



Ministério da Educação
**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

REITORIA
DQGRAD • Diretoria 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).....	Erro! Indicador não definido.
3. ALUNO EQUIVALENTE DE GRADUAÇÃO (AEG) E TOTAL DE ALUNO EQUIVALENTE DE GRADUAÇÃO (TAEG).....	2

4. TAXA DE OCUPAÇÃO DE CURSO (TOC) E TAXA DE OCUPAÇÃO DE INGRESSANTES (TOI)	4
5. ÍNDICE DE EVASÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (<i>Evp</i>)	7
6. ÍNDICE DE DESISTÊNCIA DA GRADUAÇÃO (<i>IDGrp</i>)	8
7. ÍNDICE DE RETENÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (<i>IRetp</i>)	9
8. TAXA DE REPROVAÇÃO	10
9. ÍNDICE DE SUCESSO DA GRADUAÇÃO NO PERÍODO P (<i>ISGrp</i>)	12
10. ÍNDICE DE CONCLUÍNTES 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. ÍNDICE DE QUALIFICAÇÃO DO CORPO DOCENTE (IQCD)	16
15. ATIVIDADES DE EXTENSÃO DESENVOLVIDAS	17
16. PROJETOS DE PESQUISA DESENVOLVIDOS	18
17. CONCLUSÃO	18

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Data do Diagnóstico:	Junho de 2025
Data de Início do curso:	19/02/2016
Nome do Curso:	Engenharia Civil
Campus/Centro	São Luís/CCET
Código e-MEC:	1363756
Modalidade:	Presencial
Grau:	Bacharelado
Turno:	Integral
Data da última atualização de PPC:	14/09/2020
Última avaliação do Curso:	ENADE (ano): 3 (2019). CC (ano): não realiza. CPC (ano): 3 (2019).
Carga horária total (h):	3910 h
Prazo de integralização mínimo:	10 períodos (6 – BICT e 4 – Segundo Ciclo)
Número de vagas autorizadas anuais:	80 (2024)
Número de Alunos Ativos (2025.1):	135
Número de docentes (2024.2):	12
Número de formados da última colação de grau:	12 (2024.2)
Número total de egressos desde sua criação:	292 (Total – 1ª formada em 2017.2)
Quantidade de entradas anuais (Período):	Duas entradas

2. 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, que são 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 Civil, nos últimos dois anos de cálculo deste indicador (2017 e 2019), recebeu notas 4 e 3 (e-MEC, 2024). 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 Civil 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 (INEP, 2024). O curso de Engenharia Civil atingiu nota 3 nas últimas edições (2017 e 2019) (e-MEC, 2024).

Dessa maneira, é imperativo que esta nota atingida seja mantida ou melhorada para os próximos anos de avaliação. Medidas como implementação de tutoria para o ENADE e acompanhamento dos discentes aptos para realização da prova durante todo o ano de avaliação podem estar inseridas no Plano de Qualidade do Curso (PQC).

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

O IDD mensura o desenvolvimento dos estudantes concluintes durante a graduação, considerando os desempenhos no Enade e do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) (INEP, 2023b). A última edição para o curso de Engenharia Civil foi realizada no mesmo ano de cálculo do CPC, uma vez que o IDD é utilizado para a mensuração deste. O resultado foi igual a 4 e 3 (2017 e 2019, respectivamente), que em uma escala de 1 a 5, é considerado satisfatório.

4. ALUNO EQUIVALENTE DE GRADUAÇÃO (AEG) E TOTAL DE ALUNO EQUIVALENTE DE 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 (MEC, 2013). O curso de Engenharia Civil se enquadra em cursos novos e intervalados (cursos com menos de 10 anos de existência), os quais são calculados pela seguinte fórmula:

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

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 Civil é de 261,8, para melhor entender o indicador se usou o valor ideal de matriculados (total de vagas disponibilizadas) e foi obtido o valor ideal de 352,0. 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 em relação ao que seria considerado seu desempenho ótimo, foi obtido o valor de 0,74. O valor encontrado demonstra que o curso tem apenas 74% 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 pode ser calculada a partir de duas populações de alunos, ativos e matriculados. Esta taxa representa a quantidade de alunos ativos ou

matriculados, segundo o caso, de cada curso em relação ao número de vagas ofertadas durante o total de períodos mínimo para integralização. Assim, este indicador exibe a quantidade de alunos que o curso de 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. Assim, a TOC tem a seguinte definição:

$$TOC (\%) = \frac{\text{alunos ativos ou alunos matriculados}}{\text{n}^\circ \text{ de vagas ofertadas anualmente} \times \text{tempo de duração do curso (anos)}} \times 100$$

De acordo com o documento TCU (2009) de orientações para o cálculo de indicadores de gestão, a taxa de ocupação ingressantes (TOI) para o período 2024.2 foi calculada pela seguinte equação:

$$TOI (\%) = \frac{\text{n}^\circ \text{ de vagas ocupadas}}{\text{n}^\circ \text{ de vagas ofertadas}} \times 100$$

Verifica-se na Figura 1 que a taxa de ocupação de ativos e de matriculados é de 84,38% e 81,88%, nessa ordem. Um quantitativo muito baixo, com um déficit de 15,62% e 18,12% de discentes.

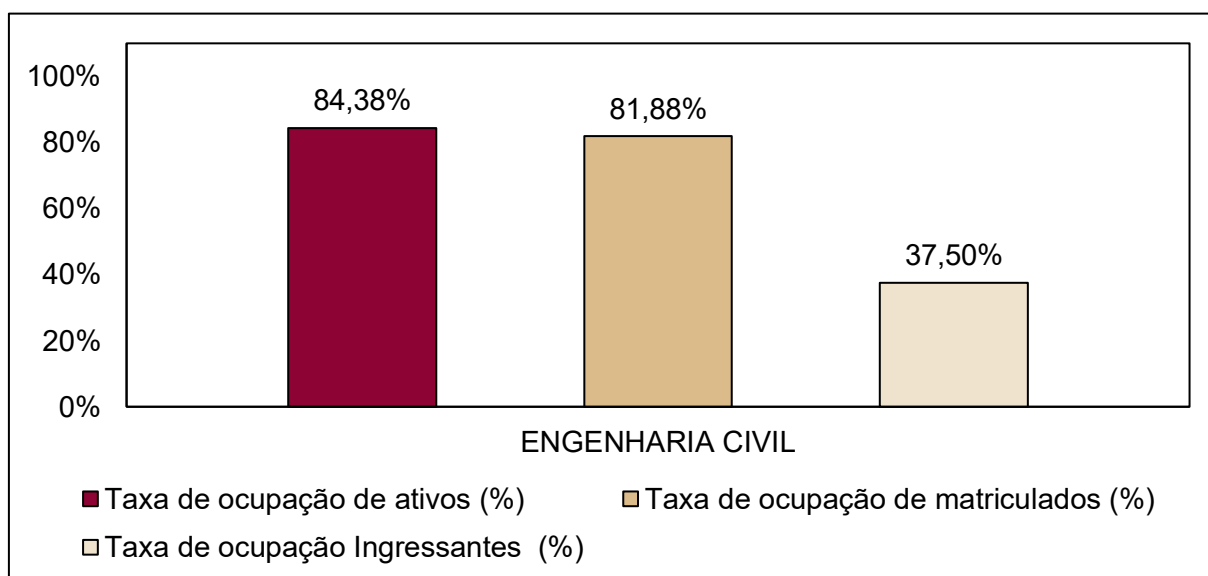


Figura 1 – Taxas de ocupação de ativos, matriculados (2025.1) e ingressantes (2024.2) do curso de Engenharia Civil.

Apesar desse déficit, as taxas de ocupação de Engenharia Civil ainda são consideravelmente mais altas do que as de outras engenharias de segundo ciclo do campus de São Luís (como as Engenharias Mecânica, Aeroespacial e Ambiental e Sanitária). A taxa de ocupação de ingressantes também resultou em um valor baixo, com 37,50%, 15 alunos ingressantes para um total de 40 vagas ofertadas (Figura 1).

Ao analisar os percentuais de ingressantes dos anos anteriores (Figura 2), visualiza-se que no início do funcionamento do curso, as taxas de ocupação eram relativamente baixas (2016.1 a 2017.1), variando de 15% a 45%. Como nesse período, as primeiras turmas do BICT ainda estavam finalizando, existia um pequeno montante de alunos aptos ao reingresso no segundo ciclo. A partir de 2017.2 esse cenário mudou, com um reingresso mais expressivo. Porém, no semestre de 2020.2 ocorreu uma redução significativa para 45%, mantendo essa taxa baixa até 2023.2, com pico de 63% (2021.2). Essa mudança na tendência pode ter sido causada pelo impacto da pandemia do Covid-19.

Esse intervalo de tempo com déficit de entrada de alunos pode ter sido um dos motivos da baixa taxa de ocupação de ativos e de matriculados observadas na Figura 1.

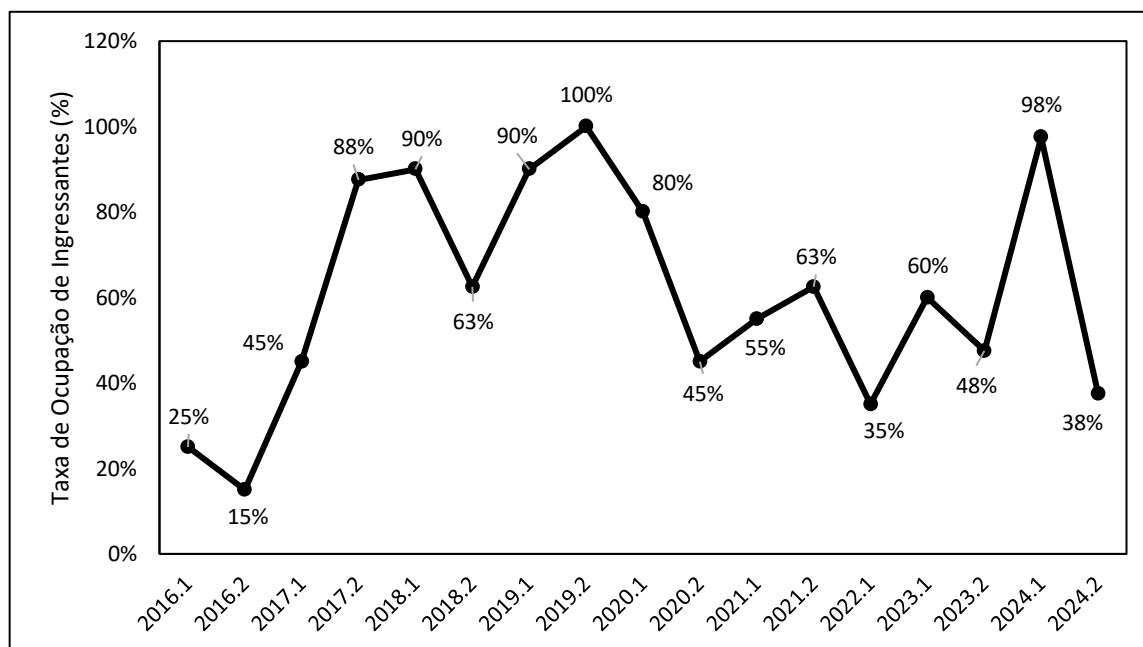


Figura 2 – Taxas de ocupação de ingressantes da Engenharia Civil de 2016 até 2023.

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

- Verificar como está à procura do curso de Engenharia Civil 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 Civil (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 é definido como $Ev_p = \left(1 - \frac{m_p - I_p}{m_{p-1} - C_{p-1}}\right)$, 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 do Índice de Evasão foi realizado para a Engenharia Civil desde 2018.1. Obtendo os resultados da Figura 3.

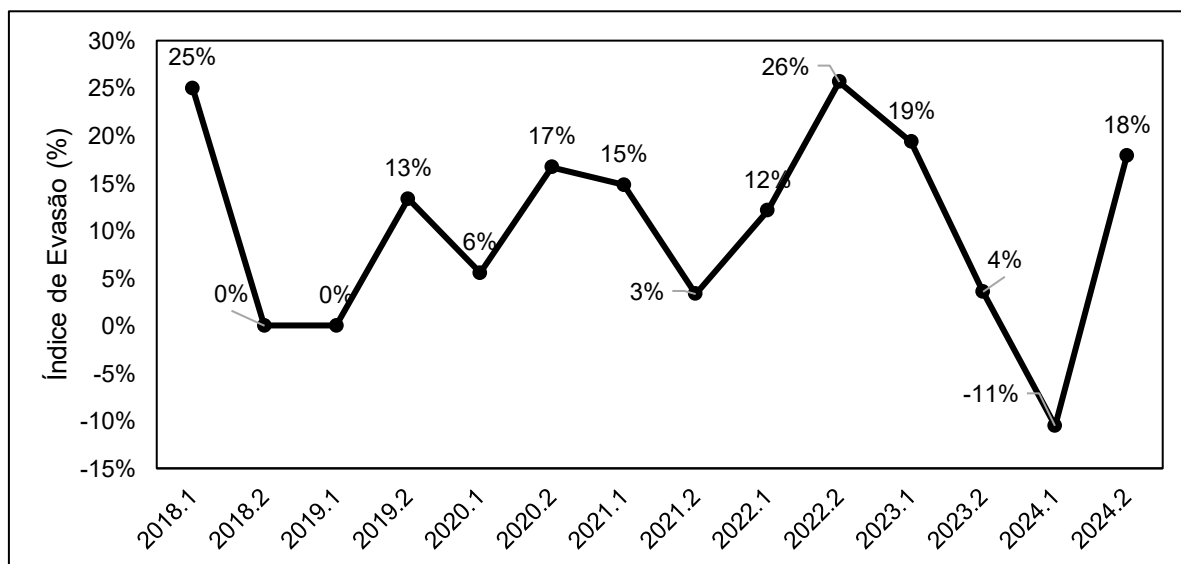


Figura 3 – Índices de evasão do curso de Engenharia Civil de 2018.1 a 2024.2

Avalia-se que o curso de Engenharia Civil apresenta uma baixa retenção durante todo o intervalo de tempo analisado (2018.1 – 2024.2). Alguns semestres têm

percentuais negativos, que estão associados ao retorno de discentes em situação de cancelamento temporário ou trancamento de curso.

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 Civil, 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 (FORPLAD, 2015). Calculou-se essa métrica para o curso de Engenharia Civil 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 4.

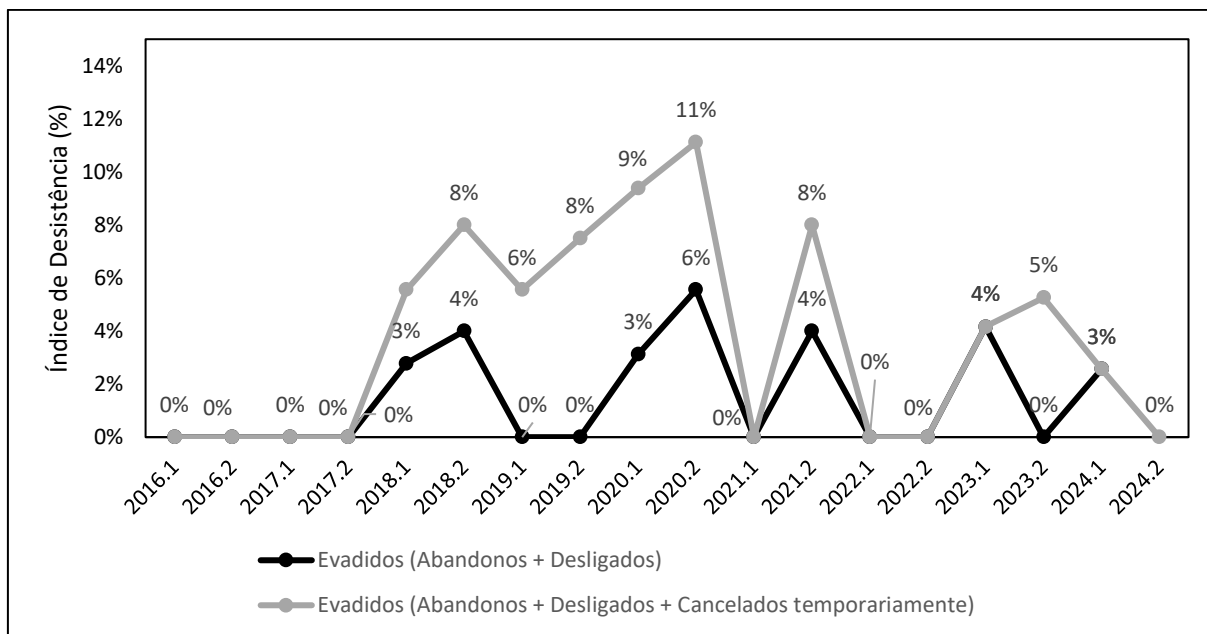


Figura 4 – Índice de desistência do curso de Engenharia Civil de 2016.1 a 2024.2.

O Índice de Desistência da Graduação reforça o que foi discutido na análise de evasão, existe um quantitativo muito baixo de alunos em situação de abandono e desligamento por turma. O pico foi de 6% em 2020.2. Considerando os alunos cancelados temporariamente, ocorre um leve incremento no montante. Entretanto, esses alunos podem ainda retornar à graduação. Atualmente o curso tem 9 alunos cancelados temporariamente, sendo 8 com saída entre 2024.1 a 2025.1, podendo retornar. Além disso, existem 10 alunos com matrícula trancada.

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

- Investigar fatores que implicam para a quantidade de desistência de forma que seja possível estabelecer parâmetros de correlação (como a relação entre alunos evadidos e índices acadêmicos);
- Elaboração de medida capaz de rastrear os alunos em situação latente de evasão (cancelados temporariamente e trancados), de modo a verificar se há possibilidade de retorno desses alunos à universidade.

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

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 Ev_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). Os percentuais desse indicador para o curso de Engenharia Civil estão exibidos na Figura 5. Visualiza-se que a retenção de 2018.1 a 2020.1, foi relativamente mais baixa, variando de 33% a 51%. A partir de 2020.2, houve um aumento significativo, no intervalo de tempo até 2023.1, identifica-se uma variação de 63% a 88% de retenção. Em 2023.2 ocorreu uma redução para 43%, com posterior aumento até 91% em 2024.2.

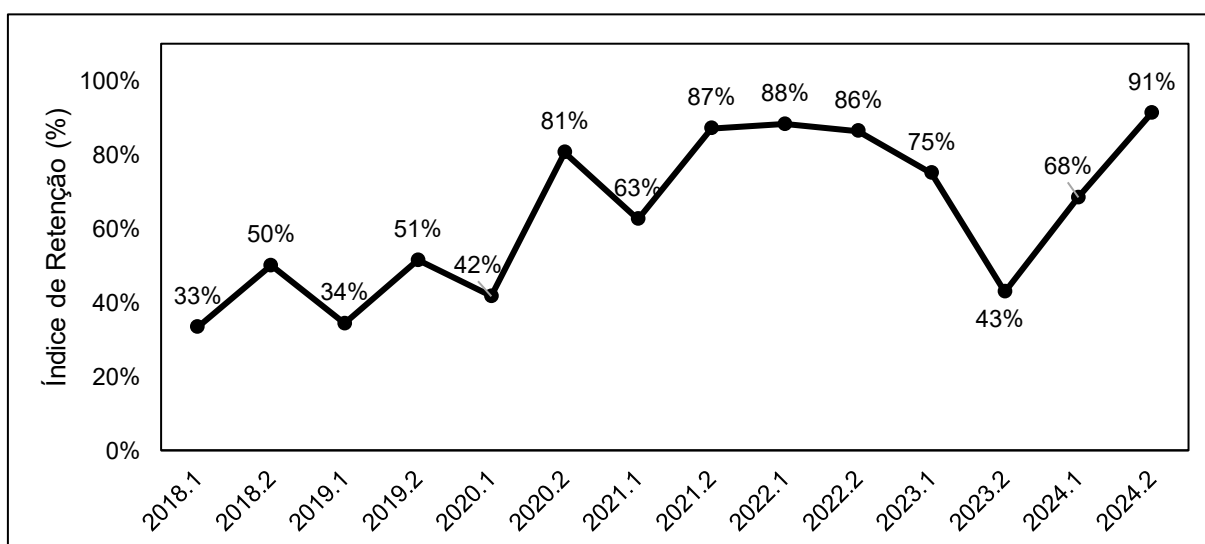


Figura 5 – Índice de retenção da Engenharia Civil de 2018.1 a 2024.2.

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. TAXA DE REPROVAÇÃO

A taxa de reprovação foi calculada pela relação de alunos reprovados e matriculados no componente curricular. Nesse sentido, verificou-se o primeiro período do

curso. O indicador foi dividido em três partes: a primeira considerando apenas reprovações por média, a segunda reprovações por falta/média e a terceira todos os reprovados. O gráfico abaixo (Figuras 6) representa os resultados desse indicador.

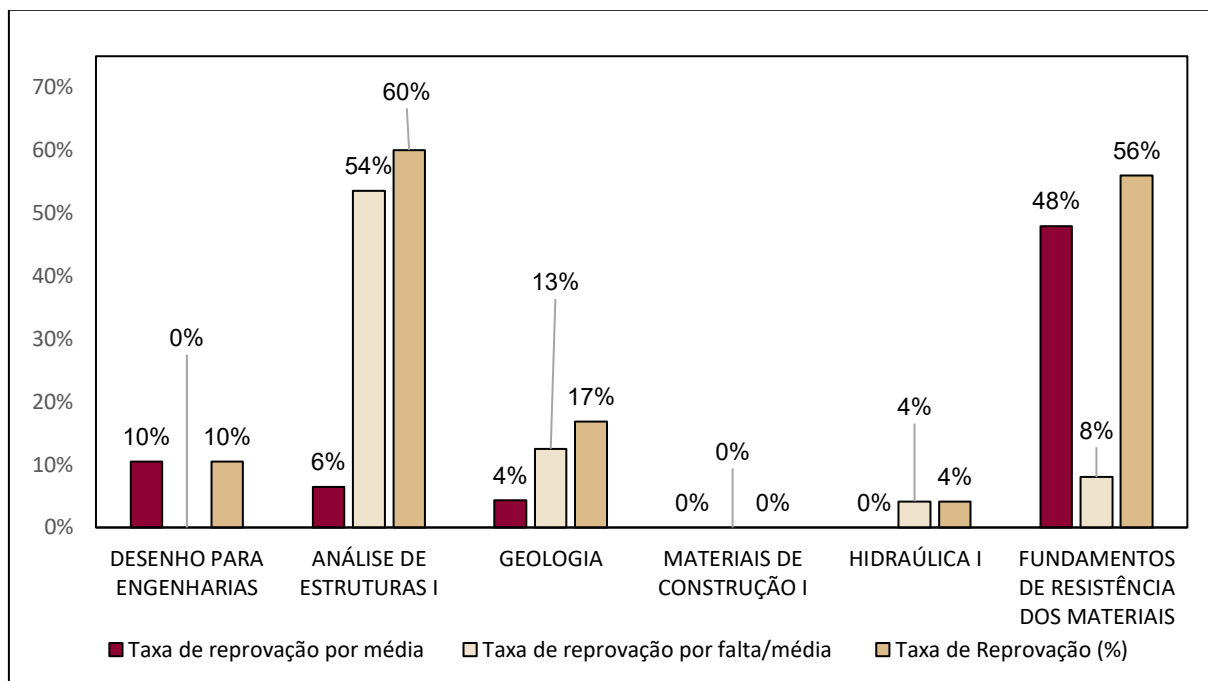


Figura 6 – Média da taxa de reprovação por média, por falta/média e geral referente ao 1º período do curso de Engenharia Civil.

Dessa maneira, identifica-se que as disciplinas com maiores taxas de reprovação geral do curso de Engenharia Civil, no primeiro período, são: Análise de Estruturas I (60%) e Fundamentos de Resistência dos Materiais (56%). A média do semestre é de 25% de reprovação geral. Pontua-se que do percentual de 60% da disciplina de Análises de Estrutura I, 54% correspondem a reprovações por falta/média. Já na disciplina de Fundamentos de Resistência dos Materiais, 48% são reprovações somente por média.

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 que foram acima da média do semestre. Avaliando tanto as disciplinas com reprovações majoritariamente por média, como de abandono do componente;

- Propor um plano de ação que reduza o índice de reprovação por média em 5% a cada período.

10. ÍNDICE DE SUCESSO DA GRADUAÇÃO NO PERÍODO P ($ISGr_p$)

O Índice de Sucesso da Graduação compara os alunos que ingressaram na universidade há tantos períodos quanto o necessário para se graduar com os alunos que realmente se formaram. Para calcular tal relação, utiliza-se a seguinte expressão:

$\sum_{i=1}^n \frac{C_{i,p}}{Ing_{i,p-d}} \times 100$, em que, $C_{i,p}$ é a quantidade de concluídos no período de referência e $Ing_{i,p-d}$ indica os ingressantes do período de referência menos o tempo necessário para o término do curso.

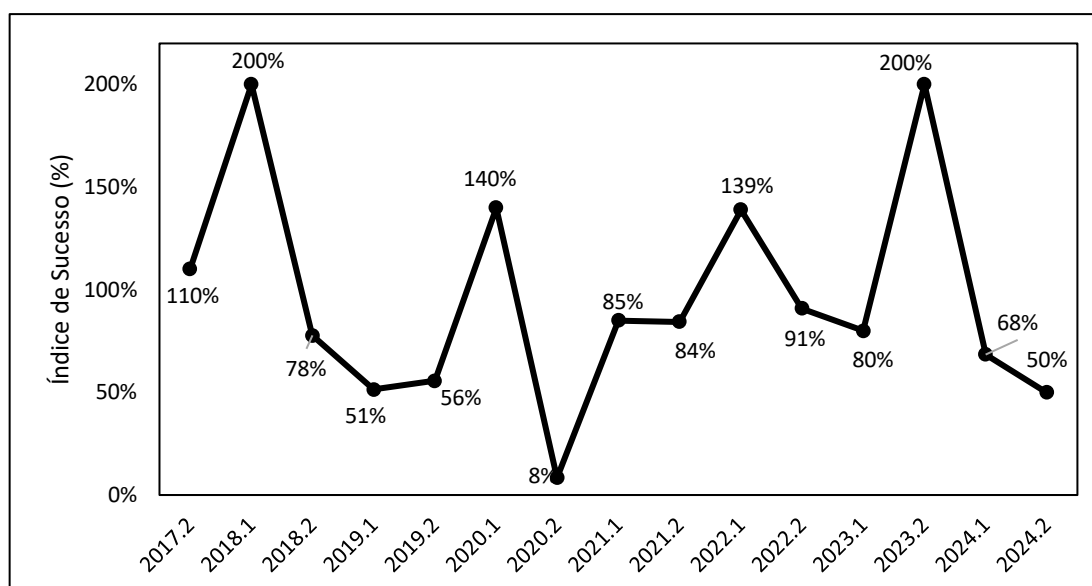


Figura 7 – Índice de sucesso da graduação de Engenharia Civil de 2017 a 2024.

A série histórica do Índice de Sucesso da Graduação (Figura 7) mostra uma grande variação. Nos dois primeiros semestres (2017.2 e 2018.1), obteve-se percentuais acima de 100%, que podem estar associados à finalização de curso por parte de alguns discentes antes do prazo mínimo de integralização ou a conclusão do curso por alunos retidos.

Posteriormente, visualiza-se uma certa tendência. Em que, nos períodos de 2018.2, 2019.1 e 2019.2, identificou-se uma baixa formação com uma subsequente elevação acima do limite de 100% (2020.1). Essa situação se repete, havendo baixa de 2020.2 a 2021.2, e alta em 2022.1 (139%). Desse modo, entende-se que apesar

de altos percentuais de retenção em alguns períodos, eventualmente os discentes retidos se formam.

A partir da série histórica de concluídos (Figura 8), observa-se que, em valores gerais, o número de concluídos aumentou de 2017.2 até 2020.1. Saindo de 11 para 35. Houve uma queda contundente em 2020.2, mas, posteriormente, voltou ao normal no semestre seguinte. Os dois semestres de 2024 apresentaram uma diminuição no número de concluídos, chegando próximos do menor valor da série.

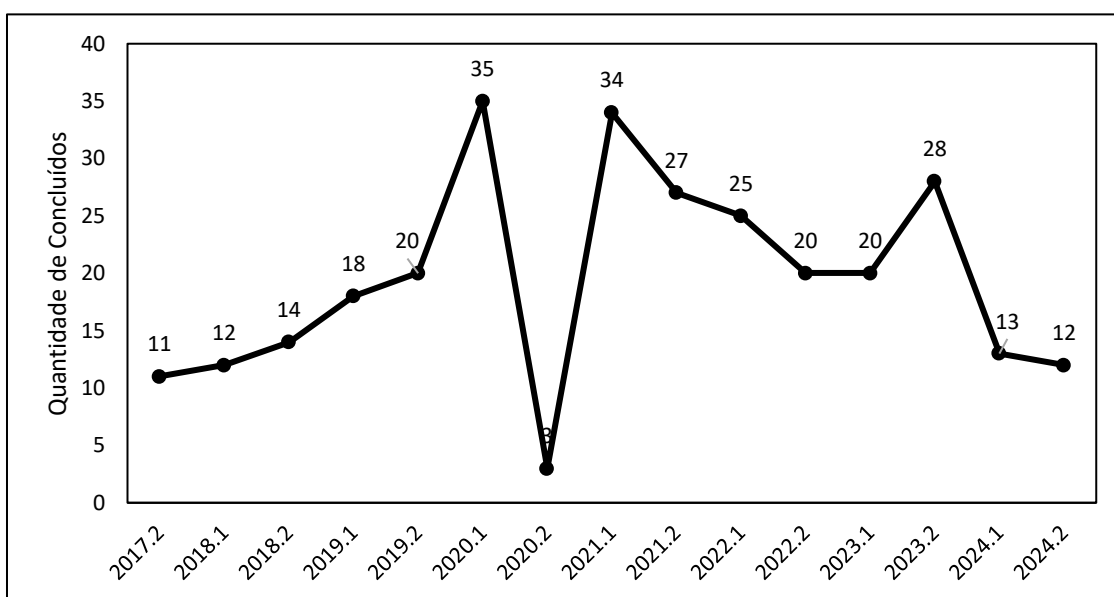


Figura 8 – Série Histórica de Concluídos do curso de Engenharia Civil de 2017.2 (1º turma de formandos) a 2024.2.

Com base nesses tópicos discutidos, propõe-se que a seguinte ação esteja posta 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.

11. ÍNDICE DE CONCLUINTES POR INGRESSANTES (ICIngr)

O ICIngr é a razão entre o número de concluídos por ingressantes ao ano (FOR-PLAD, 2015), desse modo, esse indicador revela qual é o percentual de saída positiva da universidade. A Figura 9 expõe a série histórica desse indicador para o curso de Engenharia Civil. Verifica-se que de 2017.2 a 2019.2 havia mais ingressantes do que

discentes no curso, variando de 33% até 56%. Em 2020.1 esse cenário mudou, atingindo um total de 109% de concluintes em relação aos ingressantes. No semestre seguinte, devido à alta retenção, o índice foi baixo (17%). Após isso, a partir de 2021.1, esse indicador ultrapassou o limite de 100% até 2022.2. Reduzindo em 2023.1 para 83% e atingindo novamente percentuais altíssimos em 2023.2.

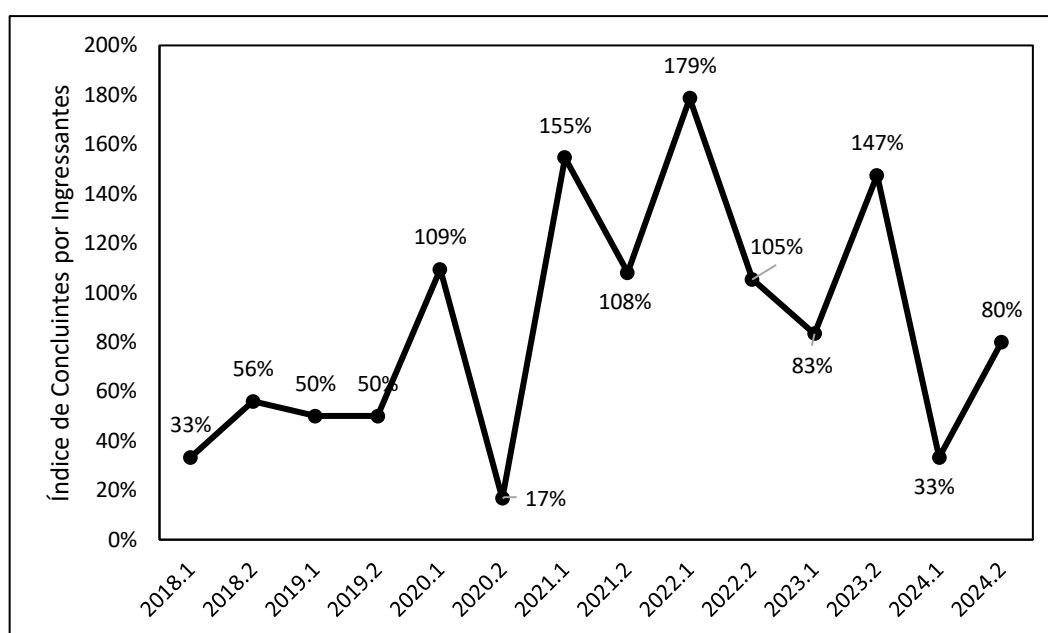


Figura 9 – Índice de Concluídos por Ingressantes da Engenharia Civil de 2017 a 2023.

Entendendo que deve haver 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.

12. 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 é a exposta a seguir: $\frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n CH \text{ de docentes em sala de aula}$.

Com 12 professores alocados na Coordenação de Engenharia Civil (2024.2), a carga horária de ensino tem uma média de aproximadamente $12,12 \pm 2,51$ horas. Sabendo que o valor mínimo em sala de aula é de 8 horas, pode-se concluir que a carga horária de ensino oferecida está bem próxima do requerido.

Desse modo, para evitar que essa média não fique abaixo do mínimo, é necessário que haja um controle do Plano Individual de Docente (PID). Importante também a verificação de necessidade de oferta de atividades de extensão por parte dos docentes; assim como a criação de comissão que visem o combate a flagelos apontados neste diagnóstico.

13. PROJETOS DE ENSINO OFERTADOS PELO CURSO (PE)

Os projetos de ensino têm como proposta desenvolver os discentes a partir de processos de ensino-aprendizagem. Envolvendo, assim, atividades que promovam o aprofundamento de tópicos específicos do conteúdo programático de uma ou mais áreas do conhecimento (UFMG, 2021).

Quantificou-se os projetos de monitoria executados nos anos de 2023 e 2024, encontrando como resultado um total de 3 projetos. Este quantitativo conseguiu abranger 21 discentes.

Coloca-se como sugestões para o PQC:

- Verificar disciplinas com maiores índices de reprovação para propor projetos de monitoria que as atendam;
- 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.

14. 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 (Brasil, 2023). 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.

A quantidade de alunos ativos no curso de Engenharia Civil, referente ao período de 2025.1 é de 135 alunos, para 12 professores. A Figura 11 exibe os valores dessas métricas, verifica-se que a relação aluno-professor é de cerca de 11,25, um valor baixo. Existe 1 técnicos-administrativos alocado na coordenação de Engenharia Civil, logo, a RAT é 135.

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

- Avaliar a possibilidade de realocação de docentes para outros cursos da universidade, visto que o RAP é de aproximadamente 11,25 alunos por professor.

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 variando de 1 a 5 (TCU, 2009). O resultado para o curso de Engenharia Civil foi de 4,42 (Figura 10).

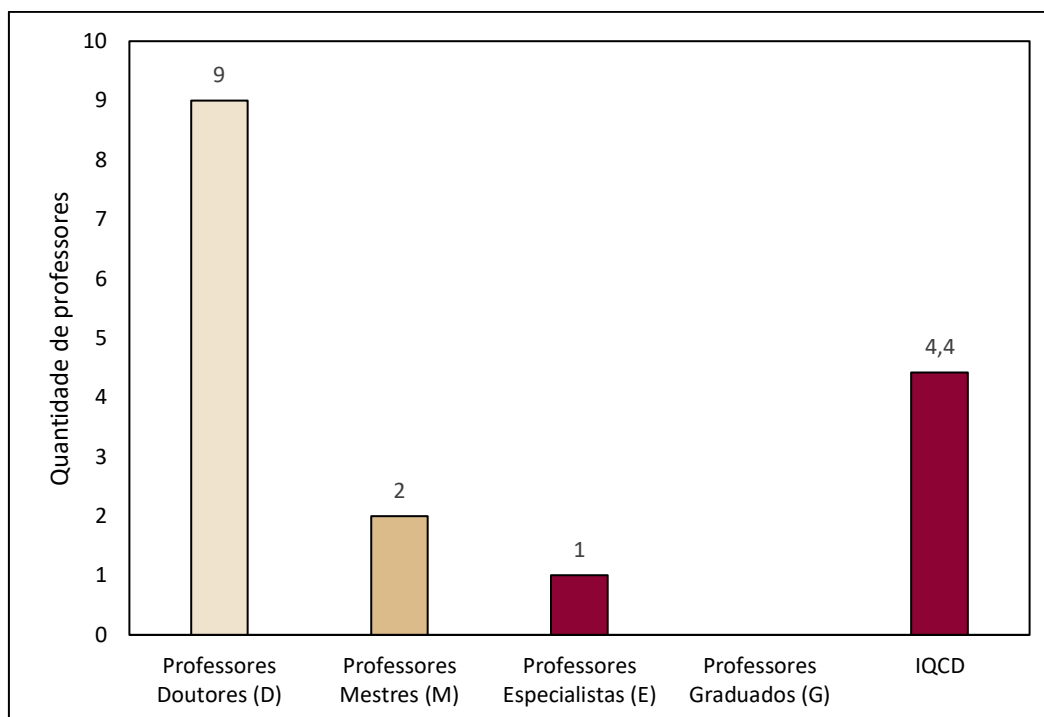


Figura 10 – Índice de Qualificação do Corpo Docente da Engenharia Civil.

Do exposto no IQCD, alvitra-se a incorporação, no PQC, das seguintes recomendações:

- Quantificar o nível de qualificação dos docentes do Curso;
- Analisar se os docentes têm possibilidade de crescer em qualificação;
- Desenvolver proposta que aumente o nível indicado.

16. ATIVIDADES DE EXTENSÃO DESENVOLVIDAS

Este indicador tem como objetivo demonstrar o nível de impacto na comunidade causado pelo curso, tendo em vista que cada curso também tem um compromisso social de levar conhecimento e inspirar a comunidade de acordo com suas habilidades (UFMA, 2022). O Curso de Engenharia Civil possui quatro ações de extensão entre 2023 e 2024, três em execução e uma foi concluída.

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

Os projetos de pesquisa, tanto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), quanto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) estão expostos na Tabela 1.

PIBIC		
Quota	Discentes envolvidos	Docentes envolvidos
2018/2019	1	1
2019/2020	2	2
2020/2021	4	4
2021/2022	1	1

Tabela 1 – Discentes e Docentes envolvidos em projetos de pesquisa do curso de Engenharia Civil.

Observa-se que o curso, atualmente, não tem projetos de pesquisa em execução. E em quotas anteriores esse quantitativo também foi baixo, com pico de 4 projetos em 2020/2021. Recomenda-se, desse modo, no PQC, que seja divulgada e estimulada a produção científica para os alunos.

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 PRELIMINAR DE CURSO (CPC) E ENADE	• Medidas como implementação de tutoria para o ENADE e acompanhamento dos discentes aptos para realização da prova durante

	todo o ano de avaliação podem estar inseridas no Plano de Qualidade do Curso (PQC).
TOTAL DE ALUNO EQUIVALENTE DE GRADUAÇÃO (TAEG)	• Atentar para os fatores que contribuem para este baixo valor, sendo a quantidade de matriculados um dos principais fatores a ser considerado.
TAXA DE OCUPAÇÃO (TOC) E TAXA DE OCUPAÇÃO DE INGRESSANTES (TOI)	• Verificar como está à procura do curso de Engenharia Civil 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 Civil (segundo ciclo); • Verificação de ações de divulgação do curso em ambientes externos.
ÍNDICE DE EVASÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (Ev_p)	• Realizar o acompanhamento dos alunos com desejo em ingressar na Engenharia Civil, mas que evadiram. Investigando os motivos pelos quais essa evasão ocorreu.
ÍNDICE DE DESISTÊNCIA DA GRADUAÇÃO ($IDGr_p$)	• Investigar fatores que implicam para a quantidade de desistência de forma que seja possível estabelecer parâmetros de

	correlação (como a relação entre alunos evadidos e índices acadêmicos); • Elaboração de medida capaz de rastrear os alunos em situação latente de evasão, de modo a verificar se há possibilidade de retorno desses alunos à universidade.
ÍNDICE DE RETENÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO ($IRet_p$)	• 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 do semestre. Avaliando tanto as disciplinas com reprovações majoritariamente por média, como de abandono do componente.
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 CONCLUINTES 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.
RELAÇÃO ALUNO-TÉCNICO (RAT)	Alocação de um técnico-administrativo para a coordenação do curso.
ÍNDICE DE QUALIFICAÇÃO DO CORPO DOCENTE (IQCD)	- Quantificar o nível de qualificação dos docentes do Curso; - Analisar se os docentes têm possibilidade de crescer em qualificação; - Desenvolver proposta que aumente o nível indicado.
ATIVIDADES DE EXTENSÃO DESENVOLVIDAS	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).
PROJETOS DE PESQUISA DESENVOLVIDOS	• Divulgação e estimulação à produção científica para os alunos.

19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Termo de Referência: Edital 053/2023**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=20671-tor-edital-053-oei-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 1 set. 2024.

e-MEC. **Curso de Engenharia Civil (São Luís) – UFMA**. 2024. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/emec/consulta-cadastro/detalhamento/d96957f455f6405d14c6542552b0f6eb/NTQ4/9f1aa921d96ca1df24a34474cc171f61/Nzgq>. Acesso em: 1 set. 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: Descrição da Metodologia de Cálculo do CPC**. Brasília, DF: INEP, 2023a. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2023/nota_tecnica_n_4_2023_cei_cgji_daes_descricao_da_metodologia_de_calculo_do_cpc.pdf. Acesso em: 01 set. 2024.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Nota Técnica nº 29/2023**. Brasília, DF: INEP, 2023b. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2023/nota_tecnica_n_29.pdf. Acesso em: 01 set. 2024.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Nota Técnica nº 12/2024: Cálculo da Nota Final do Enade 2023**. Brasília, DF: INEP, 2024. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2024/nota_tecnica_12_calculo_nota_final_enade_2023.pdf. Acesso em: 1 set. 2024.

MEC – Ministério da Educação. Portaria n. 651, de 24 de julho de 2013. Dispõe sobre a Matriz de Orçamento de Outros Custeios e Capital - Matriz OCC, como instrumento de distribuição anual dos recursos destinados às universidades federais. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 2013. Anexo I.

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>. Acesso em: 1 set. 2024.

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. Caracterização de Projeto de Ensino. Belo Horizonte: CP/UFMG, 2021. Disponível em: https://www.cp.ufmg.br/wp-content/uploads/2021/06/Caracterizacao-de-projeto_ensino-CP.pdf. Acesso em: 1 set. 2024.