



UM NOVO OLHAR PARA ALÉM DAS TAXAS DE EVASÃO NA EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA DO CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

DOI: 10.37702/2175-957X.COBIENGE.2025.6412

Autores: LILIANE SHEYLA DA SILVA LILIANE FONSECA, SÉRGIO CAMPOLLO OLIVEIRA, LUIS CARLOS DE SOUSA MENEZES, FELIPE MENDES DA CRUZ, GEORGE OLIVEIRA DE ARAUJO AZEVEDO, LEANDRO HONORATO DE SOUZA SILVA, PEDRO EUGENIO SILVA DE OLIVEIRA, ALEXANDRE DUARTE GUSMÃO

Resumo: Este artigo propõe uma abordagem para compreender a evasão nos cursos de engenharia no ensino superior brasileiro, indo além das estatísticas tradicionais divulgadas pelo Censo da Educação Superior. Com base em dados longitudinais de uma instituição pública estadual de engenharia no Nordeste do Brasil, o estudo identifica e analisa três dimensões críticas da evasão: a ocupação formal de vagas sem efetiva participação, a evasão precoce invisibilizada e a retenção prolongada. A análise revela que os indicadores oficiais não captam fenômenos como a evasão silenciosa e o tempo excessivo de integralização. A metodologia combina dados institucionais extraídos do SIGA com informações do INEP, permitindo uma leitura mais precisa sobre os fluxos de entrada, permanência e conclusão. O estudo sugere a criação de um sistema nacional unificado de gestão acadêmica para garantir maior transparência, interoperabilidade e eficácia na formulação de políticas públicas de permanência.

Palavras-chave: Evasão no ensino superior; Engenharia; Censo da Educação Superior; Permanência estudantil; Retenção acadêmica

REALIZAÇÃO



Associação Brasileira de Educação em Engenharia



15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

ORGANIZAÇÃO



PUC
CAMPINAS

UM NOVO OLHAR PARA ALÉM DAS TAXAS DE EVASÃO NA EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA DO CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

1 INTRODUÇÃO

A evasão no ensino superior brasileiro constitui um dos maiores desafios para as instituições, comprometendo a formação de capital humano qualificado e o desenvolvimento econômico e social do país. Dados recentes do Censo da Educação Superior de 2023, analisados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), mostram que cerca de 59% dos estudantes que ingressaram no ensino superior em 2014 não concluíram o curso no prazo esperado (INEP, 2024a). Esse dado evidencia uma trajetória de formação marcada por interrupções, trocas de curso ou abandono definitivo.

Nos cursos de engenharia, esse cenário se agrava. Estima-se que a evasão acumulada nesses cursos ultrapasse os 60% em algumas instituições, reflexo de múltiplos fatores como defasagens na formação básica, dificuldade de adaptação ao currículo, desmotivação e condições socioeconômicas adversas (MANHÃES, A. G.; NUNES, M.; PERES, R. T, 2017; STARK; PINTO, 2024), além de variáveis como gênero, distância residencial, origem familiar e forma de ingresso como altamente correlacionadas ao abandono (AGUIAR et al., 2025). Pesquisas utilizando técnicas preditivas, como árvores de decisão, demonstram que aspectos como qualidade da interação docente, estrutura curricular e saúde mental são determinantes para a evasão em cursos de engenharia (MARIANO et al., 2022). A evasão nos cursos de engenharia no Brasil configura um desafio multifatorial, intensificado por fatores acadêmicos, socioeconômicos e institucionais. A formação em engenharia é longa, intensiva e exige alto nível de dedicação, o que contribui para o aumento da taxa de desistência ao longo dos períodos. Esses estudos reforçam a necessidade de políticas institucionais que promovam acolhimento e suporte acadêmico, sobretudo nos ciclos iniciais, onde a evasão se torna evidente e persistente.

O Censo da Educação Superior, realizado anualmente pelo INEP, é a principal fonte oficial de dados sobre o sistema de ensino superior brasileiro. O relatório informa que os cursos de graduação em engenharia estão incluídos na grande área “Engenharia, Produção e Construção”, e que em 2022, essa área concentrou uma das maiores quantidades de matriculados entre os cursos presenciais. Engenharia é citada como uma das áreas mais afetadas pela queda de concluintes, principalmente na modalidade presencial. Apesar de não apresentar uma tabela exclusiva para engenharia, o documento aborda a coorte de 2010 e menciona que apenas 41% dos estudantes ingressantes em 2010 concluíram o curso na mesma IES após 12 anos. Isso implica em uma taxa de desistência acumulada de aproximadamente 59% dos cursos de engenharia, por sua longa duração e complexidade, são fortemente representados nesses indicadores. O relatório destaca que a queda no número de concluintes presenciais foi mais intensa nas áreas de Engenharia, Produção e Construção. Isso sugere uma evasão ou retenção significativa que afeta a finalização do curso.

No entanto, apesar de sua importância, o Censo apresenta limitações: ele não é capaz de capturar nuances como a chamada evasão invisível, estudantes que se matriculam, mas jamais ingressam de fato na vida acadêmica, nem os efeitos sistêmicos de mobilidade interna e da formação prolongada. Este artigo tem como objetivo principal explorar as lacunas existentes nos dados do Censo da Educação Superior, com foco nas trajetórias incompletas nos cursos de engenharia. Ao observar dados longitudinais de uma instituição pública de ensino de engenharia do nordeste do Brasil, propõe-se uma análise da

REALIZAÇÃO



Associação Brasileira de Educação em Engenharia

ORGANIZAÇÃO



PROMOTORA UNIVERSIDADE CATÓLICA

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

evasão distribuída por período, incluindo fases críticas como a transição do primeiro para o segundo semestre e os anos finais de curso. Além disso, o estudo busca propor diretrizes para políticas que considerem essa dinâmica real da permanência estudantil. A partir dessa análise, três dimensões principais se destacam: a ocupação formal de vagas sem efetiva participação, a evasão precoce invisibilizada e a retenção prolongada como desafios centrais à gestão da permanência no ensino superior.

2 CARACTERIZAÇÃO DA BASE DE DADOS E FONTES DE INFORMAÇÃO

2.1 Perfil Institucional

A instituição analisada neste estudo é uma universidade pública estadual localizada na região Nordeste do Brasil, dedicada à formação de engenheiros e engenheiras em diversas áreas da engenharia. Desde o primeiro semestre de 2012 (2012.1), a instituição contabilizou a passagem de 10.344 estudantes em seus cursos de graduação em engenharia. Dentre estes, 7.347 ingressaram a partir de 2012, enquanto 2.997 já se encontravam vinculados anteriormente, compondo uma base histórica relevante para análises de longa duração.

O modelo de ingresso na instituição combina diferentes formas de seleção, incluindo vestibulares próprios e sistemas unificados nacionais, o que resulta em perfis heterogêneos de estudantes. Essa diversidade de ingresso também influencia a dinâmica interna dos cursos, especialmente no que tange à permanência, evasão e tempo de conclusão dos cursos ofertados. Para além da diversidade promovida pelos diferentes sistemas de ingressos houve uma alteração na política de cotas de ingresso. Atualmente existem cotas para estudantes provenientes de instituições públicas de ensino médio além de cotas para grupos étnicos.

A instituição tem adotado estratégias de mobilidade acadêmica para preencher vagas ociosas ao longo dos períodos, o que colabora para uma taxa de ocupação formal elevada. No entanto, como evidenciado nas análises subsequentes, essa ocupação nem sempre se traduz em engajamento acadêmico efetivo, o que reforça a necessidade de revisão dos indicadores convencionais de sucesso institucional.

2.2 Sistema de Informação para Gestão Acadêmica (SIGA)

O Sistema de Informação para Gestão Acadêmica (SIGA) é a plataforma oficial utilizada pela instituição pública estadual de ensino de engenharia para gerenciar os processos acadêmicos dos seus cursos de graduação. Trata-se de um sistema integrado que abrange desde o ingresso dos estudantes, por meio de diferentes modalidades de seleção, até o acompanhamento completo da trajetória acadêmica, incluindo matrículas, registros de disciplinas, lançamentos de notas, controle de frequência, trancamentos, desligamentos e emissão de diplomas.

Nessa instituição pública estadual de ensino de engenharia, o SIGA representa a principal fonte estruturada de dados sobre a vida acadêmica dos estudantes. Através dele, é possível extrair informações detalhadas sobre: Históricos escolares completos, incluindo desempenho por disciplina e semestre; Evolução da matrícula ao longo dos períodos letivos; Ingressos por modalidade, como o SISU (Sistema de Seleção Unificada), com base na nota do ENEM, e o SSA (Sistema Seriado de Avaliação); Mobilidade interna e externa, que permite o preenchimento de vagas ociosas ao longo do curso; Situações acadêmicas como evasão, retenção, reingresso, entre outras. Por sua abrangência e confiabilidade, o SIGA é utilizado neste estudo como base primária para análise da evasão e da permanência

REALIZAÇÃO



Associação Brasileira de Educação em Engenharia



2025

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

ORGANIZAÇÃO



PUC
CAMPINAS
PÓUTICA UNIVERSITÁRIA CAMPINAS

discente. A estruturação dos dados extraídos do sistema possibilita a construção de painéis analíticos e a aplicação de métodos quantitativos.

2.3 O Censo da Educação Superior

O Censo da Educação Superior, realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), constitui a principal fonte de informações estatísticas sobre o ensino superior no Brasil. Por meio dele, são coletados e sistematizados dados sobre estudantes, cursos, docentes e instituições de ensino superior (IES), tanto públicas quanto privadas. Entre os diversos indicadores disponibilizados, destacam-se aqueles relacionados à permanência e à trajetória dos estudantes, como as taxas de retenção, evasão e transição entre cursos. De acordo com o próprio INEP, os maiores índices de desistência no ensino superior concentram-se nos primeiros anos após o ingresso. A evolução média do indicador de desistência anual mostra que as maiores taxas de abandono ocorrem justamente nos dois primeiros anos de acompanhamento. Embora uma parcela dos estudantes retorne posteriormente ao sistema, muitas vezes por meio de transferência para outros cursos ou instituições, o fenômeno revela a fragilidade da permanência estudantil nas fases iniciais do percurso acadêmico (INEP, 2023). Essa movimentação estudantil, embora expressiva, ainda é registrada de forma fragmentada e não suficientemente explorada na análise longitudinal das trajetórias acadêmicas.

2.4 Limitações identificadas Censo da Educação Superior

Apesar da robustez dos dados quantitativos coletados, o Censo apresenta limitações que dificultam uma compreensão mais profunda dos padrões de evasão. Primeiramente, o instrumento censitário não capta com precisão os momentos em que os estudantes abandonam seus cursos, ou seja, não fornece dados distribuídos por semestre. Essa ausência impede a identificação de fases críticas no percurso acadêmico como a transição do primeiro para o segundo período, ou a etapa final do curso, que são fundamentais para o planejamento de intervenções pedagógicas ou de apoio institucional. Outra lacuna importante diz respeito aos estudantes que se matriculam formalmente, mas não chegam a frequentar as aulas ou a participar da vida acadêmica, fenômeno conhecido como “evasão silenciosa”. O Censo considera a matrícula como um vínculo efetivo, sem distinguir se o aluno compareceu à instituição, o que compromete a acurácia das análises sobre efetiva ocupação das vagas. Essa abordagem pode “mascarar casos de evasão precoce” e inviabilizar a detecção de comportamentos de não-engajamento logo após o ingresso. Esse mascaramento pode implicar em uma subestimação das vagas ociosas. A evasão silenciosa identificada neste artigo mostra que as vagas são ocupadas no ato da matrícula, contudo os estudantes não chegaram a desfrutar desta vaga e sequer frequentam a universidade.

Adicionalmente, o Censo não rastreia com precisão a mobilidade entre cursos e instituições. Ainda que registre informações sobre a matrícula em determinado curso e instituição em um dado ano, o sistema não acompanha de forma longitudinal a trajetória do estudante ao longo dos anos, especialmente em casos de transferências internas ou externas.

Desta forma, embora o Censo da Educação Superior seja uma ferramenta essencial para o planejamento e monitoramento das políticas educacionais, sua atual estrutura apresenta limitações que dificultam o estudo e combate ao fenômeno da evasão. Essa limitação justifica a necessidade de análises complementares a partir de dados

REALIZAÇÃO



Associação Brasileira de Educação em Engenharia

ORGANIZAÇÃO



PÓUTICA UNIVERSITÁRIA CAMPINAS

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

institucionais, que permitam uma leitura mais fina das trajetórias estudantis e contribuam para o delineamento de políticas mais eficazes de permanência e conclusão.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo foi desenvolvido com base na análise de dados acadêmicos oriundos de uma instituição pública estadual de engenharia localizada na região Nordeste do Brasil. As informações utilizadas foram extraídas do Sistema de Informação para Gestão Acadêmica (SIGA), plataforma institucional que regista e organiza dados referentes à vida acadêmica dos estudantes. A análise concentrou-se em séries históricas referentes às vagas ofertadas, ao número de ingressantes e concluintes, abrangendo o período de 2012 a 2024.2. Esses dados institucionais foram articulados com indicadores nacionais disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), por meio dos microdados do Censo da Educação Superior.

Com o objetivo de compreender a dinâmica de retenção e evasão nos cursos de engenharia, os dados foram organizados, limpos, categorizados e analisados de forma a possibilitar recortes longitudinais e comparativos. A triangulação entre dados institucionais e dados nacionais permitiu observar padrões e desvios na ocupação de vagas, nos fluxos de permanência e na conclusão dos cursos, evidenciando fenômenos como a evasão precoce, a retenção prolongada e a formação estendida.

A abordagem metodológica adotada permitiu explorar aspectos quantitativos, utilizando séries temporais e análises descritivas para identificar tendências e anomalias ao longo do período estudado. Foram utilizadas três principais fontes de dados, são eles, base de dados do SIGA e Notas, base de dados de análise dos cursos do SIGA e arquivo de dados da instituição.

Base de dados do SIGA e Notas

Conjunto de informações extraídas do SIGA da instituição, contendo dados sobre os vínculos dos estudantes com os cursos de engenharia, registros de matrícula em componentes curriculares e respectivos históricos de notas. Essa base permitiu mapear trajetórias acadêmicas individuais e avaliar o desempenho dos discentes ao longo do tempo.

Base de dados de análise dos cursos do SIGA

Resultado de uma análise estruturada da evolução e da retenção dos alunos por semestre de ingresso, também com base no SIGA. A organização dos dados permitiu observar padrões de permanência, abandono e conclusão nos diversos cursos da instituição pública estadual de engenharia possibilitando uma abordagem longitudinal.

Arquivo de dados da instituição

Dados públicos extraídos do Censo da Educação Superior do INEP, referentes à taxa de retenção dos cursos da instituição pública estadual de engenharia. Esses dados foram utilizados como parâmetro de comparação entre os indicadores institucionais e os registros oficiais nacionais, permitindo identificar divergências e lacunas de representação nos dados censitários.

A metodologia consistiu em três etapas:

- Integração e validação das bases:** Foram organizadas e unificadas as informações dos três conjuntos de dados, assegurando a correspondência entre os semestres de ingresso e a trajetória acadêmica dos estudantes.

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

2. **Construção de painéis interativos:** Com base nas informações do SIGA, foi construído um painel interativo em HTML contendo a série histórica das vagas ofertadas, número de ingressantes e concluintes entre os anos de 2012 e 2024.2. Este painel subsidiou a análise descritiva e gráfica da dinâmica de preenchimento de vagas e formação.
3. **Comparação com dados nacionais:** A taxa de preenchimento de vagas e retenção interna foi contrastada com as médias nacionais reportadas pelo INEP.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise Longitudinal da Trajetória Acadêmica dos Estudantes da Instituição analisada

Apesar da robustez dos dados quantitativos coletados, o Censo apresenta limitações que dificultam uma compreensão mais profunda dos padrões de evasão. Primeiramente, o instrumento censitário não capta com precisão os momentos em que os estudantes abandonam seus cursos, ou seja, não fornece dados distribuídos por semestre. Essa ausência impede a identificação de fases críticas no percurso acadêmico como a transição do primeiro para o segundo período, ou a etapa final do curso, que são fundamentais para o planejamento de intervenções.

A análise longitudinal dos dados acadêmicos revela padrões importantes de retenção, evasão e conclusão ao longo do tempo. Do total de 10.344 estudantes que passaram pela instituição desde 2012, 3.523 efetivamente concluíram seus cursos, o que representa aproximadamente 34% do total histórico de discentes. Este dado revela uma taxa de sucesso relativamente baixa, considerando-se o ciclo formativo ideal de cinco anos (dez semestres). Atualmente, 2.384 estudantes permanecem com matrícula ativa. Contudo, um dado preocupante refere-se ao fato de que 677 desses alunos já ultrapassaram o limite ideal de tempo de integralização, encontrando-se matriculados há dez semestres ou mais, o que caracteriza um quadro de retenção prolongada. Além disso, 92 estudantes encontram-se em situação de trancamento no semestre corrente, o que pode indicar tanto dificuldades temporárias quanto potenciais abandonos em andamento.

Um indicador crítico refere-se aos 3.932 alunos que foram formalmente desligados ou desvinculados da instituição ao longo do período analisado, totalizando cerca de 38% do universo de estudantes. Esses desligamentos refletem um padrão consolidado de evasão que deve ser abordado com ações estruturais e políticas de acompanhamento. Há ainda um conjunto de 413 discentes classificados em situações indefinidas, que podem corresponder a casos de evasão silenciosa, estudantes que formalizaram a matrícula, mas nunca frequentaram efetivamente a instituição, permanecendo registrados como ingressantes. Esse grupo, embora numericamente menor, revela uma falha importante no sistema de monitoramento e captação de dados, pois esses casos escapam ou são contabilizados de maneira indevida nos indicadores tradicionais utilizados pelos sistemas nacionais de avaliação, como o Censo da Educação Superior.

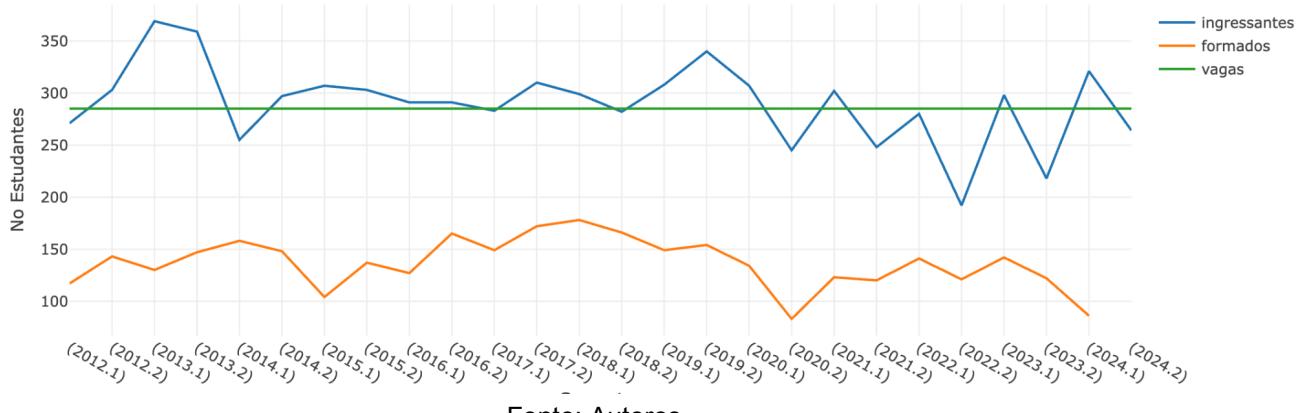
4.2 Evolução do Número de Ingressantes e Concluintes

A partir da análise do gráfico apresentado na Figura 1, desenvolvida com dados de uma instituição pública estadual de engenharia da região Nordeste do Brasil, observou-se o comportamento das séries históricas referentes às vagas ofertadas, aos ingressantes e aos concluintes no intervalo de 2012 a 2024.2. O gráfico mostra uma comparação entre o número de ingressantes por semestre e o número de concluintes ao longo do tempo. Observa-se que a quantidade de ingressantes se mantém relativamente estável, com

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

algumas oscilações. A quantidade de concluintes é visivelmente inferior à de ingressantes que indica um grande gargalo de retenção e possíveis altos índices de evasão ou atraso na conclusão dos cursos.

Figura 1 – Total de Desligados, Ingressantes, Formados e Vinculados.



Fonte: Autores

Embora a oferta formal de vagas semestrais esteja estipulada em 275, distribuídas de maneira não uniforme nos sete cursos de engenharia considerados no estudo, os dados mostram que esse número é regularmente superado. Essa superação é explicada pela combinação dos ingressos via Sistema de Seleção Unificada (SISU), baseado no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e pelo Sistema Seriado de Avaliação (SSA), além dos processos de mobilidade interna e externa.

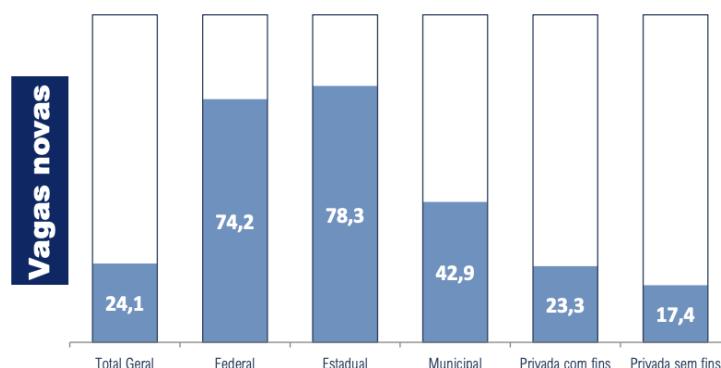
O mecanismo de mobilidade tem como objetivo o preenchimento de vagas ociosas resultantes de evasões ocorridas ao longo de todos os períodos letivos. Por exemplo, considerando um curso com 40 vagas semestrais e 10 períodos para integralização, seriam esperados 400 alunos matriculados. No entanto, a evasão ao longo do curso compromete esse número, sendo necessário recorrer à mobilidade de discentes provenientes de outras instituições ou cursos. Esses estudantes costumam ser integrados em períodos intermediários, sobretudo a partir do terceiro, uma vez que frequentemente possuem disciplinas convalidadas. Essa dinâmica faz com que o número de alunos matriculados ultrapasse a quantidade originalmente prevista, mas não representa um ingresso maior de estudantes para além das vagas ofertadas nos dois processos seletivos oficiais ENEM/SISU e SSA.

Apesar disso, a taxa de conclusão permanece reduzida. Em análise preliminar, verificou-se que apenas 47% dos alunos ingressantes concluíram o curso em uma janela temporal de até dez anos. A pandemia da COVID-19 impactou fortemente esse cenário, com reflexos perceptíveis a partir de 2020.2, principalmente nas entradas do segundo semestre dos anos subsequentes (2021.2 a 2024.2), com redução significativa na taxa de preenchimento de vagas. Ainda que a tendência esteja se estabilizando, seus efeitos permanecem evidentes. O efeito da pandemia mostra-se mais forte no segundo semestre porque a imensa maioria dos estudantes escolhe como primeira opção para ingresso o primeiro semestre. Dessa forma, os estudantes são remanejados para as primeiras entradas, deslocando o efeito para o segundo semestre.

De forma comparativa, de acordo com o gráfico da Figura 2, dados do Censo da Educação Superior (INEP 2024) indicam que apenas 78% das vagas ofertadas pelas universidades estaduais são preenchidas.

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

Figura 2 – Proporção de vagas novas ocupadas, por categoria administrativa – Brasil 2023.



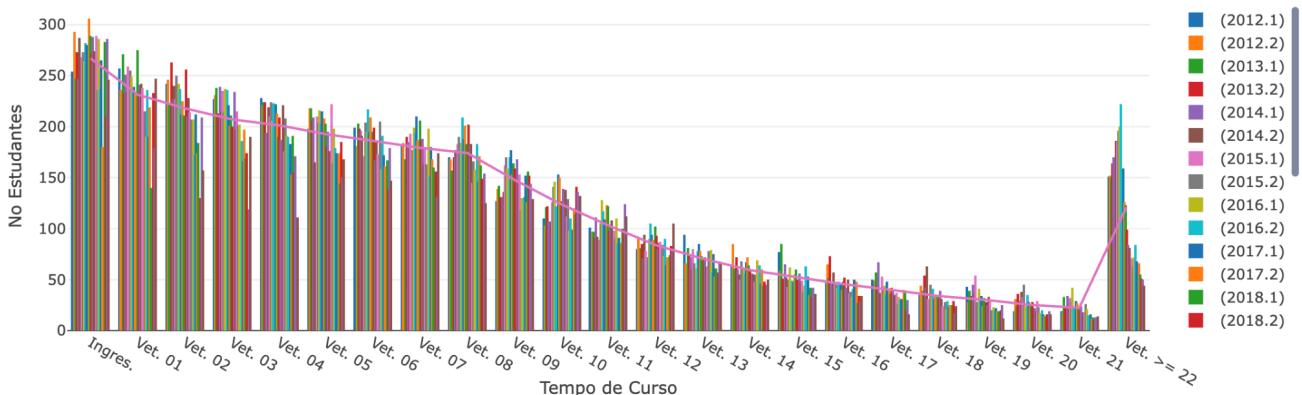
Fonte: INEP 2024b

Comparando as Figuras 1 e 2, a instituição de engenharia analisada possui comportamento bem distinto do identificado pelo Censo da Educação Superior. O censo identifica que as universidades públicas estaduais têm média de preenchimento das vagas na ordem de 78,3% contudo, na instituição analisada esse percentual é superado. Se somados os mecanismos de mobilidade mencionados, a instituição ocupa mais vagas do que aquelas ofertadas nos processos seletivos de ingresso por “vestibular”.

4.3 Tempo de Permanência dos Alunos

Ao se examinar a permanência efetiva após o ingresso, evidencia-se uma evasão precoce preocupante. A média de ingressantes por semestre gira em torno de 275 estudantes, mas apenas cerca de 230 permanecem matriculados após o primeiro período. O gráfico apresentado na Figura 3 mostra quantos períodos os alunos permanecem matriculados. O gráfico evidencia que muitos estudantes permanecem por mais do que os 10 períodos regulares do curso (ou seja, há alta retenção e atraso na graduação). A curva apresenta uma redução progressiva, com um número considerável de alunos permanecendo entre 6 à 14 períodos ou mais.

Figura 3 – Tempo de curso do alunos matriculados na Instituição Pública Estadual de ensino de Engenharia



Fonte: Autores

REALIZAÇÃO



Associação Brasileira de Educação em Engenharia



15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

ORGANIZAÇÃO



PUC
CAMPINAS

Portanto, além das vagas ociosas já identificadas pelo Censo da Educação Superior que aponta uma taxa média de preenchimento de 78%, correspondendo a 22% de vagas não ocupadas, observa-se uma perda adicional de estudantes que, embora formalmente matriculados, não chegaram a iniciar suas atividades acadêmicas. Esses alunos são contabilizados como ingressantes nas estatísticas oficiais, mas não ingressam efetivamente na universidade.

Tal discrepância evidencia uma limitação metodológica relevante nos dados nacionais e sugere que o problema do não preenchimento real das vagas no ensino superior brasileiro é mais grave do que os indicadores oficiais permitem inferir. Essa constatação constitui um dos argumentos centrais deste estudo. Essa diferença destaca um fenômeno específico: a evasão silenciosa, caracterizada por estudantes que formalizam a matrícula, mas não chegam a frequentar as aulas. Esses alunos são computados como ingressantes, o que inflaciona os dados de ocupação sem representar efetivo engajamento acadêmico. Esses estudantes serão contabilizados nas estatísticas de evasão universitária inflando o indicador da evasão.

Embora seja um abandono, a incorreta anotação deste fenômeno como evasão, direciona de maneira incorreta os esforços dos gestores para o combate à perda de estudantes. A solução para o problema pode estar numa melhor divulgação e acompanhamento dos estudantes desde a sua matrícula. No caso específico da instituição analisada, pelo fato de ocorrerem duas formas de ingresso, é possível que os estudantes realizem a matrícula garantindo a vaga num dos processos seletivos em que foi selecionado e busquem por outros cursos ou instituições a partir de outros processos seletivos. A solução está, portanto, na forma de ingresso e não nas ações de combate à evasão tradicionalmente aplicadas.

Além disso, na Figura 3, observou-se uma tendência à formação prolongada. Poucos alunos concluem o curso no prazo regulamentar de cinco anos, sendo comum a formação em até oito anos — 60% além do tempo previsto. Casos extremos incluem estudantes que concluem a graduação após nove a até 14 anos após a matrícula, o que levanta questionamentos sobre as políticas de retenção e de jubilamento em vigor.

A análise dos dados da educação superior, quando realizada a partir de um recorte interno aos cursos, revela um cenário ainda mais crítico. Embora as estatísticas nacionais indiquem o preenchimento das vagas ofertadas, uma investigação mais detalhada mostra que parte dessas vagas, embora formalmente ocupadas no sistema, não se converte em presença efetiva de estudantes na instituição. Em outras palavras, há uma parcela significativa de vagas preenchidas apenas administrativamente, que não resultam em participação acadêmica real, aprofundando o problema da evasão invisível e fragilizando os indicadores de ocupação e permanência estudantil.

Verifica-se, ainda, uma problemática adicional relacionada à retenção. Há casos em que estudantes realizam a matrícula formal, inclusive em múltiplos cursos, mas não comparecem às atividades acadêmicas.

4.4 Evolução do tempo de conclusão dos Alunos

No gráfico da Figura 5, nota-se uma permanência prolongada de discentes no curso, com tempo de integralização que pode ultrapassar 14 anos. Embora o sistema atual ainda permita tais trajetórias, esse cenário suscita reflexões sobre a pertinência e a eficácia das políticas de jubilamento anteriormente adotadas, bem como a necessidade de se reavaliar os critérios de permanência.

REALIZAÇÃO



Associação Brasileira de Educação em Engenharia

ORGANIZAÇÃO

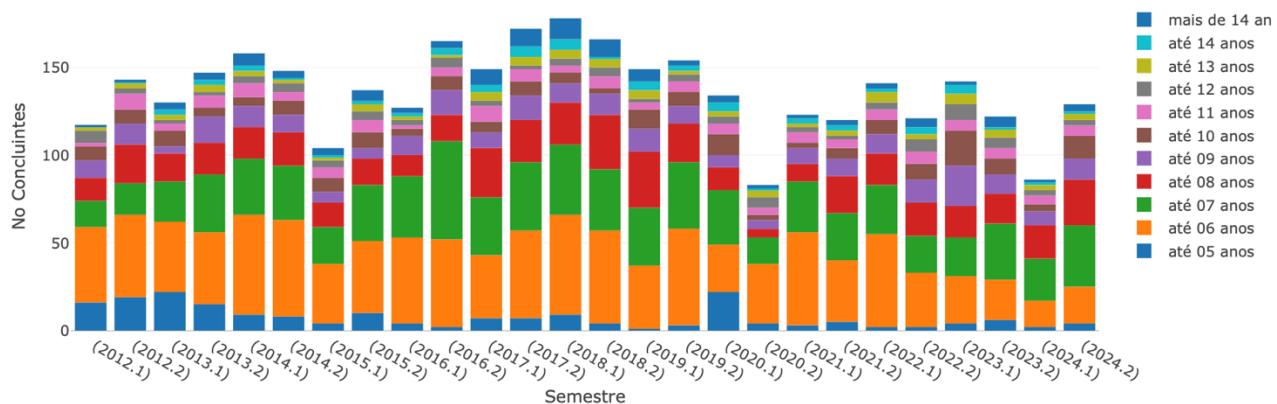


PUC
CAMPINAS

15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

Atualmente a instituição adota uma política de Matrícula Assistida. Nela, os estudantes que se enquadrem num conjunto de regras têm sua autonomia de matrícula limitada necessitando que esta seja realizada em conjunto com o pela coordenação do curso. Tal política tem causado uma sobrecarga de trabalho aos ocupantes das coordenações e pode estar desligando estudantes que teriam alguma chance de formatura. A eficácia da política de matrícula assistida será alvo de estudos futuros pela gestão da instituição de ensino superior.

Figura 5 – Evolução do tempo de conclusão na Instituição Pública Estadual de ensino de Engenharia



Fonte: Autores.

A partir dessa análise, três dimensões principais se destacam: a ocupação formal de vagas sem efetiva participação, a evasão precoce invisibilizada e a retenção prolongada como desafios centrais à gestão da permanência no ensino superior.

O fenômeno da evasão no ensino superior, amplamente reconhecido como um dos principais desafios institucionais, apresenta uma dimensão adicional frequentemente negligenciada nas análises estatísticas: a existência de estudantes que realizam a matrícula formal, mas não chegam a iniciar efetivamente sua trajetória acadêmica. Esses casos são usualmente computados como evasão ao longo do curso, quando, na realidade, correspondem a um padrão distinto — o da não entrada efetiva. Embora os estudos sobre evasão tendam a atribuir o abandono a fatores como desmotivação, dificuldades socioeconômicas ou questões pessoais, essa categoria específica de estudantes que não chegam a frequentar a universidade permanece pouco investigada. Trata-se, portanto, de uma lacuna significativa no diagnóstico do problema, cuja compreensão é essencial para a formulação de políticas de permanência mais eficazes.

4.5 Proposta de integração e Informatização nacional dos dados acadêmicos

Diante das limitações atuais do Censo da Educação Superior em capturar nuances importantes do processo de permanência estudantil, propõe-se uma medida estratégica para aprimorar a coleta e análise dos dados: a adoção de um sistema acadêmico nacional padronizado, centralizado e integrado, sob gestão do Ministério da Educação (MEC).

A sugestão consiste na aquisição e nacionalização de um sistema acadêmico já consolidado entre as instituições públicas. A centralização desse sistema em servidores do MEC eliminaria a necessidade de cada instituição manter sua própria infraestrutura de tecnologia da informação, otimizando recursos financeiros, humanos e operacionais. Essa medida permitiria ao MEC dispor de um banco de dados unificado com informações

REALIZAÇÃO



Associação Brasileira de Educação em Engenharia



15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

ORGANIZAÇÃO



PUC
CAMPINAS

completas dos estudantes, incluindo notas, frequência, matrículas, trancamentos e diplomas, viabilizando análises longitudinais mais precisas e a formulação de políticas públicas mais eficazes.

Além disso, a integração entre esse sistema nacional e outras plataformas como ENEM, SISU, ENADE e o próprio Censo da Educação Superior potencializaria a interoperabilidade dos dados e a identificação de gargalos específicos no processo formativo. Um exemplo latente diz respeito à evasão silenciosa: alunos que realizam matrícula, mas não ingressaram efetivamente na instituição — fenômeno que hoje passa despercebido nas estatísticas nacionais.

No caso da instituição pública de ensino analisada, são utilizados dois sistemas de ingresso: o SISU, que possui abrangência nacional e seleciona candidatos com base no ENEM, e o SSA (Sistema Seriado de Avaliação), voltado para estudantes do estado de Pernambuco. Ainda que as vagas sejam formalmente preenchidas por meio desses sistemas e remanejamentos internos, verifica-se que parte significativa dos alunos matriculados não comparece às aulas. As razões para isso ainda estão em investigação, podendo incluir transferências para outros cursos, desistência por incompatibilidade com a escolha, ou dificuldades logísticas no deslocamento para o campus. O fato é que essas vagas permanecem registradas como ocupadas, gerando uma falsa impressão de aproveitamento pleno da capacidade institucional. Portanto, o desenvolvimento de um sistema nacional de gestão acadêmica traria luz também a esse problema identificado da evasão silenciosa e promoveria maior eficiência administrativa permitindo que o MEC tomasse ações nacionais de combate à evasão e representaria um avanço estrutural na compreensão dos fluxos de entrada, permanência e conclusão no ensino superior brasileiro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo sugerem que a abordagem tradicional baseada unicamente nas estatísticas agregadas do Censo da Educação Superior pode ser limitada para capturar toda a complexidade inerente às dinâmicas de permanência e evasão no ensino superior. A análise longitudinal realizada com dados institucionais de uma universidade pública estadual da região Nordeste revelou um panorama mais complexo, no qual se destacam três dimensões críticas: (i) a ocupação formal de vagas sem efetiva participação, (ii) a evasão precoce invisibilizada e (iii) a retenção prolongada.

A identificação de estudantes que formalizam matrícula, mas jamais iniciam sua trajetória acadêmica, representa um ponto cego nos sistemas nacionais de monitoramento. Esses casos, que chamamos de evasão silenciosa, indicam que os dados atuais inflacionam artificialmente as taxas de ocupação, dificultando diagnósticos precisos e a formulação de políticas públicas eficazes. A permanência prolongada, por sua vez, revela fragilidades na gestão do tempo formativo e aponta para a necessidade de revisão de práticas institucionais relacionadas à retenção, apoio acadêmico e políticas de jubilamento.

A proposta de criação de um sistema acadêmico nacional unificado, gerido pelo MEC, emerge como uma estratégia essencial para superar essas lacunas. Um sistema integrado e interoperável permitiria o acompanhamento mais acurado da trajetória dos estudantes, da matrícula à diplomação, oferecendo subsídios para intervenções mais assertivas e eficientes. Além disso, garantiria maior transparência, padronização e inteligência no uso dos dados educacionais, fortalecendo o planejamento e a avaliação das políticas de permanência estudantil.

Por fim, é fundamental que o debate sobre evasão na educação em engenharia vá além das taxas numéricas e passe a considerar a trajetória real dos estudantes, suas barreiras, contextos e ritmos.

REALIZAÇÃO



Associação Brasileira de Educação em Engenharia

ORGANIZAÇÃO



PUC
CAMPINAS

REALIZAÇÃO



Associação Brasileira de Educação em Engenharia



15 a 18 DE SETEMBRO DE 2025
CAMPINAS - SP

ORGANIZAÇÃO



PUC
CAMPINAS

REFERÊNCIAS

AGUIAR, C. R. G. de; REAL, L. B.; MARIA, R. C.; FROSSARD, G. C. **Uma análise da evasão: estudo de caso no Curso Superior de Engenharia de Produção do Instituto Federal de Minas Gerais do Campus Congonhas.** GUAL – Revista de Engenharia, 2025.

INEP. **Resumo técnico do Censo da Educação Superior 2023.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2024a. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2023/resumo_tecnico_do_censo_da_educacao_superior_2023.pdf. Acesso em: 22 jun. 2025.

INEP. **Apresentação do Censo da Educação Superior 2023.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2024b. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2023/apresentacao_censo_da_educacao_superior_2023.pdf. Acesso em: 22 jun. 2025.

MARIANO, A. M.; FERREIRA, A. B. M. L.; SANTOS, M. R.; CASTILHO, M. L. **Decision trees for predicting dropout in Engineering Course students in Brazil.** Procedia Computer Science, v. 214, p. 1113–1120, 2022.

MANHÃES, A. G.; NUNES, M.; PERES, R. T. **Panorama da evasão nos cursos de engenharia: um estudo de caso em uma instituição pública federal.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA – COBENGE, 45., 2017. Joinville: ABENGE, 2017. p. 1–11.

STARK, J. W.; PINTO, R. S. **Evasão no ensino superior: uma revisão sistemática das abordagens metodológicas e teóricas no Brasil.** Revista Gaia, v. X, p. 1–15, 2024.

REALIZAÇÃO



Associação Brasileira de Educação em Engenharia

ORGANIZAÇÃO



PUC
CAMPINAS

PÓUTICA UNIVERSITÁRIA CATÓLICA

