocolo simplificado de testes com vacinas inclui pelo menos três fases, sendo a primeira realizada em laboratório, a segunda em um pequeno grupo de pessoas sadias e uma terceira fase em um grande grupo, que deve ser distribuído em diferentes países e em diferentes grupos sociais e étnicos.
- II. Uma vacina sintética, produzida a partir de um peptídeo que imita a estrutura protéica do Coronavírus, pode ser diretamente aplicada em larga escala sem os devidos testes complementares, uma vez que não apresenta riscos à sociedade pelo fato de não conter vírus ou fragmento de vírus em sua composição.
- III. De forma a acelerar o processo de registro da vacina contra o Coronavírus, podem ser dispensadas uma ou mais fases de testes, tendo como base o princípio mundial de preservação à saúde, preconizado pelas Nações Unidas.

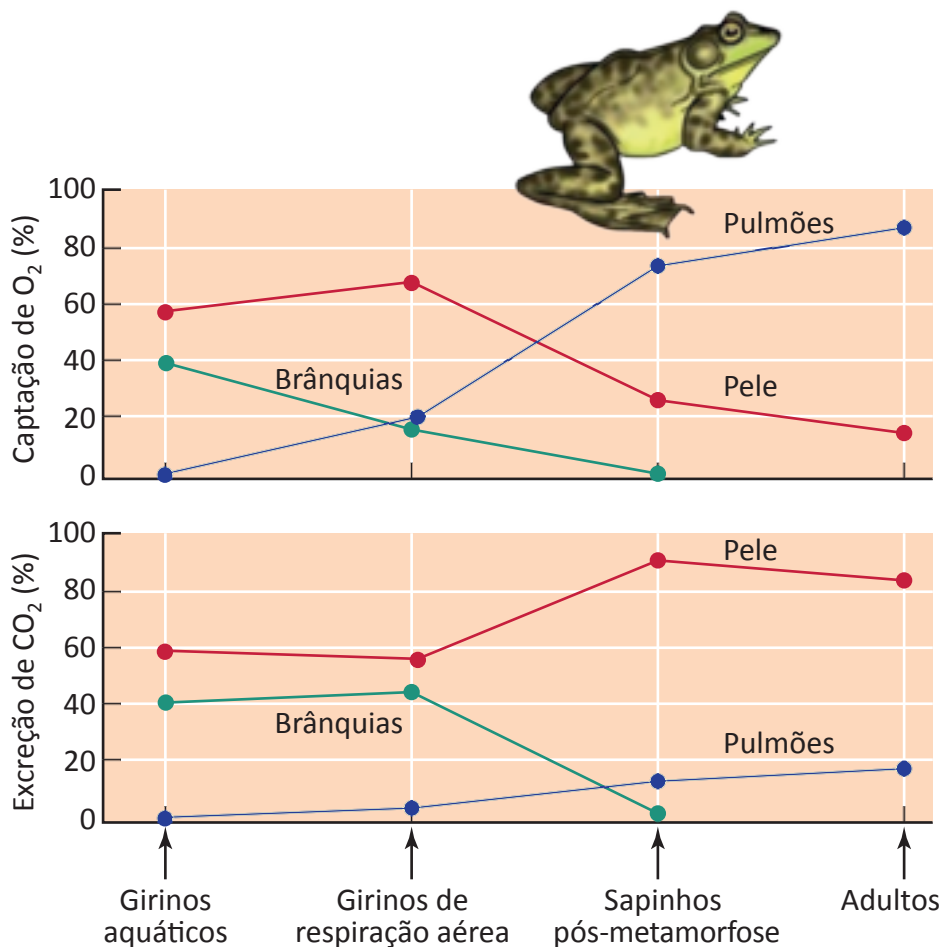
É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

QUESTÃO 11

Os gráficos a seguir representam o desenvolvimento da respiração externa na rã-touro (*Lithobates catesbeianus*). Neles são demonstrados os percentuais de captação de  $O_2$  e de excreção de  $CO_2$ , através das brânquias, dos pulmões e da pele da rã-touro nos diferentes estágios de vida (girino a adulto). Os animais foram estudados a  $20^\circ C$  e tinham livre acesso à água bem aerada e ao ar.

BURGGREN, W. W.; WEST, N. H. Changing respiratory importance of gills, lungs and skin during metamorphosis in the bullfrog, *Rana catesbeiana*. *Respir. Physiol.* n. 47, p. 151-164, 1982 (adaptado).



HILL, R. W.; WYSE, G. A.; ANDERSON, M. *Fisiologia animal*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012 (adaptado).

Com base nas informações apresentadas, assinale a opção correta.

- A** Em girinos aquáticos, as brânquias são responsáveis por mais da metade da captação de  $O_2$ .
- B** O padrão observado em rãs touro adultas é que os pulmões são responsáveis pela excreção do  $CO_2$ , embora a pele capte a maior parte de  $O_2$ .
- C** Em sapinhos pós-metamorfose, a porcentagem da captação de  $O_2$  pela pele é maior quando comparadas à obtenção de  $O_2$  pela pele dos girinos de respiração aérea.
- D** Sapinhos pós-metamorfose apresentam brânquias bem desenvolvidas e sua pele é responsável pela excreção de  $CO_2$ .
- E** Nos indivíduos adultos, os pulmões captam maior taxa de  $O_2$  e a pele é a responsável pela maior excreção do  $CO_2$ .



## QUESTÃO 12

Em meio à grande pressão antrópica exercida sobre os ambientes naturais, emergem as grandes metrópoles para acomodar cada vez mais pessoas que buscam, nos centros urbanos, trabalho e renda. Há uma modificação significativa da paisagem com a verticalização de moradias e a impermeabilização dos solos com a pavimentação de ruas e calçadas. Sem planejamento, as cidades modernas crescem sem controle. A desarborização progressiva altera o clima urbano, elevando sua temperatura e diminuindo o tempo de residência da água no sistema. Por outro lado, há muitas ações sendo desenvolvidas por diferentes profissionais, dentre os quais está o biólogo que pode atuar, também, na implementação e gerenciamento de Florestas Urbanas que se interconectam com os outros espaços verdes em uma significativa rede ecológica.

Considerando o texto e a importância da arborização urbana, avalie as afirmações a seguir.

- I. O conceito de Florestas Urbanas desconsidera elementos da paisagem das cidades, quaisquer formas de vegetação exóticas situadas em espaços livres urbanos e que, diante de possibilidades, possam conectar fragmentos florestais remanescentes.
- II. A vegetação urbana contribui para mitigar os impactos da expansão urbana sobre a biodiversidade e minimiza os efeitos das ilhas de calor, além de favorecer a fauna local, principalmente a avifauna, que pode utilizar a vegetação como abrigo, fonte de alimento e local de nidificação.
- III. Em um projeto de arborização urbana devem-se considerar as etapas de planejamento, implantação e manutenção com o intuito de evitar problemas futuros, já que sem essas etapas é possível ocorrer conflito de árvores com a rede elétrica e rompimento de calçadas pelo sistema radicular das plantas.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

## QUESTÃO 13

A dengue é uma doença febril grave causada por arbovírus, que são vírus transmitidos por meio de picadas de insetos, especialmente os mosquitos. Atualmente, são conhecidos quatro tipos de vírus de dengue (sorotipos 1, 2, 3 e 4). Cada pessoa pode ter os 4 sorotipos da doença, mas a infecção por um sorotipo gera imunidade permanente para ele. A vacina contra o vírus é atenuada, composta pelos quatro sorotipos vivos do vírus da dengue, obtidos separadamente por tecnologia de DNA recombinante, sendo permitida sua aplicação para crianças a partir de 9 anos de idade, adolescentes, adultos até 45 anos e indivíduos previamente infectados por um dos vírus da dengue (soropositivos com ou sem história da doença).

Disponível em: <http://antigo.saude.gov.br/>. Acesso em: 17 nov. 2020 (adaptado).

Com base no texto apresentado, avalie as afirmações a seguir.

- I. A resposta imune prolongada, induzida pela presença do vírus atenuado na vacina aplicada, envolve essencialmente linfócitos B, descartando, portanto, a participação de resposta imune adaptativa do tipo celular por linfócitos T.
- II. A ocorrência de mutação nos vírus é uma barreira importante para o desenvolvimento de vacinas, por induzir a síntese de diferentes antígenos que dificilmente serão reconhecidos pelo sistema imunológico do hospedeiro.
- III. A aplicação de vacina com vírus atenuado em pessoas imunodeprimidas e/ou sem contato prévio com o vírus da dengue (soronegativos) é contraindicada, já que a condição dessas pessoas é de pouca ou nenhuma memória imunológica.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.



## QUESTÃO 14

A vacinação é um processo em que se administra substâncias preparadas, oriundas de vírus ou bactérias com o objetivo de estimular a resposta imunológica e assim prevenir doenças em uma população. Com vacinas foi possível restringir (tétano, poliomielite e sarampo) ou erradicar (varíola) doenças circulantes no país.

Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/>. Acesso em: 2 set. 2021 (adaptado).

Foi realizado um estudo experimental para testar uma vacina contra pneumonia em fumantes crônicos. Neste estudo, foi administrada a vacina em teste em um grupo denominado imunizado e, em outro grupo, denominado não imunizado, foi administrado placebo. Os resultados do teste estão apresentados na tabela a seguir:

### Estudo do tipo experimental (ensaio clínico randomizado) para avaliar a eficácia de uma vacina antipneumocócica em fumantes crônicos

Grupo	Desenvolveu pneumonia		Total
	sim	não	
Imunizado	40	460	500
Não Imunizado	80	420	500
Total	120	880	1000

Com base no texto e na tabela apresentados, é correto afirmar que

- A** em virtude dos indivíduos do grupo imunizado serem fumantes crônicos, o estudo apresentará um viés em resposta a essa condição.
- B** o cálculo da chance de ocorrer (*odds ratio*) mostra que a vacinação não é capaz de proteger o grupo imunizado.
- C** a eficácia de uma vacina é uma variável complementar em testes experimentais e independe do fator protetivo no grupo em estudo.
- D** a incidência de pneumonia no grupo imunizado foi maior do que a incidência no grupo não imunizado.
- E** a chance de desenvolver pneumonia pelos indivíduos do grupo imunizado (Risco relativo) é 0,5 vezes menor quando comparada ao grupo não imunizado.

## Área livre

## QUESTÃO 15

A Educação Ambiental compreende os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

ICMBIO. *Política Nacional de Educação Ambiental*. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/>. Acesso em: 27 nov. 2020 (adaptado).

Considerando o texto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A Educação Ambiental deve ser um processo contínuo e disciplinar, sob responsabilidade das escolas de Ensino Fundamental, Médio e Superior, devendo-se considerar os ambientes construídos pelo homem para a implementação de programas socioeducativos, respeitando-se as diversas culturas.

### PORQUE

- II. Os trabalhos em Educação Ambiental devem promover o valor e a necessidade de cooperação em nível local, nacional e internacional, visando a solução de problemas ao tratar de questões críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva holística e em diferentes contextos sociais, políticos, econômicos, culturais, históricos e ecológicos.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

## QUESTÃO 16

Muitas plantas exibem adaptações não exatamente para atrair certos visitantes, mas para dificultar o acesso de outros. Uma vez retirado de uma flor por um animal visitante, o pólen precisa alcançar outra flor da mesma espécie para que contribua com o sucesso reprodutivo da planta que o produziu. Se a próxima flor que o animal visitar pertencer a outra espécie, o grão de pólen será depositado no lugar errado. Da perspectiva da planta, o melhor polinizador visita só uma espécie, garantindo que o pólen vá para o local certo. A limitação de visitantes a um pequeno grupo de polinizadores aumentaria a chance de que a próxima planta visitada fosse da mesma espécie.

GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. *Ecologia vegetal*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009 (adaptado).

A partir do contexto apresentado e considerando características da polinização, avalie as afirmações a seguir.

- I. Muitas flores possuem estruturas diferenciadas e específicas, cujas modificações dificultam o acesso de polinizadores indesejáveis, mas favorecem os mais especializados, ao passo que também há flores como as das angiospermas primitivas, que são polinizadas por insetos mais generalistas, como besouros.
- II. Os diferentes formatos das flores, suas cores e odores, os tipos e os ajustes temporais das recompensas, tais como produção de pólen, de néctar, de óleos e de substâncias odoríferas que simulam feromônios, afetam as quantidades e os tipos de visitantes florais, atraindo tipos particulares de polinizadores.
- III. Flores polinizadas por abelhas têm produção noturna de néctar adocicado, cores amareladas e são grandes o bastante para que esses insetos cumpram seu papel e façam contato com as anteras e os estigmas, enquanto flores polinizadas por aves apresentam néctar muito odorífero e estruturas como tubos longos.

É correto o que se afirma em

- A** II, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** I e III, apenas.
- E** I, II e III.



### QUESTÃO 17

Em uma universidade, um grupo de especialistas estava estudando a composição genética de uma população humana brasileira. O geneticista do grupo mostrou a tabela a seguir, que apresenta a proporção de genes marcadores de europeus, africanos e ameríndios, de linhagem materna (aferida por marcadores do DNA mitocondrial: mtDNA) e de linhagem paterna (aferida por marcadores do cromossomo Y), em indivíduos autodeclarados brancos ou negros.

População brasileira amostrada	Marcador europeu	Marcador africano	Marcador ameríndio
Y de autodeclarados brancos	98%	2%	0%
Y de autodeclarados negros	13%	85%	2%
mtDNA de autodeclarados brancos	39%	28%	33%
mtDNA de autodeclarados negros	13%	50%	37%

PENA, S.D. J.; BASTOS-RODRIGUES, L.; PIMENTA, J. R.; BYDLOWSKI, S. P. DNA tests probe the genomic ancestry of Brazilians. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, n. 42, 2009, p. 870-876 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. As pessoas autodeclaradas brancas têm uma linhagem paterna mais miscigenada quando comparadas à linhagem materna, mas essa distinção não aparece na comparação entre pessoas autodeclaradas negras.
- II. A tabela reflete o fato histórico de que, quando chegaram ao Brasil, imigrantes europeus (homens e brancos) geraram descendentes com índias e negras escravizadas.
- III. A proporção de ancestralidade indígena é maior do que a proporção de ancestralidade negra nos brasileiros, considerando os dois marcadores moleculares.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

Área livre

**QUESTÃO 18**

O tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) esteve presente em todos os seis biomas brasileiros. Suas populações têm diminuído nas últimas décadas por motivos que vão da fragmentação do *habitat* aos incêndios, caça e atropelamentos. Tamanduás-bandeiras podem servir de alimento para algumas espécies de grandes predadores carnívoros, como a onça-pintada e a onça-parda. Além disso, os tamanduás atuam no controle das populações de insetos, como formigas e cupins. Ao perdermos uma espécie, uma parte importante da história evolutiva se perde com ela – os tamanduás pertencem a um grupo muito antigo de mamíferos, originados no nosso continente, e são animais únicos pela sua anatomia, fisiologia, ecologia e genética.



SÁ, G. Se não agirmos rápido, o tamanduá-bandeira corre o risco de ser extinto. **National Geographic**. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/>. Acesso em: 03 dez. 2020 (adaptado).

Com relação às informações apresentadas, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Em projetos de conservação de ecossistemas e espécies, muitas vezes uma espécie carismática, como o tamanduá-bandeira, é utilizada como chamariz, uma vez que tem um apelo afetivo para o ser humano.

**PORQUE**

- II. A aprovação das medidas de conservação da espécie carismática possibilita também a preservação de sua área de ocorrência, o que permite conservar não apenas a espécie carismática, mas também todas as outras espécies que vivem no mesmo *habitat*.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.



QUESTÃO 19



Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/>. Acesso em: 25 nov. 2020.

A metamorfose é um fenômeno biológico comum a muitos animais. Entre eles, destacam-se os anfíbios anuros que passam por grandes mudanças morfológicas desencadeadas pela ação hormonal, envolvendo quase todos os tecidos do seu corpo. Durante o clímax metamórfico os membros anteriores emergem e a cauda rapidamente regride.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 3. ed. São Paulo: Atheneu. 2003 (adaptado).

Considerando a metamorfose dos anfíbios anuros, avalie as afirmações a seguir.

- I. Sinais químicos são emitidos para as células da região caudal do girino e estimulam lisossomos a realizar sucessivas autólices, que culminam na regressão de cauda.
- II. Em anfíbios anuros, hormônios tireoidianos controlam todo o processo de metamorfose, marcado pelo aumento de concentração de tiroxina (T4).
- III. A regressão da cauda de anfíbios anuros é resultado da interação entre a apoptose celular e a fagocitose, no processo de autofagia da cauda do girino.

É correto o que se afirma em

- A I, apenas.
- B III, apenas.
- C I e II, apenas.
- D II e III, apenas.
- E I, II e III.

Área livre

## QUESTÃO 20

Na década de 70, pesquisadores brasileiros e estrangeiros iniciaram o projeto do mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*), quando perceberam que a população natural de apenas 200 micos estava fadada à extinção, devido à alta mortalidade infantil. Os micos eram caçados ilegalmente para serem vendidos a zoológicos e centros de pesquisa de primatas em todo o mundo. Assim, o objetivo do projeto era trazer de volta micos vivos que estavam nessas instituições. Mais de 500 organizações contribuíram para salvar a única população natural da espécie, conseguindo restabelecer a população para os níveis atuais com cerca de 3 mil indivíduos.

Sobre a população de mico-leão-dourado, avalie as afirmações a seguir.

- I. A depressão endogâmica aumentou a homozigosidade, o que ocasionou a redução da viabilidade dos filhotes.
- II. A deriva genética atua com maior força em populações pequenas, aumentando a perda de variação gênica e, assim, deixando as populações mais vulneráveis geneticamente.
- III. Com esse projeto, foi possível aumentar a variabilidade genética da população, uma vez que instituições de todo o mundo contribuíram com os indivíduos provenientes de um grupo familiar dessa mesma população.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

## QUESTÃO 21

Alguns tipos de coleções biológicas destinam-se a exposição, demonstração, treinamento ou educação. Para as coleções entomológicas existem três formas de preservação: a seco (feita com alfinetes entomológicos), em meio líquido (feita em soluções alcoólicas) e em lâminas para microscopia.

Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/>. Acesso em: 20 nov. 2020 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas no texto, avalie as afirmações a seguir.

- I. Exemplares adultos de Lepidoptera devem ser conservados a seco para preservar a integridade de caracteres taxonômicos, como as asas.
- II. Exemplares adultos de Coleoptera, devido ao corpo mole, devem ser preservados em meio líquido para evitar a deformação.
- III. A preservação em lâminas é destinada a pequenos insetos, não sendo útil para coleções cujos organismos são facilmente visíveis a olho nu.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.



## QUESTÃO 22

---

As doenças negligenciadas são causadas por agentes infecciosos ou parasitas, e são endêmicas em populações de baixa renda. O que caracteriza a doença como negligenciada são as alterações significativas nos indicadores de saúde, investimentos reduzidos em pesquisas, produção de medicamentos e profilaxia.

Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/>. Acesso em: 18 nov. 2020 (adaptado).

Entre essas doenças destaca-se a doença de Chagas, cujo agente etiológico é o protozoário sanguíneo *Trypanosoma cruzi*, transmitido durante o repasto do triatomíneo (vetor), por meio de fezes contaminadas. Embora o Brasil tenha recebido o certificado de erradicação de transmissão vetorial do parasito no ano de 2006, é possível verificar outras espécies de triatomíneo ocupando nichos do *Triatoma infestans* (barbeiro).

Considerando o texto apresentado, avalie as afirmações a seguir.

- I. As ações de controle de doenças transmitidas por vetores no Brasil consideram aspectos importantes, como a urbanização da população e a urbanização dessas doenças antes caracterizadas como essencialmente rurais, ocupando áreas domiciliares e peri-domiciliares.
- II. Por se tratar de uma doença negligenciada, a insuficiência de políticas públicas de saúde contribui para a disseminação da doença de Chagas e a sua manutenção na população, caracterizando uma enfermidade crônica, muitas vezes debilitante.
- III. Entre as vias de contaminação pelo *Triatoma infestans* destaca-se a ingestão de alimentos contaminados com fezes de triatomíneos encontradas em frutos do açaí, palmeira que abriga animais como o gambá, considerado reservatório do parasito.

É correto o que se afirma em

- A I, apenas.
- B III, apenas.
- C I e II, apenas.
- D II e III, apenas.
- E I, II e III.

Área livre

---



## QUESTÃO 23

Pelo conceito biológico, espécie é definida como uma população de organismos naturais que se entrecruzam e que estão isolados reprodutivamente de grupos semelhantes por características biológicas ou biogeográficas. Entretanto, para organismos fósseis, exclusivamente assexuados ou híbridos viáveis e férteis, define-se espécie como uma única linhagem de população ancestral-descendente que mantém sua identidade em relação a outras linhagens e que possui sua própria tendência evolutiva e destino histórico.

COLLEY, E.; FISCHER, M. L. Especiação e seus mecanismos: histórico conceitual e avanços recentes. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*. Rio de Janeiro, v. 20, n. 4. 2013 (adaptado).

A partir do texto apresentado, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Populações geograficamente isoladas de uma mesma espécie ancestral podem, por especiação alopátrica, originar novas espécies que se distinguem por seu isolamento reprodutivo.

### PORQUE

- II. A vicariância e a dispersão podem atuar diretamente como agentes temporais, sendo a extinção o resultado de um processo de inadequação de características de populações naturais e ancestrais-descendentes.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.  
**B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.  
**C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.  
**D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.  
**E** As asserções I e II são proposições falsas.

Área livre



## QUESTÃO 24

---

Em tempos de pandemia, existe uma forte tendência de que os laboratórios das mais diversas áreas conjuguem esforços no sentido de desenvolver tecnologias novas, eficazes e acessíveis para aumentar a segurança de todos, principalmente das pessoas como os profissionais de saúde, que estão mais expostos ao risco de contaminação. Alguns desses equipamentos contêm tecnologias seguras que, reconhecidamente, são capazes de inativar os vírus sem prejudicar a saúde humana.

Sobre as tecnologias de inativação de vírus, avalie as afirmações a seguir.

- I. Uma fina lâmina adesiva de cobre, aplicada em portas, maçanetas, alças, corrimãos e barras de apoio, libera íons que atacam a membrana viral e danificam seu material genético, impedindo que o mesmo prolifere.
- II. Uma roupa que recebe uma cobertura de íons de ouro, cujas propriedades rompem a estrutura envoltória dos vírus, é capaz de inativar o RNA ou o DNA e, conseqüentemente, inativar a partícula viral.
- III. Um avental cirúrgico que recebe um tratamento de íons de prata, conhecidos por sua capacidade de inativar bactérias e vírus, possibilita o rompimento de sua membrana e de seu material genético.
- IV. Um equipamento que emite luz ultravioleta do tipo C é capaz de eliminar vírus que estejam sobre a pele dos profissionais de saúde.
- V. Uma câmara de esterilização de objetos que vaporiza ozônio, cuja ação oxidante, quando comparada à do cloro, é maior e mais rápida, é capaz de romper o material envoltório do vírus.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I, II e IV.
- B** I, III e V.
- C** I, IV e V.
- D** II, III e IV.
- E** II, III e V.

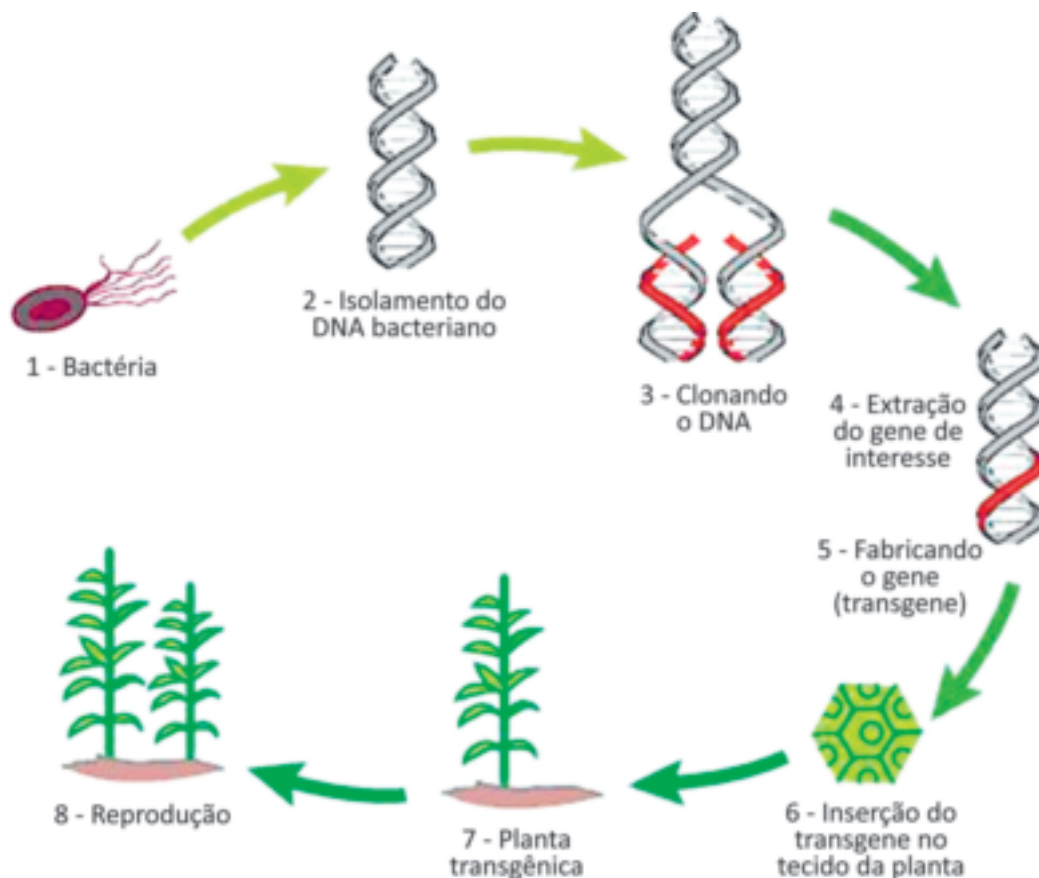
Área livre

---

QUESTÃO 25

A primeira cana-de-açúcar transgênica já pode ser usada comercialmente no Brasil. A cana Bt recebe esse nome devido ao transgene oriundo da bactéria *Bacillus thuringiensis* (Bt), que leva à produção de uma toxina que combate a broca, principal praga que ameaça a cultura.

A figura a seguir apresenta a demonstração da técnica de produção de planta transgênica.



Disponível em: <http://geneticavirtual.webnode.com.br/>. Acesso em: 19 jul. 2017 (adaptado).

A respeito dessa temática, avalie as afirmações a seguir.

- I. A reprodução da cana-de-açúcar transgênica é similar à introdução de uma variedade convencional, ou seja, por sementes.
- II. A inserção do transgene no tecido da cana-de-açúcar e consequente produção da toxina que combate a broca só é possível devido à universalidade do código genético.
- III. A clonagem do DNA bacteriano nada mais é que a replicação semiconservativa desse ácido nucléico.

É correto o que se afirma em

- A I, apenas.
- B III, apenas.
- C I e II, apenas.
- D II e III, apenas.
- E I, II e III.



## QUESTÃO 26

Os organismos bioindicadores devem possuir exigências particulares com relação a um conjunto conhecido de variáveis físicas, químicas ou ambientais, de tal modo que mudanças na presença/ausência, número, morfologia, fisiologia, ou comportamento do organismo considerado, poderá indicar que uma dada variável física ou química está fora de seus limites.

QUEIROZ, J. F.; SILVA, M. S. G. M.; STRIXINO, S. T. **Organismos bioindicadores** – biomonitoramento de qualidade de água. 1. ed. Jaguariuna: Embrapa Meio Ambiente, 2008 (adaptado).

O texto apresentado se refere a organismos que podem ser utilizados como bioindicadores em um estudo de Impacto Ambiental, em especial alguns organismos que são encontrados nos sedimentos dos sistemas aquáticos continentais (lóticos e lênticos).

De acordo com o que foi apresentado, quais organismos abaixo podem ser considerados bioindicadores ao analisarmos o sedimento destes sistemas aquáticos?

- A** Foraminíferos.
- B** Ictioplânctons.
- C** Cianobactérias.
- D** Cladocera e Copépoda.
- E** Larvas de quironomídeos.

## QUESTÃO 27

Considerada revolucionária, a técnica de edição de genes conhecida pela sigla Crispr-Cas9 começa a tornar mais próxima da realidade a alteração ou substituição de genes para tratar ou evitar doenças. Por causa da facilidade e da versatilidade, em pouco tempo pesquisadores no mundo todo passaram a testar a Crispr em plantas e animais com os mais variados objetivos, de aprimorar a produção de alimentos a criar modelos para estudar doenças humanas. Camundongos, ratos, coelhos, porcos, cães e macacos já foram alterados geneticamente com a Crispr, muitos de modo pioneiro por pesquisadores na China. Menos de cinco anos após a publicação dos artigos na *Science*, surgiram trabalhos mostrando ser possível corrigir genes defeituosos em embriões humanos e começaram os tratamentos experimentais em pessoas.

Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/a-tesoura-dos-genes>. Acesso em: 20 nov. 2020 (adaptado).

Sobre a técnica Crispr-Cas9, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A manipulação genética possibilitada pela Crispr inaugurou um leque de possibilidades na produção de animais transgênicos, terapia gênica e correção de doenças em embriões humanos, enquanto as técnicas anteriores de transgenia só podiam ser utilizadas com segurança em plantas.

### PORQUE

- II. A técnica Crispr-Cas9 usa um complexo de proteína (Cas9) e RNA muito simples de ser desenhado em laboratório e que traz extrema especificidade ao processo.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

## QUESTÃO 28

Em alguns campos, como a ciência da conservação ou a saúde pública, os pesquisadores devem, dependendo das circunstâncias, se tornar defensores de seu assunto. Existe um *continuum* de “informar” a “persuadir” e os pesquisadores devem escolher sua posição sobre isso conscientemente.

Reconhecemos que o mundo está em uma “infodemia”, com informações falsas espalhando-se de forma viral nas redes sociais. Portanto, muitos cientistas sentem que estão em uma corrida de técnicas de comunicação. Mas essa crise se deve, pelo menos em parte, aos pesquisadores serem incentivados a vender seu trabalho e concentrarem-se em uma história, em vez de relatar de forma completa e neutra (sem viés) o que fizeram. Tememos que a necessidade de persuadir ou de contar uma história simples possa prejudicar a credibilidade e a confiabilidade.

Em nossa pesquisa vemos como a vontade das pessoas de serem vacinadas contra Covid-19 correlaciona-se com seus níveis de confiança na ciência, pesquisadores científicos e médicos, juntamente com sua preocupação em relação ao vírus, além de suas crenças gerais na eficácia das vacinas.

A confiança é crucial. Isso requer uma boa comunicação de evidências.

BLASTLAND, M. *et al.* Five rules for evidence communication. *Nature*. Nov; v. 587(7834), p. 362-364. 2020 (adaptado).

Considerando o texto apresentado e o papel do biólogo como pesquisador, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. Os biólogos e demais pesquisadores, que precisam informar a população e engajarem-se na divulgação científica, devem utilizar-se de técnicas de retórica, aproveitando as ferramentas usadas pela mídia e pela indústria do entretenimento para moldar as emoções e crenças das pessoas.

### PORQUE

- II. Em tempos de “infodemia”, os cientistas têm o dever ético de agir em prol da máxima comunicação de evidências, de forma a desmistificar as informações falsas recebidas diariamente pela população leiga, sem criar novas “verdades absolutas”.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

Área livre

**QUESTÃO 29**

A seca registrada em Santa Catarina em 2020 levou a uma descoberta "pré-histórica": fósseis de *Mesosaurus*, de 280 milhões de anos, foram encontrados em rochas de Três Barras, cidade do Planalto norte catarinense. Um pesquisador especialista no assunto explicou que uma característica interessante é que fósseis de *Mesosaurus* são encontrados tanto aqui, nas rochas do sul do Brasil, quanto nas rochas da África do Sul. Ele afirmou, ainda, que a identificação da mesma espécie em horizontes sedimentares semelhantes tanto aqui quanto lá corroborou com as primeiras ideias acerca da deriva continental. Esse pode ser considerado um fóssil-guia gondwânico e essa descoberta é mais uma evidência da existência de Gondwana, o antigo "super-continente".

Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/>. Acesso em: 01 dez\_2020 (adaptado).



Figura 1 - Ilustração simplificada de Gondwana, constituído pelo que chamamos hoje de América do Sul, África, Índia, Austrália e Antártida e que, há 200 milhões de anos atrás, formavam um bloco único de terras contínuas.

MANZIG, P. C. **Deriva Continental & Tectônica de Placas**. Disponível em: <http://www.geoturismobrasil.com>. Acesso em 27 nov. 2020.

Considerando o texto e a imagem apresentados, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os *Mesosaurus* apresentam ampla distribuição vertical e horizontal, sendo, anatomicamente, de difícil reconhecimento e pouco abundantes.
- II. O *Cynognathus*, um táxon presente nos mesmos sedimentos da América do Sul e da África, identifica o tempo geológico de formação desses estratos rochosos.
- III. Os achados paleontológicos de *Lystrosaurus*, em formações gondwânicas na Antártida, na Índia e na África, contribuem para apoiar a ideia da Deriva Continental.
- IV. A flora de *Glossospteris*, abundante e de ampla distribuição geográfica, pode ser considerada fóssil-guia, utilizada como evidência paleontológica para auxiliar no estabelecimento das sequências gondwânicas.

É correto apenas o que afirma em

- A I e II.
- B I e III.
- C II e IV.
- D I, III e IV.
- E II, III e IV.

### QUESTÃO 30

As lagartas de algumas espécies das famílias *Lycaenidae* e *Riodinidae* possuem glândulas que produzem uma substância doce, das quais as formigas se beneficiam. Em contrapartida, essas lagartas são protegidas de outros inimigos naturais e podem se alimentar das plantas ocupadas pelas formigas sem correr risco de serem atacadas.

Disponível em: <https://www.unicamp.br/>. Acesso em: 22 nov. 2020 (adaptado)

Nesse contexto, a preservação dessas lagartas é estendida às formigas devido à relação ecológica que ocorre de forma similar entre vegetais e

- A** bactérias em nódulos radiculares que promovem a fixação do nitrogênio.
- B** consumidores de néctar que buscam nectários extraflorais.
- C** fungos em micorrizas que aumentam a superfície da rizosfera.
- D** animais polinizadores que se nutrem de peças florais.
- E** líquens que atuam como bioindicadores de poluição.

### QUESTÃO 31

Desde a divulgação, em fevereiro de 1997, do sucesso da clonagem da ovelha Dolly a partir de células da glândula mamária de uma ovelha adulta, iniciou-se um amplo debate que envolveu a comunidade científica e a sociedade em geral. O centro da discussão, obviamente, era o fato de que a clonagem de ovelhas sinalizava que, em um futuro próximo, talvez pudesse ser possível clonar seres humanos. Essa possibilidade gerou tanto entusiasmo quanto preocupação e a grande pergunta tornou-se: a clonagem deveria ser permitida, regulamentada ou banida?

Disponível em: <https://www.ufmg.br/>. Acesso em: 04 dez. 2020 (adaptado).

Considerando o texto apresentado, avalie as afirmações a seguir, acerca dos tipos de clonagem.

- I. Na clonagem reprodutiva, assim como feito com a ovelha Dolly, o núcleo de uma célula somática adulta é inserido em um óvulo enucleado e transferido para um útero receptor que gerará um feto, geneticamente idêntico ao doador.
- II. Na clonagem terapêutica, as células-tronco são cultivadas em laboratório, para produção de tecidos idênticos aos do doador, oferecendo dezenas de possíveis aplicações na área da saúde, com potencial para salvar vidas.
- III. Apesar dos avanços tecnológicos envolvendo experimentos com clonagem reprodutiva e terapêutica, por questões éticas e pela Lei de Biossegurança, ambas são proibidas no Brasil.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.





## QUESTÃO 32

O desmatamento de florestas nativas no Brasil conduz a uma contínua perda de biodiversidade e de serviços ecossistêmicos, com conseqüente queda na qualidade de vida. Um grupo de pesquisadores elaborou um projeto de plantio de mudas de espécies nativas para recuperação florestal de uma área pública degradada por corte raso da vegetação, pouco conhecida em termos estruturais e ecológicos. Após considerar diversas possibilidades, o grupo propôs as seguintes fases para o projeto:

Fase 1: Estudo florístico e fitossociológico de várias áreas remanescentes próximas à área degradada que deveria ser recuperada.

Fase 2: Marcação de matrizes com o intuito de definir as plantas das quais a população local, envolvida no projeto, colheria sementes para utilização na produção das mudas que seriam plantadas na área a ser recuperada, garantindo a diversidade genética regional.

Fase 3: Preparo do solo e plantio das mudas produzidas nos viveiros florestais regionais, com o máximo de biodiversidade, bem como com o envolvimento das comunidades de entorno, com o intuito de envolver a comunidade local e despertar o sentimento de pertencimento.

Fase 4: Monitoramento e manutenção das mudas em campo, além da reposição de mudas perdidas, pelo período de tempo determinado pela legislação ambiental vigente.

Considerando o contexto anterior e a importância da conservação da biodiversidade, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

- I. A equipe selecionou adequadamente as atividades das fases 1, 2 e 3 ao planejar a recuperação florestal da área degradada, levando em consideração a diversidade natural e o tipo de ecossistema que pretendiam recuperar, assim como ao considerar os processos regionais de dispersão e de seleção de espécies e as interações das ações implementadas com a comunidade de entorno.

### PORQUE

- II. Para garantir o sucesso do restabelecimento de processos ecológicos e de parte da biodiversidade que foi comprometida com a degradação antrópica, deve-se garantir a diversidade de espécies nativas regionais que sejam representativas em grupos funcionais compatíveis com o observado em ecossistemas de referência, assim como deve-se monitorar o desenvolvimento da vegetação, como proposto na Fase 4.

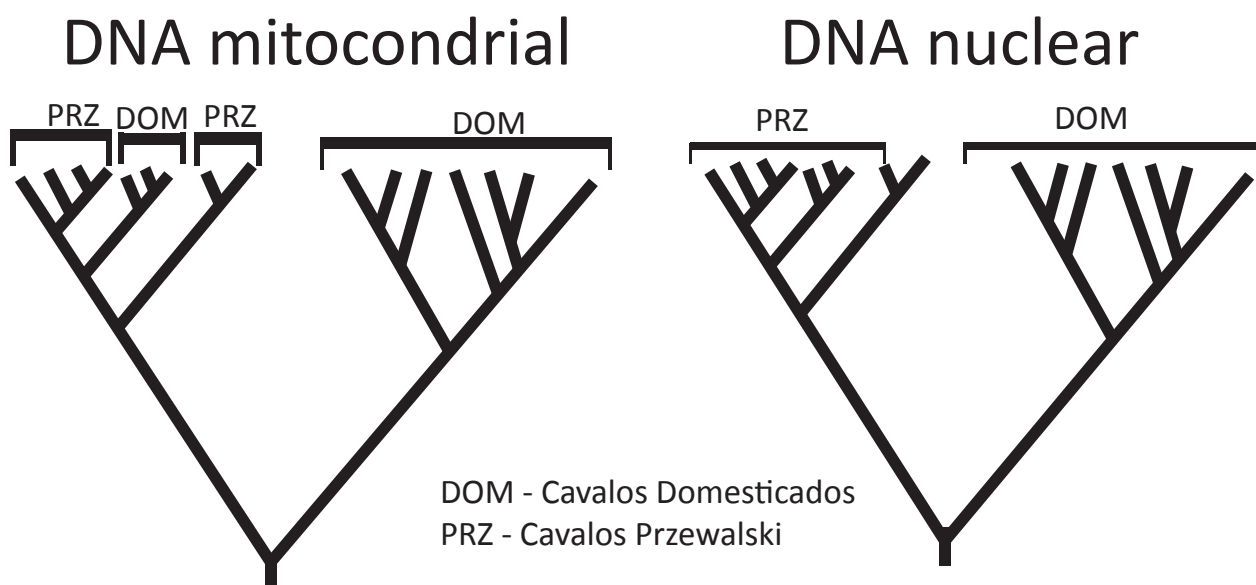
A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas



QUESTÃO 33

Um consultor ambiental preparou uma palestra sobre a importância de uma região em franco processo de desenvolvimento industrial na China, onde residem os últimos cavalos selvagens do planeta, os cavalos de Przewalski, que deram origem aos cavalos domesticados que vemos ao redor do planeta. Nesse contexto, foram propostas duas análises filogenéticas a fim de comparar as populações de cavalos domésticos e de cavalos de Przewalski. A primeira delas foi realizada usando o genoma mitocondrial, já a segunda utilizou o genoma nuclear. O resultado dessas análises está ilustrado nas figuras a seguir.



Considerando as duas filogenias e as conclusões possíveis para essas análises, avalie as afirmações a seguir.

- I. A filogenia com DNA mitocondrial sugere que durante a história dessas linhagens ocorreu mais de um evento de domesticação, mas a filogenia com DNA nuclear indica que um único evento de domesticação é suficiente para explicar o padrão encontrado.
- II. Uma maior diversidade de fundadores machos do que de fundadores fêmeas das populações domesticadas explica a diferença entre as duas filogenias.
- III. A diferença entre o número de eventos de domesticação em cada filogenia poderia ser explicada por uma baixa amostragem com DNA nuclear e uma alta amostragem com DNA mitocondrial.

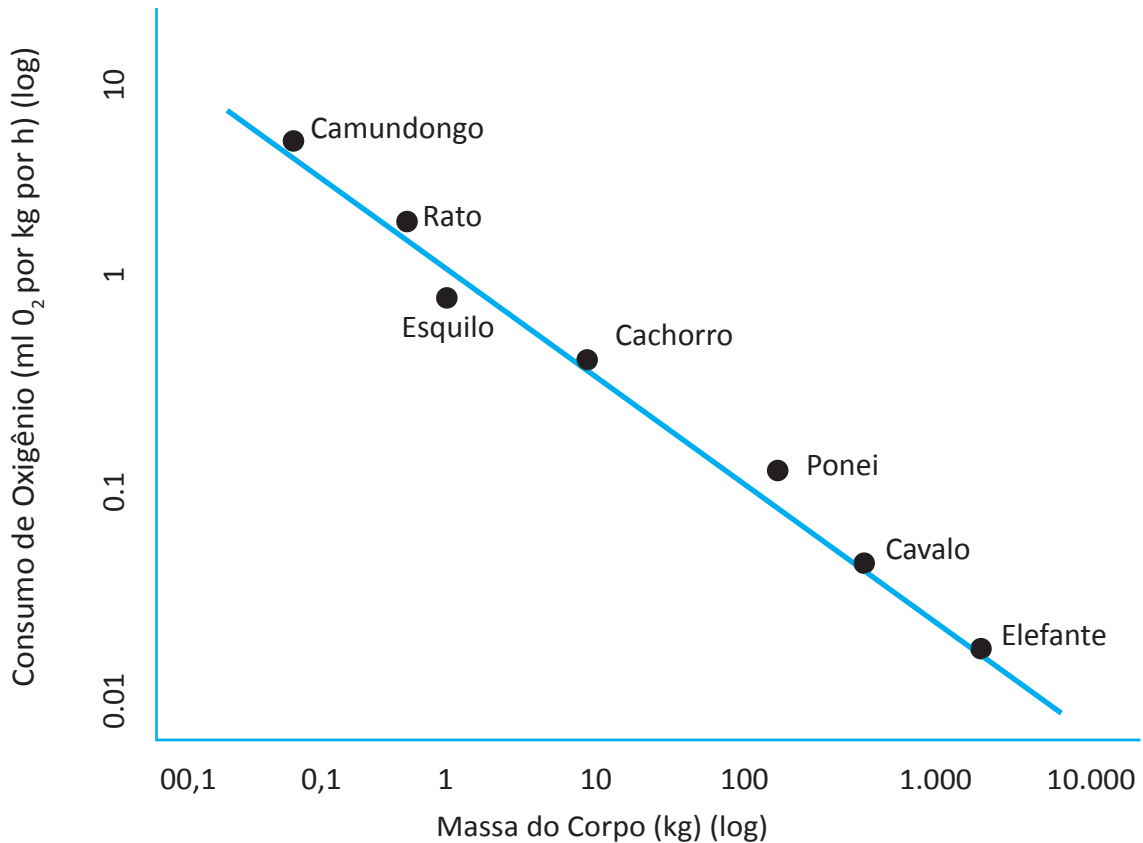
É correto o que se afirma em

- A I, apenas.
- B II, apenas.
- C I e III, apenas.
- D II e III, apenas.
- E I, II e III.



### QUESTÃO 34

Um técnico avaliou a quantidade de ração que deveria comprar para algumas espécies de mamíferos. Após determinar a massa corporal e o tipo de alimento de cada animal, ele analisou o gráfico a seguir, que mostra em escala logarítmica o consumo de oxigênio em relação à massa do corpo.



KARDONG, K. V. *Vertebrates comparative anatomy, function, evolution*. New York: McGraw-Hill, 2019 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir sobre as decisões do técnico.

- I. Na média, o técnico deverá comprar proporcionalmente mais comida para espécies com menos massa corporal do que para aquelas com mais massa corporal.
- II. O técnico vai precisar comprar um pouco mais de comida para o esquilo do que o esperado para sua massa corporal, já que ele consome proporcionalmente mais oxigênio.
- III. O técnico precisaria comprar mais alimento para o camundongo manter sua temperatura corporal, caso ele tivesse o metabolismo do cavalo.

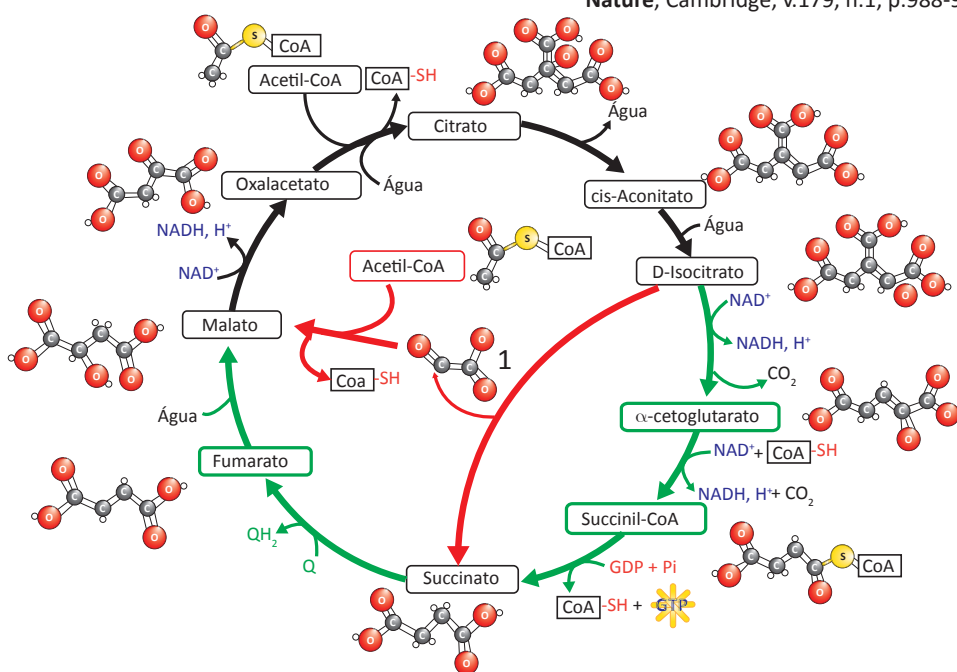
É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

**QUESTÃO 35**

Hans Adolf Krebs é o biólogo, médico e bioquímico alemão mais conhecido por sua identificação de dois ciclos metabólicos importantes, dentre os quais se inclui o Ciclo do Ácido Tricarboxílico (antigamente denominado de Ciclo de Krebs). Krebs, juntamente com o seu colega Hans Leo Kornberg, bioquímico e professor de Bioquímica da Universidade de Cambridge, descreveram também o Ciclo do Glioxilato. Ambos os ciclos, representados na figura a seguir, denotam um conjunto de reações bioenergéticas que se processam no interior das mitocôndrias, mas podem englobar também o glioxiossomo e o citosol. Esses ciclos têm como principal função a formação e a decomposição repetida do ácido cítrico com eliminação de gás carbônico.

KORNBERG H.; KREBS, H. Synthesis of cell constituents from C2-units by a modified Tricarboxylic Acid Cycle. *Nature*, Cambridge, v.179, n.1, p.988-991, 1957 (adaptado).



CRONAN J. E.; LAPORTE D. Tricarboxylic Acid Cycle and Glyoxylate Bypass. *EcoSal Plus*, Washington, v.1, n.2, p.1-23, 2005 (adaptado).

Considerando o Ciclo do Ácido Tricarboxílico e o Ciclo do Glioxilato ilustrados na imagem apresentada, avalie as afirmações a seguir.

- I. Uma disfunção do Ciclo do Ácido Tricarboxílico, apontado com setas verdes na imagem, provoca o escorbuto.
- II. O Ciclo do Glioxilato, apontado com setas vermelhas na imagem, é exclusivo das células vegetais, em especial das células do embrião em germinação.
- III. O processo apontado com setas pretas acontece tanto no Ciclo do Ácido Tricarboxílico quanto no Ciclo do Glioxilato.
- IV. O alfa-cetoglutarato, apontado com o número 1 no centro da imagem, tem grande importância na biologia clínica, uma vez que sua deficiência é marcador para a Doença de Hordenberg.

É correto apenas o que se afirma em

- A I e IV.
- B II e III.
- C II e IV.
- D I, II e III.
- E I, III e IV.



## QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA

As questões abaixo visam conhecer sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar. Assinale as alternativas correspondentes à sua opinião nos espaços apropriados do **CARTÃO-RESPOSTA**.

### QUESTÃO 01

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

### QUESTÃO 02

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?

- A** Muito fácil.
- B** Fácil.
- C** Médio.
- D** Difícil.
- E** Muito difícil.

### QUESTÃO 03

Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi

- A** muito longa.
- B** longa.
- C** adequada.
- D** curta.
- E** muito curta.

### QUESTÃO 04

Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

### QUESTÃO 05

Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?

- A** Sim, todos.
- B** Sim, a maioria.
- C** Apenas cerca da metade.
- D** Poucos.
- E** Não, nenhum.

### QUESTÃO 06

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

- A** Sim, até excessivas.
- B** Sim, em todas elas.
- C** Sim, na maioria delas.
- D** Sim, somente em algumas.
- E** Não, em nenhuma delas.

### QUESTÃO 07

Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova? Qual?

- A** Desconhecimento do conteúdo.
- B** Forma diferente de abordagem do conteúdo.
- C** Espaço insuficiente para responder às questões.
- D** Falta de motivação para fazer a prova.
- E** Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

### QUESTÃO 08

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que

- A** não estudou ainda a maioria desses conteúdos.
- B** estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- C** estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- D** estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
- E** estudou e aprendeu todos esses conteúdos.

### QUESTÃO 09

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

- A** Menos de uma hora.
- B** Entre uma e duas horas.
- C** Entre duas e três horas.
- D** Entre três e quatro horas.
- E** Quatro horas, e não consegui terminar.

**ANEXO IXA PADRÃO DE RESPOSTA  
QUESTÕES DISCURSIVAS E GABARITO  
DEFINITIVO DAS QUESTÕES OBJETIVAS –  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)**

## QUESTÃO DISCURSIVA 1

### TEXTO I

Em época de censura, a própria existência da arte passa a ser questionada. Surgem debates em jornais, na rua, em casa, para discutir sua relevância. Não podemos deixar de nos perguntar como chegamos a essa estranha situação em que precisamos justificar a própria existência da arte. Ela pode ser julgada apressadamente como boa ou ruim, mas nem por isso deixa de ser arte.

O cineasta franco-suíço Jean-Luc Godard aponta para o fato de que “a cultura é a regra; a arte é a exceção”. A arte é, dentro da cultura, o que tensiona a própria cultura para assim levá-la para outros lugares. Enquanto a cultura regula, a arte destoa e movimenta. A arte questiona, incomoda e transforma. Arte e cultura se contradizem, mas andam de mãos dadas.

Os psicanalistas Suely Rolnik e Félix Guattari consideram que o conceito de cultura é profundamente reacionário. É uma maneira de separar atividades semióticas em esferas, às quais os homens são remetidos. Tais atividades, assim isoladas, são padronizadas para o modo de semiotização dominante. A arte, por sua vez, existe plenamente quando junta o que é separado, questiona o que é geralmente aceito, grita onde há silêncio, desorganizando e reorganizando a cultura. Quando se discutem os limites da arte, são, na verdade, os limites da nossa tolerância que estão sendo debatidos.

SEROUSSI, B. O que faz a arte? In: OLIVIERE, C.; NATALE, E. (org.). **Direito, arte e liberdade**. São Paulo: Edições Sesc SP, 2018. p. 26-42 (adaptado).

### TEXTO II

#### Capítulo I Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

IX - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.

BRASIL. Constituição Federal do Brasil. Disponível em: [https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_15.12.2016/art\\_5\\_.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_15.12.2016/art_5_.asp). Acesso em: 2 maio 2020.

Considerando as informações e os argumentos presentes nos textos I e II, discorra a respeito da relação entre arte, cultura e censura, à luz da ideia de liberdade artística garantida pela Constituição Federal de 1988. Apresente, em seu texto, duas ações educativas que podem contribuir para minimizar essas tensões e garantir a liberdade artística prevista pela lei. (valor: 10,0 pontos)

## PADRÃO DE RESPOSTA

---

O respondente deve, a partir dos argumentos presentes no texto I, refletir sobre as tensões existentes entre a arte e a cultura no Brasil contemporâneo e sobre a liberdade artística explicitado no artigo 5º da Constituição Federal (Texto II), de modo a perceber a ilegitimidade dos movimentos de censura que tem eclodido em determinados segmentos da sociedade brasileira.

O respondente deve, ainda, apresentar duas ações educativas para a superação das tensões citadas, como: encontros de artistas e público em escolas e outros espaços públicos; projetos de visitação a espaços culturais, como museus e galerias, voltados para a formação de público/plateia; debates em espaços públicos a respeito da liberdade artística, etc.

(Valor: 10,0 pontos)

## QUESTÃO DISCURSIVA 2

---

---

### TEXTO I

Uma cidade é considerada inteligente quando: i) nela se utiliza a tecnologia para melhorar a sua infraestrutura e seus serviços, tornando os setores de administração, educação, saúde, segurança pública, moradia e transporte mais inteligentes, interconectados e eficientes, beneficiando toda a população; e ii) está comprometida com o meio ambiente e com sua herança histórica e cultural.

AQUINO, A. L. L. et al. Cidades inteligentes, um novo paradigma da sociedade do conhecimento. *Blucher Education Proceedings*, v. 1, n. 1, p. 165-178, 2015 (adaptado).

### TEXTO II

A evolução para uma cidade mais inteligente, mais integrada, mais inovadora pressupõe uma visão holística e sistêmica do espaço urbano e a integração efetiva dos vários atores e setores. Para tal, é necessário ir além dos investimentos em inovação tecnológica e inovar também na gestão, no planejamento, no modelo de governança e no desenvolvimento de políticas públicas.

CAMPOS, C. C. et al. Cidades inteligentes e mobilidade urbana. *Cadernos FGV Projetos*, n. 24, 2014 (adaptado).

A partir do conceito de cidade inteligente exposto nos textos, faça o que se pede nos itens a seguir.

- Explique de que modo as cidades inteligentes podem contribuir para a melhoria das questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)
- Apresente uma proposta de intervenção urbana que pode gerar impacto social e contribuir para a melhoria da vida em comunidade. (valor: 5,0 pontos)

## PADRÃO DE RESPOSTA

---

- O respondente deve mencionar que as cidades inteligentes podem diminuir o impacto ambiental dos aglomerados urbanos, pois, ao utilizarem a tecnologia como um fator indispensável para modernizar e oferecer melhor infraestrutura e serviços, colaboram, por exemplo, com a redução no consumo de energia e na emissão de CO<sub>2</sub>.
- O respondente deve elaborar uma proposta de intervenção que gere impacto social e contribua para a melhoria da vida em comunidade. Exemplos de intervenção incluem:
  - ✓ Proposição de aplicativos para:
    - compartilhamento de transporte (caronas);
    - oferecimento de pequenos serviços (babá, pet sitter, acompanhamento de idosos, acompanhamento psicológico);
    - doação de produtos, alimentos, etc.



- ✓ Plano de ação a fim de oferecer serviços específicos a grupos menos favorecidos, como idosos ou população de rua.
  - ✓ Concepção de artefatos urbanos para melhorar a mobilidade urbana ou para permitir a passagem de fauna.
- Etc.

## QUESTÃO DISCURSIVA 3

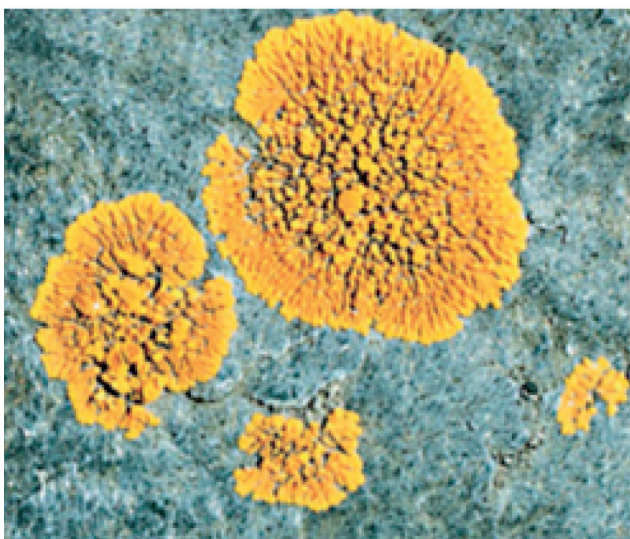
### TEXTO I

Algumas proposições de educação ambiental dão ênfase ao processo científico, com o objetivo de abordar com rigor as realidades e problemáticas ambientais e de compreendê-las melhor, identificando mais especificamente as relações de causa e efeito. O processo está centrado na indução de hipóteses a partir de observações e na verificação de hipóteses, por meio de novas observações ou por experimentação. Nesse caso, a educação ambiental está seguidamente associada ao desenvolvimento de conhecimentos e de habilidades relativas às ciências do meio ambiente, do campo de pesquisa essencialmente interdisciplinar para a transdisciplinaridade. O enfoque é sobretudo cognitivo: o meio ambiente é objeto de conhecimento para escolher uma solução ou ação apropriada. As habilidades ligadas à observação e à experimentação são particularmente necessárias.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/>. Acesso em: 15 dez. 2020 (adaptado).

### TEXTO II

Os líquens são capazes de viver em alguns dos ambientes mais inóspitos da Terra e, portanto, estão amplamente distribuídos. Estão presentes em regiões diversas, desde as desérticas e áridas até o Ártico, e crescem em solos nus, em troncos de árvores, em rochas aquecidas pelo sol, em mourões de cerca e nos picos alpinos varridos pelo vento em todo o mundo. Alguns talos de líquens são tão pequenos que são quase invisíveis a olho nu; outros, como os chamados “musgos das renas”, podem cobrir quilômetros de terra, crescendo até a altura dos tornozelos.



RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. *Biologia Vegetal*, 8. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2014. p.48 (adaptado).



A partir dos textos apresentados, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Explique como é formado o líquen, indicando sua composição e a relação ecológica que permite sua formação. (valor: 4,0 pontos)
- b) Apresente um objetivo de aprendizagem, o público a que se destina a atividade e os recursos necessários para o desenvolvimento de uma ação educativa sobre o tema “Líquens como bioindicadores da qualidade do ar”. (valor: 6,0 pontos)

## **PADRÃO DE RESPOSTA**

---

- a) O respondente deve explicar que um líquen é formado por um fungo parceiro e uma população de algas unicelulares ou filamentos ou de cianobactérias, por meio da relação ecológica chamada simbiose mutualística, ou, simplesmente, mutualismo.
- b) O respondente deve apresentar um objetivo, a indicação do público-alvo e os recursos inerentes à proposição de ações educativas sobre o tema “Líquens como bioindicadores da qualidade do ar”.

Objetivos: podem se vincular a práticas de educação ambiental, a partir da observação/experimentação, como sugere o enunciado da questão, ou, ainda, a outras possibilidades de ações educativas. É importante destacar que os líquens são reconhecidos por sua sensibilidade à poluição atmosférica, sendo utilizados, desde o século XIX, como bioindicadores. São, portanto, objeto de vários trabalhos científicos que visam o controle das alterações atmosféricas em diferentes locais. Os líquens como bioindicadores da qualidade do ar, por exemplo, indicam que as espécies frutuosas (semelhantes a arbustos) são as mais sensíveis à poluição urbana e industrial, principalmente para compostos sulfurados.

Público-alvo: podem ser considerados público-alvo crianças, jovens e adultos, em contextos escolares ou não escolares, desde que a atividade proposta seja coerente com a idade/escolaridade desse público;

Recursos: podem ser citados recursos que vão desde materiais escolares em geral até o próprio líquen. Também é possível mencionar recursos tecnológicos, como microscópio, computadores com internet, tablets, dentre outros. Os recursos citados devem estar adequados ao contexto da atividade proposta.

## **QUESTÃO DISCURSIVA 4**

---

---

### **TEXTO I**

Uma camada de espuma branca cobria o leito do Rio Tietê no dia 21/09/2019, em Salto – SP. O lençol de espuma se formava a partir da barragem da Usina São Pedro e atingia toda a largura do rio, estendendo-se por cerca de seis quilômetros. A espuma é resultado dos produtos químicos, especialmente detergentes e sabão em pó, que são despejados junto ao esgoto, em municípios da Grande São Paulo cortados pelo Tietê.

### **TEXTO II**

O Estado de Minas Nacional. Camada de espuma branca e tóxica cobre trecho do Rio Tietê em Salto, 22 jun. 2019 (adaptado).

Os moradores de Pirapora do Bom Jesus, na Região Metropolitana de São Paulo, surpreenderam-se nos últimos dias com a quantidade de espuma que cobriu o rio Tietê e tomou as ruas da cidade, chegando, inclusive, até a porta de algumas casas. O fenômeno é frequente nesta época do ano, quando as chuvas diminuem e o problema da poluição no rio se agrava. Segundo a prefeitura, o problema ocorre há mais de 30 anos e prejudica, inclusive, o turismo e as práticas de lazer no rio.

Além disso, causa também problemas de saúde e mau cheiro. A recomendação para os moradores é manter distância da espuma.

O Estado de Minas Nacional. Espuma com mais de 3 metros de altura cobre leito do Rio Tietê, 23 jun. 2015 (adaptado).

### TEXTO III

A biodegradabilidade dos surfactantes do tipo Lauril Éter Sulfato de Sódio (LESS), principal componente utilizado na fabricação de xampu, detergente e sabão em pó pode ser um critério adicional para avaliação da utilização de tais produtos. Entretanto, diversos microorganismos são capazes de degradar o LESS. Pesquisadores da Universidade de Mutah, na Jordânia, descrevem que dois consórcios de bactérias capazes de degradar o LESS foram isolados de uma estação de tratamento de águas residuais. Os dois consórcios consistiam em três membros, *Acinetobacter calcoaceticus* e *Klebsiella oxytoca* em uma co-cultura de *Serratia odorifera* e *Acinetobacter calcoaceticus*.

KHLEIFAT, K. M. Biodegradation of sodium lauryl ether sulfate (SLES) by two different bacterial consortia. *Current Microbiology*, Braunschweig, v.53, n.1, p. 444-448, 2006 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Explique como podemos evitar a formação de espumas sobre o leito de rios. (valor: 5,0 pontos)
- b) Descreva como a genética molecular e a biotecnologia podem auxiliar na biodegradação de compostos formadores de espuma. (valor: 5,0 pontos)

### PADRÃO DE RESPOSTA

---

- a) O respondente deve explicar que a espuma que frequentemente se forma no leito dos rios é o resultado do lançamento de dejetos residenciais, comerciais e industriais nos esgotos que acabam desaguando nos rios. Esses dejetos geralmente contêm Lauril Éter Sulfato de Sódio (LESS), que, ao ser agitado, origina as espumas. Assim, o uso consciente de produtos contendo LESS é o marco principal para diminuir a formação de espumas sobre o leito de rios como o Tietê.
- b) O respondente deve descrever como a genética molecular e a biotecnologia podem auxiliar o processo de tratamento da água dos rios, mencionando que há diversos microorganismos que podem ser utilizados para a biodegradação de LESS. Esses microorganismos nativos podem ser cultivados em laboratório e/ou melhorados geneticamente, visando a favorecer a degradação mais efetiva dos compostos que formam sabão, os quais têm, como base, o LESS. Com o lançamento desses microorganismos no leito do rio, os agentes que formam espuma serão degradados, impedindo sua formação. Os agentes biodegradadores de LESS também podem ser utilizados sem a necessidade de lançamento de microorganismos, o que envolve os processos biotecnológicos de produção massal clonal dos agentes biodegradadores.

## QUESTÃO DISCURSIVA 5

HUMANIDADE ENTRA NO  
"CHEQUE ESPECIAL AMBIENTAL"



A agressão ambiental causada pela ação do homem é tão grande que reciclar não resolve o problema, sendo necessário buscar alternativas que controlem o consumo ou evitá-lo. Algumas empresas se atualizaram e fazem uso dos 7R's, conhecidos como reduza o número de componentes; reutilize tudo que é possível; recicle todos os materiais possíveis; recupere a energia; respeite códigos e leis; redefina materiais, peças e equipamentos; repense. Os 7R's podem ser aplicados em quaisquer momentos, seja na fabricação, no transporte e no descarte dos produtos e serviços.

DONATO, V. Logística verde: uma abordagem sócio-ambiental. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

A partir das informações apresentadas, redija um texto acerca do tema:

### Alternativas ao consumo crescente de derivados da madeira

Em seu texto aborde os seguintes aspectos:

- Importância das árvores na absorção de CO<sub>2</sub> e conseqüente estoque de carbono;
- Dois produtos que podem servir como substitutos sustentáveis aos derivados da madeira e dois exemplos de aplicação dos 7R's nessa substituição.

(valor: 10,0 pontos)

### PADRÃO DE RESPOSTA

O respondente deve redigir um texto sobre possíveis alternativas ao consumo crescente de

derivados de madeira, associando a elevada biomassa das árvores ao processo de absorção de CO<sub>2</sub> para fotossíntese, com consequente produção de polímeros (celulose). Com o abate de árvores, não há fixação do carbono, o que aumenta o efeito estufa. Nesse sentido, é necessário diminuir o consumo dos derivados da madeira – papel, carvão vegetal, compensados – substituindo-os por outros produtos. São exemplos de substitutos sustentáveis:

1. TIC (tecnologias de informação e comunicação) - ao invés de papel;
2. gás GLP - ao invés de carvão vegetal/madeira, amplamente usados em casas e pequenos comércios (padarias) no interior ou zona rural;
3. fontes sustentáveis (solar, eólica) de geração de energia - ao invés das termelétricas;
4. madeira de demolição – ao invés de compensados.

Adicionalmente, o respondente deve mencionar no texto, exemplos de aplicação dos 7R's:

- Repensar e Reduzir – a necessidade de novos consumos dos derivados da madeira;
- Reciclar – papéis e papelão;
- Reutilizar, Redefinir e Recuperar – materiais/produtos duráveis como móveis e pisos; - Respeitar – legislação como o código florestal e política nacional de resíduos sólidos.

**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**Licenciatura**

**05**

**GABARITO DEFINITIVO**

Item	Gabarito
QUESTÃO DISCURSIVA 1	***
QUESTÃO DISCURSIVA 2	***
QUESTÃO 1	E
QUESTÃO 2	C
QUESTÃO 3	B
QUESTÃO 4	B
QUESTÃO 5	A
QUESTÃO 6	A
QUESTÃO 7	C
QUESTÃO 8	D
QUESTÃO DISCURSIVA 3	***
QUESTÃO DISCURSIVA 4	***
QUESTÃO DISCURSIVA 5	***
QUESTÃO 9	E
QUESTÃO 10	A
QUESTÃO 11	E
QUESTÃO 12	D
QUESTÃO 13	D
QUESTÃO 14	E
QUESTÃO 15	D
QUESTÃO 16	C
QUESTÃO 17	B
QUESTÃO 18	A
QUESTÃO 19	E
QUESTÃO 20	C
QUESTÃO 21	A
QUESTÃO 22	C
QUESTÃO 23	C
QUESTÃO 24	B
QUESTÃO 25	D
QUESTÃO 26	E
QUESTÃO 27	A
QUESTÃO 28	C
QUESTÃO 29	A
QUESTÃO 30	B
QUESTÃO 31	D
QUESTÃO 32	A
QUESTÃO 33	C
QUESTÃO 34	C
QUESTÃO 35	E

**ANEXO IXB PADRÃO DE RESPOSTA  
QUESTÕES DISCURSIVAS E GABARITO  
DEFINITIVO DAS QUESTÕES OBJETIVAS –  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BACHARELADO)**

**QUESTÃO DISCURSIVA 1****TEXTO I**

Em época de censura, a própria existência da arte passa a ser questionada. Surgem debates em jornais, na rua, em casa, para discutir sua relevância. Não podemos deixar de nos perguntar como chegamos a essa estranha situação em que precisamos justificar a própria existência da arte. Ela pode ser julgada apressadamente como boa ou ruim, mas nem por isso deixa de ser arte.

O cineasta franco-suíço Jean-Luc Godard aponta para o fato de que “a cultura é a regra; a arte é a exceção”. A arte é, dentro da cultura, o que tensiona a própria cultura para assim levá-la para outros lugares. Enquanto a cultura regula, a arte destoa e movimenta. A arte questiona, incomoda e transforma. Arte e cultura se contradizem, mas andam de mãos dadas.

Os psicanalistas Suely Rolnik e Félix Guattari consideram que o conceito de cultura é profundamente reacionário. É uma maneira de separar atividades semióticas em esferas, às quais os homens são remetidos. Tais atividades, assim isoladas, são padronizadas para o modo de semiotização dominante. A arte, por sua vez, existe plenamente quando junta o que é separado, questiona o que é geralmente aceito, grita onde há silêncio, desorganizando e reorganizando a cultura. Quando se discutem os limites da arte, são, na verdade, os limites da nossa tolerância que estão sendo debatidos.

SEROUSSI, B. O que faz a arte? In: OLIVIERE, C.; NATALE, E. (org.). **Direito, arte e liberdade**. São Paulo: Edições Sesc SP, 2018. p. 26-42 (adaptado).

**TEXTO II****Capítulo I**  
**Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos**

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

IX - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.

BRASIL. Constituição Federal do Brasil. Disponível em: [https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_15.12.2016/art\\_5\\_.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_15.12.2016/art_5_.asp). Acesso em: 2 maio 2020.

Considerando as informações e os argumentos presentes nos textos I e II, discorra a respeito da relação entre arte, cultura e censura, à luz da ideia de liberdade artística garantida pela Constituição Federal de 1988. Apresente, em seu texto, duas ações educativas que podem contribuir para minimizar essas tensões e garantir a liberdade artística prevista pela lei. (valor: 10,0 pontos)

## PADRÃO DE RESPOSTA

---

O respondente deve, a partir dos argumentos presentes no texto I, refletir sobre as tensões existentes entre a arte e a cultura no Brasil contemporâneo e sobre a liberdade artística explicitado no artigo 5º da Constituição Federal (Texto II), de modo a perceber a ilegitimidade dos movimentos de censura que tem eclodido em determinados segmentos da sociedade brasileira.

O respondente deve, ainda, apresentar duas ações educativas para a superação das tensões citadas, como: encontros de artistas e público em escolas e outros espaços públicos; projetos de visitação a espaços culturais, como museus e galerias, voltados para a formação de público/plateia; debates em espaços públicos a respeito da liberdade artística, etc.

(Valor: 10,0 pontos)

## QUESTÃO DISCURSIVA 2

---

---

### TEXTO I

Uma cidade é considerada inteligente quando: i) nela se utiliza a tecnologia para melhorar a sua infraestrutura e seus serviços, tornando os setores de administração, educação, saúde, segurança pública, moradia e transporte mais inteligentes, interconectados e eficientes, beneficiando toda a população; e ii) está comprometida com o meio ambiente e com sua herança histórica e cultural.

AQUINO, A. L. L. et al. Cidades inteligentes, um novo paradigma da sociedade do conhecimento. *Blucher Education Proceedings*, v. 1, n. 1, p. 165-178, 2015 (adaptado).

### TEXTO II

A evolução para uma cidade mais inteligente, mais integrada, mais inovadora pressupõe uma visão holística e sistêmica do espaço urbano e a integração efetiva dos vários atores e setores. Para tal, é necessário ir além dos investimentos em inovação tecnológica e inovar também na gestão, no planejamento, no modelo de governança e no desenvolvimento de políticas públicas.

CAMPOS, C. C. et al. Cidades inteligentes e mobilidade urbana. *Cadernos FGV Projetos*, n. 24, 2014 (adaptado).

A partir do conceito de cidade inteligente exposto nos textos, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Explique de que modo as cidades inteligentes podem contribuir para a melhoria das questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável. (valor: 5,0 pontos)
- b) Apresente uma proposta de intervenção urbana que pode gerar impacto social e contribuir para a melhoria da vida em comunidade. (valor: 5,0 pontos)

## PADRÃO DE RESPOSTA

---

- a) O respondente deve mencionar que as cidades inteligentes podem diminuir o impacto ambiental dos aglomerados urbanos, pois, ao utilizarem a tecnologia como um fator indispensável para modernizar e oferecer melhor infraestrutura e serviços, colaboram, por exemplo, com a redução no consumo de energia e na emissão de CO<sub>2</sub>.
- b) O respondente deve elaborar uma proposta de intervenção que gere impacto social e contribua para a melhoria da vida em comunidade. Exemplos de intervenção incluem:
  - ✓ Proposição de aplicativos para:
    - compartilhamento de transporte (caronas);
    - oferecimento de pequenos serviços (babá, pet sitter, acompanhamento de idosos, acompanhamento psicológico);
    - doação de produtos, alimentos, etc.



- ✓ Plano de ação a fim de oferecer serviços específicos a grupos menos favorecidos, como idosos ou população de rua.
  - ✓ Concepção de artefatos urbanos para melhorar a mobilidade urbana ou para permitir a passagem de fauna.
- Etc.

## QUESTÃO DISCURSIVA 3

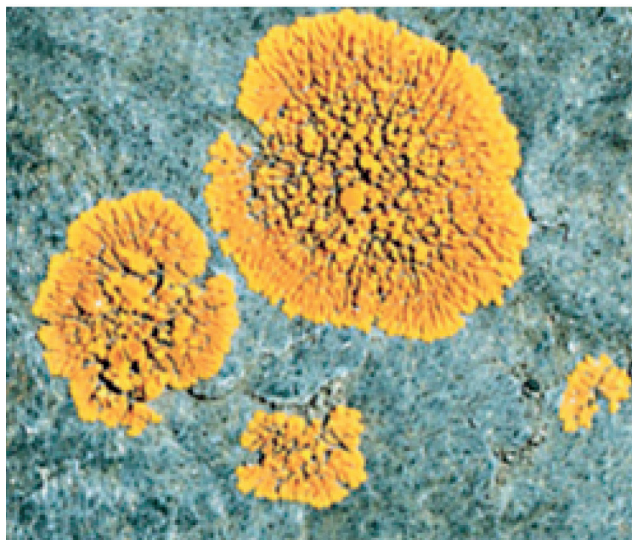
### TEXTO I

Algumas proposições de educação ambiental dão ênfase ao processo científico, com o objetivo de abordar com rigor as realidades e problemáticas ambientais e de compreendê-las melhor, identificando mais especificamente as relações de causa e efeito. O processo está centrado na indução de hipóteses a partir de observações e na verificação de hipóteses, por meio de novas observações ou por experimentação. Nesse caso, a educação ambiental está seguidamente associada ao desenvolvimento de conhecimentos e de habilidades relativas às ciências do meio ambiente, do campo de pesquisa essencialmente interdisciplinar para a transdisciplinaridade. O enfoque é sobretudo cognitivo: o meio ambiente é objeto de conhecimento para escolher uma solução ou ação apropriada. As habilidades ligadas à observação e à experimentação são particularmente necessárias.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/>. Acesso em: 15 dez. 2020 (adaptado).

### TEXTO II

Os líquens são capazes de viver em alguns dos ambientes mais inóspitos da Terra e, portanto, estão amplamente distribuídos. Estão presentes em regiões diversas, desde as desérticas e áridas até o Ártico, e crescem em solos nus, em troncos de árvores, em rochas aquecidas pelo sol, em mourões de cerca e nos picos alpinos varridos pelo vento em todo o mundo. Alguns talos de líquens são tão pequenos que são quase invisíveis a olho nu; outros, como os chamados “musgos das renas”, podem cobrir quilômetros de terra, crescendo até a altura dos tornozelos.



RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. *Biologia Vegetal*, 8. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2014. p.48 (adaptado).

A partir dos textos apresentados, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Explique como é formado o líquen, indicando sua composição e a relação ecológica que permite sua formação. (valor: 4,0 pontos)
- b) Apresente um objetivo de aprendizagem, o público a que se destina a atividade e os recursos necessários para o desenvolvimento de uma ação educativa sobre o tema “Líquens como bioindicadores da qualidade do ar”. (valor: 6,0 pontos)

## **PADRÃO DE RESPOSTA**

---

- a) O respondente deve explicar que um líquen é formado por um fungo parceiro e uma população de algas unicelulares ou filamentos ou de cianobactérias, por meio da relação ecológica chamada simbiose mutualística, ou, simplesmente, mutualismo.
- b) O respondente deve apresentar um objetivo, a indicação do público-alvo e os recursos inerentes à proposição de ações educativas sobre o tema “Líquens como bioindicadores da qualidade do ar”.

Objetivos: podem se vincular a práticas de educação ambiental, a partir da observação/experimentação, como sugere o enunciado da questão, ou, ainda, a outras possibilidades de ações educativas. É importante destacar que os líquens são reconhecidos por sua sensibilidade à poluição atmosférica, sendo utilizados, desde o século XIX, como bioindicadores. São, portanto, objeto de vários trabalhos científicos que visam o controle das alterações atmosféricas em diferentes locais. Os líquens como bioindicadores da qualidade do ar, por exemplo, indicam que as espécies frutuosas (semelhantes a arbustos) são as mais sensíveis à poluição urbana e industrial, principalmente para compostos sulfurados.

Público-alvo: podem ser considerados público-alvo crianças, jovens e adultos, em contextos escolares ou não escolares, desde que a atividade proposta seja coerente com a idade/escolaridade desse público;

Recursos: podem ser citados recursos que vão desde materiais escolares em geral até o próprio líquen. Também é possível mencionar recursos tecnológicos, como microscópio, computadores com internet, tablets, dentre outros. Os recursos citados devem estar adequados ao contexto da atividade proposta.

## **QUESTÃO DISCURSIVA 4**

---

---

### **TEXTO I**

Uma camada de espuma branca cobria o leito do Rio Tietê no dia 21/09/2019, em Salto – SP. O lençol de espuma se formava a partir da barragem da Usina São Pedro e atingia toda a largura do rio, estendendo-se por cerca de seis quilômetros. A espuma é resultado dos produtos químicos, especialmente detergentes e sabão em pó, que são despejados junto ao esgoto, em municípios da Grande São Paulo cortados pelo Tietê.

### **TEXTO II**

O Estado de Minas Nacional. Camada de espuma branca e tóxica cobre trecho do Rio Tietê em Salto, 22 jun. 2019 (adaptado).

Os moradores de Pirapora do Bom Jesus, na Região Metropolitana de São Paulo, surpreenderam-se nos últimos dias com a quantidade de espuma que cobriu o rio Tietê e tomou as ruas da cidade, chegando, inclusive, até a porta de algumas casas. O fenômeno é frequente nesta época do ano, quando as chuvas diminuem e o problema da poluição no rio se agrava. Segundo a prefeitura, o problema ocorre há mais de 30 anos e prejudica, inclusive, o turismo e as práticas de lazer no rio.

Além disso, causa também problemas de saúde e mau cheiro. A recomendação para os moradores é manter distância da espuma.

O Estado de Minas Nacional. Espuma com mais de 3 metros de altura cobre leito do Rio Tietê, 23 jun. 2015 (adaptado).

### TEXTO III

A biodegradabilidade dos surfactantes do tipo Lauril Éter Sulfato de Sódio (LESS), principal componente utilizado na fabricação de xampu, detergente e sabão em pó pode ser um critério adicional para avaliação da utilização de tais produtos. Entretanto, diversos microorganismos são capazes de degradar o LESS. Pesquisadores da Universidade de Mutah, na Jordânia, descrevem que dois consórcios de bactérias capazes de degradar o LESS foram isolados de uma estação de tratamento de águas residuais. Os dois consórcios consistiam em três membros, *Acinetobacter calcoaceticus* e *Klebsiella oxytoca* em uma co-cultura de *Serratia odorifera* e *Acinetobacter calcoaceticus*.

KHLEIFAT, K. M. Biodegradation of sodium lauryl ether sulfate (SLES) by two different bacterial consortia. *Current Microbiology*, Braunschweig, v.53, n.1, p. 444-448, 2006 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Explique como podemos evitar a formação de espumas sobre o leito de rios. (valor: 5,0 pontos)
- b) Descreva como a genética molecular e a biotecnologia podem auxiliar na biodegradação de compostos formadores de espuma. (valor: 5,0 pontos)

### PADRÃO DE RESPOSTA

---

- a) O respondente deve explicar que a espuma que frequentemente se forma no leito dos rios é o resultado do lançamento de dejetos residenciais, comerciais e industriais nos esgotos que acabam desaguando nos rios. Esses dejetos geralmente contêm Lauril Éter Sulfato de Sódio (LESS), que, ao ser agitado, origina as espumas. Assim, o uso consciente de produtos contendo LESS é o marco principal para diminuir a formação de espumas sobre o leito de rios como o Tietê.
- b) O respondente deve descrever como a genética molecular e a biotecnologia podem auxiliar o processo de tratamento da água dos rios, mencionando que há diversos microrganismos que podem ser utilizados para a biodegradação de LESS. Esses microrganismos nativos podem ser cultivados em laboratório e/ou melhorados geneticamente, visando a favorecer a degradação mais efetiva dos compostos que formam sabão, os quais têm, como base, o LESS. Com o lançamento desses microrganismos no leito do rio, os agentes que formam espuma serão degradados, impedindo sua formação. Os agentes biodegradadores de LESS também podem ser utilizados sem a necessidade de lançamento de microrganismos, o que envolve os processos biotecnológicos de produção massal clonal dos agentes biodegradadores.

### QUESTÃO DISCURSIVA 5

---

---

A saúde ambiental é uma área da saúde pública que relaciona o conhecimento científico com a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento de intervenções que integram a saúde humana e os fatores do meio ambiente. Essas ações, associadas ao artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que prevê o direito a uma vida digna com saúde socioambiental, perpassam por questões bioéticas e orçamentárias.

Considerando o contexto, redija um texto argumentativo demonstrando como o desenvolvimento sustentável pode ser uma ferramenta para a proposição de ações de política pública de saúde ambiental compatíveis com os princípios bioéticos. (valor: 10,0 pontos)

## PADRÃO DE RESPOSTA

---

O respondente deve desenvolver um texto argumentativo que demonstre que a saúde e a qualidade de vida do indivíduo são frutos de ganhos sociais e ambientais, enfatizando a necessidade de que esses ganhos ocorram por meio de processos participativos, equitativos e sustentáveis. Para o desenvolvimento deste argumento, o respondente deverá abordar de forma integrada os princípios da bioética com as características do desenvolvimento sustentável. Ações de desenvolvimento sustentável requerem esforços conjuntos entre as ciências biológicas, sociais, econômicas e humanas. Assim, os princípios da bioética (autonomia, beneficência, não maleficência e justiça) devem estar entrelaçados a um ou mais argumentos sobre desenvolvimento sustentável. São exemplos de argumentos sobre o desenvolvimento sustentável:

1. o estudo da relação do homem com o meio ambiente fornece premissas para a definição de estratégias de prevenção e controle de doenças e agravos;
2. quatro ameaças importantes à biodiversidade são a perda do habitat, espécies introduzidas, sobre-exploração e mudança global. Assim, o aumento da população humana aliado à crescente perda e fragmentação de habitats, mudanças no ambiente físico e no clima da Terra têm gerado dilemas em relação à gestão dos recursos ambientais no mundo inteiro;
3. a preservação de todos os tipos de habitats não é viável, de modo que biólogos podem ajudar as sociedades a estabelecerem prioridades identificando quais deles são mais cruciais. É importante que essas prioridades considerem a melhora da qualidade de vida das pessoas do local;
4. sustentabilidade é a ferramenta para estabelecer prioridades conservacionistas de longo prazo, aliadas às necessidades da comunidade local;
5. desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento econômico que satisfaz as necessidades atuais das pessoas sem limitar a capacidade das futuras gerações de satisfazer as suas próprias necessidades;
6. para ações de desenvolvimento, manejo e conservação de recursos da Terra de maneira responsável são necessárias informações ecológicas básicas, tais como interações entre o clima e processos ecológicos, diversidade biológica e seu papel na manutenção dos processos ecológicos e os mecanismos pelos quais a produtividade de ecossistemas naturais e artificiais pode ser sustentada;
7. ações de desenvolvimento sustentável requerem esforços conjuntos entre as ciências biológicas, sociais, econômicas e humanas;
8. incluindo os custos de longo prazo nos cálculos de lucros e perdas, podemos aprender a valorar os processos naturais que nos sustentam;
9. a capacidade de suporte da Terra para os seres humanos é algo difícil de se estimar. Há diversos métodos para produzir estimativas, tais como: curvas produzidas pela equação logística para prever o máximo futuro da população humana; usar um único fator limitante, como, por exemplo, alimento, e levar em conta variáveis como a quantidade de terra cultivável disponível, a produtividade média de culturas, a dieta predominante – vegetariana ou à base de carne – e o número de calorias necessárias para uma pessoa por dia;
10. pegada ecológica é a área agregada de terra e água necessária para produzir todos os recursos que uma pessoa ou grupo de pessoas consome e absorver todos os seus resíduos. É um indicativo do quanto se está próximo da capacidade de suporte da Terra, que é incerta. Com uma população mundial superior a 7 bilhões de pessoas, muitos recursos já estão sendo usados de maneira insustentável. Geralmente as pessoas que vivem em países mais ricos têm uma pegada ecológica maior do que as pessoas que habitam países em desenvolvimento;

11. o estudo dos processos biológicos e a diversidade da vida geram dados que trazem mais consciência sobre a estreita conexão do ser humano com o ambiente e sobre o calor dos organismos que o compartilham. Portanto, a nossa biofilia permite reconhecer o valor da biodiversidade para o seu próprio bem. Outras espécies também abastecem os seres humanos de alimento, fibra, medicamentos e serviços ecossistêmicos;
12. o sucesso de ações de conservação da biodiversidade por meio de ações de desenvolvimento sustentável depende da colaboração entre diferentes setores da sociedade, tais como governo, iniciativa privada, comunidade local, pesquisadores, entre outras.

**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**  
**Bacharelado**

**04**

**GABARITO DEFINITIVO**

Item	Gabarito
QUESTÃO DISCURSIVA 1	***
QUESTÃO DISCURSIVA 2	***
QUESTÃO 1	E
QUESTÃO 2	C
QUESTÃO 3	B
QUESTÃO 4	B
QUESTÃO 5	A
QUESTÃO 6	A
QUESTÃO 7	C
QUESTÃO 8	D
QUESTÃO DISCURSIVA 3	***
QUESTÃO DISCURSIVA 4	***
QUESTÃO DISCURSIVA 5	***
QUESTÃO 9	E
QUESTÃO 10	A
QUESTÃO 11	E
QUESTÃO 12	D
QUESTÃO 13	D
QUESTÃO 14	E
QUESTÃO 15	D
QUESTÃO 16	C
QUESTÃO 17	B
QUESTÃO 18	A
QUESTÃO 19	E
QUESTÃO 20	C
QUESTÃO 21	A
QUESTÃO 22	C
QUESTÃO 23	C
QUESTÃO 24	B
QUESTÃO 25	D
QUESTÃO 26	E
QUESTÃO 27	D
QUESTÃO 28	D
QUESTÃO 29	E
QUESTÃO 30	B
QUESTÃO 31	C
QUESTÃO 32	A
QUESTÃO 33	C
QUESTÃO 34	A
QUESTÃO 35	B

**ANEXO XA CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO  
DAS PROVAS DO ENADE – CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS (LICENCIATURA)**



**MATRIZ DE FORMAÇÃO GERAL**

NÚMERO DA QUESTÃO NAS PROVAS DE TODAS AS ÁREAS	DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DA QUESTÃO
QUESTÃO DISCURSIVA 1	<p><b>Perfil 01:</b> ético e comprometido com questões sociais, culturais e ambientais.</p> <p><b>Competência 04:</b> planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades em contextos diversos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 04:</b> Cultura, arte e comunicação.</p>
QUESTÃO DISCURSIVA 2	<p><b>Perfil 05:</b> colaborativo e propositivo no trabalho em equipes e/ou redes que integrem diferentes áreas do conhecimento, atuando com responsabilidade socioambiental e respeito às diferenças.</p> <p><b>Competência 02:</b> buscar e propor soluções viáveis e inovadoras na resolução de situações-problema.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 05:</b> Ciência, tecnologia e inovação.</p>
QUESTÃO 1	<p><b>Perfil 03:</b> humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural, historicamente construídos, que transcendam a área de sua formação.</p> <p><b>Competência 07:</b> analisar e interpretar representações verbais, não verbais, gráficas e numéricas de fenômenos diversos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 12:</b> Acessibilidade e inclusão social.</p>
QUESTÃO 2	<p><b>Perfil 02:</b> comprometido com o exercício da cidadania.</p> <p><b>Competência 05:</b> compreender as linguagens e respectivas variações.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 08:</b> Meio ambiente: biodiversidade, sustentabilidade e intervenção humana.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 07:</b> Segurança alimentar e nutricional.</p>
QUESTÃO 3	<p><b>Perfil 02:</b> comprometido com o exercício da cidadania.</p> <p><b>Competência 09:</b> formular e articular argumentos e contra-argumentos consistentes em situações sociocomunicativas.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 09:</b> Cidades, habitação e qualidade de vida.</p>
QUESTÃO 4	<p><b>Perfil 02:</b> comprometido com o exercício da cidadania.</p> <p><b>Competência 10:</b> identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento lógico e sistêmico, estabelecendo relações de causalidade.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 02:</b> Estado, sociedade e trabalho.</p>

FORMAÇÃO GERAL



<p><b>QUESTÃO 5</b></p>	<p><b>Perfil 03:</b> humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural historicamente construídos, que transcendam a área de sua formação.</p> <p><b>Competência 07:</b> analisar e interpretar representações verbais, não verbais, gráficas e numéricas de fenômenos diversos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 01:</b> Ética, democracia e cidadania.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 06:</b> Promoção da saúde e prevenção de doenças.</p>
<p><b>QUESTÃO 6</b></p>	<p><b>Perfil 05:</b> colaborativo e propositivo no trabalho em equipes e/ou redes que integrem diferentes áreas do conhecimento, atuando com responsabilidade socioambiental e respeito às diferenças.</p> <p><b>Competência 03:</b> sistematizar e analisar informações para tomada de decisões.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 01:</b> Ética, democracia e cidadania.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 10:</b> Processos de globalização e política internacional.</p>
<p><b>QUESTÃO 7</b></p>	<p><b>Perfil 03:</b> humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural historicamente construídos, que transcendam a área de sua formação.</p> <p><b>Competência 03:</b> sistematizar e analisar informações para tomada de decisões.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 06:</b> Promoção da saúde e prevenção de doenças.</p>
<p><b>QUESTÃO 8</b></p>	<p><b>Perfil 02:</b> comprometido com o exercício da cidadania</p> <p><b>Competência 10:</b> identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento lógico e sistêmico, estabelecendo relações de causalidade.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 01:</b> Ética, democracia e cidadania.</p>

**MATRIZ DA PROVA DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

NÚMERO DA QUESTÃO NA PROVA	DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DA QUESTÃO
QUESTÃO DISCURSIVA 3	<p><b>Perfil 03:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.</p> <p><b>Competência 02:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 11:</b> Educação Ambiental.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 08:</b> Botânica.</p>
QUESTÃO DISCURSIVA 4	<p><b>Perfil 03:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.</p> <p><b>Competência 10:</b> comunicar e divulgar o conhecimento científico.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 05:</b> Genética e Biotecnologia.</p>
QUESTÃO DISCURSIVA 5	<p><b>Perfil 03:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.</p> <p><b>Competência 02:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 11:</b> Educação Ambiental.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 08:</b> Botânica.</p>
QUESTÃO 9	<p><b>Perfil 03:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.</p> <p><b>Competência 02:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 04:</b> Biologia Celular e do Desenvolvimento.</p>
QUESTÃO 10	<p><b>Perfil 03:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.</p> <p><b>Competência 02:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 15:</b> Bioética.</p>
QUESTÃO 11	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.</p> <p><b>Competência 04:</b> executar técnicas básicas e aplicadas, em laboratório e em campo, no contexto educacional.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 01:</b> Morfofisiologia animal.</p>

<p>QUESTÃO 12</p>	<p><b>Perfil 07:</b> criativo e empreendedor, capaz de conceber e executar ideias inovadoras, para o desenvolvimento científico humano, de sociedades sustentáveis e promovendo o uso responsável de novas tecnologias.  <b>Competência 01:</b> elaborar, executar e gerenciar programas e projetos nas áreas de Biodiversidade e Ambiente, Saúde, Biotecnologia e ensino.  <b>Objeto de Conhecimento 09:</b> Ecologia e Biodiversidade.</p>
<p>QUESTÃO 13</p>	<p><b>Perfil 05:</b> empático, propositivo e colaborativo nas relações interpessoais que envolvem o mundo do trabalho.  <b>Competência 02:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.  <b>Objeto de Conhecimento 03:</b> Microbiologia, Imunologia e Parasitologia.  <b>Objeto de Conhecimento 05:</b> Genética e Biotecnologia.</p>
<p>QUESTÃO 14</p>	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.  <b>Competência 10:</b> comunicar e divulgar o conhecimento científico.  <b>Objeto de Conhecimento 13:</b> Bioestatística.</p>
<p>QUESTÃO 15</p>	<p><b>Perfil 05:</b> empático, propositivo e colaborativo nas relações interpessoais que envolvem o mundo do trabalho.  <b>Competência 02:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.  <b>Objeto de Conhecimento 11:</b> Educação Ambiental.</p>
<p>QUESTÃO 16</p>	<p><b>Perfil 03:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.  <b>Competência 10:</b> comunicar e divulgar o conhecimento científico.  <b>Objeto de Conhecimento 07:</b> Zoologia.  <b>Objeto de Conhecimento 08:</b> Botânica.</p>
<p>QUESTÃO 17</p>	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.  <b>Competência 02:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.  <b>Objeto de Conhecimento 06:</b> Evolução.</p>

QUESTÃO 18	<p><b>Perfil 02:</b> comprometido com a produção e divulgação de conhecimento científico, a transformação social e a educação emancipatória e inclusiva.</p> <p><b>Competência 07:</b> desenvolver produtos e processos de inovação científica, tecnológica e educacional.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 10:</b> Biologia da Conservação e Sustentabilidade.</p>
QUESTÃO 19	<p><b>Perfil 03:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.</p> <p><b>Competência 02:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 04:</b> Biologia Celular e do Desenvolvimento.</p>
QUESTÃO 20	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.</p> <p><b>Competência 02:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 06:</b> Evolução.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 09:</b> Ecologia e Biodiversidade.</p>
QUESTÃO 21	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.</p> <p><b>Competência 04:</b> executar técnicas básicas e aplicadas, em laboratório e em campo, no contexto educacional.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 01:</b> Morfofisiologia animal.</p>
QUESTÃO 22	<p><b>Perfil 03:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.</p> <p><b>Competência 02:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 03:</b> Microbiologia, Imunologia e Parasitologia.</p>
QUESTÃO 23	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.</p> <p><b>Competência 02:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 06:</b> Evolução.</p>

<b>CONTEÚDO ESPECÍFICO DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b>	<b>QUESTÃO 24</b>	<b>Perfil 03:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional. <b>Competência 07:</b> desenvolver produtos e processos de inovação científica, tecnológica e educacional. <b>Objeto de Conhecimento 12:</b> Ambiente e Saúde.
	<b>QUESTÃO 25</b>	<b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber. <b>Competência 07:</b> desenvolver produtos e processos de inovação científica e tecnológica. <b>Objeto de Conhecimento 05:</b> Genética e Biotecnologia;
	<b>QUESTÃO 26</b>	<b>Perfil 04:</b> consciente de sua responsabilidade como educador frente à comunidade, nos vários contextos de atuação profissional, compreendendo a ciência como uma atividade inovadora que pode trazer benefícios à sociedade. <b>Competência 02:</b> Identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos. <b>Objeto de Conhecimento 05:</b> Genética e Biotecnologia.
	<b>QUESTÃO 27</b>	<b>Perfil 06:</b> sensível às questões ligadas aos direitos humanos, identidade de gênero, diversidade sociocultural e ambiental no contexto escolar. <b>Competência 05:</b> realizar atividades de gestão educacional nos diversos espaços institucionais. <b>Objeto de Conhecimento 19:</b> Currículo no ensino de Ciências e de Biologia.
	<b>QUESTÃO 28</b>	<b>Perfil 07:</b> criativo e empreendedor, capaz de conceber e executar ideias inovadoras, para o desenvolvimento científico humano, de sociedades sustentáveis e promovendo o uso responsável de novas tecnologias. <b>Competência 01:</b> elaborar, executar e gerenciar programas e projetos nas áreas de Biodiversidade e Ambiente, Saúde, Biotecnologia e Ensino. <b>Objeto de Conhecimento 09:</b> Ecologia e Biodiversidade.
	<b>QUESTÃO 29</b>	<b>Perfil 06:</b> sensível às questões ligadas aos direitos humanos, identidade de gênero, diversidade sociocultural e ambiental no contexto escolar. <b>Competência 06:</b> instrumentalizar a comunidade escolar para a prática social crítica, emancipatória e transformadora. <b>Objeto de Conhecimento 12:</b> Ambiente e Saúde.

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">COMUM ÀS LICENCIATURAS</p>	<p style="text-align: center;"><b>QUESTÃO 30</b></p>	<p><b>Perfil 02:</b> comprometido com a produção e divulgação de conhecimento científico, a transformação social e a educação emancipatória e inclusiva.</p> <p><b>Competência 08:</b> elaborar, aplicar e avaliar estratégias pedagógicas e materiais didáticos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 14:</b> Biogeografia e Paleontologia.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>QUESTÃO 31</b></p>	<p><b>Perfil 01:</b> responsável no exercício do planejamento, da organização, da avaliação e da gestão educacional, em contextos escolares e não escolares.</p> <p><b>Competência 04:</b> integrar as abordagens do conhecimento pedagógico que fundamentam o processo educativo na Educação Infantil, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, na Educação de Jovens e Adultos, na educação escolar indígena, na educação básica do campo, na educação escolar quilombola, na educação especial, na educação a distância e na educação profissional e tecnológica.</p> <p><b>Objeto de conhecimento 12:</b> Diferença, Diversidade, Educação especial e inclusiva.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 23:</b> Políticas e práticas de articulação escola-comunidade e movimentos sociais.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>QUESTÃO 32</b></p>	<p><b>Perfil 04:</b> comprometido com a fundamentação epistemológica implicada nos estudos teórico-práticos, na investigação e na reflexão crítica no campo da educação, tendo em vista os conhecimentos filosófico, histórico, antropológico, ambiental-ecológico, psicológico, linguístico, sociológico, político, econômico e cultural.</p> <p><b>Competência 04:</b> integrar as abordagens do conhecimento pedagógico que fundamentam o processo educativo na Educação Infantil, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, na educação de jovens e adultos, na educação escolar indígena, na educação básica do campo, na educação escolar quilombola, na educação especial, na educação a distância e na educação profissional e tecnológica.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 06:</b> Teorias pedagógicas.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>QUESTÃO 33</b></p>	<p><b>Perfil 01:</b> ético e envolvido com a construção de uma sociedade incluyente, equânime, justa e solidária, sensível às diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, faixas geracionais, classes sociais, religiões, necessidades especiais, orientação sexual, entre outras.</p> <p><b>Competência 04:</b> integrar as abordagens do conhecimento pedagógico que fundamentam o processo educativo na Educação Infantil, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, na Educação de Jovens e Adultos, na educação escolar indígena, na educação básica do campo, na educação escolar quilombola, na educação especial, na educação a distância e na educação profissional e tecnológica.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 13:</b> Cultura Surda e Libras.</p>

	<b>QUESTÃO 34</b>	<b>Perfil 03:</b> responsável no exercício do planejamento, da organização, da avaliação e da gestão educacional, em contextos escolares e não escolares. <b>Competência 09:</b> promover, planejar e desenvolver ações visando à gestão educacional democrática nos espaços e sistemas escolares e não escolares. <b>Objeto de Conhecimento 21:</b> Planejamento, organização e gestão democrática educacional em espaço escolar e não escolar.
	<b>QUESTÃO 35</b>	<b>Perfil 05:</b> crítico e investigativo na produção e difusão do conhecimento científico e tecnológico no campo da educação. <b>Competência 13:</b> integrar diferentes conhecimentos e tecnologias de informação e comunicação no planejamento e desenvolvimento de práticas pedagógicas escolares e não escolares. <b>Objeto de Conhecimento 11:</b> Tecnologias da comunicação e informação nas práticas educativas.

**ANEXO XB CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO  
DAS PROVAS DO ENADE – CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS (BACHARELADO)**



**MATRIZ DE FORMAÇÃO GERAL**

NÚMERO DA QUESTÃO NAS PROVAS DE TODAS AS ÁREAS	DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DA QUESTÃO
QUESTÃO DISCURSIVA 1	<p><b>Perfil 01:</b> ético e comprometido com questões sociais, culturais e ambientais.</p> <p><b>Competência 04:</b> planejar e elaborar projetos de ação e intervenção a partir da análise de necessidades em contextos diversos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 04:</b> Cultura, arte e comunicação.</p>
QUESTÃO DISCURSIVA 2	<p><b>Perfil 05:</b> colaborativo e propositivo no trabalho em equipes e/ou redes que integrem diferentes áreas do conhecimento, atuando com responsabilidade socioambiental e respeito às diferenças.</p> <p><b>Competência 02:</b> buscar e propor soluções viáveis e inovadoras na resolução de situações-problema.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 05:</b> Ciência, tecnologia e inovação.</p>
QUESTÃO 1	<p><b>Perfil 03:</b> humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural, historicamente construídos, que transcendam a área de sua formação.</p> <p><b>Competência 07:</b> analisar e interpretar representações verbais, não verbais, gráficas e numéricas de fenômenos diversos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 12:</b> Acessibilidade e inclusão social.</p>
QUESTÃO 2	<p><b>Perfil 02:</b> comprometido com o exercício da cidadania.</p> <p><b>Competência 05:</b> compreender as linguagens e respectivas variações.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 08:</b> Meio ambiente: biodiversidade, sustentabilidade e intervenção humana.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 07:</b> Segurança alimentar e nutricional.</p>
QUESTÃO 3	<p><b>Perfil 02:</b> comprometido com o exercício da cidadania.</p> <p><b>Competência 09:</b> formular e articular argumentos e contra-argumentos consistentes em situações sociocomunicativas.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 09:</b> Cidades, habitação e qualidade de vida.</p>
QUESTÃO 4	<p><b>Perfil 02:</b> comprometido com o exercício da cidadania.</p> <p><b>Competência 10:</b> identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento lógico e sistêmico, estabelecendo relações de causalidade.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 02:</b> Estado, sociedade e trabalho.</p>

FORMAÇÃO GERAL

<p><b>QUESTÃO 5</b></p>	<p><b>Perfil 03:</b> humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural historicamente construídos, que transcendam a área de sua formação.</p> <p><b>Competência 07:</b> analisar e interpretar representações verbais, não verbais, gráficas e numéricas de fenômenos diversos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 01:</b> Ética, democracia e cidadania.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 06:</b> Promoção da saúde e prevenção de doenças.</p>
<p><b>QUESTÃO 6</b></p>	<p><b>Perfil 05:</b> colaborativo e propositivo no trabalho em equipes e/ou redes que integrem diferentes áreas do conhecimento, atuando com responsabilidade socioambiental e respeito às diferenças.</p> <p><b>Competência 03:</b> sistematizar e analisar informações para tomada de decisões.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 01:</b> Ética, democracia e cidadania.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 10:</b> Processos de globalização e política internacional.</p>
<p><b>QUESTÃO 7</b></p>	<p><b>Perfil 03:</b> humanista e crítico, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural historicamente construídos, que transcendam a área de sua formação.</p> <p><b>Competência 03:</b> sistematizar e analisar informações para tomada de decisões.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 06:</b> Promoção da saúde e prevenção de doenças.</p>
<p><b>QUESTÃO 8</b></p>	<p><b>Perfil 02:</b> comprometido com o exercício da cidadania</p> <p><b>Competência 10:</b> identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento lógico e sistêmico, estabelecendo relações de causalidade.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 01:</b> Ética, democracia e cidadania.</p>

**MATRIZ DA PROVA DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

NÚMERO DA QUESTÃO NA PROVA	DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES DA QUESTÃO
<p><b>QUESTÃO DISCURSIVA 3</b></p>	<p><b>Perfil 02:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.  <b>Competência 01:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.  <b>Objeto de Conhecimento 11:</b> Educação Ambiental.  <b>Objeto de Conhecimento 08:</b> Botânica.</p>
<p><b>QUESTÃO DISCURSIVA 4</b></p>	<p><b>Perfil 02:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.  <b>Competência 06:</b> comunicar e divulgar o conhecimento científico.  <b>Objeto de Conhecimento 05:</b> Genética e Biotecnologia.</p>
<p><b>QUESTÃO DISCURSIVA 5</b></p>	<p><b>Perfil 03:</b> empático, propositivo e colaborativo nas relações interpessoais que envolvem o mundo do trabalho.  <b>Competência 01:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.  <b>Objeto de Conhecimento 12:</b> Ambiente e Saúde.  <b>Objeto de Conhecimento 15:</b> Bioética.</p>
<p><b>QUESTÃO 9</b></p>	<p><b>Perfil 02:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.  <b>Competência 01:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.  <b>Objeto de Conhecimento 04:</b> Biologia Celular e do Desenvolvimento.</p>
<p><b>QUESTÃO 10</b></p>	<p><b>Perfil 02:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.  <b>Competência 01:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.  <b>Objeto de Conhecimento 15:</b> Bioética.</p>
<p><b>QUESTÃO 11</b></p>	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.  <b>Competência 05:</b> executar técnicas básicas e aplicadas, em laboratório e em campo.  <b>Objeto de Conhecimento 01:</b> Morfofisiologia animal.</p>

QUESTÃO 12	<p><b>Perfil 06:</b> criativo e empreendedor, capaz de conceber e executar ideias inovadoras, para o desenvolvimento científico humano, de sociedades sustentáveis e promovendo o uso responsável de novas tecnologias.</p> <p><b>Competência 02:</b> elaborar, executar e gerenciar programas e projetos nas áreas de Biodiversidade e Ambiente, Saúde, Biotecnologia.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 09:</b> Ecologia e Biodiversidade.</p>
QUESTÃO 13	<p><b>Perfil 03:</b> empático, propositivo e colaborativo nas relações interpessoais que envolvem o mundo do trabalho.</p> <p><b>Competência 01:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 03:</b> Microbiologia, Imunologia e Parasitologia.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 05:</b> Genética e Biotecnologia.</p>
QUESTÃO 14	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.</p> <p><b>Competência 06:</b> comunicar e divulgar o conhecimento científico.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 13:</b> Bioestatística.</p>
QUESTÃO 15	<p><b>Perfil 03:</b> empático, propositivo e colaborativo nas relações interpessoais que envolvem o mundo do trabalho.</p> <p><b>Competência 01:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 11:</b> Educação Ambiental.</p>
QUESTÃO 16	<p><b>Perfil 02:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.</p> <p><b>Competência 06:</b> comunicar e divulgar o conhecimento científico.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 07:</b> Zoologia.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 08:</b> Botânica.</p>
QUESTÃO 17	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.</p> <p><b>Competência 01:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 06:</b> Evolução.</p>

<p><b>QUESTÃO 18</b></p>	<p><b>Perfil 04:</b> comprometido com a produção e divulgação de conhecimento científico e a transformação social.  <b>Competência 07:</b> desenvolver produtos e processos de inovação científica e tecnológica.  <b>Objeto de Conhecimento 10:</b> Biologia da Conservação e Sustentabilidade.</p>
<p><b>QUESTÃO 19</b></p>	<p><b>Perfil 02:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.  <b>Competência 01:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.  <b>Objeto de Conhecimento 04:</b> Biologia Celular e do Desenvolvimento.</p>
<p><b>QUESTÃO 20</b></p>	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber;  <b>Competência 01:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos;  <b>Objeto de Conhecimento 06:</b> Evolução  <b>Objeto de Conhecimento 09:</b> Ecologia e Biodiversidade</p>
<p><b>QUESTÃO 21</b></p>	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.  <b>Competência 05:</b> executar técnicas básicas e aplicadas, em laboratório e em campo.  <b>Objeto de Conhecimento 01:</b> Morfofisiologia animal.</p>
<p><b>QUESTÃO 22</b></p>	<p><b>Perfil 02:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.  <b>Competência 01:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.  <b>Objeto de Conhecimento 03:</b> Microbiologia, Imunologia e Parasitologia.</p>
<p><b>QUESTÃO 23</b></p>	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.  <b>Competência 01:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.  <b>Objeto de Conhecimento 06:</b> Evolução.</p>
<p><b>QUESTÃO 24</b></p>	<p><b>Perfil 02:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.  <b>Competência 07:</b> desenvolver produtos e processos de inovação científica e tecnológica.  <b>Objeto de Conhecimento 12:</b> Ambiente e Saúde.</p>

QUESTÃO 25	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.</p> <p><b>Competência 07:</b> desenvolver produtos e processos de inovação científica e tecnológica.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 05:</b> Genética e Biotecnologia.</p>
QUESTÃO 26	<p><b>Perfil 05:</b> consciente de sua responsabilidade, nos vários contextos de atuação profissional, frente a comunidade compreendendo a ciência como uma atividade inovadora que pode trazer benefícios à sociedade.</p> <p><b>Competência 01:</b> Identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 05:</b> Genética e Biotecnologia.</p>
QUESTÃO 27	<p><b>Perfil 06:</b> criativo e empreendedor, capaz de conceber e executar ideias inovadoras, para o desenvolvimento científico humano, de sociedades sustentáveis e promovendo o uso responsável de novas tecnologias.</p> <p><b>Competência 02:</b> elaborar, executar e gerenciar programas e projetos nas áreas de Biodiversidade e Ambiente, Saúde, Biotecnologia.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 05:</b> Genética e Biotecnologia.</p>
QUESTÃO 28	<p><b>Perfil 05:</b> consciente de sua responsabilidade, nos vários contextos de atuação profissional, frente a comunidade compreendendo a ciência como uma atividade inovadora que pode trazer benefícios à sociedade.</p> <p><b>Competência 08:</b> atuar como educador em ambientes não formais de aprendizagem.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 15:</b> Bioética.</p>
QUESTÃO 29	<p><b>Perfil 04:</b> comprometido com a produção e divulgação de conhecimento científico, a transformação social.</p> <p><b>Competência 06:</b> comunicar e divulgar o conhecimento científico.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 14:</b> Biogeografia e Paleontologia.</p>
QUESTÃO 30	<p><b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber.</p> <p><b>Competência 05:</b> executar técnicas básicas e aplicadas, em laboratório e em campo.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 09:</b> Ecologia e Biodiversidade.</p>
QUESTÃO 31	<p><b>Perfil 02:</b> ético, com responsabilidades social e ambiental, comprometido com a sua contínua atualização profissional.</p> <p><b>Competência 07:</b> desenvolver produtos e processos de inovação científica, tecnológica.</p> <p><b>Objeto de Conhecimento 04:</b> Biologia Celular e do Desenvolvimento.</p>

<b>QUESTÃO 32</b>	<b>Perfil 04:</b> comprometido com a produção e divulgação de conhecimento científico, a transformação social. <b>Competência 05:</b> executar técnicas básicas e aplicadas, em laboratório e em campo. <b>Objeto de Conhecimento 10:</b> Biologia da Conservação e Sustentabilidade.
<b>QUESTÃO 33</b>	<b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber. <b>Competência 08:</b> atuar como educador em ambientes não formais de aprendizagem. <b>Objeto de Conhecimento 06:</b> Evolução.
<b>QUESTÃO 34</b>	<b>Perfil 01:</b> observador, crítico e integrador ao interpretar e avaliar os padrões e processos biológicos e suas interfaces com outras áreas do saber. <b>Competência 05:</b> executar técnicas básicas e aplicadas, em laboratório e em campo. <b>Objeto de Conhecimento 01:</b> Morfofisiologia animal.
<b>QUESTÃO 35</b>	<b>Perfil 06:</b> criativo e empreendedor, capaz de conceber e executar ideias inovadoras, para o desenvolvimento científico humano, de sociedades sustentáveis e promovendo o uso responsável de novas tecnologias. <b>Competência 01:</b> identificar e problematizar questões inerentes às Ciências Biológicas, incluindo seus aspectos científicos, históricos e filosóficos. <b>Objeto de Conhecimento 02:</b> Bioquímica e Biofísica.

**ANEXO XI INDICAÇÃO DAS  
OCORRÊNCIAS DE ATENDIMENTO A  
PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS**



Indicação das ocorrências de atendimento a portadores de necessidades especiais, por tipo de deficiência, e o protocolo usado que permitiu a correção – Para todas as Áreas e para a Área de Ciências Biológicas (Bacharelado/Licenciatura).

<b>ATENDIMENTO ESPECIALIZADO</b>	<b>TOTAL DE PRESENTES</b>	<b>PRESENTES DA ÁREA (BACHARELADO)</b>	<b>PRESENTES DA ÁREA (LICENCIATURA)</b>	<b>PROTOCOLO</b>
APARELHO AUDITIVO OU IMPLANTE COCLEAR	38	0	0	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas.
AUXÍLIO PARA LEITURA	81	4	5	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas. Entretanto, o aplicador transcritor também está certificado para transcrever as respostas caso necessário.
AUXÍLIO PARA TRANSCRIÇÃO	78	4	4	Nesses casos o aplicador transcritor certificado transcreve as respostas do estudante.
GUIA INTÉRPRETE	1	0	0	Nesses casos o aplicador transcritor certificado transcreve as respostas do estudante. Caso o estudante opte por transcrever suas respostas em Braille, contratamos um profissional habilitado para efetuar a transcrição na sede na Cesgranrio.
PROVA AMPLIADA/	92	2	6	Nesses casos, o próprio

SUPER AMPLIADA				estudante transcreve as suas respostas.
PROVA EM BRAILE	6	0	1	Nesses casos o aplicador transcritor certificado transcreve as respostas do estudante. Caso o estudante opte por transcrever suas respostas em Braille, contratamos um profissional habilitado para efetuar a transcrição na sede na Cesgranrio.
TRADUTOR-INTÉRPRETE LIBRAS/LEITURA LABIAL	99	0	1	Nesses casos, o próprio estudante transcreve as suas respostas.





 BY-NC

VENDA PROIBIDA

