



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA

ACTIONS TO MINIMIZE EVASION AT IFMG-GV: ENVIRONMENTAL AND SANITARY ENGINEERING COURSE

ACCIONES PARA MINIMIZAR LA EVASIÓN EN IFMG-GV: CURSO DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA

Thaís Assunção Queiroga¹, Bruno de Souza Toledo¹, Tatielle Menolli Longhini¹

e514724

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i1.4724>

PUBLICADO: 01/2024

RESUMO

Este estudo traz a problemática da evasão no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do Instituto Federal de Minas Gerais - campus Governador Valadares (IFMG-GV), buscando compreender as diferentes facetas apresentadas por ele, sendo que no início apresenta a definição conceitual de evasão e coloca a situação vivenciada na atualidade pelas instituições de ensino superior, em especial pelo curso em voga. A seguir, apresenta uma análise estatística, revelando um aumento nos índices de evasão, com expressivas taxas em cursos a distância e também presenciais. Por meio de autores renomados, destaca que a evasão escolar é uma questão social que não envolve somente as instituições de ensino, mas também outros fatores como os familiares, socioeconômico e políticos. O texto explora diversas maneiras de medir a evasão e apresenta fórmulas utilizadas pelo SEMESP e pelo INEP. A metodologia usada para a pesquisa foi o estudo de caso no IFMG-GV, que visou analisar os dados dos últimos cinco anos do curso. Foram propostas diversas análises para uma série de fatores, sendo que os mais significativos foram as dificuldades de relacionamento, a falta de apoio, desafios acadêmicos até a falta de identificação com o curso. O estudo destacou a importância de compreender a evasão no contexto específico do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária. A abordagem qualitativa e quantitativa da pesquisa proporcionou uma visão abrangente dos motivos e das características dos evadidos, fornecendo subsídios para a implementação de medidas preventivas e corretivas.

PALAVRAS-CHAVE: Evasão escolar. Instituição de Ensino. Engenharia.

ABSTRACT

This study addresses the issue of evasion in the Environmental and Sanitary Engineering course at the Federal Institute of Minas Gerais - Governador Valadares campus (IFMG-GV), seeking to understand the different facets presented by it, and at the beginning it presents the conceptual definition of evasion and presents the situation currently experienced by higher education institutions, especially the course in vogue. Next, it presents a statistical analysis, revealing an increase in dropout rates, with significant rates in distance and in-person courses. Through renowned authors, it highlights that school dropout is a social issue that not only involves educational institutions, but also other factors such as family, socioeconomic and political factors. The text explores different ways of measuring evasion and presents formulas used by SEMESP and INEP. The methodology used for the research was the case study at IFMG-GV, which aimed to analyze data from the last five years of the course. Several analyzes were proposed for a series of factors, the most significant of which were relationship difficulties, lack of support, academic challenges and lack of identification with the course. The study highlighted the importance of understanding dropout rates in the specific context of the Environmental and Health Engineering course. The qualitative and quantitative approach to the research provided a comprehensive view of the reasons and characteristics of those who escaped, providing support for the implementation of preventive and corrective measures.

KEYWORDS: School dropout. Educational institution. Engineering.

¹ Instituto Federal de Minas Gerais - IFMG.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

RESUMEN

Este estudio trae la problemática de la deserción en el curso de Ingeniería Ambiental y Sanitaria del Instituto Federal de Minas Gerais - campus Governador Valadares (IFMG-GV), buscando comprender las diferentes facetas que presenta, y al inicio presenta la definición conceptual de deserción y coloca la situación actualmente experimentada por las instituciones de educación superior, especialmente por el curso en boga. A continuación, se presenta un análisis estadístico, revelando un aumento en las tasas de deserción, con tasas significativas en los cursos a distancia y presenciales. A través de reconocidos autores, destaca que la deserción escolar es un problema social que no solo involucra a las instituciones educativas, sino también a otros factores como la familia, socioeconómico y político. El texto explora varias formas de medir la deserción escolar y presenta fórmulas utilizadas por la SEMESP y el INEP. La metodología utilizada para la investigación fue el estudio de caso en el IFMG-GV, que tuvo como objetivo analizar los datos de los últimos cinco años del curso. Se propusieron varios análisis para una serie de factores, entre los que fueron las dificultades de relación, la falta de apoyo, los desafíos académicos y la falta de identificación con el curso. El estudio destacó la importancia de comprender la deserción en el contexto específico de la carrera de Ingeniería Ambiental y Sanitaria. El enfoque cualitativo y cuantitativo de la investigación proporcionó una visión integral de las razones y características de la deserción escolar, otorgando subsidios para la implementación de medidas preventivas y correctivas.

PALABRAS CLAVE: Deserción escolar. Centro de enseñanza. Ingeniería.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente a oferta da educação superior tem sido cada vez mais acessível, com a aumento das instituições públicas e privadas, junto a popularização da Educação a Distância (EAD). Com isso, o número de matrículas cresceu muito durante a última década, junto a um antigo problema, a evasão.

Segundo Agapito (2017, p. 131), durante a primeira década dos anos 2000, nota-se o impulsionamento da oferta do ensino superior, sendo implementadas Medidas Provisórias, Projetos de Lei, Leis e Decretos. Para ele, essa expansão faz parte de um acordo do governo brasileiro, Fundo Monetário Internacional (FMI) e Banco Mundial, no qual foram estabelecidas metas, que acabaram resultando na implantação de programas que facilitaram o acesso ao ensino superior, sendo eles: Programa Universidade para Todos (PROUNI); o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES); o Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB) e o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI).

O aumento ao acesso ao ensino superior trouxe consequências boas e ruins. O número de pessoas formadas no ensino superior teve um grande crescimento na última década, principalmente nos cursos de Engenharia, Direito, Administração, entre outros. Apesar do crescimento de profissionais formados, muitos acabam formando sem qualificação adequada para o mercado de trabalho. Outra consequência é o número de evasão de alunos, que vem aumentando cada vez mais.

De acordo com a Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras (MEC/SESU, 1997) a evasão pode ser associada a três fatores: o primeiro, referente a características individuais do estudante; em segundo, relacionado ao curso e à instituição; o último,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

os fatores socioculturais e econômicos. Esses fatores isoladamente ou intercalados colaboram para que o estudante abandone o curso.

Um dos principais motivos é a reprovação, principalmente nos primeiros períodos. Na engenharia isso é recorrente principalmente nas disciplinas de cálculo e física. No Instituto Federal de Minas Gerais - *campus* de Governador Valadares (IFMG-GV) mais de 60% alunos no curso de engenharia de produção reprovaram em Cálculo I, entre os períodos de 2018.1 a 2019.2 (Lima Junior; Longhini; Silva, 2023).

Muitos alunos quando ingressam em algum curso de engenharia acabam tendo dificuldade com as disciplinas básicas, muitas vezes devido à falta de conhecimento de assuntos referentes ao ensino médio causando bastante reprovações, fazendo com que o aluno fique preso por um longo período nessas disciplinas, afetando diretamente na motivação dele, que em muitos casos acabam abandonando o curso.

Segundo a Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação (SEMESP, 2020), entre 2014 e 2019, a evasão de alunos nas IES teve média de 18,45%. Durante o mesmo período a média de evasão no primeiro ano do curso chegou a 14,15%. A evasão compromete o orçamento das instituições, impossibilitando investimentos para a melhoras no ensino e na infraestrutura. Diante deste cenário surgiu a motivação deste estudo, com a pergunta norteadora: Como diminuir o índice de evasão dos alunos do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária durante no Instituto Federal de Minas Gerais - *campus* de Governador Valadares?

Assim, o objetivo geral da pesquisa foi identificar as possíveis causas da evasão no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do IFMG-GV. Os objetivos específicos foram: a) realizar um levantamento de dados da evasão no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária no IFMG-GV; b) analisar e identificar as possíveis causas de evasão por meio da realização do levantamento de dados; c) propor ações que possam contribuir para minimizar os índices de evasão no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária no IFMG-GV. Para isso, utilizou-se do método quantitativo para analisar dados de forma técnica e por meio da coleta, análise e interpretação, para encontrar os possíveis motivos da evasão.

2. DEFINIÇÃO E CAUSAS DA EVASÃO

De acordo com o INEP, evasão é definida como a “saída antecipada, antes da conclusão do ano, série ou ciclo, por desistência (independentemente do motivo)”. A ação de abandonar algo; desistência, abandono: evasão escolar. Ação de escapar da prisão da prisão ou do local em que se estava preso; fuga. Ação de argumentar de modo vago, de utilizar pretextos para evitar uma resposta objetiva; evasiva. Deslocação de um lugar para outro; saída. Ação ou efeito de evadir (Brasil, 2017, p. 9).

Nesse sentido, a evasão escolar pode ser entendida como o ato de abandonar a escola e os estudos, desistindo do processo educativo. Quando se trata de evasão escolar no ensino superior, é



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

possível dizer que se trata de um processo complicado porque diz respeito a todos os envolvidos na situação, como por exemplo: o aluno, a família, a instituição de ensino superior.

De acordo SEMESP (2020),

A proporção de alunos que desistem da graduação segue em tendência de alta. Nos cursos a distância da rede privada, a taxa de evasão chegou a 37% em 2018, o maior índice desde 2010. A taxa de 31,6% apurada na rede pública foi outro recorde do período. Nos cursos presenciais, a rede privada tem índices de 29,4%, enquanto o setor público aparece com 18,5% (SEMESP, 2020 p. 1).

Levando-se em consideração tal constatação, é possível constatar que a quantidade de estudantes que tem desistido da continuar a graduação, vem aumentando. Nos cursos à distância, o índice é o maior desde 2010, chegando a 37%. Nos presenciais, esse índice chega aos 29,4%. Tais dados, trazem a reflexão de porque a evasão tem crescido nas IES, como comprova as Figura 1 e Figura 2:



Figura 1: Gráfico Evasão em Cursos Presenciais (SEMESP, 2020)



Figura 2: Gráfico Evasão em Cursos Presenciais - 1º Ano (SEMESP, 2020)

De acordo com Fornari (2010), a evasão escolar constitui uma questão social a ser resolvida, principalmente, porque traz para o aluno uma possível exclusão social. Para Ferreira (2001) a evasão escolar é um problema que não pertence somente à escola, mas também às famílias, às políticas



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

governamentais. Nesse sentido, de acordo com Queiroz (2002), a evasão escolar acaba se relacionando com o envolvimento do aluno com a criminalidade ou à necessidade de o estudante precisar trabalhar para ajudar no sustento da família, ou o seu próprio. Cabral (2017) defende que a evasão escolar passa por questões familiares, baixa renda familiar, falta de perspectiva em relação ao mercado de trabalho. Tudo isso, se potencializa tendo em vista o fato de a educação não estar mais fazendo parte das prioridades políticas do Brasil.

Ainda, de acordo com MEC/SESU (1997) e Moran (2007), a formação escolar de muitos que estão no nível superior é precária, principalmente no que tange a deficiência do sistema de educação básica no Brasil. Um quantitativo expressivo desses alunos não se empenha na pesquisa, tem dificuldade para se expressar de maneira eficaz e assim, preferem evadir da faculdade.

O Ministério da Educação (2009) assegura que os motivos socioeconômicos influenciam de forma negativa a formação acadêmica em nível superior, pois promovem a evasão, tendo em vista que uma parcela significativa desses alunos precisam conciliar trabalho e faculdade e, assim, optam por evadir e manter o trabalho, para garantir sua própria sobrevivência.

3. FORMAS DE MEDIR A EVASÃO

Diversos são os critérios para realizar o cálculo da taxa de evasão. Cada estilo é variado de acordo com a instituição. A seguir são apresentadas duas formas de se medir o índice de evasão. A fórmula mais utilizada internacionalmente para se medir a evasão nos IES, tem como base a “Evasão do Conjunto dos Cursos” (Filho; Lobo, 2012, p. 1).

Independente da metodologia usada, o mais importante é realizar a medição da evolução da evasão a fim de delimitar as tendências e políticas sobre o tema. Para Filho e Lobo (2012) o cálculo mais utilizado é:

$$P = [M(n) - In(n)] / [M(n-1) - Eg(n-1)]$$

$M(n)$ = matrículas num certo ano
 $M(n-1)$ = matrículas do ano anterior a n
 $Eg(n-1)$ = egressos do ano anterior
 $Ig(n)$ = novos ingressantes (no ano n)
 O índice de evasão, ou abandono anual é dado por: $Ev = 1 - P$ (Filho; Lobo, 2012 p. 2).

Dessa maneira, de acordo com os autores acima, é possível calcular com mais precisão o número da evasão nos Institutos de Educação Superior, utilizando a fórmula apresentada. Para o INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Brasileiras Anísio Teixeira (2004), o cálculo da evasão é realizado tendo como base a seguinte fórmula da Figura 3 a seguir:

$$Tda_{j,T,t} = \frac{\sum_{w=T}^t \sum_{i=1}^{n_{3,j,w}} Des_{i,j,t} + \sum_{w=T}^t \sum_{i=1}^{n_{4,j,w}} Transf_{i,j,t}}{\sum_{i=1}^n IG_{i=j}^T - \sum_{w=T}^t \sum_{i=1}^{n_{6,j,w}} Fal_{i,j,t}} \times 100$$

Figura 3: Fórmula do INEP para calcular a evasão escolar (BRASIL, 2017 p. 18)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

Em que:

Des = Estudante com situação de vínculo igual a “Desvinculado do curso” no curso *j* no ano *t*.

Transf = Estudante com situação de vínculo igual a “Transferido para outro curso da mesma IES” no curso *j* no ano *t*.

IG = Número total de ingressantes no curso *j* no ano *T*.

Fal = Estudante com situação de vínculo igual a “Falecido” no curso *j* no ano *t*.

O SEMEST realiza estudos e pesquisas com o intuito de promover o desenvolvimento do ensino superior no país. Ele utiliza a fórmula a seguir para medir a evasão dos alunos:

$$\text{Taxa de Evasão Total} = (\text{Matrículas trancadas} + \text{desvinculado curso} + \text{falecidos}) / (\text{Total de alunos}) \text{ (SEMESP, 2016 s/p).}$$

Ao observar a fórmula de cálculo do SEMEST (2016) deve-se levar em consideração, como por exemplo: os motivos da evasão, as matrículas trancada, os desvinculados e os falecidos. Nesse sentido, torna-se evidente que há diferentes procedimentos e metodologias para definição de evasão. Com tais instrumentos de medição dos índices de evasão no Brasil, é possível se aplicar tais fórmulas e assim, entender os motivos que levam a esse fenômeno de abandono das IES.

4. MOTIVOS RELACIONADOS A EVASÃO

Diversos são os motivos que levam os estudantes a evadirem da escola e ela atinge as IES e assim, é possível apresentar diversos fatores que levam a isso. Os motivos podem variar de acordo com as características individuais de cada estudo até a falta de políticas públicas que asseguram a permanência dos estudantes na universidade. De acordo com Brasil (1996), fatores financeiros tendem a pressionar os alunos dos IES a evadirem. As altas mensalidades, os custos com material didático, transporte, despesas com vida pessoal como alimentação, saúde, moradia, podem levar os alunos a evadirem e assim, perderem a perspectiva de um futuro mais seguro.

Os desafios acadêmicos também podem constituir um dos fatores para a evasão. As dificuldades com o currículo, falta de preparo para as demandas acadêmicas ou o desinteresse do aluno na área de estudo são motivos justificáveis para evadir dos IES. Um outro ponto que é possível apontar é a falta de motivação ou até mesmo uma orientação profissional adequada quanto ao curso que deve ser escolhido a fim de se alcançar os objetivos profissionais (Lima Junior; Longhini; Silva, 2023).

A falta de recursos e infraestrutura também pode ser apontado com causa de evasão, sendo eles: ausência de bibliotecas, laboratórios, tecnologia educacional, bons professores. Ligado a isso, ainda tem as questões relacionadas à qualidade do ensino, a falta de apoio acadêmico, a burocracia excessiva, problemas administrativos, rigidez nos horários e formatos de curso, interferem na permanência ou não dos alunos, não conseguindo conciliar estudos, trabalhos da faculdade e outras responsabilidades.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

5. MÉTODO

Com a intenção de alcançar os objetivos que foram pensados para essa pesquisa, foi escolhido o procedimento metodológico de Estudo de Caso no Instituto Federal de Minas Gerais - *campus* Governador Valadares, a fim de analisar o índice de evasão no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária. Foram coletadas as informações junto à secretaria da instituição com dados dos últimos cinco anos do referido curso. A secretaria de ensino forneceu os dados mediante assinatura do Termo de Confidencialidade e Sigilo e a Autorização do Diretor de Ensino da Instituição.

Foi escolhido como procedimento metodológico o Estudo de Caso, pois, parafraseando Yin (2001), o Estudo de Caso é entendido como uma investigação de cunho científico a partir de alguma situação vivenciada num contexto que leva em consideração a vida real, o que há entre o limite do que está sendo estudado e o contexto em que ele está inserido não está plena ou claramente delineado.

Como assegura Gil (2010), a construção de hipóteses reais é fundamental e o estudo de caso ajuda a construir tais situações, pois ele traz familiaridade com o problema que está sendo pesquisado, tornando-o explícito.

A respeito da abordagem da pesquisa, é quali-quantitativa, “na qual as informações quantitativas por meio de números e dados qualitativos mediante a observação, a interação participativa e a interpretação” (Knechtel, 2014, p. 106).

A pesquisa é de natureza básica em que se aglutinam os estudos sobre o assunto, para se entender o que aconteceu e assim, é possível responder ao problema (Gil, 2010). A pesquisa foi feita observando a evasão acontecida nas turmas entre 2018.1 e 2022.1. Os pontos pesquisados foram: a forma da evasão, data do desligamento e semestre da evasão, idade, forma de ingresso, se o ensino médio foi em escola pública ou privada, residência urbana ou rural, formulário de desligamento, motivos extraordinários.

A partir daí foram feitas as tabelas com as devidas divisões: alunos que abandonaram o curso; formas de evasão; idade que evadiu; forma de evasão; semestre da evasão; residência; motivos internos para evasão; motivos externos para evasão; quantidade de alunos separados por gênero. Com isso, foi realizada a análise através do método quantitativo, se concentrando no número de evadidos e os motivos que os levaram a evadir. A seguir os dados foram analisados e citados no estudo de forma descritiva, através da abordagem qualitativa.

Ao final, foram encontrados os motivos principais para a evasão no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do Instituto Federal de Minas Gerais - *campus* Governador Valadares e sugestões de ações para diminuir o índice de evasão, foram apresentadas.

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na seção resultados e discussões são apresentados os resultados obtidos através das análises realizadas nos dados do sistema de registro acadêmico da instituição.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

6.1 Dados levantados na secretaria

Os dados relativos aos estudantes foram expostos de acordo com as categorias de evasão delineadas na metodologia: aqueles que encerraram oficialmente o vínculo, resultando na desistência da vaga no curso, e os que simplesmente abandonaram os estudos. A Tabela 1 mostra os alunos que abandonaram o curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, enquanto a Tabela 2 apresenta a forma de abandono do curso. É importante frisar que essas informações abrangem o período de 2018.1 a 2022.1.

Tabela 1 - Alunos que abandonaram o curso de Engenharia Ambiental e Sanitária

Ano	Quantidade de Alunos
2018.1	3 alunos
2018.2	7 alunos
2019.1	24 alunos
2019.2	2 alunos
2020.1	8 alunos
2020.2	15 alunos
2021.1	14 alunos
2021.2	4 alunos
2022.1	2 alunos
Sem informação da data da evasão	4 alunos

Fonte: Elaborada pela autora, 2023

Outro ponto importante a acrescentar, é que a turma de 2018.1 foi a primeira do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do IFMG-GV. Na Tabela 1 consta o número de alunos que evadiram nos anos de 2018 a 2022, nos primeiro e segundo semestre. Observa-se que a evasão no ano de 2018, tanto no primeiro quanto no segundo semestre, foi baixa, levando-se em consideração o número total de matriculados nesses dois períodos.

Um dado preocupante é que, no 2018.2 o número de alunos evadidos foi mais que o dobro de 2018.1. O que faz pensar sobre o fato de ser o primeiro ano do curso em análise, tornando-se possível esse ser um dos motivos que levaram ao alto índice de evasão nesse período. Em relação ao ano de 2019, os números são mais avassaladores para o 2019.1. Nesse período, a evasão chegou ao quantitativo de 24 alunos, enquanto, no 2019.2, apenas 02 alunos evadiram.

No ano de 2020.1, 8 alunos evadiram e 2020.2 o número de alunos foi de quase o dobro em relação ao primeiro semestre do ano, somando 15 evadidos. Para 2021.1 foram 14 alunos que abandonaram e 2021.2, quase $\frac{3}{4}$ desse total, somando 4 evadidos. No ano de 2022.1, apenas 02 alunos evadiram. Finalizando, o número de 4 alunos não consta a informação da data da evasão. Nas próximas tabelas serão apresentados dados como a forma de evasão, idade em que evadiram e assim, ficará claro o porquê de índices elevados para abandono em alguns momentos.

A Tabela 2, diz respeito à forma de evasão, contando com 47 alunos que abandonaram; 01 falecido; 01 não identificado; 32 com pedido de desligamento e, por fim, 02 por transferência interna. Nota-se que o motivo maior da evasão nas turmas de Engenharia Ambiental e Sanitária, foi o



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

abandono, seguido pelo pedido de desligamento, o que faz pensar sobre o porquê de tantos alunos evadirem no decorrer do curso.

Tabela 2 - Formas de evasão

Forma de Evasão	Quantidade de Alunos
Abandono	47 alunos
Falecimento	1 aluno
Não Identificado	1 aluno
Pedido de Desligamento	32 alunos
Transferência Interna	2 alunos

Fonte: Elaborada pela autora, 2023

A Tabela 3 revela a idade da evasão no curso em análise. Os maiores índices estão presentes entre os alunos de menor idade, sendo que, 31 abandonos na faixa etária de 17 a 22 anos. Os índices do abandono entre os alunos com maior idade são bem menores. Analisar o porquê desse fato é importante.

Tabela 3 - Idade da evasão

Faixa Etária	Quantidade de Alunos
17-22	31
23-27	22
28-32	10
33-37	3
38-43	8
44-51	3
55-65	2
Sem Informação	4

Fonte: Elaborada pela autora, 2023

A Tabela 4 diz respeito ao local de residência dos alunos evadidos, sendo a sua maior porção residente na zona urbana e uma pequena parcela na zona rural.

Tabela 4 - Residência dos alunos

Residência	Quantidade de Alunos
Urbana	75
Rural	7
Sem Informação	1

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Em relação a Tabela 5, trata dos motivos internos para a evasão, levando-se em consideração desde a dificuldades de inter-relacionamento, passando por falta de atendimento as demandas das necessidades educacionais dos alunos à falta de apoio dos professores finalizando com os processos sem eficácia para a recuperação da aprendizagem.

Tabela 5 - Motivos internos para a evasão

Motivo do Desligamento	Quantidade de Alunos
Dificuldade de relacionamento com os colegas	1
Falta de atendimento às demandas dos alunos com necessidades educacionais específicas	1



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

Falta de apoio dos professores na realização das atividades, solução de dúvidas e demais	2
Processos ineficazes de recuperação da aprendizagem (tutorias, monitorias, grupos de estudo...)	1

Fonte: Elaborada pela autora, 2023

A Tabela 6 mostra os motivos externos que levaram os alunos a evasão, contando com a maior quantidade por optar em ingressar em outra instituição.

Tabela 6 - Motivos externos para a evasão

Motivo do Desligamento	Quantidade de Alunos
A qualidade do curso não correspondeu às minhas expectativas	1
Desistência	1
Dificuldades financeiras	2
Dificuldades para conciliar trabalho e estudo	4
Dificuldades para se adaptar à rotina da escola	1
Distância /dificuldade para chegar ao campus	1
Distância da família	2
Falta de identificação com o curso	5
Falta de perspectiva para o curso no mercado de trabalho	1
Gravidez, maternidade ou paternidade	1
Ingressei em outro curso	1
Mudança de cidade	1
Mudança de Curso	3
Optei por ingressar em outra instituição	13
Reprovação no curso ou em disciplina(s)	1
Tive muita dificuldade em alguma(s) disciplina(s)	3
Transferência interna de curso	3

Fonte: Elaborada pela autora, 2023

A Tabela 7 revela as formas de ingresso no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do IFMG-GV, sendo divididos em obtenção de novo título, SISI, transferência interna, vestibular e sem informação.

Tabela 7 - Formas de Ingresso

Forma de Ingresso	Quantidade de Alunos
Obtenção de Novo Título	22
SISU	39
Transferência Interna	2
Vestibular	19
Sem Informação	1

Fonte: Elaborada pela autora, 2023

A Tabela 8 traz os dados relacionados à origem dos alunos antes do Ensino Médio, revelando que a maior parte é oriunda de escola pública estadual e logo depois escola particular.

Tabela 8 - Origem dos alunos antes do Ensino Médio

Ensino Médio	Quantidade de Alunos
Encceja - IFMG-GV	1
ENEM	1
Escola Federal	4
Escola Pública Estadual	59



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

Escolar Particular	16
Sem Informações	2

Fonte: Elaborada pela autora, 2023

Por fim, a Tabela 9, demonstra as vagas ofertadas, as matrículas realizadas, além das matrículas que constam ativas entre os anos 2018.1 e 2022.1, levando em consideração as vagas para o processo seletivo, SISU e as vagas ociosas. Não consta na tabela, no ano de 2022.1 as vagas ociosas, além de não constarem os dados das matrículas realizadas e matrículas ativas do mesmo período.

Tabela 9 - Vagas ofertadas e matrículas realizadas

Matriz	Meio de entrada	Vagas ofertadas	Matrículas realizadas	Matrículas ativas
2018.1	Processo Seletivo	20	17	6
	SISU	20	22	8
	Vagas Ociosas	15	25	8
2019.1	Processo Seletivo	20	14	8
	SISU	20	25	12
	Vagas Ociosas	13	14	5
2020.1	Processo Seletivo	20	10	3
	SISU	20	25	10
	Vagas Ociosas	21	6	2
2021.1	Processo Seletivo	20	6	6
	SISU	20	32	19
	Vagas Ociosas	4	1	0
2022.1	Processo Seletivo	20	Sem dados	Sem dados
	SISU	20	Sem dados	Sem dados

Fonte: Elaborada pela autora, 2023

6.2 Análise dos dados

Essa seção reflete a descrição dos dados das tabelas apresentadas, propondo uma análise em seus fatores relevantes e que revelam os motivos e situações desencadeadoras da evasão no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do IFMG-GV. Após a coleta e tabulação dos dados, foi possível destacar alguns pontos relevantes. Na Tabela 1 consta o número de alunos que evadiram nos anos de 2018 a 2022, nos primeiro e segundo semestres.

Analisando as Tabelas 1 a 9, observa-se que a evasão no ano de 2018, tanto no primeiro quanto no segundo semestre, foram baixas levando-se em consideração o total de matriculados que foi de 64 alunos para 10 alunos evadidos. Sendo que no semestre 2018.2 o número de alunos evadidos foi mais que o dobro de 2018.1.

Em relação ao ano de 2019, o número de matrículas foi de 49, de acordo com a Tabela 9. Observando-se a Tabela 1, os números são mais avassaladores para o 2019.1 em relação 2019.2. No primeiro, a evasão chegou ao quantitativo de 24 alunos, enquanto, no segundo, apenas 2 alunos evadiram, somando-se nesse ano, mais da metade do total de matriculados.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

No ano de 2020.1, 8 alunos evadiram e 2020.2 o número de alunos foi de quase o dobro em relação ao primeiro semestre do ano, somando 15 evadidos. Levando-se em consideração o número de matrículas efetuadas que foi de 41. Observa-se um índice elevado de evasão também nesse ano ao se somar os dois períodos, sendo um total de 23 evadidos. Isso, em números percentuais, equivale a 56,9%.

Para 2021.1 foram 14 alunos que abandonaram e 2021.2, quase 75% desse total, somando 4 evadidos. No ano de 2022.1, apenas 2 alunos evadiram. Finalizando, o número de 4 alunos não consta a informação da data da evasão. Nas próximas tabelas serão apresentados dados como a forma de evasão, idade em que evadiram e assim, ficará claro o porquê de índices elevados para abandono em alguns momentos.

A Tabela 2, diz respeito à forma de evasão, contando com 47 alunos que abandonaram; 01 falecido; 01 não identificado; 32 com pedido de desligamento e, por fim, 02 por transferência interna, somando-se no total 83 alunos. Nota-se que o motivo maior da evasão nas turmas de Engenharia Ambiental e Sanitária, foi o abandono, seguido pelo pedido de desligamento, o que faz pensar sobre o porquê de tantos alunos evadirem no decorrer do curso.

A Tabela 3 revela a idade da evasão no curso em análise. Os maiores índices estão presentes entre os alunos de menor idade, sendo que, 31 abandonos na faixa etária de 17 a 22 anos, seguido das idades entre 23 e 27 com 22 alunos que desistiram do curso. Entre as idades de 44 e 65 anos, apenas 5 alunos deixaram o curso, conforme informa a secretaria da instituição.

Os semestres que ocorreram os maiores índices de evasão foram os dos anos de 2019.1 e 2020.1 e 2, sendo que em 2019.1 o número percentual foi de 30,4% e em 2020.1 e 2 foi de 36,7%. Sobre essa tabela, um aspecto importante para análise é o fato de 2020 ter sido o primeiro ano da pandemia da Covid-19, podendo ou não ter alguma relação entre o alto índice de evasão para esse período, principalmente se considerado o fato das pessoas estarem com receio de se relacionarem e por ter início o processo de estudos em casa.

A Tabela 4 traz os dados referentes ao local onde os alunos evadidos residiam na época, sendo que 75 dos 83 alunos pesquisados, tinham residência fixa instalada na zona urbana, 7 na zona rural e 1 que não informou. Logo vale a análise que o fator principal da evasão não foi o local onde os alunos moravam, devido as dificuldades de chegada ao local de estudo como é possível perceber na Tabela 6 que trata sobre os motivos externos para o desligamento, em que 13 alunos optaram por ingressar em outra instituição, enquanto apenas 1 alegou que a distância era um empecilho e 2 relataram como motivo a distância da família.

As Tabelas 5 e 6 retratam os motivos, tanto interno quanto externos para o desligamento do curso, respectivamente. A Tabela 5, que visa os motivos internos para o desligamento, conta com 5 alunos fazendo apontamentos a respeito da sua evasão, que, de acordo com o estudo, 2 estudantes confirmam que a falta de apoio dos professores na resolução das atividades, dúvidas e demais foi a principal causa. Outros motivos como, dificuldade de relacionamento com os colegas, falta de atendimento às demandas dos alunos com necessidades específicas e processos ineficazes de



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

recuperação de aprendizagem contaram com a indicação de apenas 1 aluno em cada uma dessas situações. Tal resultado pode indicar que os motivos internos acontecem, mas não são os principais causadores da evasão.

A Tabela 6 diagnosticou os motivos externos para o desligamento, com isso, foi possível perceber que o maior índice conta com 13 alunos e diz respeito a opção de ingressar em outra instituição. A seguir 5 indicações por falta de identificação com o curso; 4 apresentando as dificuldades de conciliar trabalho e estudo como causa do desligamento. Três indicam a mudança de curso e mais 3 que apresentaram a dificuldade em algumas disciplinas e mais três que optaram por transferência interna de curso.

Também foram relatadas dificuldades financeiras e distância da família, com dois alunos em cada situação. Por fim, diversas outras justificativas foram apresentadas, como: a qualidade do curso não correspondeu às expectativas; desistência; dificuldade para adaptar-se à rotina da escola; distância/dificuldade para chegar ao campus; falta de perspectiva do curso no mercado de trabalho; gravidez, paternidade ou maternidade; ingressar em outro curso; mudança de cidade ou reprovação em alguma disciplina ou no curso, todas contando com 1 indicação para cada.

Na Tabela 7 os dados analisados fazem referência às formas de ingresso no curso de Engenharia ambiental e sanitária do IFMG-GV. Um quantitativo de 39 alunos dos 83 evadidos, ingressaram através do SISU, o que pode ser considerado um número elevado dentro do quantitativo final. Buscando a obtenção de um novo título há 22 alunos, seguido de 19 alunos que ingressaram através do vestibular; dois por transferência interna e um não constava a informação.

Por fim, a Tabela 8 trata da origem dos alunos do Ensino Médio que entraram no curso de bacharel em Engenharia Ambiental e Sanitária. O número mais expressivo veio da escola pública estadual, contando com 59 alunos, seguido dos alunos oriundos da escola particular que somam 16, alunos da escola federal com 4 alunos, 1 aluno advindo do Encceja da IFMG-GV e 1 do 1 ENEM. Finalizando com 2 alunos que não tinham informações.

Portanto, de acordo com o que foi apresentado, a grande parte dos motivos para a evasão, foram os externos, e dessa forma, é possível afirmar que, a qualidade do ensino prestado pelo IFMG-GV, pode ser considerado de boa qualidade e os alunos apreciam essa faceta na instituição.

6.3 Ações que podem contribuir para diminuir a evasão no IFMG-GV

Após análise dos dados apresentados a respeito da evasão no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do IFMG-GV, se faz necessário apresentar algumas sugestões que podem ser consideradas para mitigar esse problema. É importante ressaltar que a complexidade da evasão envolve fatores diversos, e uma abordagem integrada pode ser mais eficiente. Eis as sugestões:

O acompanhamento e a orientação pedagógica são de suma importância desde o início do curso, a fim de identificar as possíveis dificuldades dos alunos, bem como oferecer suporte adequando, pois como assegura Santos (2007) a imaturidade do jovem, como a falta de orientação profissional adequada, pode levar a evasão escolar e esses é considerado um motivo externo.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

Outro aspecto, é pensar mecanismos de mentoria para os alunos, com a intenção de prestar aconselhamento acadêmico, a fim de lidar com os desafios pessoais e educacionais, sendo que o processo de mentoria está ligada ao de aprendizagem e ao desenvolvimento humano. Uma outra sugestão é em relação a integração e a socialização entre os alunos e a própria instituição e professores, estimulando a formação de grupos de estudo e redes de apoio entre os alunos e assim, favorecer um ambiente acolhedor.

O apoio psicológico e emocional também é muito importante para o estudante, principalmente diante das demandas sociais, profissionais e pessoais que a atualidade impõe. Tendo em vista que a instituição já possui esse profissional, é mister que faça um trabalho de divulgação sobre sua existência e aplicabilidade. De acordo com Guzzo (2001) o apoio psicopedagógico e emocional, vai além de desenvolver atividades práticas de maneira crítica, ele também deve manter sua atuação baseada na pesquisa e na reprodução de conhecimentos que possam elencar e favorecer a permanência dos alunos nas instituições.

Melhorar a comunicação entre a instituição e os estudantes, é muito importante, pois mantem a informação circulando a respeito de diversos temas, como por exemplo, os recursos disponíveis, eventos e mudanças no curso, cria canais de feedback para os alunos expressarem suas preocupações e sugestões. A esse respeito “estamos em uma nova época histórica, uma nova ordem global, em que as velhas formas não estão mortas, mas as novas ainda não estão inteiramente formadas” (Saviani, 2011, p. 118). Nesse sentido, a comunicação é fundamental para desvendar as novas maneiras de ser e estar no mundo.

Destarte, Alves, Madanelo e Martins (2019) asseguram que a flexibilidade curricular vem de encontro com as necessidades em se adaptar as circunstâncias específicas dos alunos e das escolas, garantindo a aprendizagem adequada e o sucesso educacional. Monitorar a evasão também de extrema importância, pois, através dessa ação é possível identificar padrões e antecipar possíveis pontos críticos.

Além do monitoramento, também é necessário realizar pesquisas periódicas a fim de compreender as razões por trás da evasão e, dessa maneira, ajustar estratégias conforme necessário. Aos alunos que citaram dificuldades financeiras para continuar o curso, a própria instituição tem o programa “Auxílio Estudantil Bolsa Permanência”, que favorece a manutenção do aluno na instituição, e dessa forma, diminuir o índice da evasão. Incentivar a participação dos docentes em programas de desenvolvimento profissional e atualização curricular. Não basta apenas terminar um curso para se ter uma carreira consolidada, sendo que, a atualização constante e permanente é o que oferece esse potencial ao profissional.

A implantação dessa e outras sugestões, precisa ser encarada de forma colaborativa entre todos os atores do processo educativo: docentes, discentes, gestores, instituição e demais, pois, assim será possível criar um ambiente acadêmico favorável ao desenvolvimento dos estudantes, podendo garantir a sua permanência no campus.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

7. CONSIDERAÇÕES

Em relação à análise dos dados fornecidos sobre a evasão no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do IFMG-GV, algumas conclusões podem ser feitas, como é o fato da evolução da evasão ao longo dos anos. Nesse aspecto é possível dizer que em 2018, tanto no primeiro semestre quanto no segundo, a evasão foi baixa, totalizando 10 alunos, entretanto, houve um aumento significativo no último. O ano de 2019 apresentou uma evasão expressiva no primeiro semestre, com 24 alunos, e uma queda para apenas 2 alunos no segundo semestre. Em 2020, destaca-se uma alta taxa de evasão, especialmente no segundo semestre, possivelmente impactada pelo início da pandemia da Covid-19. Por fim, em 2021 e 2022 demonstram uma tendência de redução na evasão, com números mais baixos em comparação com os anos anteriores.

Quanto às formas de evasão, é possível destacar que o abandono foi a maneira mais comum de evasão escolar. Isso representa a maioria dos casos, que totalizam 47 alunos. A seguir vem a solicitação de desligamento, que também pode ser considerada uma razão significativa, pois foi contemplada com 32 alunos. Por fim, a transferência interna e o falecimento contaram com índices menores.

A idade média dos evadidos é outro aspecto interessante, principalmente se levado em consideração que a grande maioria é formada pela faixa etária de 17 a 22 anos, sugerindo que os estudantes mais jovens apresentam maior propensão à evasão. Dois aspectos importantes são o semestre de maior evasão e a residência dos alunos evadidos.

No primeiro, os semestres com maior índice de evasão foram os de 2019.1 e 2020.1 e 2, com porcentagens significativas, especialmente considerando o contexto da pandemia. No segundo, os alunos que evadiram residiam em sua grande maioria nas áreas urbanas, podendo indicar que a localização não foi um fator determinante para a evasão.

Em relação aos motivos internos e externos para a evasão, é possível destacar que no primeiro a dificuldade de relacionamento com os colegas e a falta de apoio dos professores foram os mais citados. No segundo, a principal razão foi o fato de ingressar em outra instituição de ensino, seguido por outros como, a não identificação do aluno com o curso, dificuldades financeiras e para conciliar trabalho e estudo.

O sexo feminino, de acordo com o estudo foi o que apresentou o maior índice de evasão em comparação ao sexo masculino. Levando-se em consideração as formas de ingresso, os alunos que mais evadiram foram os que entraram através do SISU, totalizando 39 alunos, podendo denotar que, a forma de ingresso pode contar muito sobre a evasão. Outro ponto é que a maioria dos evadidos são oriundos de escolas públicas estaduais. A última tabela diz respeito ao número de vagas ofertadas em relação às matrículas realizadas. Nesse quesito, observa-se que em alguns semestres o número de vagas ofertadas era maior que as matrículas realizadas.

Com a intenção de mitigar a situação apresentada, algumas sugestões foram apresentadas, dentre elas: fortalecer o acompanhamento e a orientação pedagógica; implementação ou melhoria de um programa de mentoria ampliando o suporte ao aluno, bem como o aconselhamento; promoção da



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

integração e socialização entre alunos, professores e instituição; apoio psicopedagógico e melhorias no apoio psicológico; promoção de melhorias na comunicação entre os estudantes e a instituição; monitoramento constante da evasão; implantação ou melhoria de programas como “Auxílio Estudantil Bolsa Permanência”; aprimoramento contínuo dos profissionais.

Portanto, os resultados aqui apresentados, indicam o quão complexa é a questão da evasão e, nesse caso, no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do IFMG-GV. Ela sofre diversas influências, incluindo desde motivação pessoal, a situações externas que extrapolam os muros da instituição, a motivos próprios do ambiente acadêmico. Espera-se que a partir da análise desses dados, possa-se encontrar sugestões para a implementação de estratégias que visem reduzir a evasão, bem como promover a permanência dos alunos no curso.

REFERÊNCIAS

- AGAPITO, Ana Paula Ferreira. Ensino superior no Brasil: expansão e mercantilização na contemporaneidade. **Temporalis**, v. 16, n. 32, p. 123-140, 2017.
- BRASIL. **Decreto 9.057, de 25/05/2017**. Regulamenta o Art. 80 - Lei 9394. Brasília: DOU, 2017.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394/96**. Brasília: MEC, 1996.
- BRASIL. **Lei nº 13.005**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, 2014.
- CABRAL, C. G. da L. Evasão Escolar: **O que a escola tem a ver com isso?** Artigo (curso de pós-graduação em Educação e Direitos Humanos: escola, violências e defesa de direitos) -Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/02/Artigo-Carine.pdf>. Acesso em: 20 set. 2023.
- FERREIRA, L. A. M. **Direito da criança e do adolescente**: direito fundamental à educação. Presidente Prudente – SP: [s. n.], 2001.
- FILHO, Roberto L. L. S.; LOBO, Maria Beatriz de C. M. **Esclarecimentos metodológicos sobre os cálculos de evasão**. [S. l.]: Instituto Lobo, 2012. Disponível em: https://www.institutolobo.org.br/core/uploads/artigos/art_078.pdf. Acesso em: 12 out. 2023.
- FORNARI, L. Reflexões acerca da reprovação e evasão escolar e os determinantes do capital. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 17, n. 1, 27 jan. 2010. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rep/article/view/2027>. Acesso em: 17 out. 2023.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GUZZO, R. S. L. Formando Psicólogos Escolares no Brasil: Dificuldades e Perfectivas. *In*: WESCHLER, S. M. (Org.). **Psicologia Escolar**: Pesquisa, Formação e Prática. Campinas, SP: Alínea, 2001. p. 92.
- KNECHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação**: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba: Intersaberes, 2014.
- LIMA JUNIOR, W. R. *et al.* Impactos de projeto de ensino para melhoria dos índices de reprovação no ciclo básico em curso de engenharia. **Rev. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 19, n. 55, p.117-135,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AÇÕES PARA MINIMIZAR A EVASÃO NO IFMG-GV: CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA
Thais Assunção Queiroga, Bruno de Souza Toledo, Tatielle Menolli Longhini

jan./mar. 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/14339>. Acesso em: 20 nov. 2023.

MEC/INEP. **Resumo Técnico:** Censo da Educação Superior 2007. Brasília-DF: MEC, 2009. Disponível em: https://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2007/Resumo_tecnico_2007.pdf Acesso em: 13 out. 2023.

MEC/SESU. **Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras.** Brasília: ANDIFES/ABRUEM/SESU/MEC. 1997. Disponível em: https://www.andifes.org.br/wpcontent/files_flutter/Diplomacao_Retencao_Evasao_Graduacao_em_IE_S_Publicas-1996.pdf. Acesso em: 20 nov. 2023.

PARO, V. H. **Reprovação escolar:** renúncia à educação. 2. ed. São Paulo: Xamã, 2001.

SANTOS, Neusa Maria Bastos F. Programas de mentoring: aprendendo com a realidade canadense. **Rio Grande: Interfaces Brasil/Canadá**, n. 7, p. 251-265, 2007.

SAVIANI, Dermeval. **Educação em diálogo.** Campinas: Autores Associados, 2011. Disponível em: <http://diariodaserra.com.br/Noticia/Detalhes/MTc5MTEz/Desafios-da-educacao--na-Atualidade-e-o-papel--de-inclusao-social>. Acesso em: 5 nov. 2023.

SEMESP. Sindicato das Entidades Mantenedoras do Ensino Superior de São Paulo. 9. ed. **Mapa do ensino superior no Brasil.** São Paulo: SEMESP, 2019. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/pesquisas/mapa-do-ensino-superior-no-brasil-2019/>. Acesso em: 12 set. 2023.

YIN, R. K. **Estudo de Caso:** planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.