



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 PRELIMINAR DE CURSO (CPC) E EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES (ENADE)	3
3. INDICADOR DE DIFERENÇA ENTRE OS DESEMPENHOS OBSERVADO E ESPERADO (IDD)	3

4. TOTAL DE ALUNO EQUIVALENTE DE 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>)	8
8. ÍNDICE DE RETENÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (<i>IReta</i>)	9
9. TAXA DE REPROVAÇÃO	10
10. ÍNDICE DE SUCESSO DA GRADUAÇÃO (<i>ISGr</i>)	11
11. ÍNDICE DE CONCLUINTES POR INGRESSANTES (<i>ICIngr</i>)	14
12. CARGA HORÁRIA DE ENSINO (CHE)	16
13. PROJETOS DE ENSINO OFERTADOS PELO CURSO (PE)	18
14. RELAÇÕES ALUNO-PROFESSOR (RAP) E ALUNO-TÉCNICO (RAT)	16
15. ÍNDICE DE QUALIFICAÇÃO DO CORPO DOCENTE (IQCD)	17
16. ATIVIDADES DE EXTENSÃO DESENVOLVIDAS	18
17. PROJETOS DE PESQUISA DESENVOLVIDOS	19
18. CONCLUSÃO	19

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Data do Diagnóstico:	Junho de 2025
Data de Início do curso:	20/03/2017
Nome do Curso:	Engenharia Civil
Campus/Centro	Balsas/CCBL
Código e-MEC:	1376179
Modalidade:	Presencial
Grau:	Bacharelado
Turno:	Integral
Data da última atualização de PPC:	20/03/2017
Última avaliação do Curso:	ENADE (ano): 3 (2019) CC (ano): não realiza. CPC (ano): 3 (2019)
Carga horária total (h):	3870 h
Prazo de integralização mínimo:	10 (6 – BICT e 4 – Segundo Ciclo)
Número de Alunos Ativos (2024.1):	22
Número de docentes (2024.2):	8 (3 afastados)
Número de formados da última colação de grau:	6 (2024.2)
Número de egressos:	67 (Total – 1ª formada em 2018.2)
Quantidade de entradas anuais (Período):	1 (2º semestre)

2. CONCEITO PRELIMINAR DE CURSO (CPC) E EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES (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. O curso de Engenharia Civil, nos dois anos de cálculo deste indicador, 2017 e 2019, recebeu notas 4 e 3, respectivamente (INEP, 2023a). 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. O curso de Engenharia Civil atingiu nota 3 em ambos os anos.

O conceito de curso é determinado pela nota é dada a partir de uma visita *in loco* às instalações do curso. Nesse contexto, são analisadas três dimensões: organização didática pedagógica, corpo docente e tutoria e infraestrutura. A nota pode variar de 1 a 5, sendo o considerado ideal nesta presente proposta de 3 a 5 (MEC, 2017).

O conceito de curso do curso de Engenharia Civil de Balsas, avaliado no ano de 2018, resultou em um valor igual a 4, que é classificada com uma nota satisfatória, atendendo aos requisitos mínimos exigidos. Dessa forma, é necessário que haja uma verificação dos apontamentos que tiveram efeito negativo na nota final, realizando uma melhoria dessas condições.

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 no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Nos anos de 2017 e 2019, o curso de Engenharia Civil obteve notas 4 e 3. Considerando que a escala é de 1 a 5, esse indicador se encontra em um valor adequado (INEP,2023b).

4. 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 Engenharia Civil/BALSAS se enquadra em cursos novos e intervalado (cursos com menos de 10 anos de existência), os quais são calculados pela seguinte fórmula:

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

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 43,6, 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 145,2. 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 0,30. O valor encontrado demonstra que o curso tem apenas 30% 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. Assim, a TOC tem a seguinte definição (UFMA. 2022):

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

A base da taxa de ocupação ingressantes (TOI) para o período 2024.2 foi calculada pela seguinte equação:

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

A Figura 1 expõe esses valores para o semestre atual (2025.1). Enfatiza-se que como não houve entrada de discentes para a Engenharia Civil no semestre de análise, aplicou-se a fórmula de taxa de ocupação de ingressantes para 2024.2.

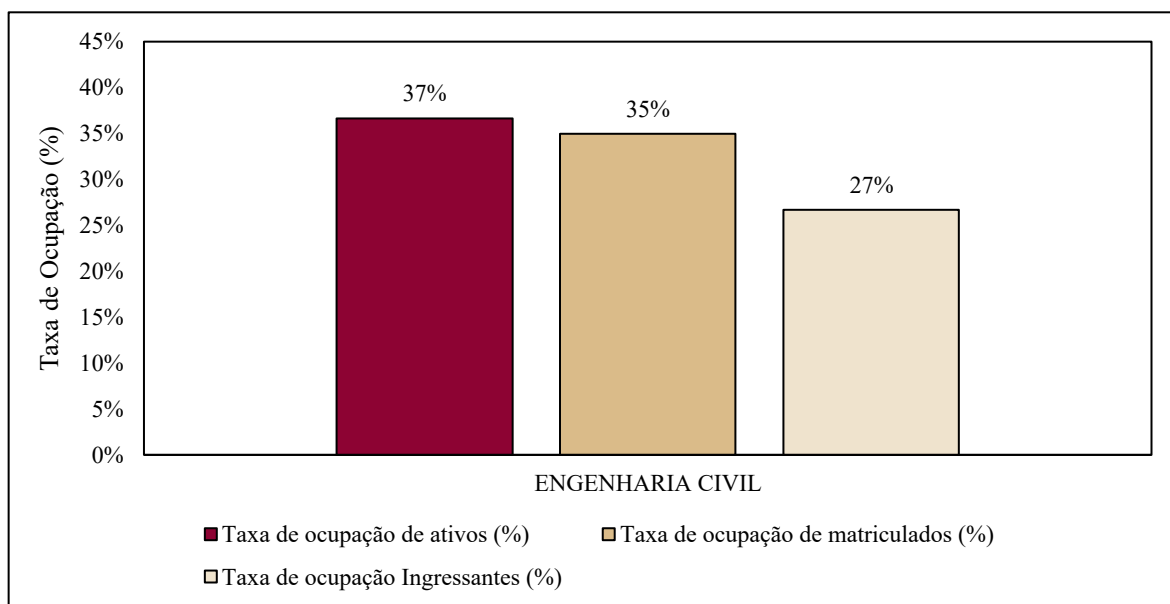


Figura 1 – Taxas de ocupação de ativos, matriculados (2025.1) e ingressantes do curso de Engenharia Civil/CCBL em 2024.2.

Visualiza-se, desse modo, que a taxa de ocupação de ativos e matriculados é de 37%, quantitativo muito baixo, o que corresponde a um déficit de discentes de cerca de 63%.

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 8 alunos reingressando para 30 vagas. Ao verificar a quantidade de entradas no curso, observa-se que esse quantitativo é baixo, 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).

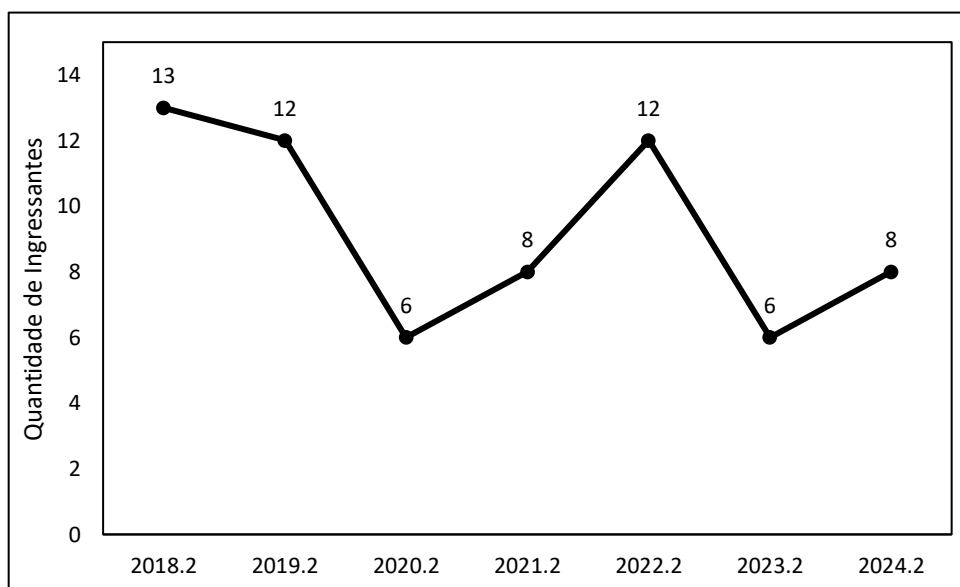


Figura 2 – Série histórica de ingressantes no curso de Engenharia Civil/CCBL.

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

- Avaliar a retenção dos alunos e como isso impacta a ocupação do curso;
- 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.

O cálculo do Índice de Evasão foi realizado para a Engenharia Civil. Obtendo os resultados da Figura 3.

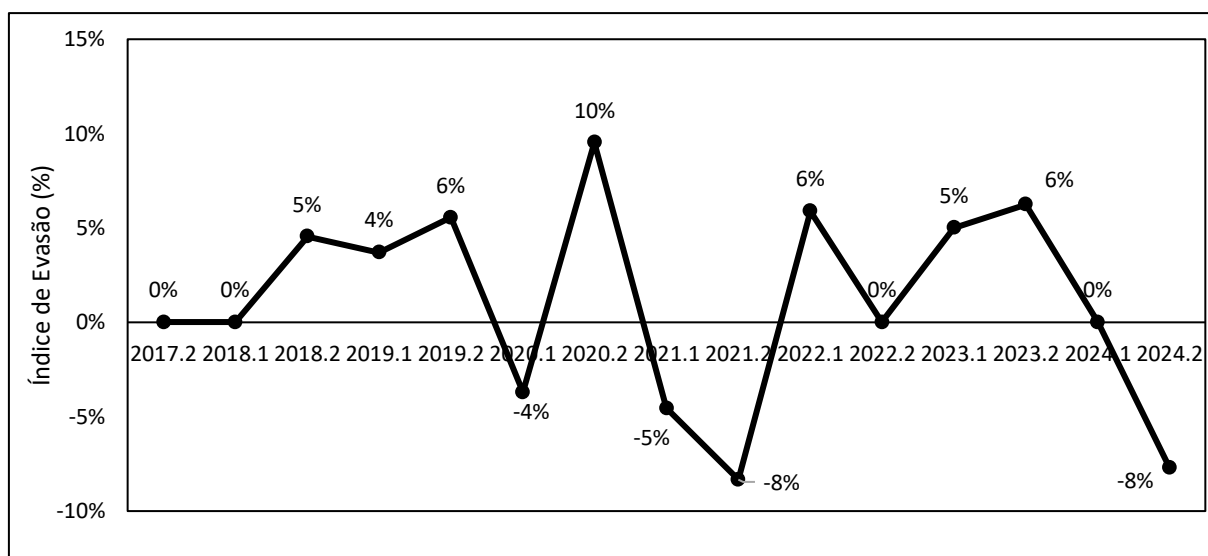


Figura 3 – Índices de evasão do curso de Engenharia Civil/CCBL de 2017.2 a 2024.2.

Visualiza-se, desse modo, que os índices de evasão do curso de Engenharia Civil, nos últimos 6 anos e meio, variaram de -8% a 10%. Esses percentuais negativos estão relacionados à volta de alunos em cancelamento temporário ou trancamento. Observa-se que essa situação é bastante recorrente (2020.1, 2021.1, 2021.2 e 2024.2).

Logo, supõe-se que a tendência desse indicador indica que houve uma grande quantidade de saída temporária (quando o valor de evasão é positivo), com posterior retorno desses discentes (evasão negativa).

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

- Avaliar a quantidade de desistência;
- Entender o que leva aos índices altos de evasão, reduzindo esse percentual.

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 Civil considerando:

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

O resultado está exposto na Figura 4.

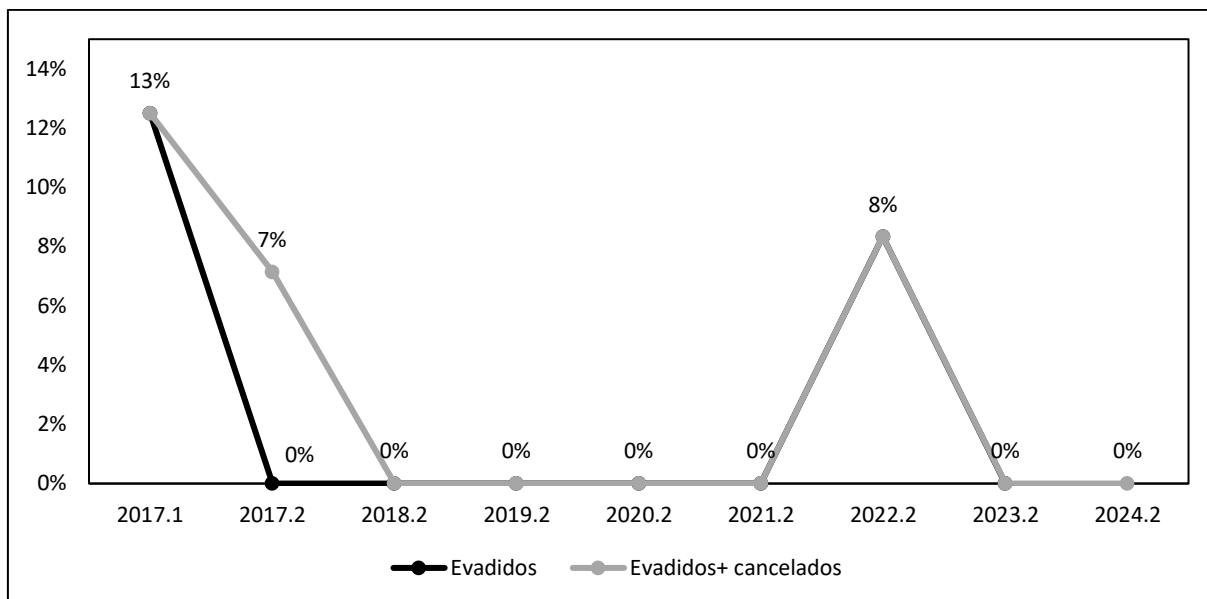


Figura 4 – Índice de Desistência da Graduação do curso de Engenharia Civil/CCBL de 2017.1 a 2024.2.

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 na primeira turma (2017.2), com uma pessoa evadida de 8 ingressantes. No geral, tem somente dois alunos evadidos e desvinculados do curso. E apenas um discente está em situação de cancelamento temporário. Desse modo, esse indicador está relativamente adequado para a Engenharia Civil.

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 ($IRet_a$)

A taxa de retenção é calculada 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). A Figura 5 expõe os percentuais desse indicador de 2018.2 até 2024.1 (FORPLAD, 2015).

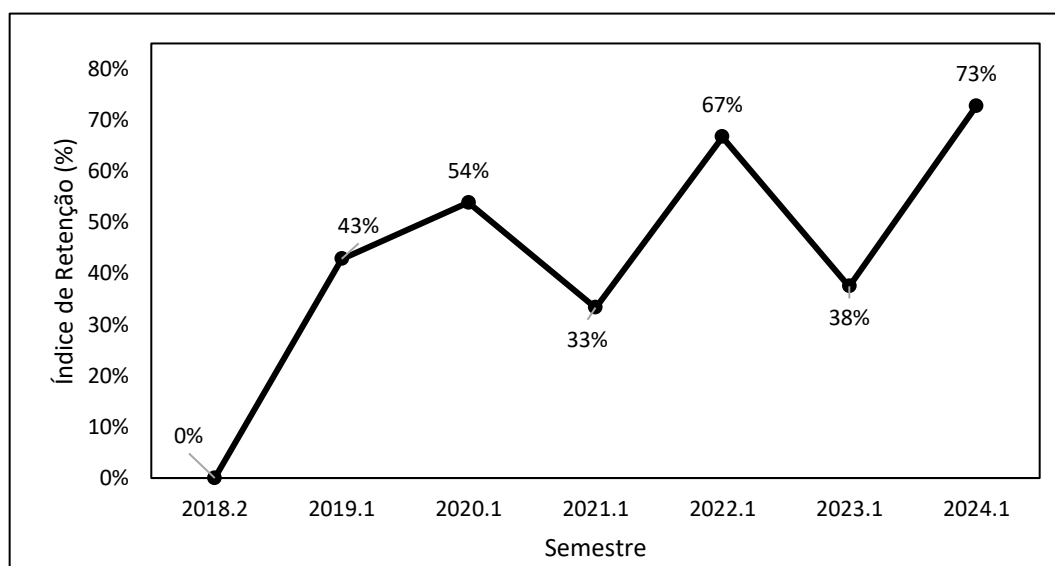


Figura 5 – Índice retenção do curso de Engenharia Civil/CCBL de 2018.2 a 2024.1.

Os valores de retenção variaram bastante desde o início do curso de Engenharia Civil de 0% em 2018.2 até 73% em 2024.1. Apesar de um valor relativamente elevado, sete dos 12 discentes dessa turma com percentual máximo da série histórica (2024.1) concluíram (mesmo sendo posterior ao período mínimo de integralização), somente um evadiu do curso.

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 geral é calculada fazendo a divisão entre alunos reprovados e matriculados no componente curricular, de acordo com o Programa de Qualidade UFMA. A seguir mostra-se a fórmula calculada:

$$\frac{n^{\circ} \text{ de alunos matriculados}}{n^{\circ} \text{ de alunos reprovados}} \times 100$$

A taxa de reprovação foi calculada pela relação de alunos aprovados e matriculados no componente curricular.

Essa métrica foi determinada para encontrar correlações para as porcentagens de retenção e a taxa de reprovação. Nesse sentido, verificou-se que o primeiro período do curso apresenta quantitativos bastante expressivos, que podem estar relacionados a esse aumento no tempo de graduação dos discentes, como o curso analisado é de segundo ciclo, os dados coletados foram referentes ao quinto período do PPC de 2017.1. Os gráficos abaixo indicados na Figura 6 apresentam os resultados desse indicador para o curso de Engenharia Civil /Balsas.

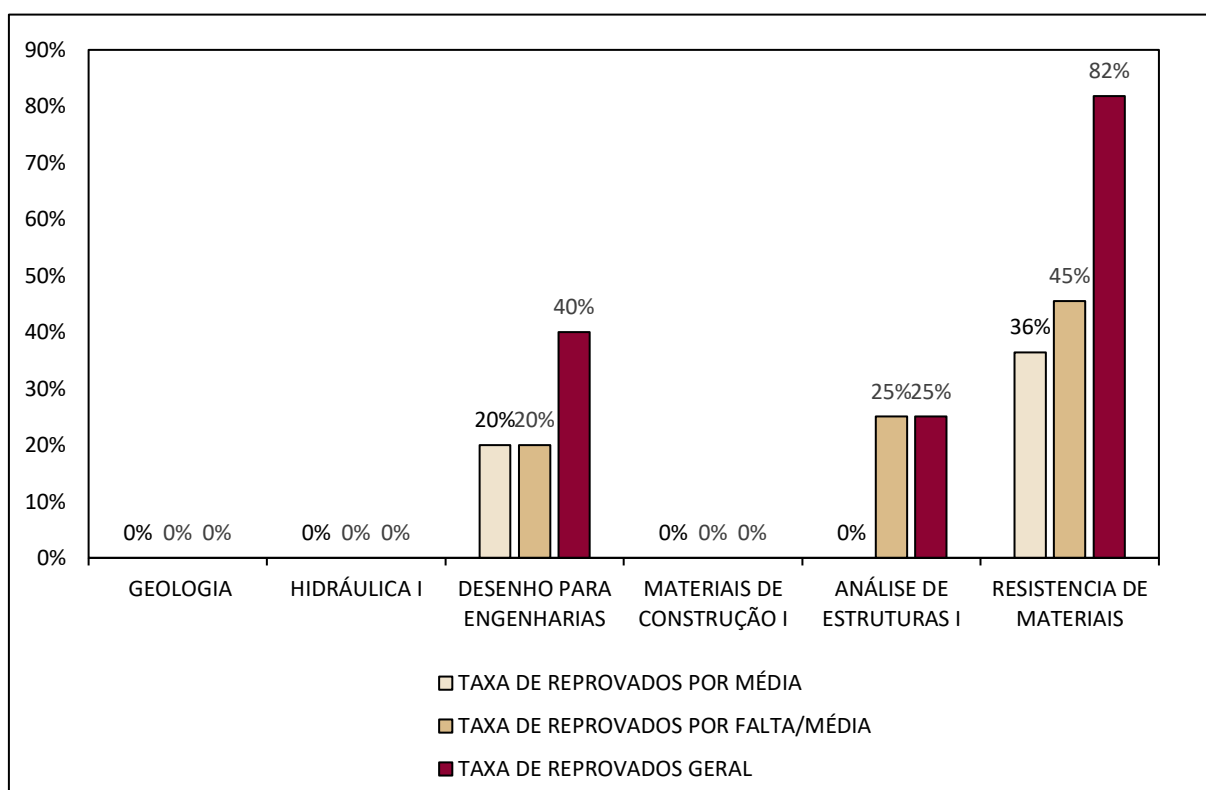


Figura 6 – Taxa de reprovação do quinto período do curso de Engenharia Civil/Balsas.

A Figura 6 mostra que o índice de reprovação tem uma variabilidade de 0% a 82%, sendo a disciplina de resistência dos materiais com o maior quantitativo de reprovações.

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 não 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.

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

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, $C_{i,p}$ 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. A partir disso, calculou-se os percentuais do índice de sucesso para a Engenharia Civil de Balsas desde a formação da primeira turma (Figura 7).

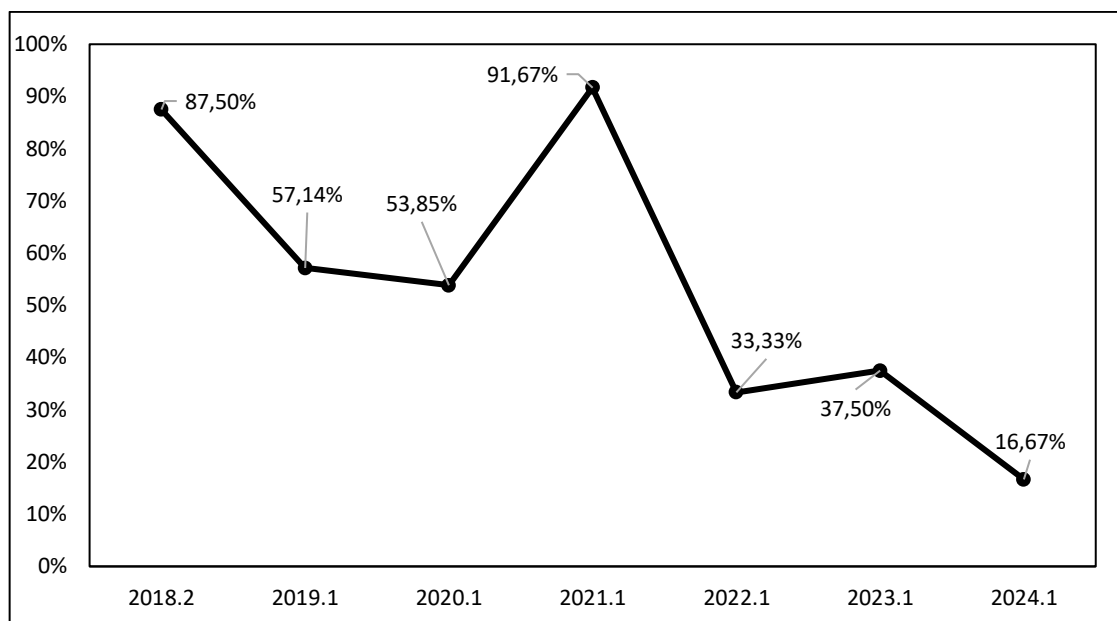


Figura 7 – Índice de sucesso da graduação de Engenharia Civil/CCBL de 2018 a 2024.

Observa-se que o índice de sucesso na primeira turma formada foi acima de 87%, o que está de acordo com o valor nulo de retenção no mesmo semestre, o *déficit* de cerca de 12,5% está associado à evasão. Nos próximos dois semestres (2019.1 e 2020.1) ocorre uma queda, implicando que houve um aumento na retenção das correspondentes turmas. Posteriormente, tem-se uma expressiva elevação (para 91,67%), que está conectada à formação de alunos retidos em turmas anteriores e da turma que deveria graduar-se nesse semestre. O menor valor da série ocorreu em 2024.1, atingindo somente 16,67%.

Percebe-se que há uma certa variação de formados (Figura 8), com o pico correspondendo a 2021.1 (11 alunos). Dos 73 alunos que adentraram o curso de no período de 2 anos antes em relação a cada ponto, 40 finalizaram, o que dá uma saída positiva de 55%.

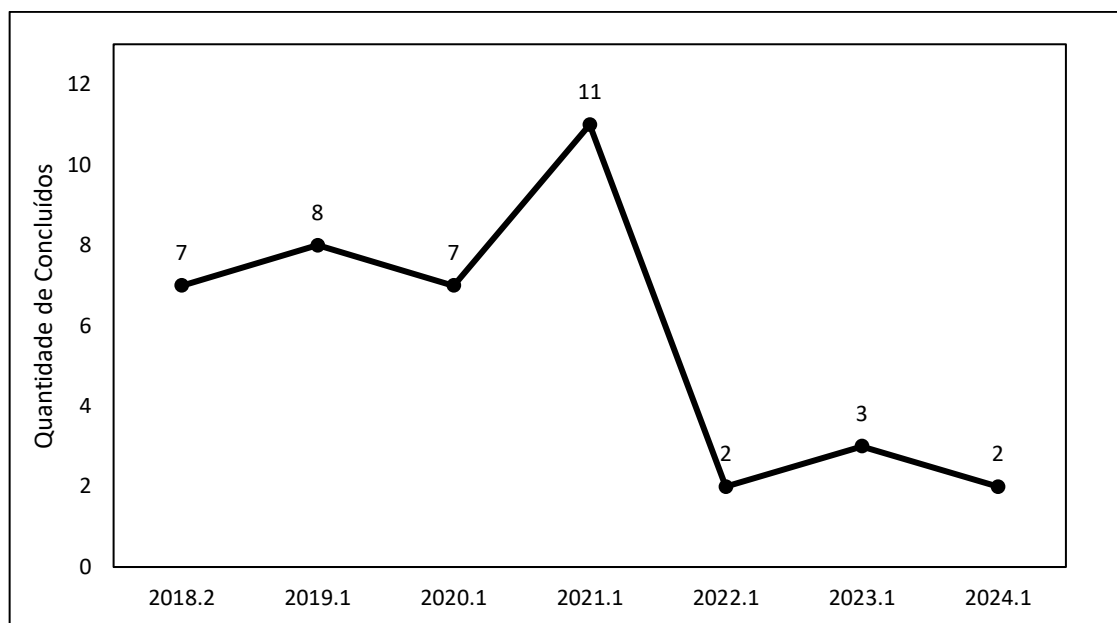


Figura 8 – Série Histórica de Concluídos do curso de Engenharia Civil/CCBL de 2018.2 (1º turma de formandos) a 2024.1.

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

- Verificar como a pandemia afetou a formação dos alunos em período regular, pois isso atinge diretamente as taxas de retenção;
- Avaliar quantos alunos conseguem concluir em período regular em relação a quantos alunos ingressam, 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, desse modo, esse indicador revela qual é o percentual de retenção/evasão, considerando

somente a saída positiva da universidade (FORPLAD, 2015). Conforme mostra a fórmula a seguir:

$$IC \ln g r = \frac{C_p}{\ln g_p}$$

Observa-se que houve um crescimento desse valor desde a formação da primeira turma até o ano anterior. A Figura 9 exibe o percentual de concluintes por ingressantes do curso de Engenharia Civil de 2018 a 2024.

Visualiza-se que a quantidade de concluintes por ingressantes no início das formações estava abaixo de 100%. Já em 2020 e 2021, os percentuais foram acima de 160%, ou seja, mais alunos se formaram do que entraram, corroborando com a discussão feita na Figura 2. Em 2022, ocorreu uma redução muito contundente (para 66,7%), porém, logo em seguida houve uma subida para 150% (2023). Em 2024, houve uma entrada de 8 alunos para a saída de 8 discentes, atingindo um índice de 100%.

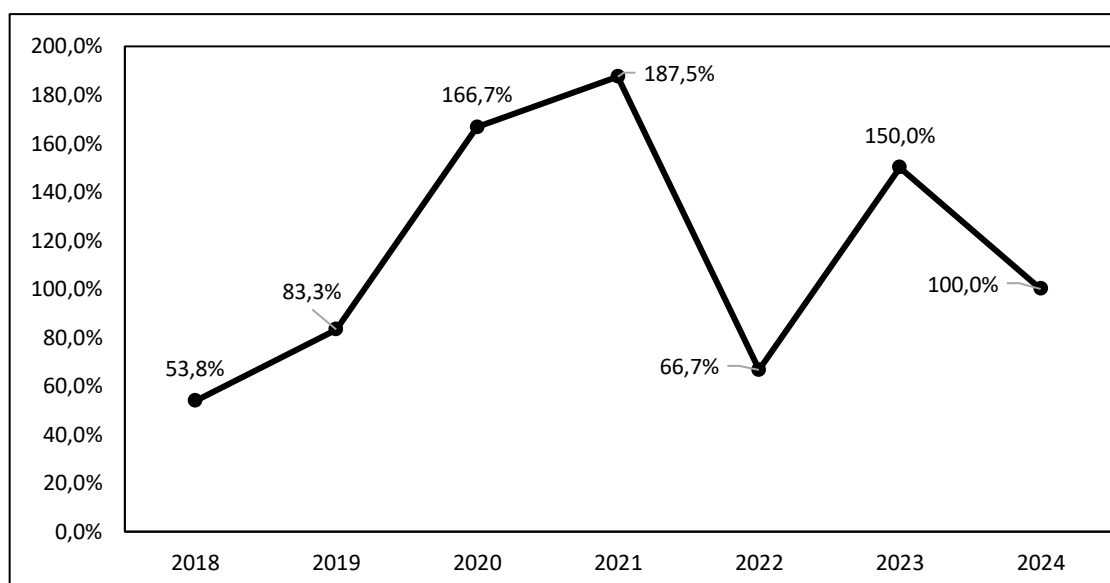


Figura 9 – Índice de Concluintes por ingressantes da Engenharia Civil/CCBL de 2018 a 2024.

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 foi proposta pelo PROGRALIGRAD e é a exposta a seguir:

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

Com 8 professores alocados na Coordenação de Engenharia Civil, com 3 destes afastados (2024.2) e não sendo considerados para o cálculo, a carga horária de ensino tem uma média de aproximadamente $11,60 \pm 3,88$ 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 acima da requerida.

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 (PID).

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).

A quantidade de alunos ativos no curso de Engenharia Civil/CCBL, referente ao período de 2025.1, é de 22 alunos, 8 professores e 1 servidor com cargo de assistente administrativo. A relação aluno-professor (RAP) é de 2,75 alunos por professor e a relação aluno-técnico (RAT) é de 1 técnico para 22 alunos. O RAP está abaixo do que seria considerado ideal (18) e o RAT está de acordo com o ideal.

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

- Realocar professores para cursos com maior demanda de alunos, caso não seja possível elaborar uma proposta que melhore o número de ingressantes.

14. 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).

A Figura 10 mostra o nível de formação dos 8 professores do curso de Engenharia Civil/CCBL, onde os maiores valores são os professores mestres (4) e professores especializados (2) junto com os professores Doutores (2). O que leva o IQCD a um valor de 3,25, sendo relativamente distante de 5.

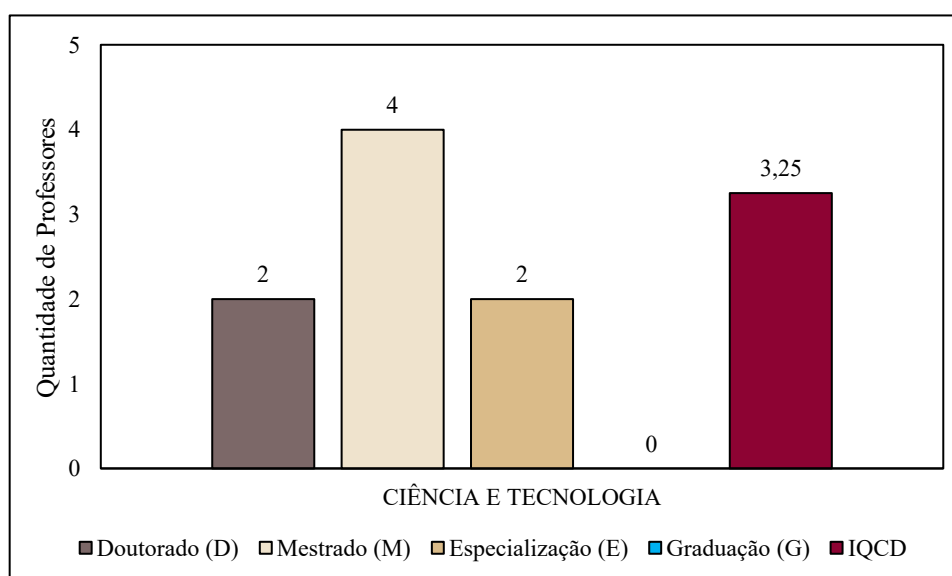


Figura 10 – Índice de Qualificação dos professores de Engenharia Civil/Balsas (2024.1) e seu respectivo IQCD.

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.

15. 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. Entre 2023 e 2024, o curso de engenharia civil (Balsas) possuiu três projetos de monitoria e tem um total de 5 alunos envolvidos durante esse período. Com base no exposto acima, tem-se as seguintes recomendações:

- Verificar disciplinas com maiores índices de reprovação, evasão e retenção 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.

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, consiste em quantificar a quantidade de atividades de extensão desenvolvidas e citar os projetos, bem como as datas referentes (TCU, 2024). Entre 2023 e 2024, foram executados dois projetos de extensão no curso de Engenharia Civil.

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 e dos alunos desenvolver atividades de extensão (como por exemplo, definir uma carga horária mínima).

17. PROJETOS DE PESQUISA DESENVOLVIDOS

No período de 2019 a 2024, o curso registrou uma atividade no âmbito de pesquisa, refletindo a presença de projetos e iniciativas acadêmicas dedicadas a essa área. Especificamente, houve 1 participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e nenhuma no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI). Essa quantidade evidencia o compromisso do curso em fortalecer a cultura de pesquisa e desenvolvimento dentro do curso, visando fomentar a produção científica e tecnológica e promover oportunidades de investigação e inovação para os alunos e docentes.

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

- Elaborar planejamento de ações que motivem a criação de projetos de Pesquisa, os tornando mais atrativos;
- Investigar os motivos que levam a ausência de atividades de Pesquisa por parte dos professores e 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	• Verificação de todos os pontos postos na avaliação in loco, para tentar mitigar ou reduzir os destaques negativos.
INDICADOR DE DIFERENÇA ENTRE OS DESEMPENHOS OBSERVADOS E ESPERADOS (IDD)	

	• Mensurar o desenvolvimento dos estudantes concluintes, durante a graduação, considerando os desempenhos no Enade e no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)
TAXA DE OCUPAÇÃO (TOC) E TAXA DE OCUPAÇÃO DE INGRESSANTES (TOI)	• Avaliar a retenção dos alunos e como isso impacta a ocupação do curso; • 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 (Evp)	• Avaliar a quantidade de desistência; • Entender o que leva aos índices altos de evasão, reduzindo esse percentual.
ÍNDICE DE RETENÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (IRetp)	• Melhoria do Desempenho Acadêmico dos Alunos; • Avaliação da Eficácia de Programas e Políticas Institucionais;

	Planejamento Institucional e Alocação de Recursos.
TAXA DE REPROVAÇÃO	- Investigar os motivos que levaram aos índices de reprovação não 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.
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)	- Verificar disciplinas com maiores índices de reprovação, evasão e retenção 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.

RELAÇÃO ALUNO-PROFESSOR (RAP)	• Realocar professores para cursos com maior demanda de alunos, caso não seja possível elaborar uma proposta que melhore o número de ingressantes;
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.
PROJETOS DE PESQUISA DESENVOLVIDOS	• Elaborar planejamento de ações que motivem a criação de projetos de Pesquisa, os tornando mais atrativos; • Investigar os motivos que levam a ausência de atividades de Pesquisa por parte dos professores e 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 Civil – UFMA**. 2024. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/emec/consulta-cadastro/detalhamento/d96957f455f6405d14c6542552b0f6eb/NTQ4/9f1aa921d96ca1df24a34474cc171f61/Nzg=>. Acesso em: 23 jul. 2024.

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_cggi_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

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

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>