

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL E MERCADO DE TRABALHO EM SANTA CATARINA

Área temática: trabalho

Coordenador da Ação: Patricia Bonini¹

Autor: Patricia Bonini, Carolina Custódio², Abner Silvestre³

RESUMO: O objetivo do projeto de extensão é produção e divulgação de um material informativo sobre as carreiras universitárias bem como formas de atuação no mercado de trabalho associadas às respectivas carreiras, no Estado de Santa Catarina. O público alvo são estudantes de ensino médio no estado de Santa Catarina com o objetivo de dar suporte a esses estudantes ao processo de tomada de decisão sobre seu futuro profissional e destacar as carreiras ligadas à aplicação direta de ciência e tecnologia. A metodologia consistiu em levantar, organizar dados sobre ensino universitário e mercado de trabalho, de maneira compreensível e atraente a ao público alvo. Utilizou-se dados primários da UFSC, UNIVALI e UDESC, e secundários do censo universitário INEP, 2015 para quantificar e qualificar os cursos de graduação em Santa Catarina. Para a força de trabalho, foram acessados os microdados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), disponibilizados pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Para fazer a correspondência com o grupo laboral denominado STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), consultou-se a CBO (Classificação Brasileira de Ocupações), onde foram identificados 164 códigos de ocupações de suporte profissional e técnico nos campos de ciências da computação, matemática, engenharias, ciências físicas e da terra. Os resultados indicam que a força de trabalho desse setor consiste em cerca de 0.8% do total em Santa Catarina, embora a população universitária nessas carreiras seja bem maior. Isso deve ocorrer porque muitos egressos dessas carreiras universitárias devem trabalhar em atividades de ensino e saúde. A média salarial

1 PhD em Economia – Professora do Departamento de Ciências Econômicas – UDESC. patriciabonini@gmail.com.

2 Bolsista Extensionista - Acadêmica do Curso de Ciências Econômicas - UDESC.

3 Bolsista Extensionista - Acadêmico do Curso de Ciências Econômicas - UDESC.



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimento



CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



das ocupações destacadas como STEM é maior do a das demais e a desvantagem salarial feminina é menor dentre essas ocupações, embora as mulheres apresentem reduzida participação nesse setor do mercado de trabalho, assim como na população universitária dessas carreiras.

Palavras-chave: ensino médio, ensino superior, salários, ciência e tecnologia.

1 INTRODUÇÃO

O objeto deste projeto de extensão é um material informativo sobre carreiras universitárias e atuação no mercado de trabalho. O objetivo do projeto é produzir conteúdo útil destinado a alunos de ensino médio para ajuda-los no momento em que fazem suas escolhas a respeito da futura vida profissional.

O projeto destaca as carreiras e profissões que, nos países da OCDE, são enfocadas como um grupo denominado STEM, acrônimo para Science, Technology, Engineering and Mathematics – cf, por exemplo, Langdon et al.; Fedgazette (2014). A importância dada aos profissionais dessas áreas se deve ao fato de se tratar do segmento da força de trabalho que lidera a capacidade das nações. Nesse sentido, o presente projeto de extensão, busca indicar aos estudantes de ensino médio em que medida o mercado de trabalho de Santa Catarina acompanha essa tendência internacional.

2 DESENVOLVIMENTO

De acordo com o senso educacional, há registros de 391.765 estudantes de graduação em 2015 nas instituições de ensino superior no Estado de Santa Catarina. As mulheres correspondem a 56,5% dessa população universitária. Os concluintes em 2015 eram 67.274 e os ingressantes, 103.858 estudantes, equivalentes, respectivamente, a 16% e 26,5% do total de registros. A proporção de mulheres dentre os concluintes em 2015 era de 66,5% e dentre os ingressantes, 55,7%.



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimentoFórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:

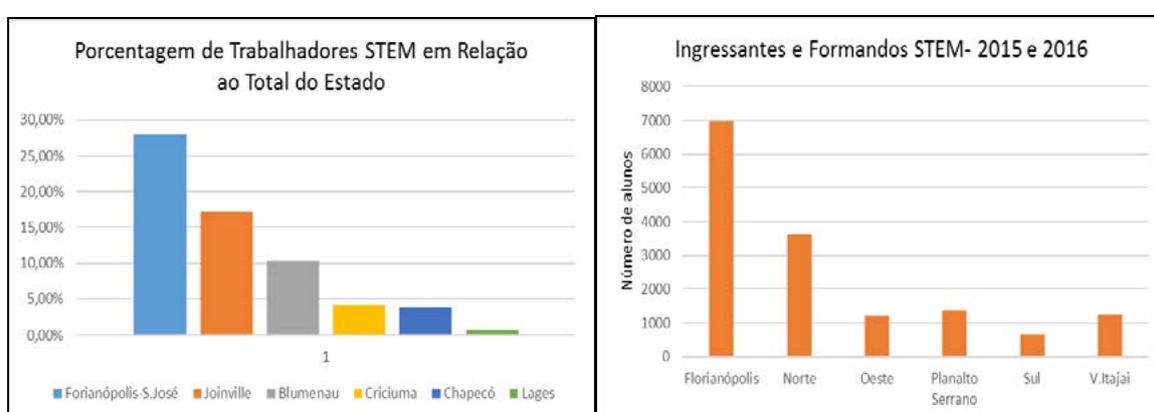


REALIZAÇÃO:



Pedagogia possui 95% de mulheres, seguida de nutrição e serviço social, com 91% e 90%, respectivamente. A proporção de gêneros se iguala nos 18º e 19º maiores cursos, que são os cursos de história e matemática, respectivamente. A participação feminina reduzida nos cursos STEM, das áreas técnicas, tais como engenharia civil, agronomia, engenharia de produção, sistemas da informação, gestão da tecnologia da informação, engenharia elétrica, engenharia mecânica. Nestes três últimos, as mulheres são apenas 13%, 12%, e 8%, respectivamente.

Figura 01 - Distribuição cursos STEM: UFSC, UDESC, UNIVALI



Fonte: Elaborado com base na RAIS (2015) e dados fornecidos pela UFSC, UDESC e UNIVALI

Para identificar os cursos nas áreas STEM (Science, Technology, Engeneering and Mathmatics) o referencial adotado foram os critérios utilizados pelos órgãos americanos, citados, por exemplo em Fedgazette (2014) e Beed et al. (2011). Para o Estado todo, os dados do censo INEP (2015) indicam que são 206 cursos. Destes, encontramos 69 como carreiras de formação STEM. O lado esquerdo da Figura 1 acima ilustra a distribuição regional desses cursos quando se consideram as universidades UFSC, UDESC e UNIVALI, sendo duas primeiras, as duas grandes universidades públicas no estado.

Em termos de mercado de trabalho, em 2015, estiveram trabalhando com carteira assinada em Santa Catarina 3.448.450 pessoas, das quais, 45.3% eram mulheres - RAIS (2015). Para o grupo de ocupações STEM, são consideradas as ocupações de suporte profissional e técnico nos campos de ciências da computação,



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimento



Fórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



matemática, engenharias, ciências físicas e da terra – cf Beede et ali. (2011), apêndice A.1.

O lado esquerdo da Figura 2 mostra a distribuição dos trabalhadores STEM em 2015 ao longo de algumas cidades polos regionais do Estado. Percebe-se uma correspondência entre a disponibilidade de cursos de formação nessas carreiras nas principais universidades – no gráfico do lado direito – e a atividade profissional, no lado esquerdo.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO

A convergência de capital humano entre os gêneros tem sido verificada e destacada pela literatura, uma vez que as mulheres obtêm a maioria dos diplomas de curso superior nos países da OCDE e mesmo no Brasil⁴ No gráfico à esquerda na Figura 2, indica-se que as mulheres ficaram com 62% dos diplomas de curso superior em Santa Catarina em 2015. Porém dentre os diplomas de carreiras STEM, 40% foram recebidos por mulheres.

No mercado formal de trabalho de Santa Catarina, em 2015, o total de trabalhadores nas ocupações STEM era de 30.498. O gráfico do lado direito da Figura 3 ilustra, o que representa 0.88% do total de postos de trabalho do mercado formal do estado. As mulheres representam 21% dos postos de trabalho STEM, o que é menos do que a metade de sua participação no total da força de trabalho, 45%. O observa-se que a participação feminina nos postos trabalho STEM é inferior à sua correspondente participação nos cursos de formação STEM, respectivamente, 32% e 40% dos ingressantes e formandos em 2015.

Já no mercado e trabalho, as ocupações agrupadas como STEM correspondem a uma fração do total de ocupações bastante menor do que no ensino – 0.88%. Uma explicação para essa diferença se encontra em duas características do mercado de trabalho: a primeira é o fato de que formação é diferente de ocupação. Muitas pessoas possuem formação nas carreiras STEM, mas não

4 Alguns países da OCDE, a proporção de diplomas de curso superior obtidos pelas mulheres chega a 60% (The Economist, 2015). No Brasil, em 2001, as mulheres representavam 56,3% do total de alunos matriculados e 62,4% do total de alunos que concluíram o ensino universitário (cf Leta, 2003).



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimento



Fórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:

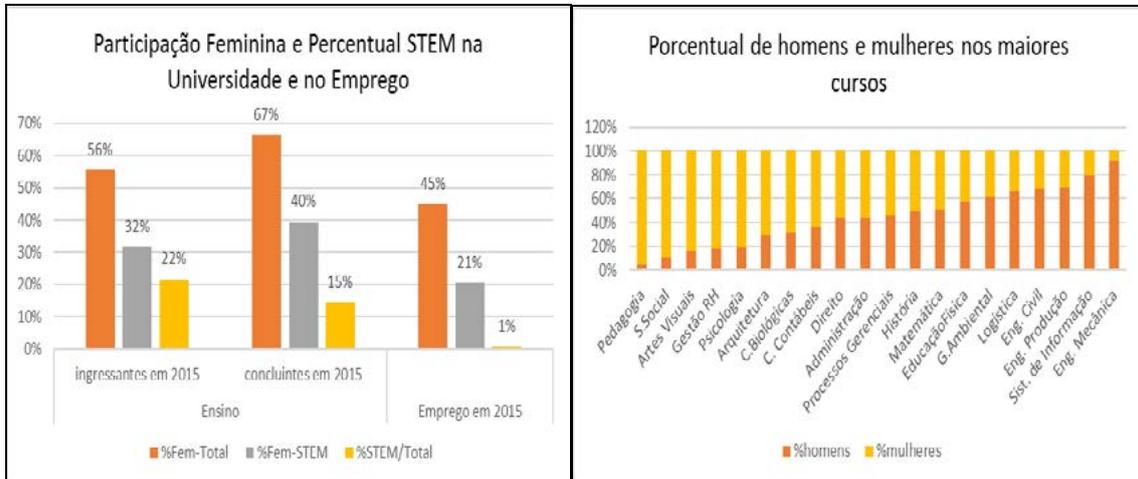


REALIZAÇÃO:



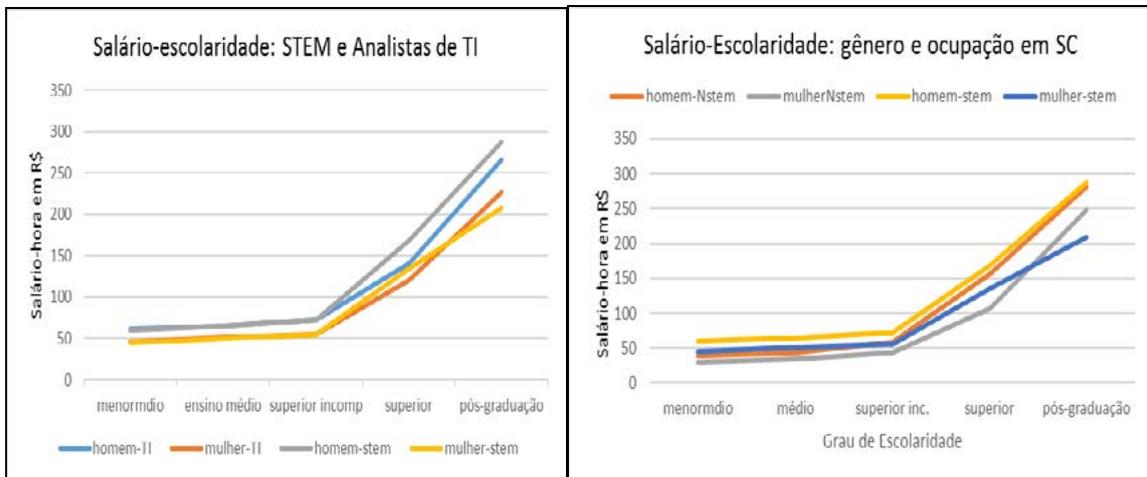
exercem atividade laboral STEM, como, por exemplo, ensino e saúde não estão incluídas no grupo de atividades STEM.

Figura 02 – Participação Feminina⁵ na Universidade e no Trabalho



Fonte: Cálculo dos autores com base na RAIS (2015) e no Censo INEP (2015)

Figura 03 – Salários e escolaridade em Santa Catarina e região sul



Fonte: Elaboração dos autores com base na RAIS- 2015

Existe, nos países da OCDE, uma preocupação com a perda do talento feminino devida à sua sub-representação atuação profissional do grupo STEM. Além disso, as distribuições de salários são mais homogêneas nessas carreiras, o que resulta numa menor desvantagem salarial feminino no setor do mercado de trabalho onde estão as atividades STEM - cf, por exemplo, Langdon et al. (2011)

5 Exemplos de cursos STEM são Cursos STEM: Tecnologia da Informação e Comunicação, Tecnologia em Sistemas de Informação, zootecnia, engenharias, ciências biológicas, psicologia, matemática, física, química

Os gráficos da Figura 3 e ilustram as médias salariais em Santa Catarina, em 2015, associadas ao grau de escolaridade para o grupo STEM, comparado a uma profissão específica, que são os analistas de TI, e comparando a média dos trabalhadores STEM entre os estados da região sul. O *gap* salarial entre homens e mulheres é menor para os analistas de TI, o que ilustra o fato observado internacionalmente de que nas áreas de tecnologia os salários são mais homogêneos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final do ensino médio, meninos e meninas são igualmente pressionados a decidir os rumos que tomarão em direção à participação na atividade produtiva. Embora não haja qualquer forma aparente de incentivo ou coerção, essas escolhas resultam numa especialização por gêneros na universidade e no mercado de trabalho. Nas áreas carreiras e atuação profissional de aplicação direta da ciência e tecnologia, consideradas chaves para determinar a capacidade de inovação e desenvolvimento econômico, as mulheres são sub-representadas.

REFERÊNCIAS

- BEEDE, D. et al. Women in STEM: a Gender Gap to Innovation. Executive Summary. US Department of Commerce, Economics and Statistics Administration (ESA), Issue Brief, Agosto de 2011
- CBO – Classificação Brasileira de Ocupações. Disponível em: <<http://www.ocupacoes.com.br/tabela-completa-da-cbo>>
- FEDGAZETTE Regional Business & Economics Newspaper Getting to the Root of STEM. The Federal Reserve Bank of Minneapolis. Abril de 2014
- INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Superior, 2015. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/microdados>>
- LANGDON, D. et al. STEM: Good Jobs Now and for the Future. US Department of Commerce, Economics and Statistics Administration (ESA), Issue Brief, Julho 2011
- LETA, J. “As Mulheres na Ciência Brasileira: Crescimento, Contraste e um Perfil de Sucesso.” Estudos Avançados, vol.17, no.49, Set/Dec, 2003
- RAIS – Relação Anual de Informação Social. Disponível em <ftp://ftp.mtps.gov.br/pdet/microdados/RAIS/2015>
- THE ECONOMIST ESSAY: Men adrift: badly educated men in rich countries have not adapted well to trade, technology and feminism. March, 7th, 2015. Disponível em <http://www.economist.com/news/essays/21649050-badly-educated-men-rich-countries-have-not-adapted-well-trade-technology-or-feminism>



APOIO:

Integração
que gera energia
e desenvolvimentoFórum de Pró-Reitores
de Extensão
das Universidades Públicas
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:

