



GÊNERO E EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR: ESTUDO DE CASO DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO CEFET/RJ

Marcella Ferreira Soares – marcellaferreirasoares@gmail.com

Graduação em Engenharia Mecânica

Bolsista PIBIC - Cefet/RJ

Av. Maracanã, 229 - Maracanã

CEP: 20271-110 – Rio de Janeiro – RJ

Barbara Candreva Palumbo de Freitas – babipalumbo@hotmail.com

Graduação em Engenharia de Produção

Bolsista PIBIC - Cefet/RJ

Anna Regina Corbo – anna.costa@cefet-rj.br

Departamento Acadêmico de Matemática - Cefet/RJ

Dayse Haime Pastore – dayse.pastore@cefet-rj.br

Departamento Acadêmico de Matemática - Cefet/RJ

Resumo: O ambiente educacional em cursos de ciências exatas, particularmente em engenharia, se diferencia em questões de gênero de outros cursos superiores, uma vez que este é normalmente marcado pela predominância do sexo masculino. Nesse contexto, esse artigo se propõe a identificar possíveis tendências e circunstâncias desiguais, relativas ao gênero no Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet/RJ). O estudo foi realizado a partir de um levantamento quantitativo da entrada, formatura e evasão de alunos que ingressaram nos cursos de engenharia no período entre 2000 a 2013, uma vez que tempo recomendado para conclusão do curso é de 5 anos. A partir de análise estatística dos dados brutos, plotou-se planilhas e gráficos a partir dos cálculos percentuais relativos aos dados para elaborar uma consolidação do cenário em questão. O estudo trouxe discussões qualitativas com base no total de entrada de alunos, taxa relativa de permanência e de concluintes nos cursos de engenharia, todos com recorte de gênero. Esta pesquisa visa gerar informações para o planejamento institucional e para formulação de políticas de ingresso e permanência de mulheres nas IES, contribuindo para formação de um debate visando encontrar explicações para tendências apresentadas nos cursos de graduação do Cefet/RJ.

Palavras-chave: Palavras-chave: Gênero. Educação em Engenharia. Evasão.

1 INTRODUÇÃO

Segundo os dados do Censo da Educação Superior de 2018, divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), 57% dos matriculados em cursos superiores eram do sexo feminino (BRASIL, 2019). Entretanto, apesar dessa condição revelar um avanço no que diz respeito a educação feminina, esse



progresso não é observado para o campo das Ciências Exatas e Suas Tecnologias, sendo este ainda marcado pela predominância do sexo masculino (UNESCO, 2018).

Essa disparidade pode ser justificada por preconceitos e hábitos culturais enraizados em uma sociedade patriarcal, que molda desde a infância, os comportamentos e preferências de meninos e meninas. O reconhecimento da desigualdade de representatividade de gênero em uma instituição, bem como a identificação das causas para tal, são imprescindíveis para a formulação de políticas de incentivo para a superação da mesma. Esta ação favorece, sobretudo, a ciência ao crescer a qualidade e o número de cientistas, que anteriormente eram pouco possibilitadas de revelar suas potencialidades, como argumenta Vasconcellos & Brisolla (2009).

Passos & Lewin (1997), apresentam uma versão otimista do cenário global, ao conferirem que, mesmo de forma lenta, as mulheres vêm alcançando mais espaço em áreas tidas como "masculinas", inserindo-se em carreiras que, até bem pouco tempo, eram de exclusivo domínio dos homens, como as do ramo das Engenharias, por exemplo.

Vasconcellos & Brisolla (2009), levantaram dados da presença feminina no estudo e no trabalho da ciência na Unicamp, de modo a verificar uma inexistência de diferenças reais por sexo na capacidade de aprendizado e na dedicação dos alunos em carreiras de exatas. Ressaltam, inclusive, que na grande maioria dos cursos da instituição, as alunas apresentaram melhores coeficientes de rendimento que seus colegas dos mesmos cursos.

Por outro lado, Guedes (2008) realizou um aparato geral, contextualizando o contingente populacional dos cursos universitários no Brasil, sobre as continuidades e rupturas da participação de homens e mulheres. Verificou, que embora mulheres ainda sejam minorias nos cursos de exatas, verifica-se uma crescente que reforça a ideia de uma "feminilização" de áreas mais masculinizadas.

Recentemente, a questão da representatividade do gênero feminino entre estudantes de cursos de ciências exatas passou a ser discutida com mais força no Brasil. Especificamente para o campo das engenharias, estudos como Watanabe et al. (2015); Sales et al. (2017) e Santana et al. (2017) discutem índices de evasão e estratégias elaboradas em algumas Instituições de Ensino Superior (IES) para permanência de meninas em cursos de engenharia. Já Macedo et al. (2018) aborda a questão de estímulo à entrada de mais meninas em cursos de engenharia de computação. Nos trabalhos de Kohler & Ioshiura (2017) e Melo et al. (2019) são discutidos algumas questões problemáticas de cunho social, como o machismo, relatados entre alunas de graduação em distintas habilitações em engenharia. Estes últimos trabalhos concluem que o principal fator apontado que justifique poucas mulheres em cursos da área, são os estereótipos criados desde a infância e apontam também que o machismo aparece como um forte desestimulante do curso, apesar de não ser o único.

Ademais, a evasão escolar em si é um sistemático e complexo problema em cursos superiores brasileiros. Diversos estudos apresentam as realidades em algumas IES do Brasil para cursos de ciências exatas como recentemente em Física (MENEZES et al., 2018), Matemática (BITTAR et al., 2012), Ciências Contábeis (CUNHA et al., 2016), Ciência da Computação (SALES et al., 2017) e, especificamente, em Engenharias (FREITAS et al., 2016; DALLABONA & ALBERTI, 2016; SACCARO et al., 2019; CHRISTO, 2018; SANTOS GOMES et al., 2019; CONCEIÇÃO et al., 2020) dentre tantos outros. É uma situação que vem preocupando as instituições de ensino em geral, sejam públicas ou particulares. O trabalho desenvolvido por Silva Filho et al. (2007) revela que entre 2000 e 2005, a evasão média foi de 23% para cursos da área de Engenharia, Produção e Construção, resultado acima da média nacional geral.

A evasão também pode ser tratada como um fenômeno social complexo, pois além de afetar o resultado dos sistemas educacionais de suas IES de origem, existem os



desperdícios sociais, acadêmicos e econômicos que podem ser contabilizados quando um estudante inicia, mas não termina seu curso. Diversos trabalhos (PEREIRA et al., 2006; DIOGO, et al., 2016; HOFFMANN et al., 2017) mostram a importância de acompanhar o desempenho acadêmico de estudantes universitários e a proposição de estratégias de gestão que minimizem a evasão nos cursos de graduação. No entanto, os relatos de instituições que possuem um programa institucional regular de combate à evasão com planejamento de ações, acompanhamento de resultados e coleta de experiências bem sucedidas não são ainda tão frequentes.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho consiste em realizar um levantamento quantitativo da entrada, conclusão e evasão, por gênero, de alunos que estudaram nos cursos de engenharia do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet/RJ) com registro de entrada entre os anos de 2000 a 2013. Pretende-se, com os resultados obtidos, diagnosticar a situação da representatividade de gênero na instituição de modo a buscar comprovações para necessidade de um conjunto de ações afirmativas para a permanência de mais meninas nos cursos da IES.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado no Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet/RJ), uma IES pública federal de cunho quase que exclusivamente tecnológico, com cursos majoritariamente nas áreas de ciências exatas, localizado na cidade do Rio de Janeiro. A pesquisa está fundamentada nos juízos do método qualitativo e exploratório, no sentido de explorar ideias, causas, consequências e intuições, na tentativa de adquirir maior ciência do fenômeno pesquisado. Dessarte, predominou-se o qualitativo corroborado por analisar o contexto e as diferenças na entrada, formatura e evasão, ano a ano, do sexo feminino e masculino no Cefet/RJ, por meio da análise estatística dos dados brutos, extraídos da base do sistema acadêmico (SIE) da instituição.

A escolha do intervalo de entrada de alunos entre 2000 a 2013 é justificada visto que de 2014 em diante não haveria tempo hábil para apontar a formatura como desenlace de parte dos alunos do curso de graduação plena em engenharia, uma vez que estes cursos têm duração de, no mínimo, 5 anos. Deste modo, apesar da entrada constar entre os anos de 2000 e 2013, neste estudo, os dados analisados levam em conta a situação destes alunos no ano de 2019, ano em que foi acessada a base do SIE.

A instituição possui as seguintes habilitações para os cursos de engenharia, no período em estudo, a saber: Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção, Engenharia de Telecomunicações, Engenharia Habilitação Industrial Elétrica com Ênfase em Eletrônica, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia Civil. O curso de Engenharia Ambiental, atualmente ofertado, ainda não havia sido criado no período em estudo.

Percebeu-se, entretanto, que esses cursos não foram constantes em todo período analisado. A partir de 2001, a instituição passou a ofertar os cursos Engenharia Habilitação Industrial Elétrica com Ênfase em Eletrônica, que segue fazendo parte da grade atualmente. Outros cursos novos também foram surgindo, tais como Engenharia de Controle de Automação em 2005 e Engenharia Civil em 2007. Estes últimos também permaneceram ofertados até o final do período de matrícula estudado (2013).

Após a percepção dessas ocorrências, todas as bases de dados foram trabalhadas no programa Microsoft Excel, a fim de realizar uma consolidação do cenário geral. Desta maneira, plotou-se planilhas e gráficos a partir dos cálculos percentuais relativos aos



dados absolutos, baseados no estudo da entrada, formatura e evasão, ano a ano, do sexo feminino e masculino, na graduação plena.

Para os fins desta pesquisa considerou-se que os seguintes status são formas de evasão: Abandono, Cancelamento, Trancamento, Jubilado, Aluno desligado, Transferência Externa, Falecimento, Cancelamento Tri-Repetência e Desistência, seguindo a orientação do departamento de registro acadêmico da instituição.

Como o estudo foi direcionado para os cursos de engenharia, fez-se necessário utilizar-se, como base, o Manual Para Classificação do Cursos de Graduação e Sequenciais - CINE Brasil 2018. A partir deste, identificou-se que dentre 16 cursos ofertados pela instituição, 7 são considerados de Engenharias e suas Tecnologias dentro das seguintes áreas detalhadas: Eletricidade e energia (Habilitações: Elétrica, Eletrônica), Arquitetura e construção (Habilitação: Civil), Eletrônica e automação (Habilitações: Controle e Automação, Telecomunicações), Produção e processos de fabricação (Habilitação: Produção) e Mecânica e metalurgia (Habilitação: Mecânica).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

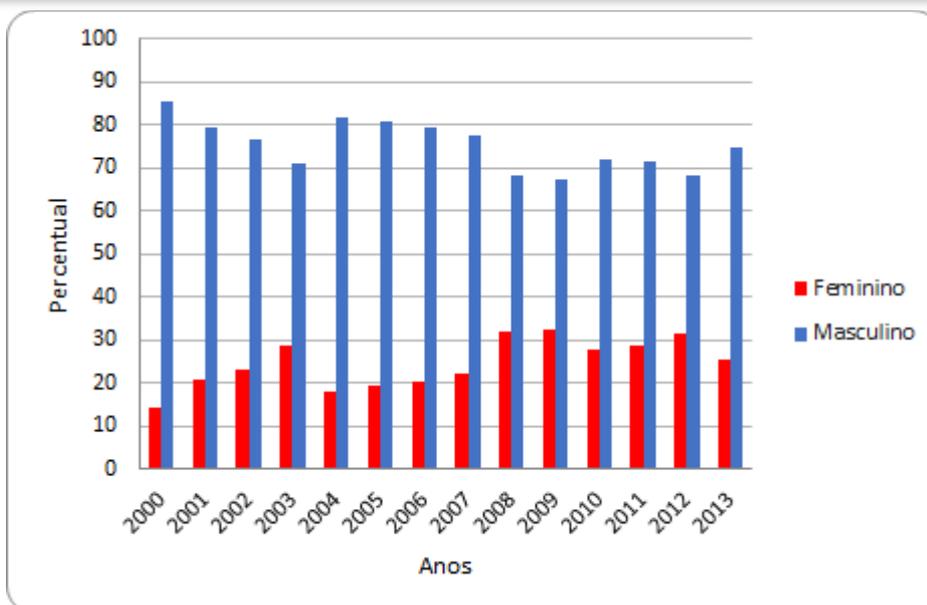
Neste tópico, pretende-se apresentar os dados obtidos, consolidados e subdivididos por Entrada, Evasão e Formatura, para os cursos de engenharia ofertados pelo Cefet/RJ.

3.1 Total de entradas nos cursos de Engenharia, com recorte de gênero

Essa seção trata dos resultados da pesquisa por estudo estatístico do ingresso dos alunos, sintetizados pelo Gráfico 1, com recorte de gênero, nos cursos de Engenharias e suas Tecnologias ofertados pelos CEFET-RJ. Entre os anos de 2000 e 2013, foram matriculados na instituição, em números absolutos, 6549 alunos, sendo 1650 do sexo feminino e 4899 do sexo masculino. Percebe-se, dessa forma, junto ao estudo do Gráfico 1 que, ao longo de todo o período analisado, as mulheres representam minoria no ingresso em ambos os segmentos, nessas carreiras tidas como tradicionalmente "masculinas".

Percebe-se, também, ao analisar o Gráfico 1, que o maior percentual de entrada de mulheres nessas graduações ocorreu no ano de 2009 e está em torno de 32,6%, o que reflete, numericamente, 144 dos 452 ingressantes naquele ano. Já o maior registro da entrada masculina chega aos 85,5%, no ano de 2000, representando 323 dos 378 ingressantes. O menor percentual para os gêneros, foi de 14,5% para as mulheres (55 em 378), também em 2000, e cerca de 67,4% em 2009, para os homens (372 em 552). Além disso, infere-se uma oscilação que não expressa avanços significativos no ingresso feminino, com tendência a representar minoria insistente na instituição estudada.

Gráfico 1 - Entrada de homens e mulheres em cursos de Engenharia, em percentual (%), no período entre 2000 e 2013.



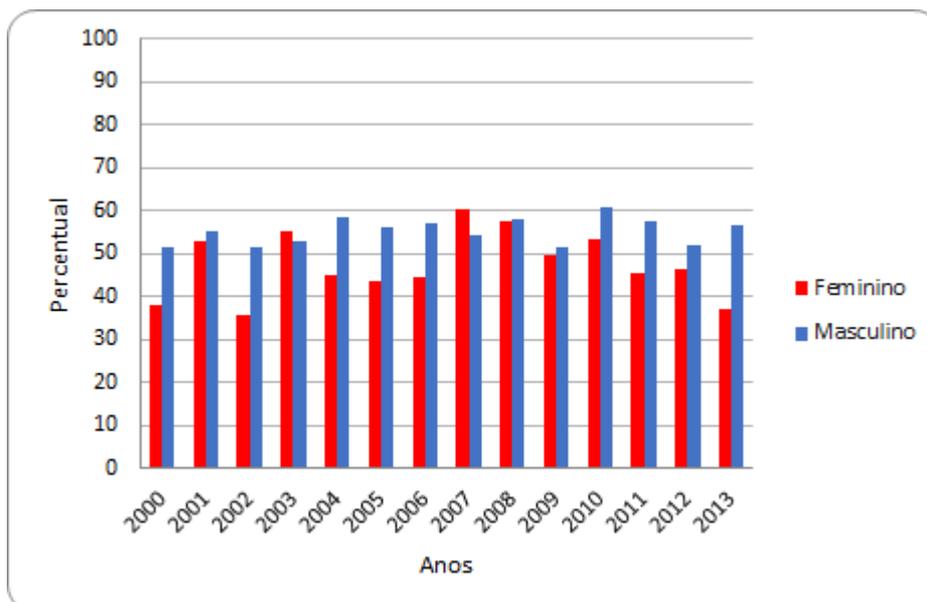
Fonte: Elaboração dos Autores (2020).

3.2 Taxa relativa de permanência nos cursos de Engenharia, com recorte de gênero

Analisando o Gráfico 2, que apresenta a relação entre a entrada e evasão, em termos percentuais do sexo feminino e masculino, consegue-se perceber que a quantidade de alunos, de ambos os sexos, que evadem nas engenharias, é consideravelmente alta.

Obtendo-se, destarte, o maior percentual de evasão de 61,5% dos alunos do sexo feminino que ingressaram em 2008 e 60,9% para ingressantes em 2010 do sexo masculino. Já a menor evasão de mulheres foi de 35,9% em 2002 e de homens foi de 51,3% em 2009.

Gráfico 2 - Relação entre entrada e evasão nos cursos de engenharia, em percentual (%).



Fonte: Elaboração dos Autores (2020).



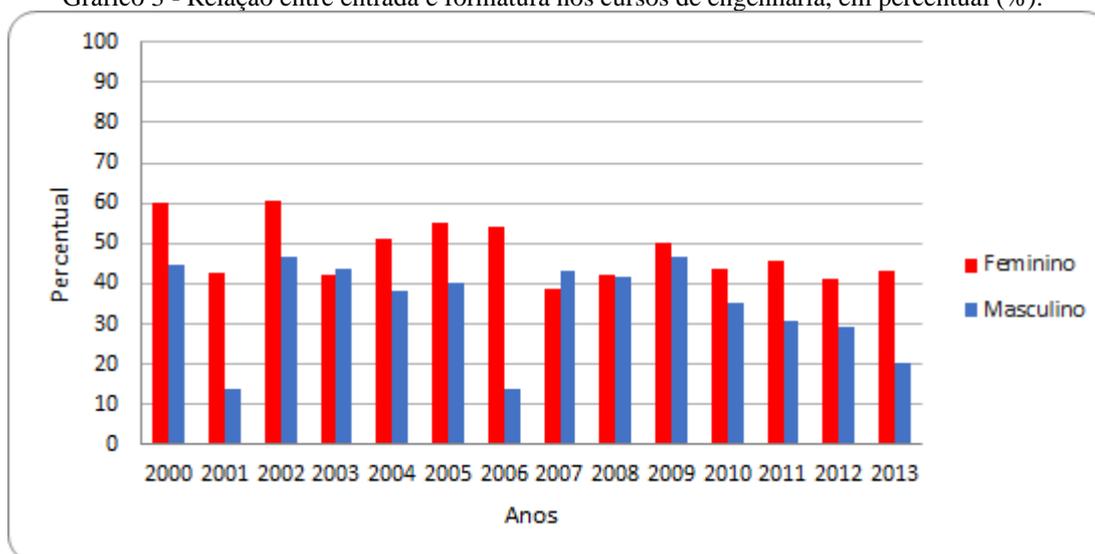
3.3 Taxa relativa de permanência nos cursos de Engenharia, com recorte de gênero

Nesta última seção de consolidação, reflete-se a situação das pessoas que obtiveram seu diploma para cursos de engenharia identificados na relação “Entrada x Formatura”, exposta pelo Gráfico 3.

Obteve-se a média absoluta de diplomados, ao ano, em 30% para alunos do sexo feminino e 70% para o sexo masculino, nas engenharias. Entretanto, ao relativizar de forma a verificar o quantitativo de alunas que entram e se formam e o mesmo para os alunos do sexo masculino, verifica-se uma efetividade maior apontada para o sexo feminino. Ou seja, infere-se que o sexo feminino é o que tem os percentuais mais altos de formatura, apesar de terem entrado no ensino superior em uma menor quantidade.

Ao considerar o Gráfico 3, conta-se que a menor porcentagem de mulheres que ingressaram e concluíram cursos de exatas, no intervalo de 2000 a 2013, é de 38,5% no ano de 2007. Enquanto a maior é de 60,7% para ingressantes em 2002. Feitas as mesmas identificações para o sexo masculino, tem-se o menor percentual em cerca de 14%, para ingressantes no ano de 2006, e o maior é de 46,8%, em 2009.

Gráfico 3 - Relação entre entrada e formatura nos cursos de engenharia, em percentual (%).



Fonte: Elaboração dos Autores (2020).

Ao analisar os percentuais proporcionados pelos Gráficos 1, referentes ao ingresso dos alunos no Cefet/RJ, temos a comprovação da desigualdade de gênero na entrada de alunos nos cursos de engenharia da instituição. Entretanto, apesar de constatar que os homens foram a maioria dos matriculados nestes 14 anos analisados, percebeu-se que eles também são os que relativamente mais evadem. Isto pode ser corroborado ao analisar o percentual de evasão, com recorte de gênero, evidenciado pela Tabela 1, a seguir. Lá é possível observar que a evasão média do sexo masculino é maior o que a média do sexo feminino tanto na média geral de todos os cursos da instituição quanto somente nos cursos de engenharia.



Tabela 1- Média de evasão, em percentual (%), entre os anos 2000 e 2013.

	Todos os cursos da IES	Engenharias
Feminino	47,7	47,6
Masculino	58,2	55,3

Fonte: Elaboração dos Autores (2020)

É possível também inferir que o sexo feminino é o que tem os percentuais relativos mais altos de formatura, ou seja, a maior parte das mulheres ingressantes, de fato, se formam, apesar de terem entrado no ensino superior em uma menor quantidade. Na Tabela 2 observa-se que, nos cursos de engenharia, 47,8% dos alunos do sexo feminino efetivamente se formaram, enquanto somente 34,9% dos alunos do sexo masculino se formaram no mesmo período. Essa diferença é recorrente em outras instituições brasileiras (BRASIL, 2019) e ocorre aqui quando analisamos o cenário geral de todos os cursos da instituição e, com mais intensidade, quando observamos somente os concluintes dos cursos de engenharia.

Tabela 2 - Média de concluintes, em percentual (%), entre os anos 2000 e 2013.

	Todos os cursos da IES	Engenharias
Feminino	51,1	47,8
Masculino	40,6	34,9

Fonte: Elaboração dos Autores (2020)

4 CONCLUSÕES

Este trabalho, com recorte de um período de matrículas registradas em 14 anos (2000-2013), analisou a entrada, permanência e saída de homens e mulheres nos cursos de bacharelado em Engenharia do Cefet/RJ com o intuito de diagnosticar tendências e contextos desiguais. Algumas destas tendências identificadas na literatura foram evidenciadas neste estudo, por exemplo: o predomínio de alunos do sexo masculino em cursos de engenharia.

Além disto, pode-se concluir que há uma tendência onde o sexo masculino compõe a maior parte das matrículas da Instituição e também são os que mais evadem (não dão continuidade ao curso). Em contrapartida, o sexo feminino é o mais persistente no que diz respeito ao ensino superior, tendo uma maior taxa de formados.

No que tange os resultados levantados, cumpre destacar que estes merecem interpretação e análise contextualizada, uma vez que podem estar diretamente relacionados a variáveis econômicas, sociais, culturais ou individuais, externas e internas à instituição estudada.

Quanto aos objetivos do levantamento desses dados, ressalta-se a contribuição desta pesquisa a fim de analisar possíveis desigualdades de gênero, desfavorecendo as mulheres na ciência. Além disso, o presente trabalho se ocupou em gerar informações para o planejamento institucional e para a formulação de políticas de ingresso e permanência de alunas na IES, pois possibilitou a demarcação do corte temporal das discussões. Deste modo, pode servir de subsídio para um debate com vistas a encontrar uma explicação para as tendências apresentadas nos cursos de graduação do Cefet/RJ.



"Os desafios para formar hoje o engenheiro do amanhã"

Todavia, deve-se sempre lembrar que a diversidade está no centro da descoberta científica e da inovação. Sem diversidade, os seres humanos não são capazes de imaginar o diferente, o novo. A diversidade em um grupo de pesquisa enriquece e traz novos olhares, dessa forma, a área de CETEM está perdendo quando possui um desequilíbrio quanto a diversidade de gênero. Além disso, homens e mulheres são aptos para seguir as mais diversas carreiras. O baixo número de ingresso das alunas em cursos dessa natureza só é justificável por hábitos culturais e preconceitos, que se enraizaram na forma diferenciada com que se criam as meninas e os meninos.

Agradecimentos

Registram-se aqui os agradecimentos ao CNPq e ao Cefet/RJ pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa e pela concessão da bolsa de Iniciação Científica. À rede de apoio de mulheres que nos motivam e ao projeto de extensão do Cefet/RJ "Meninas, Vamos Fazer Ciências!" pela luta tão importante.

REFERÊNCIAS

BITTAR, M.; OLIVEIRA, A. B.; SANTOS, R.; SILVA BURIGATO, S. M. M. A Evasão em um Curso de Matemática em 30 anos. **Em Teia| Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 3, n. 1, 2012.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo da Educação Superior 2018: **Notas Estatísticas**. Brasília, 2019.

CHRISTO, M.; DE RESENDE, L.; KUHN, T. Por que os alunos de engenharia desistem de seus cursos—um estudo de caso. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 29, n. 1, 2018.

CONCEIÇÃO, A.; LONGHINI, T.; DE OLIVEIRA, Y. Evasão em curso de Engenharia de produção de um Instituto Federal. **Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção**, v. 8, n. 13, p. 121-141, 2020.

CUNHA, J.; NASCIMENTO, E.; DE OLIVEIRA DURSO, S. Razões e influências para a evasão universitária: um estudo com estudantes ingressantes nos cursos de Ciências Contábeis de instituições públicas federais da Região Sudeste. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 9, n. 2, p. 141-161, 2016.

DALLABONA, C.; ALBERTI, M. Evasão e Retenção em Cursos de Engenharia: Busca de Respostas a Partir de Indicadores Acadêmicos. In: **XLIV—Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia (COBENGE 2016)**. **Anais do XLIV COBENGE**, Natal (Brasil). 2016.

DIOGO, M.; RAYMUNDO, L.; WIHELM, F.; ANDRADE, S.; LORENZO, F.; ROST, F.; BARDAGI, M. Percepções de coordenadores de curso superior sobre evasão, reprovações e estratégias preventivas. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 21, n. 1, p. 125-151, 2016.

FREITAS, B.; CANUTO, E.; COSTA, C.. Fatores da evasão discente no curso de Engenharia Civil da Universidade Estadual da Paraíba. In: **XLIV—Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia (COBENGE 2016)**. **Anais...**, Natal (Brasil). 2016.



"Os desafios para formar hoje o engenheiro do amanhã"

GUEDES, M. A presença feminina nos cursos universitários e nas pós-graduações: desconstruindo a ideia da universidade como espaço masculino. **História, Ciências, Saúde Manguinhos**, v. 15, p. 117-132, 2008.

HOFFMANN, I.; NUNES, R.; MULLER, F; HOFFMANN, D. Metodologia para identificação de fatores estratégicos para acompanhamento sistemático da evasão em cursos de graduação. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, Florianópolis, p. 157-179, dez. 2017. ISSN 1983-4535.

KOHLER, L.; IOSHIURA, M. Machismo no curso de Engenharia Mecânica: verdade ou mito?. In: **XIV Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social**. 2017.

MACEDO, M.; MATTOS, A.; VASCONCELOS, M.; MARTINAZZO, A.; LOPES, R. Identificando Influências na Escolha de uma Graduação em Exatas: um Estudo Qualitativo e Comparativo de Gênero. In: **Anais do XII Women in Information Technology**. SBC, 2018.

MELLO, A.; MELO, A.; FERRÃO, I. Uma análise sobre questões de gênero nos cursos de Computação do município de Alegrete/RS. In: **WOMEN IN INFORMATION TECHNOLOGY (WIT)**, 13. , 2019, Belém. **Anais do XIII Women in Information Technology**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, July 2019 . p. 61-68.

MENEZES, D.; BUSS, K.; SILVANO, C.; D'AVILA, B.; ANTENEODO, C. A física da UFSC em números: evasão e gênero. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 35, n. 1, p. 324-336, 2018.

PEREIRA, M.C.; FERREIRA, W.M.; BATISTA, E.A., SCAMPINI Jr, E.; FALCO, J.R.. Evitando evasão em cursos de engenharia: um estudo de caso. In: **Anais: XXXIV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia**. Passo Fundo: UPF – Faculdade de Engenharia e Arquitetura, 2006.

SACCARO, A.; FRANÇA, M.; JACINTO, P. 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. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 49, n. 2, p. 337-373, 2019.

SALES, A.; REIS, L. S.; LIMA, M.; SILVA, D. Evasão das Mulheres dos Cursos de Computação: Um estudo de Caso na Paraíba. In: **Anais do XI Women in Information Technology**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2017.

SANTANA, T.; ASSIS, I. T. B.; BRAGA, R. B.; LOUZADA, N. C. A importância de atividades de empoderamento feminino como forma de minimizar a evasão das mulheres nos cursos de Tecnologia da Informação. In: **Anais do XI Women in Information Technology**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, July 2017.

GOMES, I.; PEREIRA, L. C.; VILHENA, E.; CINTRA, A. A.; JUNIOR, A. H. D.; VELOSO, M. J. G.; FUJIYAMA, R. T. Avaliando a trajetória acadêmica como redutor



"Os desafios para formar hoje o engenheiro do amanhã"

dos índices de evasão: estudo de caso aplicado ao Curso de Engenharia Mecânica da UFPA. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 9, p. 16114-16127, 2019.

UNESCO. Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). **Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)**, 2018.

VASCONCELLOS, E.; BRISOLLA, S. Presença feminina no estudo e no trabalho da ciência na Unicamp. **cadernos pagu**, n. 32, p. 215-265, 2009.

WATANABE, F.; FRANCISCO, C. A., FRANÇA, C. A.; OGASHAWARA, O. A Questão do Gênero na Engenharia e as Iniciativas para a Formação de Mais Engenheiras. **International Journal on Alive Engineering Education**, v. 2, n. 1, p. 51-64, 2015.

GENDER AND EVASION IN UNDERGRADUATE EDUCATION: CASE STUDY OF CEFET/RJ ENGINEERING COURSES

Abstract: *The engineering education environment differs on gender issues from other undergraduate courses, as this is usually marked by the predominance of males. In this context, this article aims to identify possible unequal trends and circumstances related to gender at the Federal Center for Technological Education Celso Suckow da Fonseca (Cefet/ RJ). This study was carried out from a quantitative survey of the entry, graduation, and dropout of students who studied in engineering courses from 2000 to 2013. Based on a statistical analysis of the raw data, spreadsheets, and graphs were plotted from the calculations percentages relative to the data to elaborate a consolidation of the scenario in question. The study brought qualitative discussions based on the total entry in engineering courses, relative permanence rate, and rate of graduates in engineering courses, all with a gender perspective. This research generated information for institutional planning and for the formulation of policies for the admission and permanence of women in higher education institutions, contributing to the formation of a debate in order to find explanations for trends presented in the undergraduate courses at Cefet/RJ.*

Keywords: *Gender. Engineering Education. Dropout Rate.*