

UMA ANÁLISE SOBRE A PARTICIPAÇÃO FEMININA NO CAMPO DA ENGENHARIA

Sandilla Santana de Oliveira¹
Rita de Cássia Teixeira Assis²
Sara Corrêa Marques³
Silane Mattos Peres⁴

sandilla.oliveira@hotmail.com

RESUMO

A baixa representatividade feminina nas ciências é alvo de questionamentos por diversos estudiosos. Com as políticas de abertura e democratização do ensino superior, pelas quais o Brasil passou nos últimos anos, a parcela feminina da população brasileira foi afetada de forma positiva, hoje, sendo maioria nos cursos de graduação, de um modo geral. Tal fato, tem sua dicotomia nos cursos de engenharias, onde a presença feminina é quase inexistente. Tida como área “masculina”, o setor das engenharias oferece resistências à presença feminina, tanto nos cursos de graduação, como no mercado de trabalho. A presença feminina em cursos de engenharia, também aumentou ao longo dos últimos anos, porém, ainda é de baixa relevância, se comparada à presença masculina. Neste estudo, se discute conceitos que caracterizam este cenário mundial, bem como formas que estão sendo adotadas por diferentes instituições para diminuir esta diferença e incentivar o acesso e permanência feminina nas ciências exatas.

PALAVRAS-CHAVES: Engenharia; Ensino Superior; Feminização.

1. INTRODUÇÃO

Considerada uma das profissões mais tradicionais e bem remuneradas do Brasil, o campo da engenharia ainda é pouco acolhedor para as mulheres (LOMBARDI, 2004). Tal fenômeno, pode ser explicado sob uma ótica social, construída desde o início da regulamentação, no país, da engenharia como profissão e que traz a ideia do ambiente ser voltado ao público masculino.

Abordando o problema como uma questão referente ao gênero, aqui, discute-se o porquê da baixa presença de mulheres neste ramo profissional (BAHIA e LAUDARES, 2013). Ao longo do trabalho e da apresentação de dados, se nota a

¹ Acadêmica do 7º período do curso de Engenharia Civil da Faculdade Vértix Trirriense.

² Engenheira Civil – Especialista em Docência do Ensino Superior e em Estruturas de Concreto Armado – Professora da Faculdade Vértix Trirriense.

³ Engenheira de Materiais – Doutoranda em Engenharia Metalúrgica e de Materiais – Professora da Faculdade Vértix Trirriense.

⁴ Engenheira Civil – Mestranda em Ambiente Construído – Coordenadora dos cursos de Engenharia Civil e Mecânica da Faculdade Vértix Trirriense – Professora da Faculdade Vértix Trirriense.

importância do debate, visto os números se mostrarem tão díspares, quando comparados homens e mulheres que atuam na profissão de engenheiro.

O problema se mostra presente desde a graduação, até a atuação profissional, passando pela inserção no mercado de trabalho (SARAIVA, 2008). Várias reportagens, veiculadas em diferentes meios de comunicação, abordam tal temática, porém há uma carência de estudos científicos que debatam a situação.

Partindo de um panorama geral, aqui se discorre sobre as possíveis causas desta disparidade, além de questões como a construção de ambientes sociais definidos pelo gênero, o desenvolvimento, ou não, de determinadas características intelectuais e cognitivas através da construção social e a repetição de costumes sociais, além de como esta realidade tem se modificado lentamente ao longo dos anos.

Como uma questão de contexto social, inserida na vida de todas dispostas a seguir os caminhos da engenharia, a feminização desta parcela de mercado sofreu pouca mudança ao longo dos anos. Seja por questões sociais, de gênero ou oportunidades, o campo das engenharias ainda é uma área pouco explorada por profissionais do sexo feminino (SARAIVA, 2008; LOMBARDI, 2004; BAHIA e LAUDARES, 2013).

Como uma forma de aproximar o tema do cotidiano das alunas dos cursos de engenharias da Faculdade Vértix Trirriense - UNIVÉRTIX, este trabalho busca apresentar o cenário nacional da engenharia no que tange o gênero feminino, discutindo questões que se fazem relevantes, devido à falta de estudos que abordem o tema. O debate se justifica, pois o segmento normal a um curso de graduação é a inserção no mercado de trabalho, este, pouco receptivo às mulheres.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.

2.1 PARTICIPAÇÃO FEMININA NO ENSINO SUPERIOR E MERCADO DE TRABALHO

Nos últimos anos, houve no Brasil uma expansão no acesso ao ensino superior, através de políticas públicas e programas do Governo Federal. Este cenário, abriu portas até então inexistentes a algumas minorias da população nacional, que pôde usufruir das novas possibilidades de acesso a educação superior

(LOMBARDI, 2006; LAZZARINI, 2018).

A parcela feminina da população brasileira também foi afetada positivamente, ganhando uma maior participação no ingresso, presença e conclusão de cursos de graduação superior, conforme dados observados no Censo da Educação Superior, realizado no ano de 2015. Fato este, que se refletiu também em cursos de graduação em engenharia, em suas mais diferentes áreas (LOMBARDI, 2006).

Cabe observar, que ainda é bastante presente no Brasil, a cultura de gênero, que divide áreas do conhecimento e mercado de trabalho. Bezerra (2010), fala sobre a crença, que perdurou por anos, de que as mulheres fossem menos inteligentes e/ou capazes que os homens. Isto ainda se reflete no cenário atual de graduação superior e mercado de trabalho (MADAZZOLO e ARTES, 2017).

Tabela 1: Comparações entre salários na área da engenharia, levando em consideração o gênero.

Medida	Salário Mensal (R\$)		Salário por Hora (R\$)	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Média	6912,55	6133,09	62,28	37,14
IC*	(6.408,13; 7.416,97)	(5.273,16; 6.993,02)	(37,09; 87,46)	(31,63; 42,66)
Desvio Padrão	5.639,66	4.142,95	301,49	26,95
1° Quartil	3.500,00	3.000,00	20,20	17,68
Mediana	5.800,00	6.000,00	31,11	33,33
3° Quartil	8.500,00	8.000,00	44,44	46,30

Adaptado de: Escolhas profissionais e impactos no diferencial salarial entre homens e mulheres. Tabulação dos autores. Onde: IC *: Intervalo de 95% de confiança - Madazzolo e Artes, 2017.

De acordo com os autores e analisando a tabela 1, percebe-se que questões como desigualdade salarial entre gêneros, além da dificuldade de inserção feminina no mercado de trabalho ainda são significativamente presentes e carecem de discussões a respeito, afim de se buscar alternativas para uma mudança de cultura.

A conquista do mercado de trabalho pela mulher, se dá de forma lenta e gradativa, e como, não pode ser diferente, esta conquista também está presente nas engenharias. Ainda que de forma lenta e, por vezes, em quantidades inexpressivas, a participação feminina vem aumentando ao longo dos anos, com a conquista de espaços até então restritos à presença feminina (BAHIA e LAUDARES, 2013).

Lombardi (2005, p.6), enfatiza que

Entende-se que a gradativa feminização do trabalho no campo da engenharia significa rompimento dos valores que tendem a discriminar as mulheres em carreiras predominantemente masculinas como é o caso da engenharia ainda hoje. Há que se considerar também que as mulheres que

fizeram essa opção profissional tiveram que enfrentar padrões de gênero aceitos no interior das famílias, das escolas e do mundo do trabalho.

Entende-se então, que há um movimento de transformação, de rompimento de costumes e mudanças sociais, onde, diante de desafios e conquistas, as mulheres vem ocupando, ainda que de forma lenta, lugares onde até então, havia pouca ou nenhuma representatividade feminina (LOMBARDI, 2008).

Em suas pesquisas, Lombardi (2006), ressalta que esta mudança de cenário, com uma maior presença feminina nos cursos de graduação em engenharia e no mercado de trabalho, causa reações adversas na parcela de maior domínio nestas áreas: os homens. Este fato, por vezes inibe que as profissionais cheguem a cargos de chefia ou se sintam pertencentes ao ambiente masculinizado.

A discussão pelo domínio patriarcal em vários setores sociais tem sido pauta de discussões pelo movimento feminista ao longo de anos. Ainda hoje, se pode observar que existe diferenças de remuneração salarial, determinada pelo gênero e por ambientes de trabalho voltados ao gênero masculino, que não favorecem a ascensão profissional, ou mesmo a inserção de trabalhadoras mulheres. (MADAZZOLO e ARTES, 2017)

Visto que, em um primeiro momento, a engenharia teve seu desenvolvimento inicial voltado ao militarismo (CONFEA), seria natural que fosse tida como profissão masculina e sem espaço para a mulher. Porém, tal realidade vem se modificando, de forma lenta e em algumas áreas mais que em outras. (BAHIA e LAUDARES, 2013; TELLES, 1994).

2.2 CONTEXTO HISTÓRICO

A engenharia, como a conhecemos hoje, teve seu início, como curso regular de formação, na *École Nationale des Ponts et Chaussées*⁵. A história da engenharia é tão antiga quanto a história da humanidade. Pode-se remontar construções, dispositivos rudimentares, etc, desde o início das primeiras colônias humanas. (OLIVEIRA e ALMEIDA, 2010).

De acordo com o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), “engenharia civil” foi um termo criado para diferenciar toda a engenharia não militar da engenharia militar, englobando toda a engenharia, de

⁵ Adaptado de: História da Engenharia no Brasil, de Pedro Carlos da Silva Telles, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 1984.

modo geral.

No Brasil, a engenharia seguiu mais ou menos o curso da engenharia pelo mundo. Conforme citam Oliveira e Almeida (2010), o desenvolvimento da Engenharia e da Educação em Engenharia está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia: conforme os avanços nestas áreas se fizeram presentes, o ser humano sentiu necessidade de desenvolver e aprofundar seus conhecimentos sobre.

Ainda citando Oliveira e Almeida (2010, p.5):

No Brasil, a implantação e o crescimento dos cursos de Engenharia também estão intrinsecamente relacionados ao desenvolvimento da tecnologia e da indústria, além das condições econômicas, políticas e sociais do país e suas relações internacionais. Desta forma, pode-se verificar que o crescimento do número de cursos acompanha os diversos ciclos políticos e econômicos pelos quais passaram o Brasil e o mundo. A data de início formal dos cursos de Engenharia foi 17 de dezembro de 1792, com a criação da Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, na cidade do Rio de Janeiro, sendo instalada inicialmente na ponta do Calabouço, na Casa do Trem de Artilharia (atual Museu Histórico Nacional).

Nota-se uma tendência de que o crescimento dos cursos de engenharia no Brasil está ligado aos diversos ciclos econômicos e políticos, que o mundo ocidental passou ao longo dos anos – dados com base até o ano de 2010, ano da publicação consultada para referência⁶. (OLIVEIRA, 2010).

3. METODOLOGIA

Este trabalho vale-se de uma revisão bibliográfica e do método dedutivo, que busca analisar o todo para explicar o particular (GIL, 2008, p. 9). Através da observação de dados e estudos publicados, aqui, apresenta-se o panorama geral da feminização das engenharias e ciências, de uma forma ampla, buscando contextualizar a situação local em que a Instituição está inserida.

Gil (2008, p.72), cita ainda sobre a importância de pesquisas exploratórias

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. [...] Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis.

⁶ Adaptado de: Oliveira – Trajetória e Estado da Arte da Formação em Engenharia, Arquitetura e Agronomia – Volume I.

A pesquisa exploratória se mostra eficiente para o objetivo deste trabalho, pela carência de estudos na temática abordada (mulheres na engenharia), que se aprofundem em questões mais complexas ou que discutam a questão e a aproximem do público feminino.

O método observacional, também presente neste trabalho, é, segundo GIL (2008, p. 16), relevante em pesquisa sociais e aqui, serve de apoio ao método dedutivo, possibilitando o desenvolvimento da pesquisa, em caráter qualitativo, e pontuando aspectos a serem trabalhados ao longo do trabalho.

Foi também feita uma análise de caráter quantitativo, onde se observou o número de alunas matriculadas nos cursos de engenharia da Faculdade Vértix Trirriense - UNIVÉRTIX, observando a proporção entre mulheres e homens e, a partir desta proporção, o percentual de alunas, o percentual de desistências e comparou-se os dados com a parcela de alunos que compõem o curso.

A partir destes dados, será traçado um perfil sobre a presença feminina nos cursos de engenharia da Instituição, bem como, trazer a discussão ao ambiente particular dos cursos de engenharias da IES estudada propor uma forma que incentive as alunas à permanecer na graduação e apresentá-las ao perfil do mercado de trabalho geral e local, bem como a realidade da feminização de áreas de atuação ditas “masculinas”, os desafios e conquistas a serem enfrentados no ambiente profissional.

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

4.1 PARÂMETROS GERAIS

É fato que a engenharia, como ramo das ciências, é tido como dominado pela presença masculina, e, a decisão de uma mulher de entrar em um curso de engenharia, significa adentrar em um ambiente masculino. Muitas, inclusive, encaram este fato como uma renúncia à características femininas, ditadas socialmente, ou seja, para uma profissional da engenharia, seria necessário negar o modelo de mulher aprendido familiarmente e durante o período escolar. (SARAIVA, 2008).

Além disso, alguns setores da engenharia, são pensados por homens e para homens, o que dificulta a presença e permanência da mulher no ambiente de trabalho: a realização de trabalhos em campo mostra-se permeada de desafios que muitas mulheres não querem ou não estão dispostas a enfrentar, no sentido de

vencer a discriminação de gênero, o que acaba fazendo com que se voltem a trabalhos internos e diminua em muito a presença feminina em campo (CARVALHO, 2007).

Se levarmos em conta pelo quesito da dominação masculina, a tarefa para as engenheiras se mostra ainda mais árdua, pois, vencer a dominação tradicional masculina, implica em desgastes físicos e psicológicos, podendo se configurar em uma fonte de insatisfação com a profissão. (LOMBARDI, 2006).

Ainda citando Lombardi, 2006, pode-se falar de um “acúmulo” de funções, além da profissão: a mulher se divide entre a carreira profissional, o cuidado da casa, filhos, funções sociais pré estabelecidas como femininas, o que dificulta a ascensão profissional no ramo da engenharia.

Tessari e Villas-boas (2013), apontam ainda outra característica social que impacta na escolha das mulheres pela engenharia, pois, segundo as autoras, “é fato conhecido que, quando crianças, meninas ganharão bonecas e meninos ganharão blocos de montar, carrinhos e pistas de corrida. Tal situação é muito mais antiga do que podemos imaginar”. Aqui, se pode observar que, enquanto meninos são estimulados a desenvolverem características como raciocínio lógico, percepção espacial, criatividade, pensamento cartesiano, etc., as meninas ficam delegadas às características de empatia, cuidado, assistência.

Não cabe falar em quais destas seriam erradas ou certas de serem desenvolvidas, o adequado é falar em uma igualdade de estímulos, que comece desde a primeira infância e possibilite que meninos e meninas tenham iguais oportunidades de desenvolvimento e que isto se reflita no futuro, na escolha de suas carreiras profissionais e estilos de vida.

Cabral e Bazzi (2015, p.9), falam que:

Historicamente, as mulheres foram afastadas do círculo criativo e líder da produção científica e tecnológica. Isso limitou sua atuação fora da esfera privada da casa e foi, séculos após séculos, evidenciado pela sua ausência e condução em carreiras como física, química, biologia, matemática, engenharia e computação. Essas áreas desenvolveram-se ao sabor de valores considerados historicamente como masculinos – certeza, eficiência, controle, ordem.

Todos estes autores, corroboram a crença de que mulheres devem ocupar cargos e ter profissões de cunho assistencial, voltadas ao cuidado, enquanto aos homens, é dada uma maior possibilidade de escolha.

A ocupação de cargos de chefia, dentro da engenharia, por mulheres, é rara e de difícil conquista, visto a resistência por parte da parcela dominante nestas colocações profissionais, os homens (LOMBARDI, 2006).

4.2 CASOS

Meninas na Ciência

Trata-se de um projeto desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que, segundo o *site* do próprio projeto:

O projeto “Meninas na ciência” tem como objetivo atrair meninas para as carreiras de ciência e tecnologia (C&T) e estimular mulheres que já escolheram estas carreiras a persistirem e se tornarem agentes no desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil. Este objetivo é trilhado a partir da formação de alunas e alunos de graduação para difundirem a ciência e a tecnologia por meio da astronomia, da física e da robótica em escolas públicas. Além desta função formadora na área de ciências, o projeto visa sensibilizar a comunidade acadêmica e as comunidades mais carentes sobre o papel da mulher na sociedade, contribuindo para a eliminação de estereótipos de gênero. [...]. O projeto é uma ação de extensão do Instituto de Física da UFRGS desde o final de 2013.⁷

Esta iniciativa tem importante papel social, pois ajuda a romper com estereótipos de gênero, que, por vezes, limitam as escolhas profissionais e pessoais. Apresentando às alunas de escolas públicas conceitos relativos às ciências, se pode despertar o interesse por atividades além das esperadas socialmente das mulheres. Isto expande a mentalidade das alunas a um novo universo de possibilidades que podem ser exploradas.

Encorajando Meninas em Ciência e Tecnologia

Outro programa desenvolvido por uma universidade brasileira, a Universidade de Caxias do Sul – USC, é pensado como uma forma de reverter a baixa presença feminina em cursos de engenharia da universidade e outras instituições. O programa foi desenvolvido entre os anos de 2009 e 2011, e contou com a participação de alunas do ensino médio de escolas da região.

Conforme citam Tessari e Villas-Boas (2013, p.3):

⁷ Texto extraído de: Meninas na Ciência - UFRGS

Com o intuito de modificar esta realidade, pelo menos a nível local, a Universidade de Caxias do Sul (UCS), através do Projeto Engenheiro do Futuro (ENGFUT) iniciou, em 2009, um programa, somente para meninas, intitulado “Encorajando Meninas em Ciência e Tecnologia (EMC&T)” (<http://www.emeninasct.blogspot.com.br/>). Este programa teve como objetivo introduzir as meninas a diferentes aplicações tecnológicas, conceitos e problemas reais de ciência e engenharia com o objetivo de encorajá-las a considerar carreiras nos campos científicos e tecnológicos. Para ingressar no programa as estudantes deveriam estar cursando a 2ª série do ensino médio nas escolas públicas e particulares de Caxias do Sul e região, e demonstrar um mínimo interesse em C&T.

The GoldieBlox

Talvez a mais famosa forma de incentivo ao desenvolvimento das meninas, partindo de uma engenheira, a GoldieBlox é uma empresa que desenvolve brinquedos educativos, voltados ao público infantil feminino e que estimulam o desenvolvimento cognitivo, como os meninos.

Com características atrativas às meninas, o projeto inicial foi desenvolvido por Debra Sterling, em 2011, como forma de incentivar o desenvolvimento das crianças e diminuir a desigualdade cognitiva, observada por ela, durante sua graduação em engenharia. Conforme o *site* da empresa:

GoldieBlox is a disruptive children’s media company challenging gender stereotypes with the world’s first girl engineer character. Through the integration of storytelling and STEM (Science, Technology, Engineering and Math) principles, GoldieBlox is building a global character franchise [...] that empower girls to build their confidence, dreams and ultimately, their futures. [...]. GoldieBlox and its founder, Debbie Sterling, have won numerous awards including [...] the National Women’s History Museum’s “Living Legacy” award for inspiring girls around the world.⁸

A GoldieBlox é uma empresa de mídia infantil inovadora que desafia os estereótipos de gênero com o primeiro “brinquedo de engenharia” voltado para meninas, do mundo. Através da integração de *storytelling* e princípios de STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), a GoldieBlox está construindo uma franquia de caráter global [...] que capacita as meninas a construir sua confiança, sonhos e futuros. [...] A empresa e sua fundadora, Debbie Sterling, ganharam inúmeros prêmios, incluindo [...] o prêmio “Living Legacy” do Museu Nacional de História Feminina por inspirar meninas em todo o mundo.⁹

4.3 PRESENÇA FEMININA NAS ENGENHARIAS DA FACULDADE VÉRTIX TRIRRIENSE - UNIVÉRTIX

A Faculdade Vértix Trirriense oferece os cursos de graduação em Engenharia Civil e Mecânica. O curso de Engenharia Civil começou a ser oferecido juntamente com a fundação do campus na cidade de Três Rios/RJ, no ano de 2016. E o curso de Engenharia Mecânica, começou a ser ofertado no ano de 2018. Embora a IES

⁸ Texto extraído de: *About GoldieBlox – Official Site*.

⁹ Tradução das autoras.

analisada tenha pouco tempo de existência na região, analisando as tabelas 1 e 2, pode-se observar as diferenças entre os números de alunas e alunos, nas diferentes turmas.

Tabela 2: Relação de Matrículas no Curso de Engenharia Civil

Turma	Homens	Mulheres	Total de Alunos por Turma
Eng 1 TR	11	1	12
Eng 2 TR	0	1	1
Eng 3 TR	11	4	15
Eng 4 TR	5	1	6
Eng 5 TR	16	5	21
Eng 6 TR	15	6	21
Eng 7 TR	31	6	37
TOTAL	89	24	113

Fonte: Elaborada pelas autoras com base nos números de alunos matriculados no ano de 2019.

Tabela 3: Relação de Matrículas no Curso de Engenharia Mecânica

Turma	Homens	Mulheres	Total de Alunos por Turma
ENM 1 TRN	21	1	22
ENM 2 TRN	5	1	6
ENM 3 TRN	12	1	13
TOTAL	38	3	41

Fonte: Elaborada pelas autoras com base no número de alunos matriculados no ano de 2019.

Para a construção das tabelas e esta análise, levou-se em consideração apenas o número de alunos matriculados, em cada turma. Não foram levados em conta desistentes e alunos infrequentes. Tais dados, poderiam modificar os resultados obtidos, uma vez que se analisaria a desistência das graduandas e graduandos. Cabe ressaltar, ainda, que a IES ainda não possui turmas de concluintes, para se levar em conta alunos que se formaram.

Partindo deste cenário, pode-se observar que a situação local é semelhante ao perfil geral, exemplificado nos estudos citados e traçado neste trabalho. Considerando a questão de gênero, aqui, corrobora-se com as afirmações dos autores citados neste trabalho: existe uma baixa procura, por parte das mulheres, pelas engenharias, e, ao compararmos, em quantitativos numéricos, é discrepante a diferença entre o número de alunos e alunas.

Para a construção das tabelas, foi observado o quadro de turma no primeiro semestre de 2019, e, levando em conta todas as turmas existentes na IES, desde a

fundação do campus na cidade de Três Rios/RJ, onde, somando-se todos os alunos dos dois cursos de graduação, aproximadamente 17,2% são mulheres e 82,8%, homens. Esta situação corrobora o que diz Saraiva, 2008, ao afirmar, que a engenharia é a profissão com a graduação de natureza mais masculinizada. É nítida a predominância de homens, em todas as turmas e, tal situação de diferenças, também é vista entre o corpo docente, onde, de todos os professores dos dois cursos, apenas três são mulheres.

Tabak (2002), ilustra este cenário, afirmando que, em diversos países, dentre ele o Brasil, houve um aumento no número de mulheres em cursos de graduação superior, porém, este número não significou um aumento expressivo nas áreas da ciência, engenharias e tecnologias, se mantendo ainda abaixo do considerável aceitável, quando comparado a outros cursos de graduação.

Lombardi (2005), avaliando pela questão dos mecanismos de controle sociais, fala que a resistência à presença das mulheres em áreas “masculinas”, tende a deixar as discentes e profissionais das engenharias em posição de subordinação, reproduzindo, ainda que indiretamente, as relações de poder referentes ao gênero, que ainda se mostram gravadas neste campo profissional.

Este trabalho não busca definir uma causa específica para esta situação, uma vez que ela pode ser entendida como um conjunto de causas, e, não é o objetivo atual desdobrá-las. Buscando uma discussão sobre o tema, analisar o número de alunas da Instituição justifica a relevância deste trabalho ser desenvolvido na localidade. A causa da baixa procura feminina pelos cursos de graduação pode estar relacionada a fatores citados pelos autores aqui mencionados e que investigam essa discrepância.

Este é um assunto que carece de mais estudos que investiguem esse tipo de situação. Trazer a discussão ao ambiente acadêmico se mostra necessário, pois, como dito por Tessari e Villas-Boas (2013), as atividades de divulgação científica têm papel positivo nesta mudança de cenário. A graduação proporciona, sob o ponto de vista acadêmico, um contato mais amplo do aluno com a realidade em que se insere: é durante a graduação que ele se prepara para sua inserção no mercado de trabalho, e, no caso das mulheres engenheiras, aos desafios extras que seu gênero irá lhe impor.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho foi pensado, como o primeiro de um estudo mais complexo, visando analisar características dos cursos de engenharia da Faculdade Vértix Trirriense, e do mercado de trabalho da região onde está inserida a Instituição de Ensino citada.

Devido à escassez de engenheiras nos cursos de graduação da instituição, surgiu, por parte das autoras o questionamento deste quantitativo baixo, e após discussões, chegou-se à conclusão que o aspecto deveria ser observado por uma ótica mais ampliada: se o mercado de trabalho na região a ser estudada é predominantemente masculino, e, quicá resistente à presença feminina, como se dará então a inserção das alunas graduadas na Faculdade? Como fazer com que o ambiente de ensino se torne acolhedor e representativo, onde as alunas encontrem apoio para permanecer na graduação e se desenvolver profissionalmente?

Destas questões, surge este trabalho, que busca de forma simplificada, apresentar a situação estudada, tornando-a acessível à parcela feminina dos cursos de engenharias da Faculdade Vértix Trirriense. Dividido em outras partes ainda em prosseguimento, este trabalho faz parte de um estudo que deverá trazer a discussão de gênero aos cursos de engenharias da instituição, possibilitando à todas, um ambiente mais representativo e onde possam se desenvolver profissional e academicamente.

Não se pode negar a mudança de cenário que vem acontecendo no ramo das engenharias. As mulheres vêm, conquistando seu espaço e se firmando na profissão. Porém, há ainda um longo caminho a ser percorrido. Medidas e programas de incentivos, por parte de universidades e empresas, à colocação feminina em cursos de graduação em engenharia e inserção no mercado de trabalho, se provam eficientes como forma de estimular que cada vez mais mulheres estejam presentes neste ambiente controversamente masculino.

6. REFERÊNCIAS

About GoldieBlox – Official Site. Disponível em: <<https://www.goldieblox.com/about/>>. Acesso em maio de 2019.

BAHIA, M. M.; LAUDARES, J. B. **A Engenharia e a inserção feminina.** In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL FAZENDO GÊNERO – 10 (Anais Eletrônicos) p. 1 - 10., Florianópolis, 2013. Anais Eletrônicos. ISSN 2179-510X. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/8733315-A-Engenharia-e-a-insercao-feminina.html>>. Acesso em junho de 2019.

BAHIA, M. M.; LAUDARES, J. B. **A Participação da Mulher em Áreas Específicas da Engenharia.** COBENGE 2011 – XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, Blumenau/SC.

BAHIA, M. M.; LAUDARES, J. B. **Opções das Mulheres por Áreas Específicas da Engenharia,** 2012. < http://www.files.scire.net.br/atric/cefet-mg-pgget_upl/THESIS/187/monica_mansur.pdf>. Acesso em junho de 2019.

BEZERRA, N. Mulher e Universidade: a longa e difícil luta contra a invisibilidade. In: **Conferência Internacional Sobre os Sete Saberes para a Educação do Presente.** 2010.

CABRAL, C. G. BAZZO, W. A. **As Mulheres nas Escolas de Engenharia Brasileiras: História, Educação e Futuro.** Revista de Ensino de Engenharia, Passo Fundo, v. 24, n. 1, p. 3-9, 2005.

Cai Procura por Cursos de Engenharia. Revista Ensino Superior. Redação Ensino Superior, 11 de outubro de 2018. Disponível em: <<https://revistaensinosuperior.com.br/caiprocura-peloscursos-de-engenharia/>>. Acesso em maio de 2019.

CARVALHO, M.; SOBREIRA, J.L. **Gênero nos cursos de engenharia de uma universidade tecnológica brasileira.** ARBOR – Revista de Ciencia, Pensamiento y Cultura, Madrid, v. 184, n. 733, set/out, 2008. Disponível em: <<http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/232/233>>. Acesso em junho de 2019.

Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA). **Trajatória e estado da arte da formação em engenharia, arquitetura e agronomia.** Volume 10. Arquitetura e Urbanismo. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** Antônio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

LAZZARINI, A. B. *et al.* **Mulheres na Ciência: Papel da Educação sem Desigualdade de Gênero.** Rev. Ciênc. Ext. v.14, n.2, p.188-194, 2018.

LOMBARDI, M. R. **A engenharia brasileira contemporânea e a contribuição das mulheres nas mudanças recentes do campo profissional.** Revista Tecnologia e Sociedade, Curitiba, n. 2, p. 109-131, 1. sem. 2006.

LOMBARDI, M. R. **Engenheiras Brasileiras: Inserção e Limites de Gênero no Campo Profissional.** Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas. Cadernos de Pesquisa, v. 36, n. 127, p. 173-202, jan./abr. 2006.

LOMBARDI, M. R. **Engenheiras na Construção Civil: A Feminização Possível e a Discriminação de Gênero.** Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas. Cadernos de Pesquisa v.47 n.163 p.122-146 jan./mar. 2017.

LOMBARDI, M. R. **Perseverança e resistência: a Engenharia como profissão feminina**. 2005. 292 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Campinas, 2005.

MADAZZOLO, R.; ARTES, R. **Escolhas Profissionais e Impactos no Diferencial Salarial Entre Homens e Mulheres**. Insper, São Paulo/SP, Brasil. Cadernos de Pesquisa v.47 n.163 p.202-221 jan./mar. 2017.

Meninas na Ciência. UFRGS. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/meninasnaciencia/>>. Acesso em junho de 2019.

OLIVEIRA, V. F. **Trajetória e estado da arte da formação em Engenharia, Arquitetura e Agronomia – volume I: Engenharias** – Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, 2010.

Resumo Técnico – Censo da Educação Superior – 2015. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/resumo_tecnico/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2015.pdf>. Acesso em junho de 2019.

SARAIVA, K. **Produzindo engenheiras**. Revista de Ensino de Engenharia, v. 27, n. 1, p. 48-56, 2008.

TABAK, F. **O laboratório de Pandora: estudos sobre a ciência no feminino**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

TELLES, P. C. S. **História da Engenharia no Brasil - séculos XVI a XIX**. v. 1. Rio de Janeiro: Clavero, 1994.

TESSARI, L. D.; VILLAS-BOAS, V. **A Participação Feminina nos Cursos de Engenharia da UCS: A História e o Papel das Atividades de Divulgação Científica**. COBENGE 2013 – XLI Congresso de Educação em Engenharia, Gramado/RS.

VICENTINE, C.; ABREU, D. K.; MARTINS, E.; FERREIRA, F.; REIS, L. **A Presença da Mulher na Construção Civil**. Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU. Escola de Engenharia.

VILLAS-BOAS, V. **UCS-PROMOVE: The engineer of the future**, *European Journal of Engineering Education*, v. 35, n. 3, p. 289-297, 2010.

VILLAS-BOAS, V.; MARTINS, J. A. **Projeto Engenheiro do Futuro: promovendo as engenharias entre os estudantes de ensino médio**. *Dynamis*, v. 18, p. 3-17, 2012.