



Ministério da Educação

**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO****REITORIA****SQGRAD** • Superintendencia de Qualidade dos Cursos de Graduação

DIAGNÓSTICO

CONSIDERANDO a Resolução Conjunta N° 01-CONSAD-CONSEPE, 14 de fevereiro de 2025, que aprova o Programa de Modernização da Estrutura Acadêmica e Administrativa da UFMA, especificamente o disposto em:

Art. 2° O Programa de Modernização da UFMA é composto por 05 (cinco) eixos estruturais indissociáveis, os quais, interligados, permitem o cumprimento dos objetivos propostos, na forma que segue:

[...]

II. Eixo 2: Criação da Política de Qualidade dos Cursos de Graduação;

[...]

CONSIDERANDO a Resolução N° 3.912-CONSEPE, 05 de junho de 2025, que aprova a Política de Qualidade dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Maranhão.

Este documento tem como objetivo iniciar a implementação do Programa de Qualidade dos Cursos de Graduação (QUALIGRAD), oferecendo subsídios aos Colegiados de Curso para a elaboração dos respectivos Planos de Qualidade (PQC).

O Diretoria de Qualidade dos Cursos de Graduação (DQGRAD/REITORIA) definiu indicadores, os quais foram calculados com auxílio dos dados fornecidos pelo Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), e apresenta, neste documento, os resultados obtidos.

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	2
2. CONCEITO DE CURSO (CC), CONCEITO PRELIMINAR DE CURSO (CPC) E ENADE	3
3. INDICADOR DE DIFERENÇA ENTRE OS DESEMPENHOS OBSERVADO E ESPERADO (IDD)	3
4. TOTAL DE ALUNO EQUIVALENTE DA GRADUAÇÃO (TAEG)	4
5. TAXA DE OCUPAÇÃO DE CURSO (TOC) E TAXA DE OCUPAÇÃO DE INGRESSANTES (TOI)	5
6. ÍNDICE DE EVASÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (<i>Evp</i>)	7
7. ÍNDICE DE DESISTÊNCIA DA GRADUAÇÃO (<i>IDGrp</i>)	9
8. ÍNDICE DE RETENÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (<i>IReta</i>)	11
9. ÍNDICE DE SUCESSO DA GRADUAÇÃO (ISGr)	12
10. ÍNDICE DE CONCLUINTE POR INGRESSANTES (ICIngr)	13
11. CARGA HORÁRIA DE ENSINO (CHE)	14
12. PROJETOS DE ENSINO OFERTADOS PELO CURSO (PE)	15
13. RELAÇÕES ALUNO-PROFESSOR (RAP) E ALUNO-TÉCNICO (RAT)	15
14. TAXA DE REPROVAÇÃO	16
15. ÍNDICE DE QUALIFICAÇÃO DO CORPO DOCENTE (IQCD)	17
16. ATIVIDADES DE EXTENSÃO DESENVOLVIDAS	18
17. PROJETOS DE PESQUISA DESENVOLVIDOS	18
18. CONCLUSÃO	19
19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Data do Diagnóstico:	Junho de 2025
Data de Início do curso:	12/03/2018
Nome do Curso:	Engenharia Ambiental
Campus/Centro	Balsas/CCBL
Código c-MEC:	1427466
Modalidade:	Presencial
Grau:	Bacharelado
Turno:	Integral
Data da última atualização de PPC	12/03/2018
Última avaliação do Curso	ENADE (ano): 4,0/2019 CC (ano): 4,0/2019 CPC (ano): 5,0/2019 IDD (ano): 5,0/2019

Número de Alunos Ativos	16
Número de docentes (2024.2)	7 (2 afastados)
Número de formados da última colação de grau	0 (2024.2)
Número de egressos	18 (Total - 1ª formada em 2019.2)
Quantidade de entradas anuais (Período)	Último edital em 2024.2

2. CONCEITO DE CURSO (CC), CONCEITO PRELIMINAR DE CURSO (CPC) E ENADE

O conceito preliminar de curso é destinado a avaliar a qualidade dos cursos de graduação, para isso, são utilizados oito componentes separados nas seguintes dimensões: desempenho dos estudantes, mensurado a partir das notas dos estudantes concluintes no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade); valor agregado pelo processo formativo oferecido pelo curso, determinado a partir do Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD); corpo docente, baseado na informação de titulação e regime de trabalho dos docentes do curso; percepção discente sobre as condições do processo formativo, informações obtidas no Questionário do Estudante sobre a organização didático-pedagógica, infraestrutura e oportunidades de ampliação da formação acadêmica e profissional (INEP, 2023a). O curso de Engenharia Ambiental, no ano de cálculo deste indicador (2019), recebeu nota 5. Considerando que o CPC varia de 1 a 5, e que a partir de uma nota 3 a graduação avaliada é considerada satisfatória, o curso de Engenharia Ambiental está atendendo aos requisitos exigidos por esse indicador. O Enade, por sua vez, é um dos componentes utilizados no cálculo do conceito preliminar de curso, sendo caracterizado como uma prova de conteúdos de formação geral e de conhecimento específico. O curso de Engenharia Ambiental atingiu nota 4 (2019).

3. INDICADOR DE DIFERENÇA ENTRE OS DESEMPENHOS OBSERVADO E ESPERADO (IDD)

O IDD mensura o desenvolvimento dos estudantes concluintes durante a graduação, considerando para isso os desempenhos no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) e no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) (INEP, 2023b). A última edição para o curso de Engenharia Ambiental, realizada no

mesmo ano de cálculo do CPC, resultou em um IDD igual a 5. Considerando que a escala, esse indicador se encontra no valor máximo.

4. TOTAL DE ALUNO EQUIVALENTE DA GRADUAÇÃO (TAEG)

Total de Aluno Equivalente de Graduação (TAEG) é um indicador utilizado no contexto educacional para medir e comparar a carga de trabalho e a utilização de recursos em instituições de ensino superior. Esse indicador considera a quantidade de alunos matriculados em cursos de graduação e ajusta essa contagem de acordo com a carga horária dos cursos, permitindo uma avaliação mais precisa da demanda por recursos, como professores, salas de aula e materiais didáticos. A fórmula pode variar de acordo com os critérios nos quais cada curso se encaixa. O curso de Engenharia Ambiental/Balsas se enquadra em cursos novos e intervalados (cursos com menos de 10 anos de existência), os quais são calculados pela seguinte fórmula:

$$TAEG = \sum_{i=1}^n (NMG_i) \times PG_i \times BT_i \times BFS_i .$$

O NMG_i se referente a quantidade de alunos matriculados;

O PG_i se refere ao peso do grupo do curso;

O BT_i se refere ao bônus por turno;

O BFS_i se refere ao bônus por fora da sede.

O valor resultante do TAEG do curso de Engenharia Ambiental/Balsas é de 21,8 para melhor entender o indicador se usou os valores ideais de concluintes e ingressantes (total de vagas disponibilizadas) e foi obtido o valor ideal de 96,8. Se percebe que o indicador está consideravelmente abaixo do estimado como ideal.

Ao calcular o quociente entre o AEG encontrado e o AEG ideal, com o objetivo de avaliar a eficiência do indicador do curso em relação ao que seria considerado seu desempenho ótimo, foi obtido o valor de 0,23. O valor encontrado demonstra que o curso tem apenas 23% do valor considerado ideal. É necessário investigar os motivos para o quantitativo encontrado, de modo que o plano de ação criado o torne um indicador positivo para o curso, visto que esse é um indicador de suma importância

5. TAXA DE OCUPAÇÃO DE CURSO (TOC) E TAXA DE OCUPAÇÃO DE INGRESSANTES (TOI)

A taxa de ocupação representa a quantidade de alunos ativos ou matriculados de cada curso em relação ao número de vagas ofertadas durante o tempo de formação. Assim, esse indicador exibe a quantidade de alunos que a graduação deveria ter.

Para a análise da taxa de ocupação do curso, considerou-se a quantidade de alunos ativos e matriculados. Já a estimativa de vagas ofertadas, que compreende o número de discentes que o curso de graduação deveria ter, foi calculada com base no prazo mínimo de integralização e o número de vagas ofertadas por ano (UFMA, 2022). Assim, a TOC tem a seguinte definição:

$$TOC (\%) = \frac{\text{alunos ativos ou alunos matriculados}}{\text{nº de vagas ofertadas} \times \text{tempo de duração do curso}} \times 100.$$

De acordo com o documento TCU de orientações para o cálculo de indicadores de gestão a taxa de ocupação ingressantes (2024) (TOI) para o período 2024.2 foi calculada pela seguinte equação:

$$TOI (\%) = \frac{\text{nº de vagas ocupadas}}{\text{nº de vagas ofertadas}} \times 100, \text{ foi}$$

Verifica-se na Figura 1 que a taxa de ocupação de ativos e de matriculados é de 40% e 38%, um quantitativo muito baixo, com um déficit de 60% e 62% de discentes.

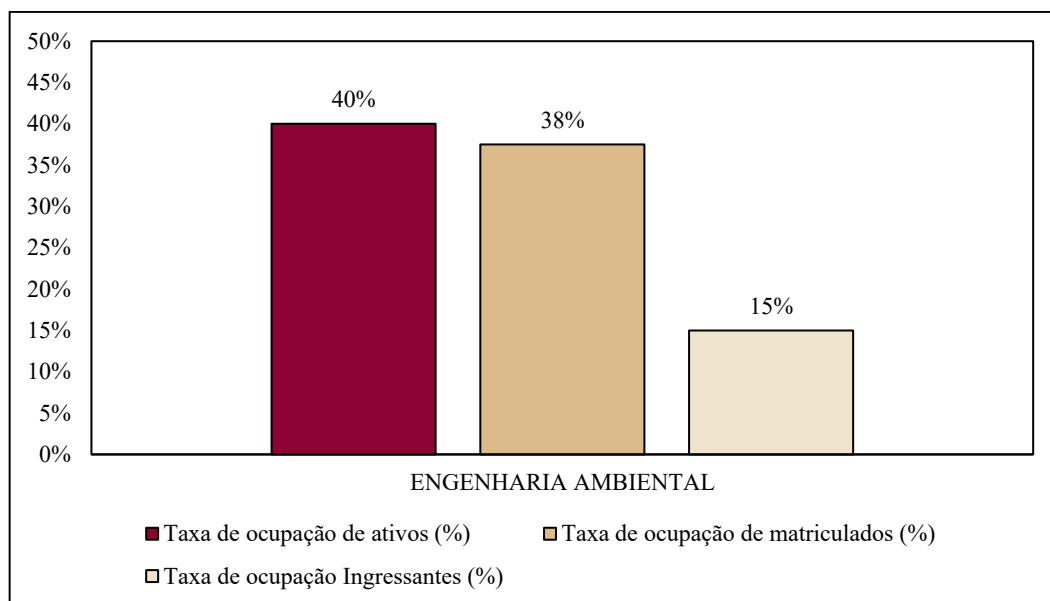


Figura 1 – Taxas de ocupação de ativos e matriculados da Engenharia Ambiental em 2025.1, e ocupação de ingressantes em 2024.2.

Essa característica está associada a uma baixa entrada dos egressos do curso de Ciência e Tecnologia nessa graduação, podendo ser validada pela baixa taxa de ocupação de ingressantes de 2024.2, com apenas 3 alunos reingressando para 20 vagas. Ao verificar a quantidade de entradas no curso, desde o início (2018.1), observa-se que esse quantitativo sempre foi muito baixo (com pico de 5 alunos em 2018.2 e 2019.1), considerando que o curso de Ciência e Tecnologia (matutino e noturno) oferta 120 vagas por semestre, e que três engenharias são ofertadas no segundo ciclo (Figura 2).

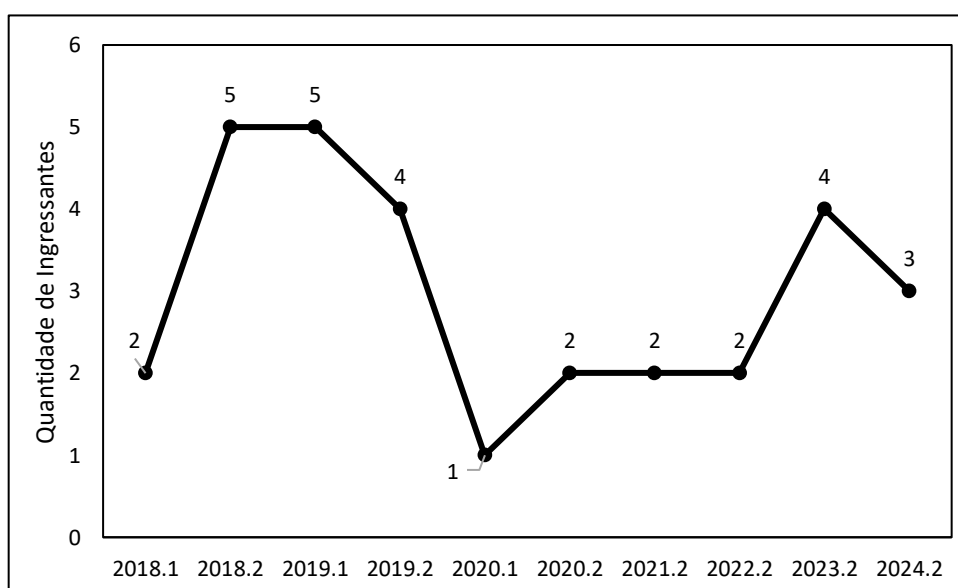


Figura 2 – Série histórica de ingressantes no curso de Engenharia Ambiental/CCBL.

Com esses resultados, propõe-se que as seguintes recomendações estejam no PQC:

- Verificar como está à procura do curso de Engenharia Ambiental por parte dos alunos de Ciência e Tecnologia;
- Analisar como o impacto da retenção de Ciência e Tecnologia (primeiro ciclo) está afetando o reingresso para a Engenharia Ambiental (segundo ciclo);
- Verificação de ações de divulgação do curso em ambientes externos.

6. ÍNDICE DE EVASÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (Ev_p)

O índice de evasão está definido por uma equação criada pelo FORPLAD, que está apresentada a seguir:

$$Ev_p = \left(1 - \frac{m_p - I_p}{m_{p-1} - C_{p-1}} \right),$$

Em que m_p e I_p são, respectivamente, o número de matriculados e o número de ingressantes do período de referência, e m_{p-1} e C_{p-1} são as quantidades de matriculados e de concluintes, nessa ordem, do período anterior (FORPLAD, 2015).

O cálculo da Taxa de Evasão foi realizado para o de Engenharia Ambiental/CCBL. Obtendo os resultados da Figura 3.

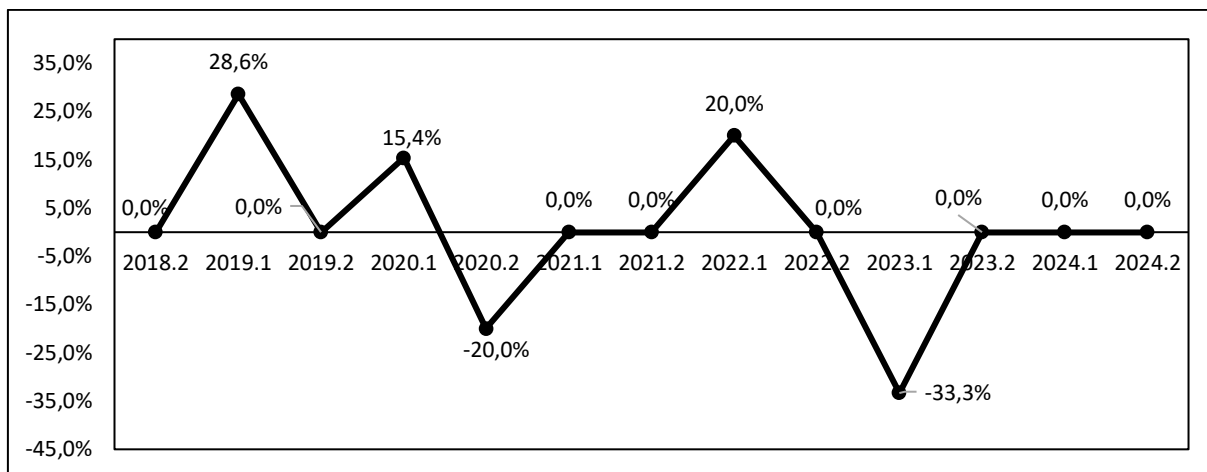


Figura 3 – Índices de evasão do curso de Engenharia Ambiental/CCBL de 2018.2 a 2024.2.

A partir da série histórica de evasão (Figura 3), visualiza-se que o curso tem uma tendência bastante variada para este indicador. Nos semestres de 2019.1, 2020.1 e 2022.1 a evasão foi positiva, variando de 15,4% a 28,6%. Em 2020.2 e 2023.2, os valores foram negativos (-20% e -33,3%), implicando que houve o retorno de discentes possivelmente em situação de cancelamento temporário ou trancamento. Apesar de ser um ótimo indicativo, destaca-se que a Engenharia Ambiental tem somente 16 alunos ativos atualmente, e essa característica sempre esteve presente nesta graduação (como visto pela quantidade de alunos ingressantes na Figura 2).

A Figura 4 exibe todos os graduados do curso, 17 no total. Ou seja, dos 23 alunos que ingressaram na Engenharia Ambiental no período de 2 anos antes em relação a cada ponto, 17 concluíram, representando uma saída positiva de 74%.

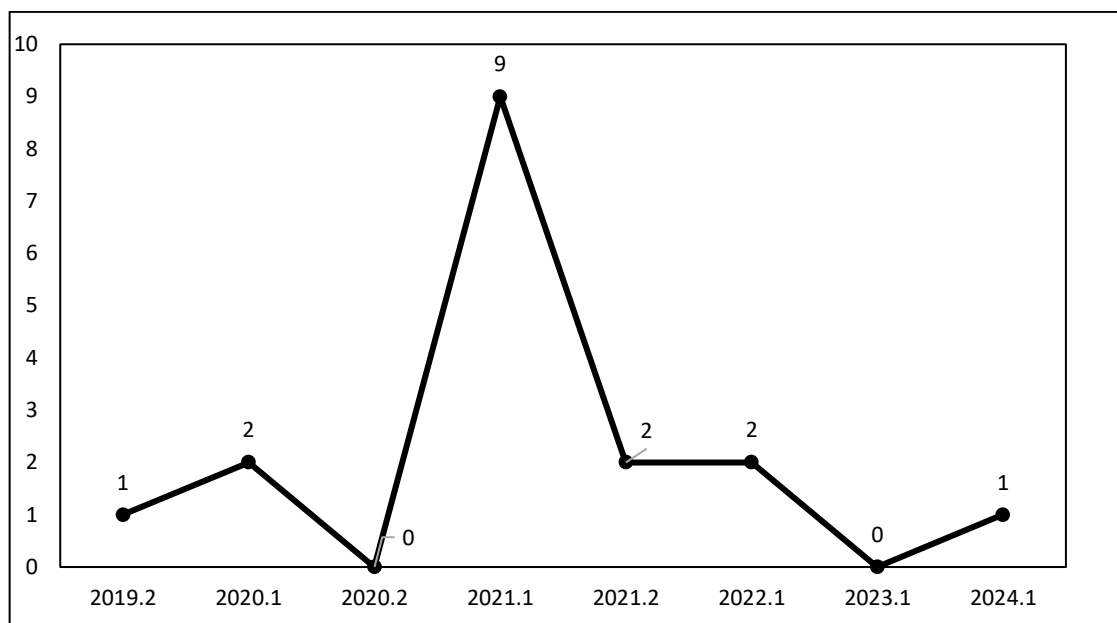


Figura 4 – Série Histórica de Concluídos do curso de Engenharia Ambiental/CCBL de 2019.2 a 2024.1.

Supõe-se que essa evasão não fica restrita à Engenharia Ambiental, mas que ela se estende desde o BICT. Em que, provavelmente, alunos que pretendiam ingressar no segundo ciclo desistiram antes de finalizar o primeiro.

Com os resultados anteriormente expostos, especificamente para o indicador Índice de Evasão, recomenda-se que o Plano de Qualidade do Curso (PQC), inclua:

- Realizar o acompanhamento dos alunos com desejo em ingressar na Engenharia Ambiental, mas que evadiram. Investigando os motivos pelos quais essa evasão ocorreu.

7. ÍNDICE DE DESISTÊNCIA DA GRADUAÇÃO ($IDGr_p$)

O Índice de Desistência da Graduação relaciona o número de evadidos e de ingressantes **por turma**, de acordo com a seguinte fórmula: $IDGr_p = \sum_{i=1}^n \frac{Ev_{i,p}}{Ing_{i,p}} \times 100$, onde p é o período de ingresso. $Ev_{i,p}$ é o total de alunos que evadiram do curso até hoje e que ingressaram no período p , enquanto $Ing_{i,p}$ é a quantidade de discentes que ingressaram no curso i no período p . Calculou-se essa métrica para o curso de Engenharia Ambiental considerando:

- a) somente os alunos com *status* de ABANDONO e DESLIGADOS;
- b) os alunos com *status* de ABANDONO e DESLIGADOS e mais os cancelados temporariamente).

O resultado está exposto na Figura 5.

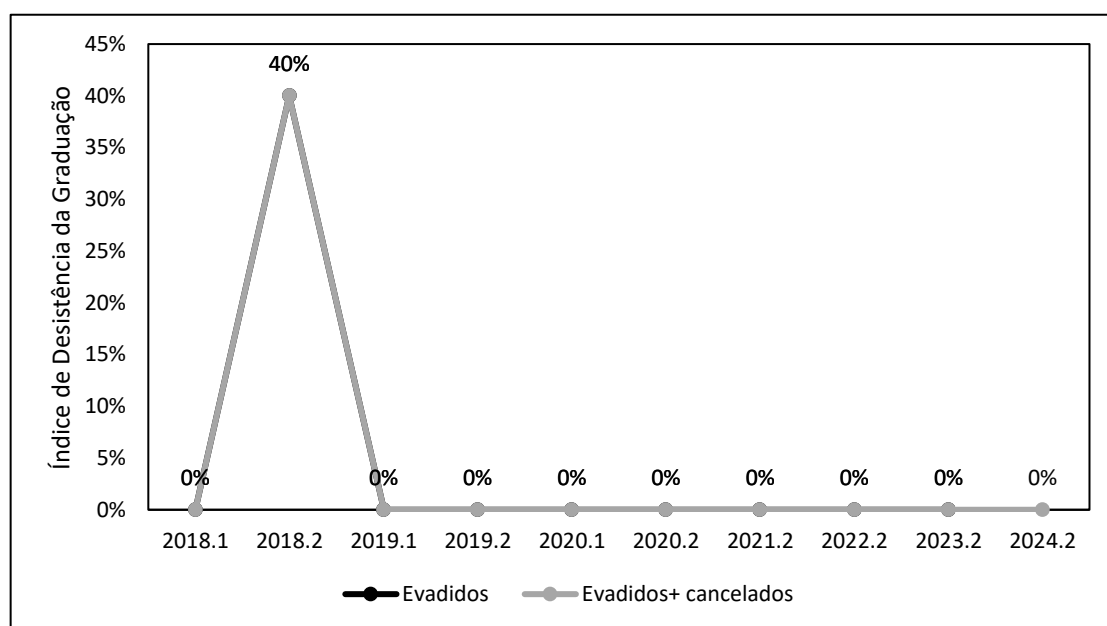


Figura 5 – Índice de Desistência da Graduação do curso de Engenharia Civil/CCBL de 2018.1 a 2024.2.

Observa-se que os percentuais de evadidos do curso de Engenharia Civil de Balsas são baixos e na maior parte da série histórica o indicador resultou em valores nulos. O pico da série foi em 2018.2, com duas pessoas evadidas de 5 ingressantes. No geral, tem somente dois alunos evadidos e desvinculados do curso. Desse modo, esse indicador está relativamente adequado para a Engenharia Ambiental.

Porém, salienta-se que houve uma discrepância com os dados de evasão apresentados anteriormente (Figura 3), que tem valores acima de 0% em mais semestres. Isso ocorre, pois, como discutido anteriormente, a tendência do índice de evasão infere que está havendo saídas temporárias (cancelamento e trancamento) com posterior volta dos discentes dessas condições. Devido ao modo de coleta dos dados para construção do índice de desistência da graduação, essa dinâmica não é percebida.

8. ÍNDICE DE RETENÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO ($IRet_a$)

O índice de retenção é calculado seguindo a fórmula:

$$IRet_p = \frac{I_i - C_{p,i} - Ev_i}{I_i - Ev_i} \times 100,$$

Em que I_i e E_{v_i} são o número de ingressantes e de evadidos, nessa ordem, que ingressaram no período base e $C_{p,i}$ é a quantidade de concluídos até o período proposto (considerando-se o período base e o tempo de formação estipulado) (FORPLAD, 2015).

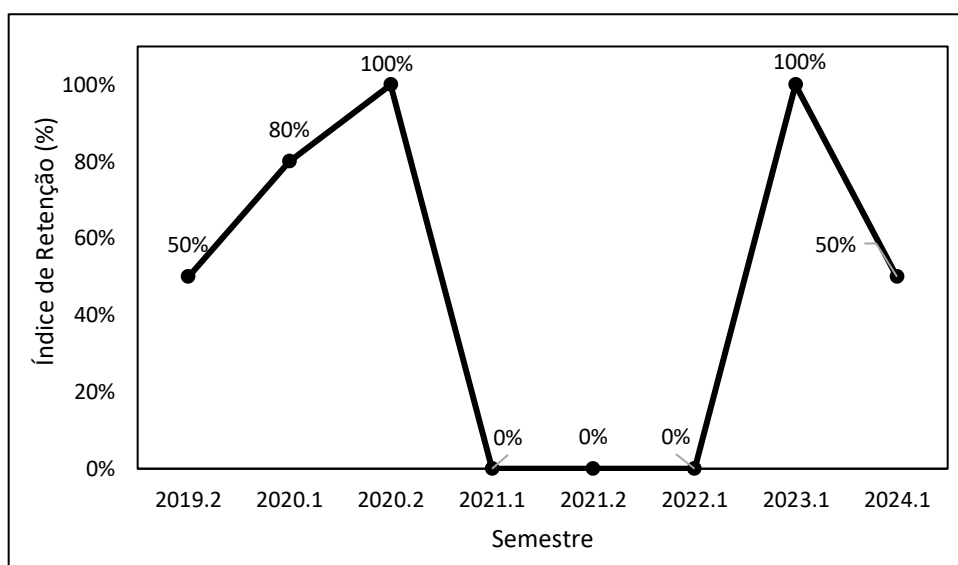


Figura 6 – Índice retenção do curso de Engenharia Ambiental/CCBL de 2018.1 a 2024.1.

A retenção varia de maneira significativa, com mínima de 0% e máxima de 100% (Figura 6). Outro ponto é que a exibição de valores tão extremos não reflete muito bem os concluintes da Engenharia Ambiental, em que, dos 30 alunos que entraram desde o começo do curso (2018.1), 18 se formaram. Os discentes ativos atualmente (16) são todos de 2021.2 até 2025.1.

A partir desses resultados, sugere-se a inserção das seguintes propostas no Plano de Qualidade do Curso:

- Melhoria do Desempenho Acadêmico dos Alunos;
- Avaliação da Eficácia de Programas e Políticas Institucionais;
- Planejamento Institucional e Alocação de Recursos.

9. ÍNDICE DE SUCESSO DA GRADUAÇÃO (ISGr)

O Índice de Sucesso da Graduação compara os alunos que ingressaram na universidade em determinada turma com os concluídos após o período mínimo de integralização. Para calcular tal relação, utiliza-se a seguinte expressão Plano de Desenvolvimento Interno da UFMA de 2022:

$$\sum_{l=1}^n \frac{C_{i,p}}{Ing_{i,p-d}} \times 100$$

Em que, é a quantidade de concluídos no período de referência e indica os ingressantes do período de referência menos o tempo necessário para o término do curso.

A Figura 7 exibe os percentuais de Índices de Sucesso do curso de Engenharia Ambiental de 2019 a 2024. Observa-se uma tendência bastante variada. No começo das formaturas, a partir de 2019.2 a 2020.2, tem-se valores de 0 a 50%. Já nos anos de 2021.1 e 2022.1 houve o máximo de graduados em relação aos ingressantes, atingindo 225% e 200%, respectivamente. No semestre posterior houve uma queda para 100%, mantendo-se até 2023.1.

Observa-se uma tendência similar ao que foi analisado na retenção, em que, no início das formações deste curso houve uma quantidade reduzida de graduados em relação aos ingressantes. Posteriormente, ocorreu um aumento superando o limite de 100%, contendo tanto os alunos que deveriam se formar, quanto os retidos. Essa característica fortalece a suposição feita anteriormente de que os discentes da Engenharia Ambiental de Balsas tendem a permanecer mais tempo na graduação, mas eventualmente a finalizam.

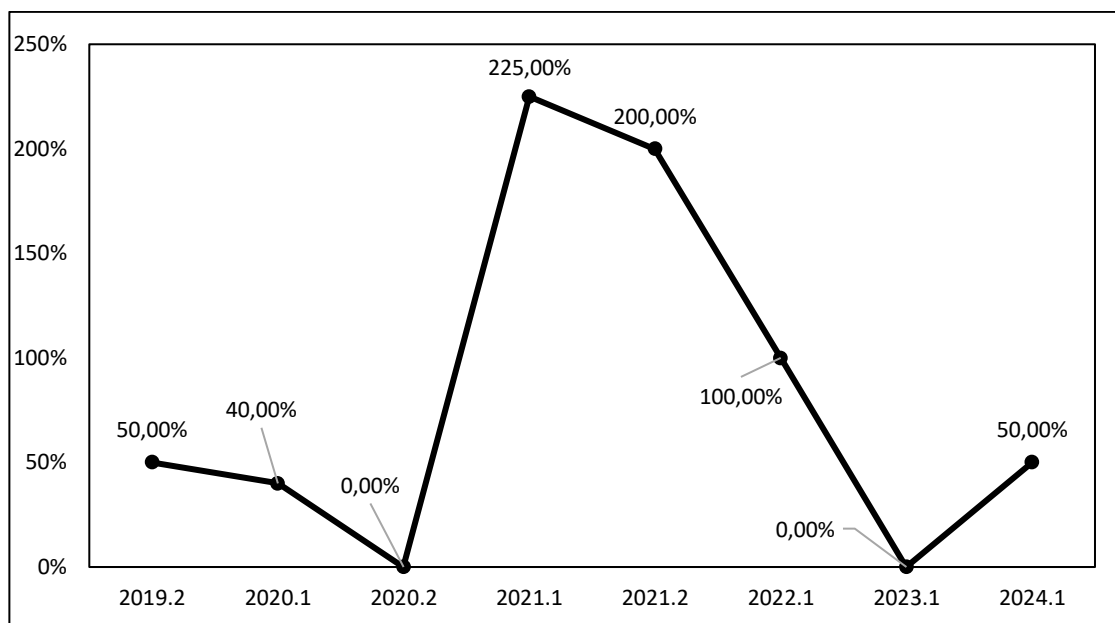


Figura 7 – Índice de sucesso da graduação de Engenharia Ambiental/CCBL de 2019 a 2024.

Com base nesses tópicos discutidos, propõe-se que as seguintes ações estejam postas no Plano de Qualidade do Curso:

- Investigar os motivos pelos quais os alunos não conseguem concluir em período regular o curso, para adaptações de ensino de acordo com necessidades emergentes.

10. ÍNDICE DE CONCLUÍNTES POR INGRESSANTES (ICIngr)

O ICIngr é a razão entre o número de concluídos por ingressantes ao ano, desse modo, esse indicador revela qual é o percentual de retenção, considerando somente a saída positiva da universidade (FORPLAD, 2015). Conforme mostra a formula a seguir:

$$ICIngr = \frac{C_p}{Ingr_p} \times 100$$

Observa-se que houve um crescimento desse valor desde a formação da primeira turma até o ano anterior. Porém, mesmo com esse crescimento gradual, o curso ainda está longe do ponto ideal, logo, depreende-se que a alta retenção dos alunos está também associada a uma baixa formação do curso por ano.

A Figura 8 mostra esse indicador para ambiental de 2019 a 2024. É evidente a variação do número de concluídos comentada anteriormente. Em que, 2021 e 2022 tem um excesso de graduados em comparação aos ingressantes. No ano de 2021, isso ocorreu devido a um volume de 11 discentes concluintes em comparação a 2 ingressantes, já em 2022 houve um total de 3 concluintes por 2 ingressantes.

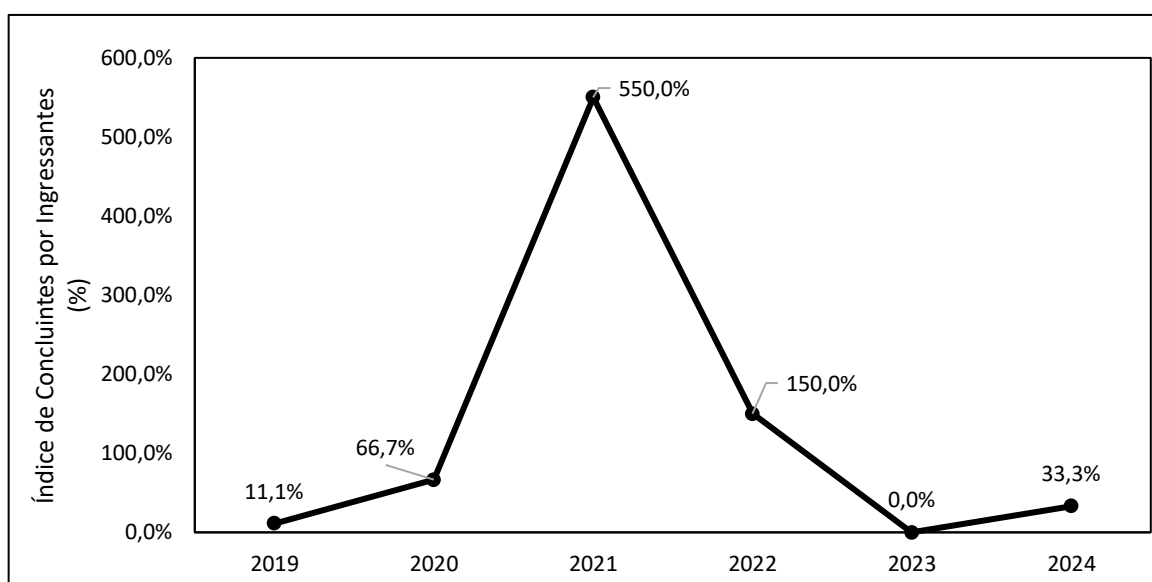


Figura 8 – Índice de Concluintes por ingressantes da Engenharia Ambiental/CCBL de 2019 a 2024.

Entendendo que devem existir medidas capazes de aproximar esse valor do ideal (100%), sugere-se, no PQC, que haja uma avaliação de como está a tendência de conclusão do curso ao longo dos anos, e se a elevada retenção está associada a uma baixa saída positiva da universidade.

11. CARGA HORÁRIA DE ENSINO (CHE)

A carga horária de ensino (CHE) é a média da quantidade de horas dos docentes destinadas ao ensino. A expressão empregada para esse indicador foi proposta pelo Programa QUALIGRAD e é a exposta a seguir:

$$\frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n CH \text{ de docentes em sala de aula.}$$

O curso de Engenharia Ambiental, em 2024.2, contava com 7 professores. A carga horária de ensino tem uma média de aproximadamente $10,80 \pm 2,99$ h. Ressalta-se que em 2024.2, dois professores estavam afastados, não sendo considerados para

o cálculo. Sabendo que o valor mínimo em sala de aula é de 8h, pode-se concluir que a carga horária de ensino oferecida está acima do requerido.

Com base nesses tópicos expostos, propõe-se que a seguinte ação esteja no Plano de Qualidade do Curso;

- Fazer um controle do Plano Individual de Docente para manter a situação (PID)

12. PROJETOS DE ENSINO OFERTADOS PELO CURSO (PE)

O indicador consiste em listar os projetos realizados e o período no qual eles foram projetados, este indicador foi criado pelo Programa QUALIGRAD.

A coordenação de educação de Engenharia Ambiental/Balsas teve nos últimos anos (2023-2024) dois projetos de monitoria, envolvendo dois alunos do curso.

Com base no exposto acima, tem-se as seguintes recomendações:

- Investigar as áreas de interesse e possíveis demandas, como necessidades educacionais;
- Promover mecanismo de escuta, como feedbacks dos projetos de ensino, para expansão e melhorias;
- Criação de projetos que tragam visibilidade ao curso.

13. RELAÇÕES ALUNO-PROFESSOR (RAP) E ALUNO-TÉCNICO (RAT)

As relações aluno-professor (RAP) e aluno-técnico (RAT) desempenham papéis importantes no ambiente educacional, a RAP é razão entre a quantidade de alunos ativos e de professores, com o objetivo de mensurar o quanto pode estar sendo oferecido suporte pedagógico, orientação acadêmica e o estabelecimento de um ambiente de aprendizagem colaborativo. Já a RAT se concentra na razão entre alunos e técnicos de laboratório ou outros profissionais de apoio, mostrando a necessidade e a importância do suporte técnico, a assistência prática e a facilitação do aprendizado aplicado. Ambas as relações são pilares na criação de uma experiência educacional holística, capaz de promover o crescimento intelectual e o desenvolvimento de habilidades práticas dos alunos (Brasil, 2024).

Com 16 discentes ativos no curso de Engenharia Ambiental/Balsas, e 7 docentes alocados na respectiva coordenação, a relação aluno-professor (RAP) do curso é valor 2,29. O curso não possui nenhum técnico administrativo o que impossibilita de ser feito o cálculo do RAT. Observa-se que a quantidade de aluno para cada professor é abaixo do ideal (18).

A partir dessas informações, sugere-se colocar no PQC a seguinte ação:

- Avaliar a possibilidade de realocar um técnico para o curso de Engenharia Ambiental/ Balsas.
- Realocar professores para cursos com maior demanda de alunos, caso não seja possível elaborar uma proposta que melhore o número de ingressantes

14. TAXA DE REPROVAÇÃO

A taxa de reprovação geral é calculada fazendo a divisão entre alunos reprovados e matriculados no componente curricular. Conforme mostra a seguinte equação:

$$\frac{n^{\circ} \text{ de alunos matriculados}}{n^{\circ} \text{ de alunos reprovados}} \times 10$$

Nesse sentido, verificou-se que o primeiro período dos cursos apresenta quantitativos bastante expressivos, que podem estar relacionados a esse aumento no tempo de graduação dos discentes. O gráfico da Figura 9 abaixo representam os resultados desse indicador para o curso de Engenharia Ambiental.

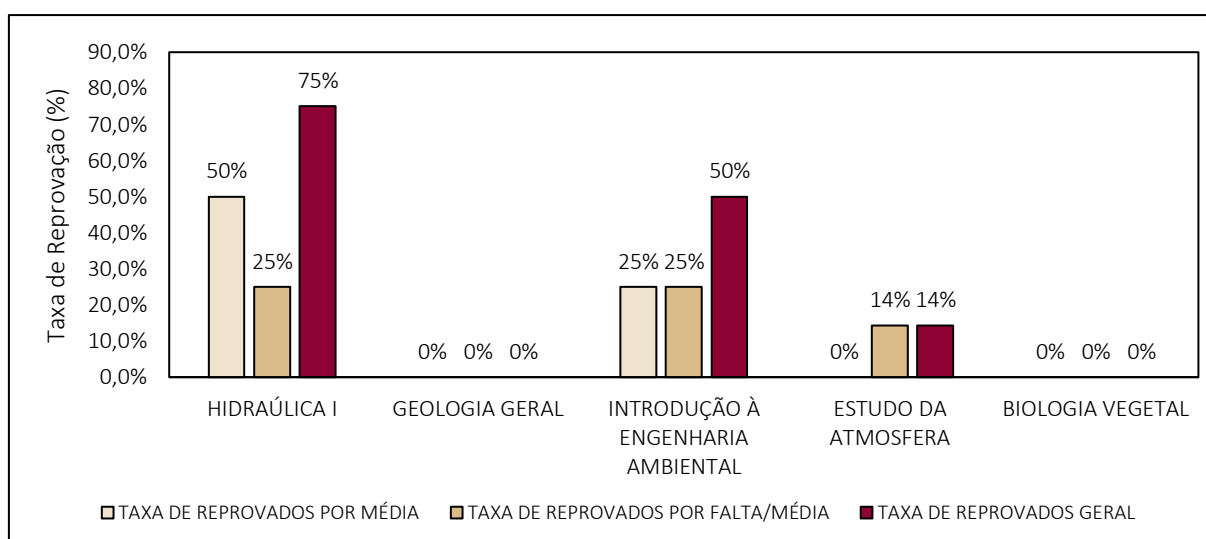


Figura 9 – Taxa de reprovação referente do curso de Engenharia Ambiental/Balsas referente ao período de 2024.2.

O curso tem um nível de reprovação alta em algumas disciplinas, tendo apenas duas disciplinas sem reprovação (Figura 8). A disciplina com a maior taxa de reprovação é a de Hidráulica I (75%), seguida de Introdução à Engenharia Ambiental (50%). As reprovações por média foram significativas para as reprovações sendo preponderantes em Hidráulica I.

Com base nesses tópicos apresentados, propõe-se que as seguintes ações estejam postas no Plano de Qualidade do Curso:

- Investigar os motivos que levaram aos índices de reprovação a serem baixos, para que isso possa fazer parte do plano de qualidade do curso.
- Propor um plano de ação que aumente o número de matriculados nas disciplinas.

15. ÍNDICE DE QUALIFICAÇÃO DO CORPO DOCENTE (IQCD)

A estimativa de qualificação do Corpo Docente é realizada a partir de dados do grau de instrução dos docentes de cada curso, a expressão utilizada para o cálculo é a descrita a seguir:

$$IQCD = \frac{5D+3M+2E+G}{D+M+E+G}.$$

Com D, M, E e G sendo doutor, mestre, especialista e graduado, respectivamente. Nesse sentido, a interpretação da fórmula, infere que a ordem de maior para menor pontuação no índice é a seguinte: doutores, mestres, especialistas e graduados, com o resultado final variando de 1 a 5 (UFMA, 2022). O resultado para o curso de Engenharia Ambiental/CCBL foi de 5, valor máximo.

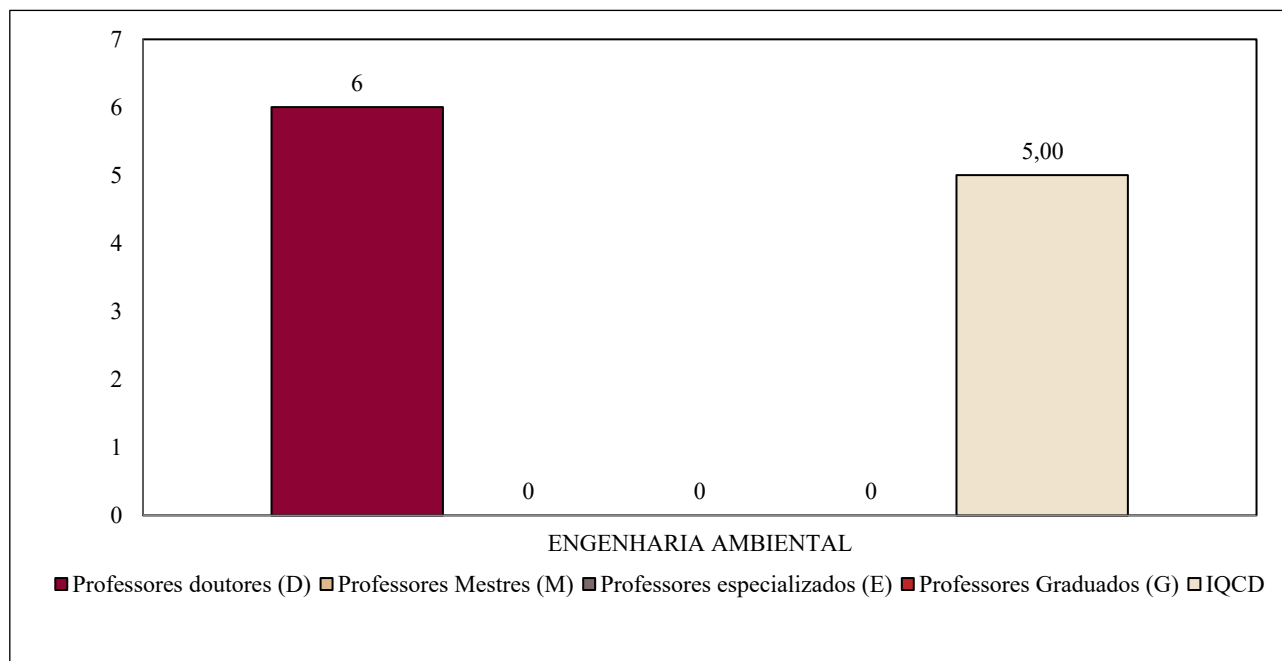


Figura 10 – Índice de Qualificação do Corpo Docente da Engenharia Ambiental/CCBL.

16. ATIVIDADES DE EXTENSÃO DESENVOLVIDAS

Este indicador tem como objetivo demonstrar o nível de impacto na comunidade que o curso está tendo em vista que cada curso também tem um compromisso social de levar conhecimento e inspirar a comunidade de acordo com suas habilidades (TCU, 2024). Entre 2023 e 2024 foram executados seis projetos de extensão.

Com base no exposto acima, tem-se as seguintes recomendações:

- Elaborar planejamento de ações que motivem a criação de projetos de extensão, os tornando mais atrativos;
- Colocar como parte das atribuições do professor desenvolver atividades de extensão (como por exemplo, definir uma carga horária mínima).

17. PROJETOS DE PESQUISA DESENVOLVIDOS

O indicador tem como finalidade quantificar as atividades de pesquisa desenvolvidas e seus períodos de realização. No período entre 2020 e 2024, o curso registrou seis atividades no âmbito da pesquisa, com a participação de três alunos, evidenciando a existência de projetos e iniciativas acadêmicas voltadas para essa

área. Destaca-se que cinco atividades ocorreram no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e uma no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI). A quantidade de alunos envolvidos aponta para a necessidade de reforçar o compromisso do curso com o fortalecimento da cultura de pesquisa, visando ampliar a participação de mais alunos na produção científica e tecnológica, promover maiores oportunidades de investigação e inovação para discentes e docentes.

18. CONCLUSÃO

Com base no que foi exposto nesse relatório, algumas ações podem ser programadas de acordo com a problemática encontrada em cada indicador.

INDICADOR	AÇÕES
CONCEITO DE CURSO (CC), CONCEITO PRELIMINAR DE CURSO (CPC) E ENADE	• Verificação de todos os pontos postos na avaliação <i>in loco</i>, para tentar mitigar ou reduzir os destaques negativos.
TAXA DE OCUPAÇÃO (TOC) E TAXA DE OCUPAÇÃO DE INGRESSANTES (TOI)	• Verificar como está à procura do curso de Engenharia Ambiental por parte dos alunos de Ciência e Tecnologia; • Analisar como o impacto da retenção de Ciência e Tecnologia (primeiro ciclo) está afetando o reingresso para a Engenharia Ambiental (segundo ciclo).
ÍNDICE DE EVASÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (Ev_p)	• Realizar o acompanhamento dos alunos com desejo em ingressar na Engenharia Ambiental que evadiram, verificando os motivos pelos quais essa evasão ocorreu.

ÍNDICE DE RETENÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (I_{Ret_p})	• Melhorar o Desempenho Acadêmico dos Alunos; • Avaliar a Eficácia de Programas e Políticas Institucionais.
TAXA DE REPROVAÇÃO	• Investigar os motivos que levaram aos índices de reprovação que foram acima da média. • Propor um plano de ação que reduza o índice de reprovação por média em 5% a cada período.
ÍNDICE DE SUCESSO DA GRADUAÇÃO (ISGr)	• Investigar os motivos pelos quais os alunos não conseguem concluir em período regular o curso, para adaptações de ensino de acordo com necessidades emergentes.
ÍNDICE DE CONCLUINTE POR INGRESSANTES (ICIng)	• Avaliar como está a tendência de conclusão do curso ao longo dos anos, e se a elevada retenção está associada a uma baixa saída positiva da universidade.
CARGA HORÁRIA DE ENSINO (CHE)	• Fazer um controle do Plano Individual de Docente (PID).
PROJETOS DE ENSINO OFERTADOS PELO CURSO (PE)	• Investigar as áreas de interesse e possíveis demandas, como necessidades educacionais; • Promover mecanismo de escuta, como feedbacks dos projetos de

	ensino, para expansão e melhorias; • Criação de projetos que tragam visibilidade ao curso
RELAÇÃO ALUNO-PROFESSOR (RAP)	• Avaliar a possibilidade de realocação de docentes para outros cursos da universidade, visto que o RAP é de aproximadamente 1 aluno por professor.
ATIVIDADES DE EXTENSÃO DESENVOLVIDAS	• Criação de uma proposta de incentivo a realização de atividades de extensão no curso.
PROJETOS DE PESQUISA DESENVOLVIDOS	• Divulgação e estimulação à produção científica para os alunos.

19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 26, 3 jun. 2024

e-MEC. **Curso de Engenharia Ambiental – UFMA**. 2024. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/emec/consulta-cadastro/detalhamento/d96957f455f6405d14c6542552b0f6eb/NTQ4/9f1aa921d96ca1df24a34474cc171f61/ODk=>. Acesso em: 23 jul. 2024.

FORPLAD – 4º Fórum Nacional de Pró-Reitores de Planejamento e de Administração das Instituições Federais de Ensino Superior. Relatório do Grupo de Trabalho Indicadores. Ouro Preto, 2015.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Nota Técnica nº 4/2023 - CEI/CGGI/DAES: Descrição da

Metodologia de Cálculo do CPC. 2023a. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2023/nota_tecnica_n_4_2023_cei_cgqi_daes_descricao_da_metodologia_de_calculo_do_cpc.pdf

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Nota Técnica nº 29/2023: metodologia de cálculo do Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD). 2023b. Disponível em:

https://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2023/nota_tecnica_n_29.pdf.

TCU - TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Secretária-geral de Controle Externo. Unidade de Auditoria Especializada em Educação, Cultura, Esporte e Direitos Humanos. Instrução com proposta de diligências. Processo TC 002.712/2024-5. Brasília: TCU, 2024.

TCU - Tribunal de Contas da União, Secretaria de Educação Superior – SESu/MEC, Secretaria Federal de Controle Interno - SFC. (2009). Orientações para o Cálculo dos Indicadores de Gestão: Decisão No 408/2002-PLENÁRIO e Acórdãos N° 1043/2006 e N° 2167/2006 – PLENÁRIO. Versão janeiro/2009.

UFMA – Universidade Federal do Maranhão. Plano de Desenvolvimento Institucional. Universidade Federal do Maranhão. 2022. Disponível em: <https://www.ufma.br/portalUFMA/arquivo/q6rPia3tF6hFr4P.pdf>