

RESUMO EXPANDIDO**Área Temática: Economia Feminista****MULHERES NA ENGENHARIA: UMA CONQUISTA IMPORTANTE NUM MERCADO DE TRABALHO COM TRADIÇÃO MASCULINA**Maria de Lourdes dos Santos¹Judite Sanson de Bem²Moisés Waismann³Rute Henrique da Silva Ferreira⁴**Resumo:**

A participação da mulher no mercado de trabalho brasileiro tem se intensificado ao longo das últimas décadas, sobretudo quando se observa sua inserção em áreas que antes eram predominantemente masculinas. Nesse contexto, o trabalho apresenta uma pesquisa de cunho bibliográfico com o objetivo de analisar a evolução da presença da mulher no mercado de trabalho das engenharias entre os anos de 2008 a 2017. A coleta de informações foi realizada através do fichamento das leituras, análise dos dados do Ministério do Trabalho e Emprego em planilha eletrônica, construção de gráficos e tabelas. Concluiu-se que embora haja um crescimento no número de mulheres na engenharia, permanecer no mercado de trabalho nessa área, que era exclusivamente masculina, torna-se um grande desafio para mulheres que constantemente buscam o equilíbrio para se manter no mundo do trabalho.

Palavras-chave: Mulheres. Mercado de trabalho. Engenharia. Relação mulher-trabalho-família.

1 INTRODUÇÃO (OU APRESENTAÇÃO)

Atualmente, observa-se a presença da mulher no mercado de trabalho em áreas que antes eram predominantemente masculinas, como por exemplo as engenharias. Apesar do aumento da sua escolarização, contribuindo para a sua inserção em diferentes espaços, algumas dificuldades são enfrentadas ao ingressar no mercado de trabalho como, por exemplo, preconceitos para atuar na área das engenharias, falta de tempo para se dedicar a família, conciliar a vida pública com a vida privada,

¹ Mestre em Memória Social e Bens Culturais pela UNILASALLE. lourdes.santos@ufrgs.br.

² Pós Doutora em Geografia. Universidade La Salle. judite.bem@unilasalle.edu.br.

³ Doutor em Educação. Universidade La Salle. moises.waismann@unilasalle.edu.br.

⁴ Doutora em Sensoriamento Remoto. Universidade La Salle. rute.ferreira@unilasalle.edu.br.

atender às diversas solicitações dos diferenciados mundos, tornando-se um grande desafio para essas mulheres manterem-se no mundo do trabalho.

O aumento da presença da mulher no mercado de trabalho deveu-se, entre outros, à necessidade de prover o domicílio, a partir da década de 1970 quando estas foram conquistando um espaço maior.

Segundo D'Alonso (2008), as mulheres deixaram de ser apenas donas-de-casa, não somente mãe e esposa para se tornarem operárias, enfermeiras, arquitetas, juízas entre outras diversificadas profissões, ocupando um cenário que antes era masculino.

Segundo o Ministério da Educação (2017), ainda que o crescimento da participação feminina seja uma realidade, existem desafios para uma maior igualdade de gêneros, inclusive na ciência e na pós-graduação. Áreas do conhecimento tradicionalmente masculinas, como Engenharias, Computação e Ciências Exatas e da Terra continuam com a presença maciça de homens, ainda que a perspectiva apresentada com os números dos últimos 15 anos seja de uma maior igualdade nesta relação.

A entrada de mulheres na área da engenharia é uma ruptura de padrões e para não renunciar a sua escolha profissional, fez-se necessário modificar as crenças quanto aos padrões de gênero dentro da família, nas escolas e no trabalho (LOMBARDI, 2005).

Essa pesquisa aborda a temática referente participação da mulher no mercado de trabalho, destacando a participação progressiva sobretudo na área de engenharias no Brasil e, em particular no estado do Rio Grande do Sul.

2 MÉTODO (OU OPÇÕES METODOLÓGICAS)

A pesquisa realizada é de caráter bibliográfico, pautada na análise de documentação escrita. Neste tipo de pesquisa, também conhecida como estudo documental, o campo é caracterizado por bibliotecas, museus e centros de memória (FIORENTINI E LORENZATO, 2007).

Fiorentini e Lorenzato (2007) destacam que há três tipos de estudos bibliográficos ou documentais: a metanálise, os estudos do estado-da-arte e os estudos tipicamente históricos. Essa pesquisa caracteriza-se como uma metanálise, pois constitui uma revisão sistemática de outras pesquisas visando produzir uma síntese sobre a evolução das mulheres no mercado de trabalho, especificamente na engenharia.

A coleta de informações foi realizada através do fichamento das leituras, análise dos dados do Ministério do Trabalho e Emprego em planilha eletrônica, construção de gráficos e tabelas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa mostra a presença da mulher no mercado de trabalho nas engenharias entre os anos de 2008 e 2017. A Tabela 1 apresenta o número de engenheiros industriais, de produção e segurança, por gênero, no Brasil e no Rio Grande do Sul. Os dados mostram que houve um aumento de engenheiros industriais, de produção e segurança no Brasil, de 26707 para 38148 representando um crescimento de 42,83%. No que se refere ao intervalo entre 2012 e 2017, ocorreu um aumento não significativo no total de engenheiros industriais, de produção e segurança, o que representou um pequeno acréscimo de 0,80%. Em relação ao Estado do Rio Grande do Sul, percebe-se pela Tabela 1 que entre 2008 a 2012 houve um crescimento no número de engenheiros industriais, de produção e segurança no Estado do Rio Grande do Sul, de 29,7%; enquanto que de 2012 a 2017, houve um decréscimo (-13,43%).

A Figura 1 apresenta o número de mulheres engenheiras industriais, de produção e segurança no Brasil e no Estado do Rio Grande do Sul, entre os anos de 2008, 2012 e 2017. Percebe-se que, entre os anos de 2008 e 2012, houve um aumento de 69,69%; e entre os anos de 2012 e 2017 este percentual foi de 7,21%. No que tange aos dados relativos ao Estado do Rio Grande do Sul a Figura 1 mostra que o número de mulheres engenheiras entre os anos 2008 e 2012, cresceu de 218 mulheres para 354 (62,38%) e entre os anos de 2012 e 2017 houve um pequeno decréscimo de 0,28%.

De acordo Lombardi (2005), Carvalho (2007), Tozzi e Tozzi (2010), apesar das mulheres terem de enfrentar resistências para conquistar seu espaço na área tecnológica, lugar que historicamente foi limitado à sua participação, as mulheres estão adentrando com competência nesse meio e tendem a crescer nesta área.

A Figura apresenta o crescimento da participação feminina, sobretudo nos cursos de engenharia química e de agronomia. Este acréscimo triplicou em ambos os cursos (MTE, 2018). Se comparar, proporcionalmente, o número de profissionais, por gênero, nos nove anos pode-se observar que a desigualdade tem diminuído nos cursos de engenharia química, agronomia, segurança do trabalho, de produção e civil. Nos demais cursos, proporcionalmente o número de homens têm aumentado mais que das mulheres, contribuindo assim ainda mais para desigualdade entre os gêneros.

A seguir, apresenta-se a Tabela 2 com a evolução e variação do número de profissionais da engenharia empregados por gênero no Brasil (2003 a 2017). Percebe-se que entre os anos de 2003 e 2013 houve uma variação positiva de 132,23% do número de profissionais femininos da engenharia, enquanto no período de 2013 a 2017 ocorreu um decréscimo de (-17,74%), provavelmente devido à crise econômica e, consequentemente, com menos postos de trabalho. Já os homens, em um primeiro

momento tiveram um aumento de 78,34% nos empregos, mas no momento da queda a mesma foi mais suave (de -9,67%) que a ocorrida com as mulheres.

Por outro lado, conforme o estudo do DIEESE (MTE, 2015) “Perfil Ocupacional das Profissionais de Engenharia no Brasil”, a presença de mulheres no mercado de trabalho de engenharia está crescendo e a participação feminina aumentou 4%, no período de 2003 a 2013. Nesse mesmo período, o salário médio das engenheiras passou de 70,3% para 79% em relação à remuneração dos homens. Esse indicador mostra que ainda existe uma desigualdade de vencimentos entre os profissionais na área. O fator positivo é que essa diferença está diminuindo e deve ser cada vez menor, nos próximos anos.

4 CONCLUSÃO (OU CONSIDERAÇÕES FINAIS)

Conduzida pela necessidade de participar na manutenção da família, ou mesmo pelo desejo de obter realização pessoal e profissional, as mulheres cada vez mais marcam sua presença no mercado de trabalho, muitas vezes enfrentando condições de trabalho mais desfavoráveis do que as dos homens, vínculos empregatícios mais frágeis, postos de trabalho menos qualificados, remunerações inferiores e instáveis, não raro com nível de escolaridade mais elevado.

Durante muitos anos a Engenharia foi uma profissão amplamente associada aos homens, porque a nossa sociedade mantém uma cultura muito machista. Ainda hoje, o número de mulheres engenheiras é menor em comparação aos homens, mas a igualdade é algo cada vez mais procurada pelas mulheres no mercado de trabalho. As condições muitas vezes abusivas e desleais fazem com que elas não tenham as mesmas oportunidades de emprego, salário e cargo que os homens. Apesar desse cenário o ingresso de mulheres é crescente e isso é importante na construção dessa mudança.

A pesquisa mostrou que embora haja um crescimento no número de mulheres na engenharia, permanecer no mercado de trabalho nessa área, que era exclusivamente masculina, conciliar a vida pública com a vida privada, atender às diversas solicitações dos diferenciados mundos, torna-se um grande desafio para mulheres que constantemente buscam o equilíbrio para se manter no mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relação Anual de Informações sociais – RAIS**. - Elaboração Dieese, 2003-2017. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/rais>. Acesso em: 02 dez. 2019.

CARVALHO, Marília. Gênero e tecnologia: estudantes de engenharia e o mercado de trabalho. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL MERCADO DE TRABALHO E GÊNERO: COMPARAÇÕES BRASIL - FRANÇA*, 2007, São Paulo e Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/seminarioInternacional/arquivos/CARVALHO>. Acesso em: 10 jun. 2018.

D'ALONSO, G.L. Trabalhadoras brasileiras e a relação com o trabalho: trajetórias e travessias. **Psicologia na América Latina, México**. n. 15, dez. 2008. Disponível em: <http://www.inesc.org.br>. Acesso em: 15 dez. 2018.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos*. 2 Ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

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

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. DIEESE. **Perfil Ocupacional das Profissionais de Engenharia no Brasil**. 2015.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. DIEESE. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS**. 2003-2017.

SARTI, C.A. Os filhos dos trabalhadores: quem cuida das crianças? *In: BRETAS, A.C.P. Trabalho, saúde e gênero: na era da globalização*. Goiânia, AB, p. 51-60, 1997.

TOZZI, M. J.; TOZZI, A. R. **A participação das mulheres nos cursos de engenharia do Brasil**. CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA, 28. 2010 Fortaleza.

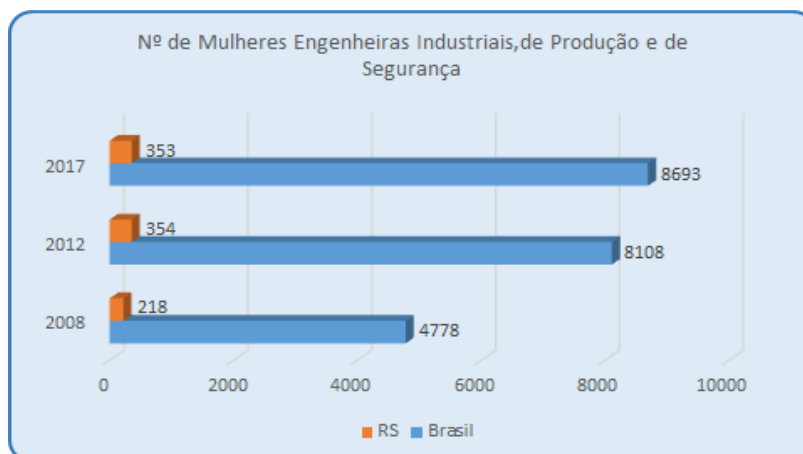
ANEXOS E TABELAS (EDITÁVEIS)

Tabela 1 - Número de Engenheiros Industriais, de Produção e Segurança, por gênero, no Brasil e no Rio Grande do Sul – anos selecionados

ANO	2008			2012			2017		
UF	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
Brasil	21929	4778	26707	29738	8108	37846	29455	8693	38148
RS	1240	218	1458	1537	354	1891	1284	353	1637

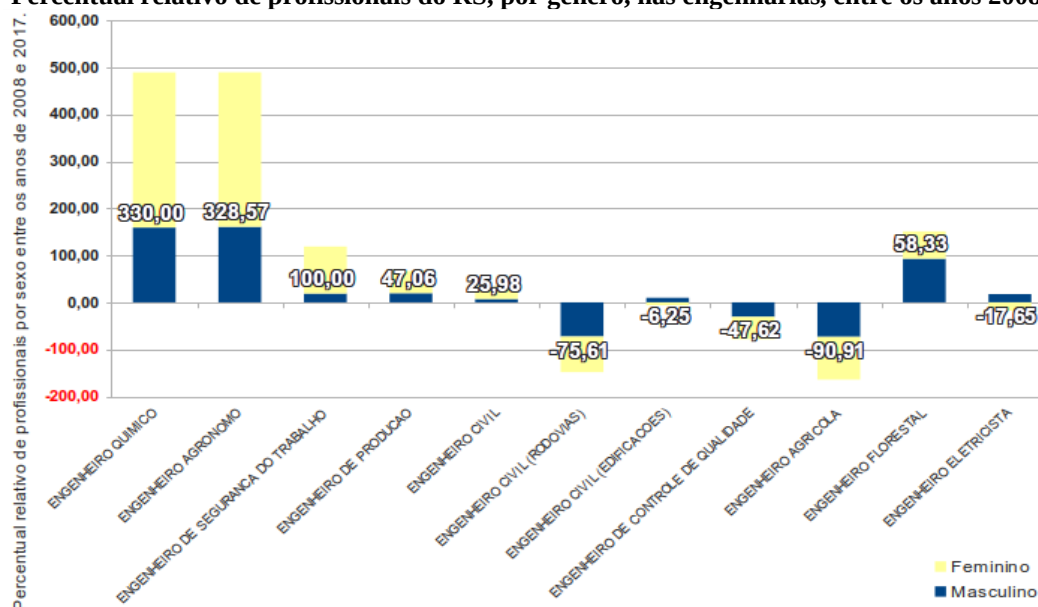
Fonte: MTE, 2015.

Figura 1 - Número de mulheres engenheiras industriais, de produção e de segurança entre os anos de 2008, 2012 e 2017



Fonte: MTE, 2015.

Figura 2- Percentual relativo de profissionais do RS, por gênero, nas engenharias, entre os anos 2008 a 2017



Fonte: Os autores, adaptado de Ministério do Trabalho e Emprego, 2013-2017.

Tabela 2 – Evolução e variação do número de profissionais da Engenharia empregados por gênero. Brasil (2003 a 2017)

Gênero	2003	2013	2017	Variação %	
				2003-2013	2013-2017
Masculino	121.520	216.725	195.758	78,34	-9,67
Feminino	24.554	57.022	46.902	132,23	-17,74
Total	146.074	273.747	242.660	87,4	-11,36

Fonte: MTE, 2015.