

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA

TIFANE DE PAULA CARVALHO

EVASÃO UNIVERSITÁRIA NOS CURSOS DE ENGENHARIA: ANÁLISE DE
DIFERENÇAS POR GÊNERO

Uberlândia

2021

TIFANE DE PAULA CARVALHO

EVASÃO UNIVERSITÁRIA NOS CURSOS DE ENGENHARIA: ANÁLISE DE
DIFERENÇAS POR GÊNERO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Engenharia Mecânica.

Área de concentração: Evasão universitária

Orientadora: Prof^ª. Dra. Ana Marta de Souza

Coorientadora: Prof^ª. Dra. Lígia Oliveira Silva

Uberlândia

2021

TIFANE DE PAULA CARVALHO

Evasão universitária nos cursos de engenharia: análise de diferenças por gênero

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Engenharia Mecânica.

Área de concentração: Evasão universitária

Uberlândia, 9 de novembro de 2021.

Banca Examinadora:

Ana Marta de Souza - Professora Doutora (UFU)

Lígia Oliveira Silva - Professora Doutora (UFU)

Yanne Novais Kyriakidis - Professora Doutora (UFU)

AGRADECIMENTOS

À minha família, que sempre me apoiou e sempre me incentivou a correr atrás dos meus sonhos e que, apesar de todos os percalços, nunca deixaram de acreditar em um futuro melhor.

Aos meus amigos e companheiros de graduação, que estiveram ao meu lado por seis anos e que se tornaram minha rede de apoio durante os momentos difíceis.

Às minhas orientadoras que possibilitaram o desenvolvimento dessa pesquisa, cujo tema considero extremamente importante, e que se tornaram exemplos de profissionais e mulheres para mim.

A todos os respondentes do formulário, sem vocês não seria possível concluir esse projeto.

RESUMO

O presente estudo busca entender o fenômeno da evasão mais especificamente, as diferenças entre a evasão de mulheres e de homens nos cursos de Engenharia Mecânica, Engenharia Mecatrônica e Engenharia Aeronáutica da Universidade Federal de Uberlândia, levando em consideração a diversidade do fator humano e as dificuldades enfrentadas por mulheres que optam em seguir carreiras STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). Os dados para análise foram coletados a partir de duas fontes. Relatórios estatísticos da Instituição de Ensino referente aos cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica entre os anos de 2010 a 2019, e um questionário que investigava aspectos sociais, demográficos, pessoais e relacionados à experiência universitária e à autoeficácia, aplicado aos evadidos, entre os anos de 2010 e 2019, e aos atuais matriculados dos cursos acima citado. O questionário possuía ainda uma pergunta dissertativa, para os egressos: “Quais os motivos que o (a) levaram a sair do curso? ”; E para os matriculados: “Já pensou em sair do seu curso atual? Se sim, por que? ”. Os resultados obtidos apontam uma maior evasão de discentes do sexo feminino. Os resultados também apontam diferenças entre os motivos que levam à evasão: a falta de identificação com o curso e com o mercado de trabalho, a falta de didática dos professores e o elevado número de reprovações destacam-se como fatores relevantes para a evasão. As mulheres destacam ainda o preconceito existente nos cursos. Para os matriculados, os principais pontos que poderiam levar à evasão são: dificuldade de conclusão do curso e relacionamento com os professores, especificamente para os homens tem-se: baixa expectativa em relação ao mercado de trabalho e conteúdo do ciclo avançado, para as mulheres: incerteza quanto à escolha.

Palavras-chave: Evasão. STEM. Engenharia. Gênero.

ABSTRACT

This study seeks to understand the dropout phenomenon, more specifically, the differences between female and male dropout in Mechanical Engineering, Mechatronic Engineering and Aeronautical Engineering courses at the Federal University of Uberlândia, taking into account the diversity of the human factor and the difficulties faced by women who choose to pursue STEM careers (Science, Technology, Engineering and Mathematics). Data for analysis were collected from two sources. Statistical reports from the Educational Institution regarding Mechanical Engineering, Mechatronics and Aeronautics courses between the years 2010 and 2019, and a questionnaire that investigated social, demographic, and personal aspects related to university experience and self-efficacy. The questionnaire also had a dissertation question, for the graduates: “What were the reasons that led you to leave the course? ”; And for those enrolled: “Have you thought about leaving your current course? If yes, why? ”. The results obtained indicate a greater dropout of female students. The results also show differences between the reasons that lead to dropouts: the lack of identification with the course and the job market, didactics and the high number of reproof stand out as relevant factors for dropout. Women also highlight the prejudice that exists in the courses. For those enrolled, the main points that could lead to evasion are: difficulty in completing the course and relationship with teachers, specifically for men, there is: low expectations regarding the labor market and content of the advanced cycle, for women: uncertainty about choice.

Keywords: Dropout. STEM. Engineer. Gender.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Número de matriculados, por gênero e por ano, para os três cursos.	35
Figura 2 - Taxa de evasão, por gênero e por ano, para os três cursos.	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Matriculados e evadidos por curso e por gênero no período 2010-2019.	23
Tabela 2 - Respondentes por curso e por gênero no período 2010-2019.	23
Tabela 3 - Respondentes por curso e por gênero no período 2015-2019.	24
Tabela 4 - Taxas de evasão para o período 2010-2019.	28
Tabela 5 - Tipos de evasão, por gênero e por curso para o período 2010-2019.....	28
Tabela 6 – Informações sociodemográficas dos respondentes evadidos por gênero e por curso.	29
Tabela 7 – Informações sociodemográficas dos respondentes matriculados por gênero e por curso.	29
Tabela 8 - Notas das dimensões do QVA-r e do Questionário de Autoeficácia por gênero.	30
Tabela 9 - Diferenças das dimensões do QVA-r e do Questionário de Autoeficácia por situação dos evadidos em relação aos matriculados.	31
Tabela 10 - Valores de “p” para as dimensões do QVA-r e do Questionário de Autoeficácia para a hipótese de que os motivos que levam à saída de homens e mulheres são distintos.	32
Tabela 11 - Valores de “p” para as dimensões do QVA-r e do Questionário de Autoeficácia para a hipótese de que as notas atribuídas por evadidos e matriculados são distintas.	32
Tabela 12 - Motivos que levaram ao desligamento por gênero.....	33
Tabela 13 - Motivos que levaram à possibilidade de evasão.	33

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 - Questionário de Vivência Acadêmica - Reduzido (QVA-R)	43
Anexo 2 - Escala de Autoeficácia Acadêmica de Estudantes do Ensino Superior.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COBENGE	Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
QVA-r	Questionário de Vivências Acadêmicas reduzido
STEM	Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
2.1 Evasão Universitária	12
2.2 Diferenças sexuais e de gênero	15
2.3 Mulheres em cursos de STEM.....	17
2.4 Evasão por gênero	20
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	23
3.1 Amostra	23
3.2 Instrumentos	24
3.3 Procedimentos.....	26
4. RESULTADOS	28
5. DISCUSSÃO.....	35
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
7. REFERÊNCIAS.....	39

1. INTRODUÇÃO

A importância de estudar o fenômeno da evasão justifica-se a partir da afirmação de Silva Filho et al. (2007), segundo o qual a evasão estudantil é um problema internacional, que afeta o resultado dos sistemas educacionais. As perdas de estudantes implicam desperdícios sociais, acadêmicos e econômicos. Em concordância, tem-se Prestes, Fialho e Pfeiffer (2014) que também indicam perdas sociais, econômicas, além do descumprimento com os objetivos institucionais na formação de cidadão, como consequências da evasão.

Segundo dados do Censo de Educação Superior de 2018, divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), a evasão universitária apresenta uma taxa de 41%. Com relação a cursos de engenharia, a porcentagem é ainda maior e, portanto, mais alarmante.

O problema da evasão pode ser estudado em termos das peculiaridades dos alunos evadidos. Pode-se analisar o problema segundo aspectos demográficos, sociais e relacionados à diversidade do fator humano. Levando-se em consideração que, segundo o INEP, nos cursos de engenharia, as mulheres representam apenas 20,3% dos matriculados e que apenas 60% delas concluem o curso, uma análise sobre a evasão por gênero torna-se pertinente e necessária.

A falta de representatividade feminina nos cursos de engenharia justifica-se diante da sociedade, onde as mulheres não são incentivadas a se inscrever em cursos da denominada área STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) e a permanecerem neles. O ambiente universitário destes cursos ainda é predominantemente masculino e casos de machismo e assédio já foram documentados inúmeras vezes, como demonstram Castellini et al. (2016) e por Pinto e Amorim (2015) em cursos de STEM de Universidades Públicas Brasileiras.

Além disso, estudantes do sexo feminino e engenheiras não são valorizadas. As mesmas precisam provar suas habilidades e competências repetidas vezes, e não possuem o mesmo acesso ao mercado de trabalho, muito menos os mesmos salários. Segundo dados da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, as diferenças nas médias salariais de homens e mulheres que trabalham com STEM, chegaram a R\$ 1.736 em 2019.

Atualmente a inclusão, a igualdade de gênero e o acesso à educação têm sido amplamente discutidas, sendo inclusive parte da Agenda de 2030 das Nações Unidas, um plano global para mudar o mundo. O Brasil, e outros 192 Estados-membros, adotaram o documento

“Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” (A/70/L.1), comprometendo-se a tomar medidas ousadas e transformadoras para promover o desenvolvimento sustentável nos próximos anos.

Assim, o presente trabalho visa acessar uma área ainda incipiente sobre a evasão, coletando dados dos evadidos dos cursos de engenharia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) de maneira a validar, ou não, a hipótese levantada de que as mulheres evadem mais do que os homens e que há diferenças nos motivos que levam à evasão de homens e mulheres.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Evasão Universitária

O conceito de evasão diverge segundo cada autor. Verifica-se a existência de diversas definições para este fenômeno e inúmeras metodologias para estudá-lo. Para os fins do presente artigo, optou-se por destacar algumas definições, apresentadas a seguir.

Como ponto de partida, tem-se a conceituação de evasão através de uma definição mais genérica. Para Baggi e Lopes (2010) a evasão constitui-se da saída do aluno da instituição antes da conclusão do curso. De maneira semelhante, para Abbad, Carvalho e Zerbini (2006) a evasão pode ser definida como a desistência definitiva do aluno em qualquer etapa do curso.

Em contrapartida, uma definição mais específica é proposta por Pereira (1996), que indica três tipos de evasão. A primeira, evasão da Universidade, na qual o aluno deixa a instituição de ensino sem concluir nenhum curso, seguido da evasão de área, onde há mobilidade dentro da mesma instituição, porém em áreas do conhecimento distintas, e, por fim, a evasão de curso, em que há troca de um curso por outro, da mesma área.

Para Palharini (2010), a evasão é a saída definitiva do aluno do curso de origem sem concluí-lo, sendo consideradas as seguintes formas de saída: não realização da matrícula e abandono do curso; comunicação de desistência oficialmente; realização de transferência para outro curso da mesma instituição; exclusão por norma institucional; ou, ainda, transferência para outra instituição de ensino.

Matematicamente, tem-se a definição de evasão anual média e evasão total feita por Silva Filho et al. (2007). A primeira mede qual a porcentagem de alunos matriculados num sistema de ensino, em uma IES (Instituição de Ensino Superior) ou em um curso, que, não tendo se formado, também não se matriculou no ano seguinte. A segunda mede o número total de alunos que, tendo entrado num determinado curso – IES ou sistema de ensino – não obteve diploma ao final de um certo número de anos.

Silva Filho et al. (2007) ainda ressalta a importância de estudar o fenômeno da evasão, uma vez que, segundo ele, a evasão estudantil é um problema internacional, que afeta o resultado dos sistemas educacionais. As perdas de estudantes implicam desperdícios sociais, acadêmicos e econômicos. Em concordância com tal assertiva, tem-se o posicionamento de

Prestes, Fialho e Pfeiffer (2014), que também indicam perdas sociais e econômicas, além do descumprimento com os objetivos institucionais na formação de cidadão, como consequências da evasão.

Além das definições apresentadas anteriormente, é importante destacar artigos que estudaram o problema da evasão qualitativamente e quantitativamente e, mais importante, como os dados foram tratados e quais soluções foram sugeridas por tais estudos para amenizar os problemas.

Pioneiramente, em 1995, devido à constatação de que se fazia necessário um trabalho de esclarecimento do real desempenho das Instituições de Ensino Superior do Brasil, foi criada a Comissão Especial de Estudos sobre Evasão pelo então Secretário da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação e do Desporto. Em 1996, a Comissão apresentou o estudo: “Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em instituições de ensino superior públicas”, o qual englobou 53 (cinquenta e três instituições) e contou com a participação de outras 19 (dezenove).

Quanto às causas da evasão, três categorias foram destacadas: fatores referentes às características individuais do estudante, fatores internos às instituições e fatores externos às instituições. Em síntese, os principais motivos destacados para a evasão relacionados ao aluno decorrem *(i)* da situação socioeconômica; *(ii)* mudança de curso; *(iii)* falta de identificação com o curso escolhido e *(iv)* pouco preparo para enfrentar o nível de dificuldade exigido por alguns cursos.

A seu turno, em relação aos fatores internos, sublinham-se, como motivos para a evasão de cursos, *(i)* questões acadêmicas e didático-pedagógicas; *(ii)* ausência de programas institucionais; *(iii)* desvalorização dos docentes; *(iv)* além da insuficiente estrutura de apoio ao ensino. Por fim, entre os fatores externos, evidencia-se as dificuldades oriundas do mercado de trabalho; da qualidade do ensino fundamental e médio, assim como da ausência de políticas governamentais consistentes e continuadas.

Saccaro, França e Jacinto (2019) analisaram as variáveis que influenciam a evasão nas universidades públicas e privadas do país, por meio de dados do Censo da Educação Superior dos anos de 2009 a 2014, cuja análise centrou-se em informações relacionadas ao estudante, à instituição, ao curso e aos docentes. Ademais, foram analisados estatisticamente, a partir da análise de sobrevivência (ou, análise de sobrevida) – que determina o tempo de duração

esperado até a ocorrência de um determinado evento –, foi possível perceber que a evasão média é de 25% já no primeiro ano de graduação, o que pode ocorrer dada à expectativa em relação ao curso e à instituição. Além disso, o mesmo estudo concluiu que a evasão é maior nas instituições privadas, para os discentes do sexo masculino e para aqueles que necessitam de apoio financeiro da instituição.

Melo e Naves (2016) investigaram o fenômeno na Universidade Federal de Uberlândia. Os dados para o estudo foram obtidos com a análise bibliográfica e documental a partir de consulta em relatórios estatísticos produzidos pela Pró-Reitoria de Graduação a respeito dos índices de retenção e evasão. Tais dados demonstraram que as taxas de evasão e jubramento foram ampliadas ao longo dos anos.

Os dados obtidos também revelam que a evasão apresenta como principais razões o Coeficiente de Rendimento Acadêmico abaixo de 30 (trinta) e mais de 3 (três) reprovações na mesma disciplina. No que tange aos componentes curriculares, as disciplinas com maiores taxas de evasão concentram-se nos cursos de exatas.

Nos cursos de engenharias, por exemplo, temos com maiores taxas de retenção e reprovação: Cálculo Diferencial e Integral; Geometria Analítica; Introdução à Computação; Física Experimental e Teórica; Química Experimental e Teórica e Estatística. Como sugestão para diminuição da evasão, os autores realçam a necessidade de se traçar políticas institucionais que considerem a dimensão da complexidade desses problemas, de modo a integrar instituição, discentes e docentes.

Além da análise acima descrita, a evasão específica para os cursos de engenharia também foi objeto de estudo de Godoy e Almeida (2016), que fizeram uma análise a partir dos trabalhos apresentados no COBENGE (Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia), entre 2000 e 2014, a partir do estudo de 119 (cento e dezenove) artigos, segundo categorias, subcategorias e expressões-chave.

Em concordância com o apresentado por Melo e Naves (2016), verificou-se a existência de uma forte relação entre evasão e reprovação nas disciplinas do ciclo básico. Entre as sugestões de melhoria, destaca-se uma predominância relacionada à ordem pedagógica, como monitorias, tutorias e nivelamentos para disciplinas do ciclo básico.

2.2 Diferenças sexuais e de gênero

Gramaticalmente, “gênero” designa o conjunto de seres ou objetos que possuem a mesma origem ou que se acham ligados pela similitude de uma ou mais particularidades. Louro (1997) expõe que o gênero se trata de uma construção sociocultural e histórica de sujeitos femininos e masculinos. Podemos afirmar ainda que o gênero é determinado simbolicamente e materialmente por doutrinas religiosas, por questões educacionais, políticas, jurídicas, por objetos e normas (SCOTT, 1995).

Dessa forma, desde os primórdios da sociedade, o papel de homens e mulheres foram definidos a partir de suas diferenças sexuais. Aos homens, se reservaram as atividades da esfera pública e, às mulheres, as atividades da esfera privada, vinculadas à reprodução da família e à gestão do espaço doméstico. Essas práticas e relações sociais geraram uma relação de poder assimétrica entre homens e mulheres, configurando o patriarcalismo como modelo predominante na sociedade até os dias de hoje.

Quanto às relações de poder, é importante destacar que, para Foucault, o poder é sempre pensado como relação, ele raramente usa a palavra poder, mas a expressão relações de poder e, quando usa a primeira é sempre no sentido da segunda. O poder pensado como relações de poder traz a ideia de força.

Scott (1995) afirma que gênero é uma forma de significar as relações de poder. Na mesma toada, Guimarães (2002) afirma que o acesso diferenciado dos dois gêneros aos recursos naturais, culturais e simbólicos, legitima as relações de poder e marca uma forma de valorização social e política, que transcende o próprio gênero.

As lutas por igualdade de gênero, que implica um mundo em que todos sejam livres para fazer suas escolhas, usufruindo das mesmas responsabilidades, direitos e oportunidades, foram e ainda são de suma importância para propiciar algumas mudanças nessas relações.

Tais lutas remontam desde a Revolução Francesa, em 1789, em que movimentos sociais pela liberdade e emancipação ganharam destaque. Já no Brasil, o início das lutas por igualdade de gênero data do século XIX, quando mulheres de vários pontos do país começaram a buscar uma maior participação política e cultural na sociedade.

A cultura do Brasil Colônia (1500 - 1822) era predominantemente uma cultura de repressão às minorias, desigualdade e patriarcalismo. Nessa época, as reivindicações das

mulheres estavam relacionadas à vida política, educação, direito de divórcio e livre acesso ao mercado de trabalho.

Durante o Império (1822 - 1889), reconheceu-se o direito à educação da mulher. Nos próximos anos, movimentos relacionados ao mercado de trabalho tornaram-se recorrentes. Um desses exemplos foi a greve das costureiras, que buscava melhores condições de trabalho, regularização do trabalho feminino, jornada de oito horas e abolição do trabalho noturno.

Em 1917, foi aprovada a resolução para salários igualitários e a aceitação de mulheres em cargos públicos. E, em 1932, o sufrágio feminino foi garantido. O direito ao voto e à candidatura das mulheres tornaram-se plenos com a Constituição de 1946. Contudo, apesar de as mulheres estarem no mercado de trabalho desde a República Velha, somente em 1962 as mulheres casadas passaram a trabalhar sem precisar da aprovação do marido.

Entre os períodos ditatoriais, o movimento pela igualdade de gênero perdeu muita força. Nesse mesmo período, a lei do divórcio, que o definia como o rompimento legal e definitivo do vínculo do casamento civil, foi aprovada.

Nos anos 80, foi criado o Conselho Nacional dos Direitos da Mulher. Com a Constituinte de 1988, diversas propostas dos movimentos sociais, incluindo temas relativos à saúde, família, trabalho, violência, discriminação, cultura e propriedade da terra, foram incorporados à Nova Constituição.

Atualmente, os tópicos principais da luta por igualdade de gênero são: *(i)* proteção à mulher contra a violência doméstica; *(ii)* equiparação salarial; *(iii)* apoio em casos de assédio; e *(iv)* aumento da inserção feminina no mercado de trabalho e no meio político, que, porém, ainda é dificultado em razão da falta de oportunidades, de estereótipos sexistas, de discriminação de gênero, além de assédios moral e sexual.

É importante salientar que, nos dias de hoje, a igualdade de gênero é considerada um direito humano básico e um dos pilares para a construção de uma sociedade livre, sendo inclusive um dos objetivos de Desenvolvimento Sustentável definidos pela ONU (Organização das Nações Unidas) a serem alcançados até o ano de 2030.

Infelizmente, em que pese tais avanços, percebe-se que há um longo caminho a percorrer. Segundo informações fornecidas pela ONU Mulheres, pessoas do sexo feminino ganham menos que as do sexo masculino e estão mais sujeitas a ter empregos de baixa qualidade.

No mesmo sentido, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em levantamento realizado em 2017, mostrou que o rendimento das mulheres equivale a cerca de três quartos da renda masculina: ao passo que a média da renda dos homens foi de R\$ 2.306, a das mulheres foi de apenas R\$ 1.764. Os dados do IBGE indicam, no mais, que 88% das mulheres são responsáveis pelos afazeres domésticos, o que dificulta a inserção, em condições igualitárias, da população feminina na esfera pública.

O Relatório Mundial Sobre a Desigualdade de Gênero de 2020 concluiu que a desigualdade entre homens e mulheres vai demorar pelo menos 59 (cinquenta e nove) anos para desaparecer na América Latina. No Brasil, esse cenário é ainda mais estarrecedor, haja vista que pode ser necessário um tempo superior para que essa realidade seja alterada, vez que entre os 25 (vinte e cinco) países da América Latina analisados, o Brasil ocupa o 22º (vigésimo segundo) lugar. Nos mesmos moldes, os dados disponibilizados pelo IBGE mostram uma elevada desigualdade econômica no país.

Um problema recente que intensificou a disparidade entre homens e mulheres foi a pandemia causada pelo Coronavírus. Agora, o tempo estimado para o fim da desigualdade de gênero é de 69 (sessenta e nove) anos para os países da América Latina. Ademais, de acordo com o documento, nada obstante às conquistas na educação e na saúde, as mulheres continuam a enfrentar obstáculos na economia, no declínio da participação política e em desafios no local de trabalho. Além de atuar em setores mais afetados pela crise sanitária, como o de serviços e o de consumo, o sexo feminino é o mais pressionado no cuidado da casa e da família.

2.3 Mulheres em cursos de STEM

Inicialmente, é preciso definir o conceito de STEM. Para Gonzalez e Kuenzi (2012), o termo educação STEM refere-se ao ensino e aprendizado nos campos da ciência, tecnologia, engenharia e matemática. Normalmente, inclui atividades educacionais em todos os níveis de ensino, seja ele formal ou informal.

O relatório *Education at Glance 2019* divulgado pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) traçou um panorama da educação superior no Brasil. A partir do relatório, é possível observar que as mulheres são maioria nas instituições

de ensino superior. Além disso, elas têm maior probabilidade de se formar quando comparadas aos homens.

Em contrapartida, os índices de empregabilidades das mulheres brasileiras são inferiores ao dos homens. Tal fato pode ser justificado a partir da hiper-representação das mulheres nos campos de educação, ciências sociais, jornalismo e informação, enquanto os homens são hiper-representados em campos como tecnologia da informação e da comunicação, engenharia e construção. Ou seja, a escolha de cursos superiores, pode levar a carreiras com empregabilidade e renda diferentes, e, como as mulheres, em sua maioria, atuam em campos de maior concorrência e menor valorização, as disparidades se justificam.

Em concordância, o CNPq divulgou, em 2018, os cursos com mais matriculados por gênero. Consoante às estatísticas, os cursos com maior número de mulheres matriculadas são, respectivamente Pedagogia, Direito, Administração, Enfermagem e Ciências Contábeis. Por sua vez, os cursos com maior número de homens matriculados são Direito, Administração, Engenharia Civil, Ciências Contábeis e Engenharia Mecânica, nessa ordem.

O relatório também traz dados referentes às taxas de mestrado e doutorado, sendo possível daí apurar que, na medida em que ocorre uma progressão dentro das universidades, o número de mulheres diminui significativamente quando comparado ao de homens.

Um artigo publicado por Pereira e Favaro (2017) corrobora os dados apresentados acima. A partir do estudo, constatou-se que as mulheres são maioria no ensino superior, embora em cursos considerados tipicamente femininos. Além disso, foi possível observar que as mulheres apresentam maior nível de escolaridade do que os homens, mas recebem menores salários pelos mesmos cargos. Isso mostra que as diferenças de gêneros na qual as mulheres foram submetidas historicamente ainda influenciam a sua formação (LIMA, 2013).

Nas Faculdades de Engenharia do Brasil, a proporção de mulheres foi de apenas 10% em 2017, segundo o IBGE. Em 2013, segundo o CNPq, as mulheres cientistas em Física representavam 20% do total, e, em Engenharia Mecânica, apenas 13%. De acordo com um levantamento feito em 2016 pelo governo australiano, apenas 16% dos profissionais que atuam nas áreas STEM são mulheres, 32% dessas mulheres esperam deixar seu trabalho em até cinco anos, e mais da metade deve abandonar suas carreiras em até uma década.

A UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura) desenvolveu o estudo “Decifrar o Código: educação de meninas e mulheres em STEM” (2018),

por meio do qual se verificou que 35% dos estudantes de STEM no ensino superior do Brasil são mulheres e, entre elas, apenas 3% escolheram estudar sobre tecnologias da informação e comunicação (TIC).

Ainda, conforme o relatório, tal sub-representação tem raízes profundas já que muitas mulheres são impedidas de se desenvolver por conta da discriminação, pelos diversos vieses e normas, além de expectativas sociais que influenciam a qualidade da educação que recebem e os assuntos que estudam. O estudo identifica quatro fatores principais que influenciam a participação, o avanço e o desempenho de meninas e mulheres na educação em STEM:

- i. Âmbito individual: habilidades linguísticas e espaciais, interesse, envolvimento, motivação e satisfação, autoeficácia e autopercepção além dos estereótipos de identidade em STEM.
- ii. Âmbitos familiar e de pares: crenças e expectativas dos pais, nível de instrução dos pais, status socioeconômico e outros fatores domésticos, assim como a influência dos pares.
- iii. Âmbito escolar: fatores inerentes ao ambiente de aprendizagem, incluindo o perfil dos docentes, suas experiências, crenças e expectativas, os currículos, os materiais e recursos de aprendizagem, as estratégias de ensino, as interações estudante-docente, as práticas avaliativas e o ambiente escolar em geral.
- iv. Âmbito social: normas sociais e culturais relacionadas à igualdade de gênero, e os estereótipos de gênero presentes na mídia.

O Instituto para Estatísticas da UNESCO também apresentou informações de 114 (cento e catorze) economias mundiais sobre a relação de graduados por gênero em cursos STEM. Dos países analisados, apenas 7 (sete) apresentam mais mulheres do que homens se formando em cursos STEM (Países Baixos, Tunísia, Argélia, Benin, Omã, Brunei e Síria). Em países como Coreia do Sul, Chile, Burundi, Camboja e Burkina Faso, a cada 10 (dez) formados na área, apenas 2 (dois) são mulheres. O Brasil encontra-se na quinquagésima posição, com uma proporção de 3,7 mulheres para cada 10 (dez) formados.

Castelini et al. (2016) desenvolveram uma pesquisa com estudantes e egressas dos cursos de Computação da UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná). Tal estudo identificou que as principais dificuldades das mulheres, durante a graduação, foram (i) pré-julgamentos; (ii) assédio; e/ou (iii) sentimento desfavorável por ser mulher em uma área

predominantemente masculina, associado ao sentimento de que não eram e que não poderiam ser boas discentes, o que gera um decaimento das suas habilidades, em níveis de eficiência e de autoeficácia, se comparado com as habilidades dos homens.

De maneira análoga, a confiança profissional é mais direcionada aos homens, o que corrobora com índices de evasão do público feminino nas áreas de STEM. Logo, os problemas das mulheres que ingressam nas áreas de STEM estão relacionados, em linhas gerais, às dificuldades de acesso ao ensino, à sociedade e ao mercado de trabalho, impulsionados pelo desequilíbrio existente, tanto em relação a salários, quanto a contratações.

Destaca-se ainda a dificuldade das mulheres de evoluírem em suas carreiras, atingindo cargos de alta liderança. Tal fenômeno, denominado teto de vidro, representa as barreiras invisíveis que impedem as mulheres de ascender aos cargos mais altos das organizações. Essas barreiras, como já discutido, são socioculturais, não possuindo relação com a qualificação ou competência das mulheres. Estatísticas divulgadas pelo IBGE em 2019 validam esse fenômeno: a participação feminina na força de trabalho é de 54,5%, sendo que apenas 37,4% dos cargos gerencias são ocupados por mulheres e a sua remuneração em cargos de diretoria e gerência é em média 38% menor do que a dos homens nos mesmos postos de trabalho.

Associada aos baixos números de mulheres em cursos de STEM, tem-se também a elevada dificuldade de permanecerem nos cursos. Uma pesquisa desenvolvida na UFPB (Universidade Federal da Paraíba) com ex-alunas do curso de Física mostra a existência de uma cultura masculina com práticas preconceituosas e discriminatórias, explícitas e implícitas. Segundo Pinto e Amorim (2015), as ex-alunas eram tratadas com frieza, estranhamento e até mesmo como objetos sexuais. Infelizmente tais práticas se estendem para outros cursos considerados tipicamente masculinos.

Positivamente, pode-se perceber uma mudança de panorama a partir de dados divulgados pelo IBGE e INEP (2019), os quais indicam uma ampliação da participação das mulheres em carreiras predominantemente masculinas. A seu turno, o aumento da participação de homens em carreiras predominantemente femininas ainda apresenta baixa significância, devido ao pouco prestígio dessas carreiras (RICOLDI e ARTES, 2016).

2.4 Evasão por gênero

Algumas pesquisas foram desenvolvidas a fim de analisar as diferenças entre as evasões de homens e mulheres no ensino superior e as conclusões são diversas. Quantitativamente, Stinebricker e Stinebricker (2013) e Bound, Lovenheim e Turner (2009) mostram que as mulheres abandonam menos os cursos. Já Smith e Naylor (2001) apresentam que as taxas são homogêneas. Silva (2011) conclui que as mulheres persistem menos do que os homens, com base em estudo realizado em uma instituição privada brasileira.

Isphording e Qendrai (2019) quantificaram as taxas de evasão por gênero em cursos de graduação, a partir de uma pesquisa representativa com estudantes da Alemanha. Os resultados apontaram uma significativa diferença nas taxas. As mulheres evadem mais em cursos de STEM, enquanto os homens evadem mais em cursos não relacionados às ciências exatas. Além disso, segundo os autores, a evasão de mulheres em cursos de ciência, tecnologia, engenharia e matemática, são superiores a qualquer outra taxa, de homens e mulheres nos mais diversos cursos.

Valdiero et al. (2014) desenvolveram uma análise da evasão de acadêmicos do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, com atenção especial para a diversidade de gênero. Para a coleta de informações, foram utilizados os laudos disponíveis no Sistema de Informações Educacionais da Instituição em relação ao período de 2007 a 2014. A partir da análise dos dados, concluiu-se que ocorreu uma evasão de 56% de acadêmicas do sexo feminino e de 56% de acadêmicos do sexo masculino. As mulheres se mostraram mais persistentes nos primeiros anos, mantendo uma porcentagem de cerca de 9% entre o total de acadêmicos com matrícula ativa. Entretanto, elas representaram apenas 2% entre os formados até o final de 2013.

Guedes e Montenegro (2018) desenvolveram um trabalho com o objetivo de relatar, debater e analisar como as estudantes de graduação dos cursos de Engenharia são tratadas nos ambientes acadêmicos e de estágio. Diversas alunas dos cursos de Ciência e Tecnologia da Universidade de Campina Grande foram entrevistadas, tendo como um dos objetivos identificar os possíveis motivos da evasão. Os relatos apontaram descontentamento das discentes com a forma como são tratadas em seus cursos e, também, revelou a existência de uma violência simbólica, processo em que se perpetuam e se impõem determinados valores culturais dominantes, caracterizado por efeitos psicológicos, que tem contribuído para a deterioração da saúde mental dessas alunas.

Outras pesquisas foram desenvolvidas a fim de entender os motivos que levam as mulheres a evadirem, comparativamente aos motivos que levam os homens a evadirem. Pode-se destacar um estudo desenvolvido na Universidade Federal de Mato Grosso para os cursos de Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas e Sistemas de Informação, que constatou a existência de diferenças entre as razões de evasão de acordo com o gênero. Foi possível encontrar diferenças estatisticamente significativas, a um nível de significância de 0,05, em relação aos fatores Cidade e Aprendizado (CARDOSO e NAGAI, 2018).

Em concordância com o artigo citado anteriormente, o MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) concluiu que 40% das mulheres desistem dos cursos de engenharia. O estudo foi feito envolvendo setecentas estudantes e quatro universidades. Os autores identificaram os possíveis fatores que levam a tal desistência, como *(i)* a cultura hegemônica masculina da engenharia; *(ii)* exclusão de trabalhos em grupos; bem como *(iii)* experiências ruins durante o estágio.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Amostra

O público-alvo do presente estudo constituiu-se de discentes dos cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica da Universidade Federal de Uberlândia, matriculados entre os anos de 2010 e 2019. A partir dos relatórios institucionais, foram computados 2000 (dois mil) discentes matriculados no período, sendo apenas 14,9% do sexo feminino. Os números de evadidos também foram computados. Para o mesmo período, 423 (quatrocentos e vinte e três) discentes do sexo masculino e 86 (oitenta e seis) do sexo feminino evadiram.

Na Tabela 1 é possível observar os números de matriculados em cada curso por gênero, assim como a quantidade de evadidos, também por gênero.

Tabela 1 - Matriculados e evadidos por curso e por gênero no período 2010-2019.

Curso	Matriculados		Evadidos	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Engenharia Mecânica	903	119	221	39
Engenharia Mecatrônica	376	105	92	29
Engenharia Aeronáutica	434	63	110	18
Total	85,1%	14,9%	83,1%	16,9%

Fonte: Elaborada pela autora.

Dos 509 (quinhentos e nove) evadidos, 61 (sessenta e um), ou seja, 12%, responderam ao questionário enviado via e-mail. A distribuição de respondentes, por curso e por gênero, consta na Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 - Respondentes por curso e por gênero no período 2010-2019.

Curso	Homens	Mulheres
Engenharia Mecânica	38	8
Engenharia Mecatrônica	3	5
Engenharia Aeronáutica	5	2
Total	10%	17%

Fonte: Elaborada pela autora.

Dos 1114 (mil cento e catorze) matriculados, 82 (oitenta e dois), ou seja, 7%, responderam. A distribuição de respondentes, por curso e por gênero, consta na Tabela 3. Dos respondentes, 38 ingressaram na universidade até 2º/2017, 24 após esse período e 20 respondentes marcaram a alternativa ‘Outro’, ou seja, entraram antes de 1º/2015 ou após 2º/2019.

Tabela 3 - Respondentes por curso e por gênero no período 2015-2019.

Curso	Homens	Mulheres
Engenharia Mecânica	31	8
Engenharia Mecatrônica	16	1
Engenharia Aeronáutica	20	6
Total	67	15

Fonte: Elaborada pela autora.

3.2 Instrumentos

Os dados necessários para o desenvolvimento do presente trabalho foram obtidos através dos relatórios estatísticos da Instituição para os cursos analisados e do questionário desenvolvido e enviado aos evadidos entre o período de 2010 e 2019 e aos discentes atualmente matriculados.

O questionário dividia-se em quatro partes distintas, sendo elas: *(i)* Questionário Sociodemográfico; *(ii)* pergunta dissertativa; *(iii)* Questionário de Vivências Acadêmicas reduzido (ALMEIDA, SOARES e FERREIRA, 2000) e *(iv)* Escala de Autoeficácia Acadêmica (POLYDORO e GUERREIRO-CASANOVA, 2010).

O questionário sociodemográfico foi utilizado com o objetivo de recolher dados vinculados às questões pessoais, sociais, econômicas e demográficas dos respondentes.

A segunda parte do questionário constituía-se de uma pergunta dissertativa e não obrigatória, ou seja, os participantes apenas a responderiam caso se sentissem confortáveis e caso não, poderiam seguir normalmente para as próximas etapas. Para os egressos a pergunta referia-se aos motivos que levaram à evasão dos mesmos, para os matriculados, referia-se ao pensamento abandonar o curso atual e os motivos que levaram ao mesmo.

A terceira parte do questionário, o Questionário de Vivências Acadêmicas reduzido (Anexo 1), objetiva avaliar os padrões de adaptação ao contexto do ensino superior, sendo composto por 55 (cinquenta e cinco) itens, divididos em cinco dimensões: pessoal, interpessoal, carreira, estudo e institucional. A dimensão pessoal refere-se ao bem-estar físico e psicológico, abordando aspectos como equilíbrio emocional, estabilidade afetiva, otimismo, tomada de decisão e autoconfiança.

A dimensão interpessoal refere-se às relações com os colegas e a competências de relacionamento em situações de maior intimidade, incluindo o estabelecimento de amizades e a procura de ajuda. A dimensão carreira relaciona-se aos sentimentos atinentes ao curso e às perspectivas de carreira, incluindo a satisfação e a percepção de competências com o curso.

A dimensão estudo refere-se a hábitos de estudo e à gestão de tempo, incluindo as rotinas de estudo, planejamento do tempo, utilização de recursos de aprendizagem e preparação para os testes. Por fim, a dimensão institucional refere-se à apreciação da instituição de ensino frequentada; incluindo os sentimentos relacionados à instituição, o desejo de permanecer ou mudar de instituição, conhecimento e apreciação das infraestruturas (ALMEIDA, SOARES e FERREIRA, 2002). Tal questionário é adaptado para a realidade das instituições de ensino superior brasileiras e amplamente utilizado em pesquisas relacionadas ao ambiente universitário.

O instrumento foi validado por Almeida, Soares e Ferreira (2002) por meio de uma população de 1889 (mil e oitocentos e oitenta e nove) discentes. A métrica utilizada para validação do questionário foi o *alpha de Conbrach* cuja confiabilidade varia entre 0 e 1 (GLIEM; GLIEM, 2003). O valor mínimo aceitável para o *alpha* é de 0,70. Por outro lado, o valor máximo esperado para o *alpha* é de 0,90, uma vez que valores maiores podem significar presença de redundância ou duplicação. Caso isso ocorra, os elementos redundantes ou duplicados devem ser eliminados (STREINER, 2003).

Todas as categorias do instrumento deste trabalho apresentaram um *alpha de Conbrach* maior do que 0,72. Os participantes deveriam responder cada item do QVA-r de acordo com seu grau de satisfação, em uma escala *likert* ascendente, em que 1 representa nada a ver comigo/totalmente em desacordo/nunca acontece, e 5, o grau máximo de satisfação, representa tudo a ver comigo/totalmente de acordo/acontece sempre (SECO et al., 2006).

Já para o quarto item do questionário, a Escala de Autoeficácia (Anexo 2) utilizada foi desenvolvida por Polydoro e Casanova (2010) para identificar a autoeficácia dos respondentes em organizar e executar ações requeridas para produzir determinadas realizações referentes aos aspectos compreendidos pelas tarefas acadêmicas. Tal escala possui 34 itens, avaliados através de escala *likert* ascendente, em que 1 representa nada a ver comigo/totalmente em desacordo/nunca acontece, e 5, o grau máximo de satisfação, representa tudo a ver comigo/totalmente de acordo/acontaça sempre, e 5 dimensões: (i) autoeficácia acadêmica, relacionada à capacidade de aprender e aplicar conhecimento, autoeficácia na regulação da formação relacionada à capacidade de autorregular as ações; (ii) autoeficácia na interação social associada à capacidade de relacionamento com colegas e professores; (iii) autoeficácia em ações proativas relacionada à capacidade de aproveitar e promover oportunidades de formação, e (iv) autoeficácia na gestão acadêmica relacionada à capacidade de envolver-se e cumprir prazos. Para validação do instrumento, o mesmo foi aplicado por Polydoro e Casanova (2010) a 535 (quinhentos e trinta e cinco) discentes, apresentando um *alpha de Cronbach* de 0,94 para tal amostra.

A partir dos relatórios estatísticos da Instituição para os cursos analisados, foi possível determinar a taxa de evasão por gênero e entrar em contato com os evadidos entre 2010 e 2019, solicitando que colaborassem com a pesquisa, a partir do preenchimento do formulário acima descrito. O contato com os matriculados foi realizado por intermédio das coordenações de curso. Para o tratamento dos dados, utilizou-se os *softwares* Excel e o Anaconda Python.

3.3 Procedimentos

Primeiramente, para o cálculo da evasão, os dados obtidos através dos relatórios institucionais foram transferidos para o *software* Excel, os ingressantes foram separados segundo o gênero, assim como os egressos. Foram consideradas as saídas por desistência oficial, transferência interna, abandono e jubramento.

Os números de ingressantes, por gênero, para os cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica foram contabilizados para o período analisado, assim como as taxas de evasão, que foram calculadas a partir da Equação 1.

$$E_v = \frac{E_p}{M_p} * 100\% \quad (1)$$

Na qual E_v é a taxa de evasão, E_p é o número de alunos que evadiram no período analisado e M_p o número de alunos que se matricularam no período analisado.

Também foi possível determinar o número de egressos, por gênero e por curso, para os diferentes tipos de evasão considerados (desistência oficial, transferência interna, abandono e jubramento).

As informações coletadas a partir do questionário enviado aos egressos e aos matriculados foram transferidas para o *software* Excel, tratadas e analisadas. Para comparação das notas atribuídas por homens e mulheres, evadidos e matriculados, foi realizado um teste t de *Student* não pareado, teste de hipótese que usa conceitos estatísticos para comparar duas amostras de grupos diferentes e não relacionados e determinar se há uma diferença nas médias do grupo e rejeitar ou não a hipótese nula.

No caso da presente pesquisa, a hipótese nula é de que não há diferenças entre os motivos de evasão. Geralmente, rejeita-se a hipótese nula quando o valor de “p”, probabilidade da média das amostras apresentar os valores observados ou algo mais extremo, é menor ou igual a 0,05.

Destaca-se a baixa adesão ao questionário. Apenas 12% dos evadidos no período de 2010 a 2019 o responderam e 7% dos matriculados o fizeram. Tais fatos justificam-se a partir da: dificuldade de contatar os evadidos, visto que grande parte das informações de contato estavam desatualizadas, dificuldade em fomentar os egressos e matriculados a participarem da pesquisa, dado o elevado número de itens a avaliar, 88 (oitenta e oito) considerando o QVA-r e a Escala de Autoeficácia, além do sentimento existente de que mudanças não serão feitas, independentes das avaliações e comentários dos alunos e ex-alunos. Destaca-se ainda, para os matriculados, o possível medo de retaliação por parte dos docentes.

4. RESULTADOS

Quanto às taxas de evasão, nos três cursos analisados, as mulheres evadiram mais do que os homens, quando comparado o número de mulheres que evadiram com o número de pessoas desse mesmo gênero que se matricularam no período. A Tabela 4 traz essas informações com maiores detalhes.

Tabela 4 - Taxas de evasão para o período 2010-2019.

Curso	Taxa de evasão (%)	
	Homens	Mulheres
Engenharia Mecânica	24,47	32,77
Engenharia Mecatrônica	23,34	28,57
Engenharia Aeronáutica	24,47	27,62
Total	24,09	29,65

Fonte: Elaborada pela autora.

A taxa de evasão média dos homens para os cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica foi de aproximadamente 24%, enquanto a taxa de evasão das mulheres foi de 30%.

Em relação aos tipos de evasão, é possível perceber pela Tabela 5 que homens e mulheres evadem mais a partir da desistência oficial. Percentualmente, a evasão de homens por transferência interna, abandono e jubramento é maior do que das mulheres, o inverso acontece para a desistência oficial.

Tabela 5 - Tipos de evasão, por gênero e por curso para o período 2010-2019.

Curso	Desistência Oficial (%)		Transferência Interna (%)		Abandono (%)		Jubilamento (%)	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Engenharia Mecânica	64,70	74,34	14,03	7,69	16,74	12,82	4,52	5,13
Engenharia Mecatrônica	60,00	83,33	15,46	5,56	13,64	0,00	10,91	11,11
Engenharia Aeronáutica	72,83	68,97	7,61	10,34	13,04	20,69	6,50	0,00
Total	65,84	75,55	12,37	7,86	14,47	11,18	7,32	5,41

Fonte: Elaborado pela autora.

A análise dos dados obtidos a partir do questionário sociodemográfico aplicado aos estudantes evadidos estão contidos na Tabela 6.

Tabela 6 – Informações sociodemográficas dos respondentes evadidos por gênero e por curso.

Curso	Homens			Mulheres		
	Média de idade	Ensino Médio		Média de idade	Ensino Médio	
		Particular	Público		Particular	Público
Engenharia Mecânica	26,0	18	20	25,0	5	3
Engenharia Mecatrônica	26,4	3	2	26,5	0	2
Engenharia Aeronáutica	25,7	1	2	26,0	2	3
Total	26,0	22	24	25,5	7	8

Fonte: Elaborado pela autora.

Primeiro para os egressos: no total, os respondentes têm idade média de 26 (vinte e seis) anos. Quanto ao estado civil, a maioria dos respondentes é solteiro. A distribuição da renda familiar dos respondentes é uniforme, sendo que, para ambos os sexos a faixa de um a três salários mínimos é a mais representativa. Já em relação à modalidade que cursaram o ensino médio, 29 (vinte e nove) cursaram em uma instituição de ensino privada, enquanto 32 (trinta e dois) cursaram em uma instituição de ensino pública.

Já para os matriculados: a média de idade é de 23 (vinte e três) anos e a maioria dos respondentes também é solteiro. Quanto à distribuição de renda, 67% dos respondentes possuem uma renda familiar menor ou igual a seis salários mínimos. Em relação à modalidade que cursaram o ensino médio, 52 (cinquenta e dois) cursaram em uma instituição de ensino privada, enquanto 30 (trinta) cursaram em uma instituição de ensino pública. As informações específicas por curso e por gênero podem ser observadas na Tabela 7.

Tabela 7 – Informações sociodemográficas dos respondentes matriculados por gênero e por curso.

Curso	Homens			Mulheres		
	Média de idade	Ensino Médio		Média de idade	Ensino Médio	
		Particular	Público		Particular	Público
Engenharia Mecânica	23,3	20	11	22,4	4	4
Engenharia Mecatrônica	23,7	9	7	20,0	0	1
Engenharia Aeronáutica	22,5	15	5	21,1	4	2
Total	23,0	44	23	21,7	8	7

Fonte: Elaborado pela autora.

Percebe-se que, 65% dos matriculados vieram de instituições particulares enquanto apenas 47% dos evadidos o fizeram, grupo no qual a diferença é mais significativa para os

respondentes do sexo masculino. Além disso, para os dois grupos estudados (matriculados e evadidos) a média de idade das mulheres é menor do que a dos homens.

Por meio das informações obtidas pelo formulário sociodemográfico, é possível computar ainda os cursos escolhidos pelos evadidos que responderam ao questionário e que optaram por iniciar outra graduação. Os principais cursos escolhidos foram Medicina (10 homens) e Engenharia (7 Homens e 4 Mulheres). Os cursos de Direito, Estatística, Economia, Filosofia, Gestão Pública, História e Música também foram escolhidos pelos homens respondentes. O curso de Ciências Biológicas foi escolhido por uma das respondentes.

Sabe-se que, para as condições analisadas, as mulheres apresentaram maiores taxas de evasão (Tabela 4). Quando se observa as médias dos valores atribuídos pelos respondentes a cada um dos itens das respectivas dimensões do Questionário de Vivências Acadêmicas (QVA-r), como consta na Tabela 8, é possível notar que as mulheres apresentam uma melhor avaliação com relação às dimensões: interpessoal, carreira, estudo e institucional, enquanto os homens apresentam melhor avaliação, em comparação às mulheres, apenas na dimensão pessoal.

Tabela 8 - Notas das dimensões do QVA-r e do Questionário de Autoeficácia por gênero.

	Homens		Mulheres	
	Evadidos	Matriculados	Evadidas	Matriculadas
Dimensão Pessoal	2,69	1,93	2,60	2,01
Dimensão Interpessoal	2,88	3,53	2,97	3,93
Dimensão Carreira	3,06	3,35	3,12	3,52
Dimensão Estudo	2,93	3,11	3,13	3,40
Dimensão Institucional	3,55	3,35	3,80	3,70
Autoeficácia	2,99	3,31	2,62	3,46
Média	3,01	3,09	3,04	3,34

Fonte: Elaborada pela autora.

Entre os matriculados as mulheres atribuíram, em relação aos homens, maiores notas em todas as dimensões do Questionário de Vivências Acadêmicas reduzido e na Escala de Autoeficácia.

Comparando os homens matriculados e evadidos percebe-se que os homens evadidos apresentaram notas maiores em duas categorias; dimensão pessoal e dimensão institucional. Já os homens matriculados apresentaram notas maiores nas demais: dimensão interpessoal, dimensão carreira, dimensão estudo e autoeficácia.

Comparando as mulheres matriculadas e evadidas percebe-se que as mulheres evadidas apresentaram notas maiores em duas categorias; dimensão pessoal e dimensão institucional e as mulheres matriculadas apresentaram notas maiores nas demais: dimensão interpessoal, dimensão carreira, dimensão estudo e autoeficácia. Quando se trata da escala de autoeficácia para os evadidos, percebe-se a diferença mais significativa entre os valores atribuídos por homens e mulheres, sendo que as mulheres atribuíram menores notas.

Em ambos os casos a média das notas atribuídas pelos matriculados é maior do que a média das notas atribuídas pelos evadidos. Destaca-se, no entanto, a proximidade entre as notas dos homens evadidos, matriculados e das mulheres evadidas. É importante notar que a média de todas as notas atribuídas pelas mulheres matriculadas é maior do que a média dos outros grupos.

Ainda sobre o questionário, foi possível perceber que os alunos que ainda estão matriculados apresentaram notas menores apenas nas dimensões pessoal e institucional o que pode ser um indicativo de que as dimensões interpessoal, estudo e carreira, assim como a autoeficácia possuem uma maior influência na decisão de abandonar o curso. As diferenças em percentual das notas atribuídas por egressos e matriculados, de ambos os sexos, consta na tabela abaixo.

Tabela 9 - Diferenças das dimensões do QVA-r e do Questionário de Autoeficácia por situação dos evadidos em relação aos matriculados.

	Diferença (%)
Dimensão Pessoal	34,3%
Dimensão Interpessoal	-21,6%
Dimensão Carreira	-10,0%
Dimensão Estudo	-6,9%
Dimensão Institucional	4,3%
Autoeficácia	-17,1%
Média	-5,9%

Fonte: Elaborada pela autora.

As diferenças mais significativas encontram-se na dimensão pessoal, escala de autoeficácia e dimensão interpessoal.

O teste t de *Student* foi aplicado entre os homens e mulheres evadidos. Os valores de “p” para as dimensões do QVA-r e para a Escala de Autoeficácia estão na Tabela 10.

Tabela 10 - Valores de “p” para as dimensões do QVA-r e do Questionário de Autoeficácia para a hipótese de que os motivos que levam à saída de homens e mulheres são distintos.

	p
Dimensão Pessoal	0,68
Dimensão Interpessoal	0,36
Dimensão Carreira	0,76
Dimensão Estudo	0,15
Dimensão Institucional	0,82
Autoeficácia	0,14

Fonte: Elaborada pela autora.

A partir dos dados apresentados acima percebe-se que não há diferenças estatisticamente significativas entre os motivos que levam à evasão de homens e mulheres, pois nenhum valor de “p” foi menor do que 0,05.

Podemos também realizar o teste t de *Student* para identificar se as diferenças entre as avaliações dos matriculados e dos evadidos são estatisticamente significativas. Os valores de “p” para essa situação, por gênero estão na Tabela 11 abaixo.

Tabela 11 - Valores de “p” para as dimensões do QVA-r e do Questionário de Autoeficácia para a hipótese de que as notas atribuídas por evadidos e matriculados são distintas.

	Homens	Mulheres
	p	p
Dimensão Pessoal	$5,1*10^{-7}$	$3,0*10^{-6}$
Dimensão Interpessoal	$2,7*10^{-3}$	$2,3*10^{-4}$
Dimensão Carreira	0,10	0,18
Dimensão Estudo	0,85	0,89
Dimensão Institucional	0,49	0,94
Autoeficácia	$3,2*10^{-3}$	$1,7*10^{-6}$

Fonte: Elaborada pela autora.

Dessa forma conclui-se que há diferenças estatisticamente significativas entre as avaliações de evadidos e egressos nas dimensões pessoal e interpessoal do QVA-r e na Escala de Autoeficácia.

Dos 61 (sessenta e um) evadidos respondentes, 42 (quarenta e dois) responderam à pergunta descritiva referente aos motivos que levaram aos desligamentos. Todos os comentários foram analisados e as palavras-chave foram computadas, por gênero, como observa-se na Tabela 12.

Tabela 12 - Motivos que levaram ao desligamento por gênero.

	Homens	Mulheres
Falta de identificação com o curso	10	9
Falta de identificação com o mercado de trabalho	6	5
Didática dos professores	8	3
Reprovações	6	2
Problemas psicológicos	6	2
Dificuldades financeiras	4	1
Dificuldades de se adaptar ao ensino superior	1	1
Desvalorização do curso	1	1
Dificuldades de fazer amizades	1	0
Falta de apoio	2	0
Machismo/racismo/homofobia	0	2
Poucas mulheres	0	1

Fonte: Elaborada pela autora.

Dos 82 (oitenta e dois) matriculados, 73 (setenta e três) responderam à pergunta descritiva referente à possibilidade de sair do curso. Dos 73 (setenta e três), 49 (quarenta e nove) já pensaram em sair do curso, ou seja, 67%. Especificamente, 54% das mulheres e 69% dos homens que responderam à pergunta descritiva já pensaram em sair. Os principais tópicos apontados como justificativa para tal possibilidade e sua contagem, por gênero, constam na Tabela 13.

Tabela 13 - Motivos que levaram à possibilidade de evasão.

	Homens	Mulheres
Professores	14	2
Conteúdo do ciclo avançado	10	1
Baixa expectativa em relação ao mercado de trabalho	10	1
Dificuldade de conclusão devido às reprovações	6	2
Falta de identificação com o curso	5	-
Sobrecarga	5	1
Didática dos professores	5	1
Falta de motivação	3	-
Problemas psicológicos	2	1

Reprovações	1	-
Distância	1	-
Incerteza quanto à escolha	1	5

Fonte: Elaborada pela autora.

É importante destacar situações de assédio moral e assédio sexual, identificadas por alguns dos respondentes diretamente e, por outros, indiretamente, através de críticas aos comportamentos e atitudes dos professores. Tais violências não são específicas às discentes do sexo feminino e mostram-se presentes ao longo de toda a graduação, lado a lado temos ainda o sentimento de impotência quanto as atitudes citadas. Violências simbólicas e psicológicas que afetam a autoeficácia dos alunos, o desempenho nas disciplinas e a relação com o outro, principalmente as relações de poder, entre alunos e professores.

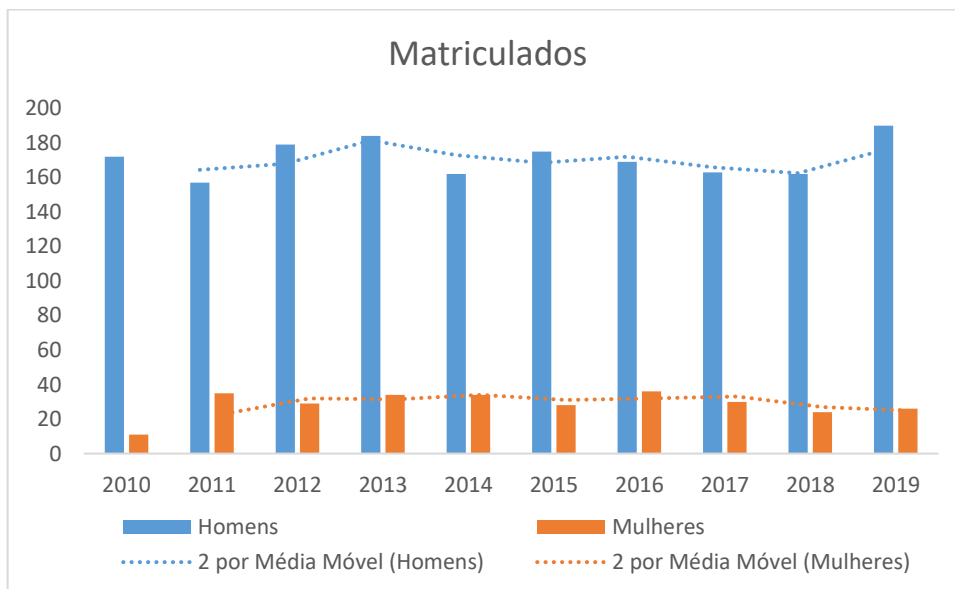
5. DISCUSSÃO

A partir das análises apresentadas observa-se que, em concordância com a literatura, as mulheres ainda são sub-representadas em cursos de STEM, especificamente para o cenário da pesquisa, nos cursos de Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica da Universidade Federal de Uberlândia. A situação torna-se ainda mais alarmante quando analisamos as taxas de evasão. Considerando o número de ingressantes e a taxa de evasão, com base nos relatórios institucionais da UFU, é possível estimar que, em média, apenas 20 (vinte) mulheres se formam por ano nos três cursos, em oposição aos 130 (cento e trinta) homens.

Os resultados obtidos em relação a taxa de evasão por gênero em cursos de Engenharia estão em concordância com os apresentados em pesquisas relacionadas. Ispording e Qendrai (2019) em ampla pesquisa desenvolvida com a colaboração de Universidades da Alemanha também concluíram que mulheres evadem mais que homens em cursos relacionados à ciência, tecnologia, engenharia e matemática.

É importante destacar que a quantidade de ingressantes do sexo feminino, entre o período de 2010 a 2019, sofreu alterações, como mostrado na Figura 1.

Figura 1 - Número de matriculados, por gênero e por ano, para os três cursos.



Fonte: Elaborada pela autora.

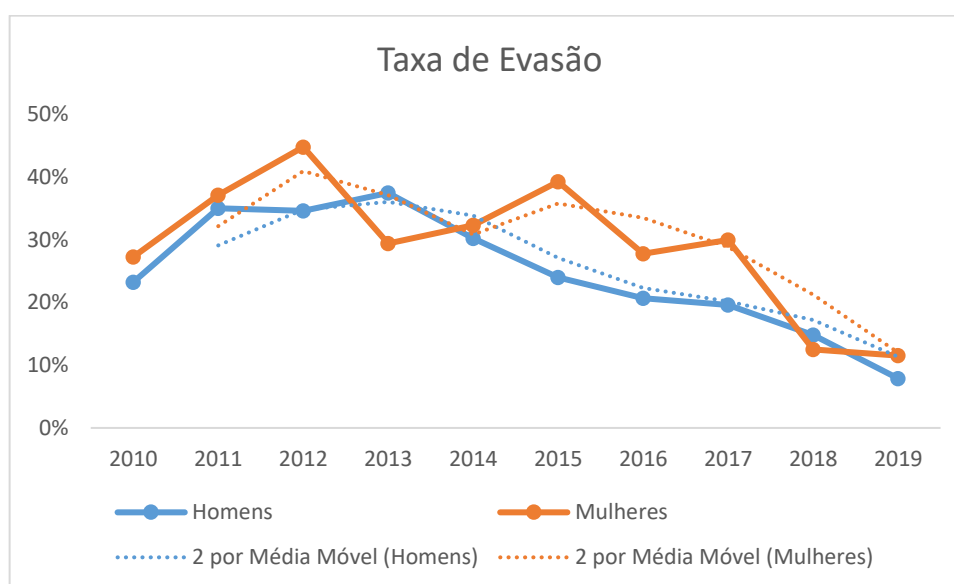
Acompanhando a linha de tendência do gráfico, observa-se que no ano de 2010, o número de mulheres atingiu seu mínimo, com apenas 11 (onze) matriculadas nos 3 (três) cursos. Entre o ano de 2010 e 2015, há uma tendência de crescimento do número de mulheres, atingindo

um máximo de 35 (trinta e cinco) nesse período. Entre 2015 e 2019, observamos uma tendência de diminuição do número de mulheres, atingindo um mínimo de 24 (vinte e quatro) em 2018.

O comportamento apresentado na Figura 1 se contrapõe aos dados divulgados pelo IBGE e INEP, os quais indicam uma ampliação da participação das mulheres em carreiras predominantemente masculinas e uma mudança no panorama. Nenhum estudo referente a participação feminina em cursos específicos, como os analisados no presente trabalho, foi desenvolvido. Dessa forma, conseguimos comparar o comportamento dos cursos aqui analisados apenas com o comportamento geral, divulgado pelo IBGE, que inclui outros cursos de engenharia, menos tradicionais e que já possuem uma maior participação feminina.

Podemos observar, através da Figura 2, que apenas em 2013 e em 2018 a taxa de evasão de mulheres foi inferior à taxa de evasão de homens.

Figura 2 - Taxa de evasão, por gênero e por ano, para os três cursos.



Fonte: Elaborada pela autora.

Quanto ao questionário, as mulheres avaliaram quatro das cinco dimensões do QVA-r com notas superiores às dos homens. Na escala de autoeficácia tal relação se inverte, ou seja, apesar das mulheres apreciarem mais a instituição, se identificarem mais com a carreira e apresentarem melhores rotinas de estudo, elas não se consideraram eficazes.

Os estudos que avaliaram a diferença de autoeficácia acadêmica entre homens e mulheres apresentaram resultados diferentes. Vega et al. (2012) verificaram que mulheres apresentam escores mais elevados de autoeficácia acadêmica. Em contrapartida, Sparta e

Gomes (2005), verificaram que os homens apresentam escores mais elevados. Outros estudos não encontraram diferenças estatisticamente significativas, como os desenvolvidos por Hirose et al. (1999) e Oliveira e Simões (2001).

Sabe-se também que os estereótipos de gênero que transmitem a ideia de que os estudos e as carreiras em STEM são domínios dos homens podem afetar negativamente o interesse, o envolvimento e os resultados em STEM das mulheres, e podem desencorajá-las a seguir carreiras nas áreas relacionadas. As mulheres que assimilam esses estereótipos têm níveis de autoeficácia e de confiança em suas habilidades mais baixos do que os dos homens.

Analisando as respostas à pergunta sobre os fatores que levaram à saída do curso, a falta de identificação com o curso, a falta de identificação com o mercado de trabalho, a falta de empatia dos professores, o elevado número de reprovações e problemas psicológicos, aparecem em diversos comentários, tanto de homens, quanto de mulheres, sendo os tópicos que mais foram levantados por ambos os sexos.

Para os matriculados os principais tópicos abordados como motivos que os fizeram pensar na possibilidade de sair do curso foram: a falta de empatia dos professores, o conteúdo desatualizado e incompleto do ciclo avançado, a baixa expectativa em relação ao mercado de trabalho, dificuldade de conclusão devido às inúmeras reprovações, falta de identificação com o curso, sobrecarga, didática e incerteza quando à escolha de cursar engenharia. Pontos estes compatíveis com outros estudos relacionados.

Reis et al. (2012) em pesquisa sobre evasão nos cursos de engenharia destaca, como principais motivos para a saída: relacionamento ruim com os docentes, falta de identificação com a área que está cursando, dificuldades de aprendizado e dificuldades de locomoção. Similarmente, Almeida e Schimiguel (2011) em pesquisa com os alunos do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal do Maranhão, destacam também os problemas físicos e psicológicos dos alunos. Por último, Lobo (2012) ressalta como principais motivos para a evasão (i) a falta de capacitação dos professores; (ii) formação básica deficiente e (iii) decepção com a pouca motivação e atenção dos professores. No entanto, as mulheres também destacaram o preconceito existente nos cursos, em relação ao gênero, orientação sexual e raça. Pontos corroborados por Guedes e Montenegro (2018) e por Pinto e Amorim (2015).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho possibilitou a validação da hipótese levantada de que, nos cursos de engenharia, as mulheres evadem mais que os homens.

As informações aqui levantadas mostram a importância do desenvolvimento e da continuidade de estudos sobre evasão, mulheres em carreiras STEM e diversidade de gênero. Do mesmo modo, evidenciam que há ainda um longo caminho a ser percorrido, sobretudo para que haja a modificação do Ensino Superior no Brasil de maneira a criar ambientes mais inclusivos e acolhedores, no qual mulheres sintam-se pertencentes e em segurança, onde todos possam receber o apoio que tanto necessitam.

Para tanto, as autoras do presente trabalho sugerem que o questionário acima descrito seja continuamente aplicado aos matriculados e evadidos dos três cursos analisados, de forma que, as respostas sejam mais significativas.

Sugerem ainda uma ampliação do estudo para outros cursos de engenharia e para outras Instituições de Ensino Superior no Brasil de maneira a gerar mais objetos de comparação, para que sugestões gerais possam ser feitas, assim como sugestões específicas para cada Instituição e/ou curso.

Sugere-se também um maior acompanhamento dos discentes, desde o momento da matrícula até o momento em que os universitários deixam a instituição, realizando entrevistas ao longo da graduação e durante a saída, seja por evasão ou por conclusão do curso, com o objetivo de entender mais sobre as vivências do aluno na Instituição de Ensino, além de torná-lo parte dos processos de melhoria, através de possíveis sugestões.

Futuramente, com os dados coletados e analisados nesta pesquisa, será possível desenvolver um estudo sobre soluções para reduzir o número de evadidos nos cursos citados, principalmente de mulheres que já se apresentam de forma minoritária entre os matriculados.

Tais propostas buscam, portanto, diminuir o problema da evasão universitária, uma questão não só educacional, como econômica e política e, da baixa quantidade de mulheres atuando em carreiras STEM, um reflexo da sociedade patriarcal, preconceituosa e discriminatória.

7. REFERÊNCIAS

- ABBAD, Gardênia; CARVALHO, Renata Silveira; ZERBINI, Thaís. Evasão em curso via internet: explorando variáveis explicativas. **RAE- eletrônica**, São Paulo, v. 5, n. 2, Art. 17, p. 01-26, jul./dez. 2006.
- ALMEIDA, J. B.; SCHIMIGUEL, J. (2011). **Avaliação sobre as causas da evasão escolar no ensino superior: um estudo de caso no curso de licenciatura em física no Instituto Federal do Maranhão**. 2011.
- ALMEIDA, L. S.; SOARES, A. P.; FERREIRA, A. J. **Questionário de vivências acadêmicas (QVA-r): Avaliação do ajustamento dos estudantes universitários**. Avaliação Psicológica, Coimbra, v. 1, n. 2, p. 81-93, 2002.
- ALMEIDA, L. S.; SOARES, A. P.; FERREIRA, J. A. Transição e Adaptação à Universidade: apresentação de um Questionário de Vivências Acadêmicas (QVA). **Revista Psicologia**, v. XIV, n.2, p. 189-208, 2000.
- BAGGI, C. A. S.; LOPES, D. A. **Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica**. Avaliação, Campinas; Sorocaba, v. 16, n. 2, p. 355-374, 2011.
- BOUND, John; LOVENHEIM, Michael e TURNER, Sarah. **Why have college completion rates declined? An analysis of changing student preparation and collegiate resources**. 2009.
- CARDOSO, A. L. J; NAGAI, N. P. **Diversidade de gênero e evasão universitária em cursos de graduação em administração, ciências contábeis, ciências econômicas e sistemas de informação da Universidade Federal de Mato Grosso**. Mato Grosso, 2018.
- CASTELINI, PRICILA; ABRAHÃO, M. A.; BARBOSA E SILVA, Rodrigo. **Mulheres e o imaginário nos cursos de computação da UTFPR**. Curitiba, 2016.
- COMISSÃO ESPECIAL DE ESTUDOS SOBRE EVASÃO (MEC/ANDIFES / ABRUEM/ SESU). **Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em instituições de ensino superior públicas**. Brasília, 1996.
- GLIEM, Joseph A.; GLIEM, Rosemary R. **Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales**. Ohio, 2003.

GODOY, E. V.; ALMEIDA, Eustáquio. **A evasão nos cursos de Engenharia e a sua relação com a Matemática: uma análise a partir do COBENGE**. Educação Matemática Debate, Montes Claros, v.1, n.3, set/dez. 2017.

GONZALEZ, Heather B.; KUENZI, Jeffrey J. **Science, technology, engineering and mathematics (STEM) education: a primer**. Congressional Research Service, August, 2012

GUEDES, R. S.; MONTENEGRO, R. D. **As estudantes de Engenharia: do Sonho ao Tormento Acadêmico**. Paraíba, 2018.

HIROSE, E. I., WADAS, S., & WATANABE, H. Effects of selfefficacy on adjustment to college. **Japanese Psychological Research**, 4(3), 163-172. 1999.

ISPHORDING, I. E; QENDRAI, Pamela. **Gender differences in student dropout in STEM**. Germany, 2019.

LIMA, Michelle Pinto. As mulheres na Ciência da Computação. **Revista Estudos Feministas**. Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 793-816, set./dez., 2013.

LOBO, M. B. de C. M. **Panorama da Evasão no Ensino Superior Brasileiro: Aspectos Gerais das Causas e Soluções**. 2012

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação. Uma perspectiva pós estruturalista**. Petrópolis,1997.

MELO, Geovana; NAVES, Marisa. **Retenção e evasão: desafios para a gestão da educação superior**. Uberlândia, 2016.

OLIVEIRA, R.E.C. **Vivências acadêmicas: interferências na adaptação, permanência e desempenho de graduandos de cursos de engenharia de uma instituição pública federal**. Marília, 2015.

OLIVEIRA, A. L; SIMÕES, A. Validação do questionário de auto-eficácia para a aprendizagem autodirigida: sua relevância na facilitação da aprendizagem dos estudantes do ensino superior. **Revista Portuguesa de Pedagogia**, 35(1), 171-190. 2001.

PALHARINI, F. A. **Evasão, exclusão e gestão acadêmica na UFF: passado, presente e futuro**. **Cadernos do ICHF: Série Estudos e Pesquisas**. Universidade Federal Fluminense – Instituto de Ciências Humanas e Filosóficas. Niterói, 2010.

PEREIRA, A. C. F; FAVARO, N. A. L. G. **História da mulher no ensino superior é suas condições atuais de acesso e permanência.** Paranaíba, 2017.

PEREIRA, J. T. V. Uma contribuição para o entendimento da evasão. Um estudo de caso: Unicamp. **Revista da avaliação da educação superior**, v. 1, n. 2. São Paulo, 1996.

PINTO, E. J. S; AMORIM, V.G. **Gênero é educação superior: um estudo sobre as mulheres na física.** Paraíba, 2015.

POLYDORO, S. A. J., & GUERREIRO-CASANOVA, D. C. **Escala de Autoeficácia na Formação Superior: Construção e estudo de validação.** *Avaliação Psicológica*, 9(2), 267-278. 2010

PRESTES, E. M. Da T.; FIALHO, M. G. D.; PFEIFFER, D. K. **A evasão no ensino superior globalizado e suas repercussões na gestão universitária.** João Pessoa, 2014.

REIS, V. W.; CUNHA, P. J. M.; SPRITZ, I. M. P. A. **Evasão no Ensino Superior de Engenharia no Brasil: um estudo de caso no CEFET/RJ. XI Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia.** Belém, 2012.

RICOLDI, Arlene; ARTES, Amelia. **Mulheres no ensino superior brasileiro: espaço garantido e novos desafios.** São Paulo, 2016.

SACCARO, Alice; FRANÇA, M.T.A; JACINTO, P.A. **Fatores associados à evasão no ensino superior brasileiro: um estudo de análise de sobrevivência para os cursos das áreas de ciência, matemática e computação e de engenharia, produção e construção em instituições públicas e privadas.** 2019.

SCOTT, J.W. **Gênero: uma categoria útil de análise histórica.** Recife, 1995.

SECO, G. M. S. B; PEREIRA, M. I. A. R; DIAS, I. S; CASIMIRO, M. C. S. M; CUSTÓDIO, S. M. R. **Estudo de validade do Questionário de Vivências Acadêmicas, versão reduzida (QVA-r): respostas obtidas com base numa amostra de alunos do ensino superior politécnico.** Departamento de Psicologia, 2006.

SILVA FILHO, R. L. L.; MOTEJUNAS, P. R.; HIPÓLITO, O.; LOBO, M. B. de C. M. **A evasão no ensino superior brasileiro.** *Cadernos de Pesquisa*, v. 37, n. 132, p. 641-659, set./dez, 2007.

SILVA, G. P. **Análise de Evasão no Ensino Superior: uma proposta de diagnóstico de seus determinantes**. Campinas, 2013.

SMITH, Jeremy; NAYLOR, Robin. Dropping Out of University: A Statistical Analysis of the Probability of Withdrawal for UK University Students. **Journal of the Royal Statistical Series A**, vol. 164, 389 – 405, 2001.

SPARTA, M., e GOMES, W. Importância atribuída ao ingresso na educação superior por alunos do ensino médio. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, 6(2), 45-53. 2005.

STINEBRICKNER, Ralph; STINEBRICKNER, Todd. **A Major in Science? Initial Beliefs and Final Outcomes for College Major and Dropout**. 2013.

STREINER, D. L. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. **Journal of Personality Assessment**, v. 80, n. 3, p. 217-222, 2003.

UNESCO. **Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM)**. Brasília, 2018.

VALDIEIRO, A. P.; SANTOS, C. P.; RAIA, L. A.; DREWS, S. B. T.; THESING, N. J.; NHERING, C. M.; **Análise da evasão discente no curso de engenharia mecânica da UNIJUÍ e proposição de soluções**. Juiz de Fora, 2014.

VEGA, H. B., CONTRERAS, M. O., CHÁVEZ, J. F. A., DELGADO, J. C. G. Autoeficácia percebida en conductas académicas, diferencias entre hombres y mujeres. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, 17(53), 557-571. 2012.

Anexo 1

QUESTIONÁRIO DE VIVÊNCIA ACADÊMICA - Reduzido (QVA-r)

(ALMEIDA, L. S.; SOARES, A. P.; FERREIRA, A. J. 2002.)

1. Faço amigos com facilidade na minha Universidade/Faculdade.
2. Acredito que posso concretizar meus valores na profissão que escolhi.
3. Mesmo que pudesse não mudaria de Universidade/Faculdade.
4. Costumo ter variações de humor.
5. Olhando para trás, consigo identificar as razões que me levaram a escolher este curso.
6. Nos estudos não estou conseguindo acompanhar o ritmo dos meus colegas de turma.
7. Escolhi bem o curso que frequento.
8. Tenho boas qualidades para a área profissional que escolhi.
9. Sinto-me triste ou abatido(a).
10. Administro bem meu tempo.
11. Ultimamente me sinto desorientado(a) e confuso(a).
12. Gosto da Universidade/Faculdade em que estudo.
13. Há situações em que sinto que estou perdendo o controle.
14. Sinto-me envolvido com o meu curso.
15. Conheço bem os serviços oferecidos pela minha Universidade/Faculdade.
16. Gostaria de concluir o meu curso na instituição que agora frequento.
17. Nos últimos tempos me tornei mais pessimista.
18. Meus colegas têm sido importantes para meu crescimento pessoal.
19. Minha trajetória universitária corresponde às minhas expectativas vocacionais.
20. Sinto cansaço e sonolência durante o dia.
21. Acredito que o meu curso me possibilitará a realização profissional.
22. Acredito possuir bons amigos na universidade.

23. Sinto-me em forma e com um bom ritmo de trabalho.
24. Tenho desenvolvido amizades satisfatórias com os meus colegas de curso.
25. Tenho momentos de angústia.
26. Tenho dificuldades em achar um(a) colega que me ajude num problema pessoal.
27. Não consigo me concentrar numa tarefa durante muito tempo
28. Faço um planeamento diário das coisas que tenho para fazer.
29. Tenho boas relações de amizade com colegas de ambos os sexos.
30. Consigo ter o trabalho escolar sempre em dia.
31. Quando conheço novos colegas não sinto dificuldades em iniciar uma conversa.
32. Escolhi o curso que me parece mais de acordo com as minhas aptidões e capacidades.
33. Sou visto como uma pessoa amigável e simpática.
34. Penso em muitas coisas que me deixam triste.
35. Procuo conviver com os meus colegas fora dos horários das aulas.
36. Sei estabelecer prioridades no que diz respeito à organização do meu tempo.
37. Tomo a iniciativa de convidar os meus amigos para sair.
38. Minhas relações de amizade são cada vez mais estáveis, duradouras e independentes.
39. Faço boas anotações das aulas.
40. Sinto-me fisicamente debilitado(a).
41. A instituição de ensino que frequento não me desperta interesse.
42. Consigo ser eficaz na minha preparação para as provas.
43. A biblioteca da minha Universidade é completa.
44. Procuo sistematizar/organizar a informação dada nas aulas.
45. Simpatizo com a cidade onde se situa a minha Universidade/Faculdade.
46. Tenho dificuldades para tomar decisões.
47. Sinto-me desiludido(a) com meu curso.

48. Tenho capacidade para estudar.
49. Meus gostos pessoais foram decisivos na escolha do meu curso.
50. Tenho me sentido ansioso(a).
51. Estou no curso que sempre.
52. Sou pontual na chegada às aulas.
53. A minha Universidade/Faculdade tem boa infra-estrutura.
54. Não consigo fazer amizade com meus colegas.
55. Mesmo que pudesse não mudaria de curso.

Anexo 2**ESCALA DE AUTOEFICÁCIA ACADÊMICA DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR****(POLYDORO, S. A. J., & GUERREIRO-CASANOVA, D. C. 2010.)**

1. Quanto eu me sinto capaz de aprender os conteúdos que são necessários a minha formação.
2. Quanto eu me sinto capaz de utilizar estratégias cognitivas para facilitar minha aprendizagem.
3. Quanto eu me sinto capaz de demonstrar, nos momentos de avaliação, o que eu aprendi durante meu curso.
4. Quanto eu me sinto capaz de entender as exigências do meu curso.
5. Quanto eu me sinto capaz de expressar minha opinião quando outro colega de sala discorda de mim.
6. Quanto eu me sinto capaz de pedir ajuda, quando necessário, aos colegas nas atividades de grupo.
7. Quanto eu me sinto capaz de reivindicar atividades extracurriculares relevantes para a minha formação.
8. Quanto eu me sinto capaz de planejar ações para atingir minhas metas profissionais.
9. Quanto eu me sinto capaz de refletir sobre a realização das minhas metas de formação.
10. Quanto eu me sinto capaz de selecionar, dentre os recursos oferecidos pela instituição, o mais apropriado à minha formação.
11. Quanto eu me sinto capaz de aplicar o conhecimento aprendido no curso em situações práticas.
12. Quanto eu me sinto capaz de estabelecer condições para o desenvolvimento dos trabalhos solicitados pelo curso.
13. Quanto eu me sinto capaz de trabalhar em grupo.
14. Quanto eu me sinto capaz de compreender os conteúdos abordados no curso.

15. Quanto eu me sinto capaz de manter-me atualizado (a) sobre as novas tendências profissionais na minha área.

16. Quanto eu me sinto capaz de tomar decisões relacionadas à minha formação.

17. Quanto eu me sinto capaz de cooperar com os colegas nas atividades do curso.

18. Quanto eu me sinto capaz de esforçar-me nas atividades acadêmicas.

19. Quanto eu me sinto capaz de definir, com segurança, o que pretendia seguir dentre as diversas possibilidades de atuação profissional.

20. Quanto eu me sinto capaz de procurar auxílio dos professores para o desenvolvimento de atividades do curso.

21. Quanto eu me sinto capaz de motivar-me para fazer as atividades do curso.

22. Quanto eu me sinto capaz de estabelecer minhas metas profissionais.

23. Quanto eu me sinto capaz de estabelecer bom relacionamentos com meus professores.

24. Quanto eu me sinto capaz de cumprir o desempenho exigido para aprovação.

25. Quanto eu me sinto capaz de contribuir com ideias para a melhoria do curso.

26. Quanto eu me sinto capaz de terminar trabalhos do curso dentro do prazo estabelecido.

27. Quanto eu me sinto capaz de planejar a realização das atividades solicitadas.

28. Quanto eu me sinto capaz de perguntar quando tenha dúvidas.

29. Quanto eu me sinto capaz de estabelecer amizades com os colegas de curso.

30. Quanto eu me sinto capaz de atualizar os conhecimentos adquiridos no curso.

31. Quanto eu me sinto capaz de resolver problemas inesperados relacionados à minha formação.

32. Quanto eu me sinto capaz de preparar-me para as avaliações.

33. Quanto eu me sinto capaz de aproveitar as oportunidades de participar em atividades extracurriculares.

34. Quanto eu me sinto capaz de buscar informações sobre os recursos ou programas oferecidos pela minha instituição.