

Alunos ingressantes e as relações de gênero na universidade

Edevania Trevizan*
Magela Reny Fonticiella Gómez†

Resumo

A escola é um espaço social e, como tal, é atravessado por representações de gênero. Apesar dos avanços em diversas áreas e profissões, a ciência moderna, ainda, é caracterizada como androgênica e excludente pela manutenção de redutos masculinos. A análise do artigo baseia-se nos percentuais da participação feminina em relação ao número de alunos ingressantes nos cursos de Engenharias, Ciência da Computação e Licenciatura em Química. Depreende-se do trabalho desenvolvido que apesar da evolução, ainda, está fortemente arraigada a masculinização de algumas profissões, em detrimento de outras consideradas femininas.

Palavras chave: educação, gênero, universidades

Abstract

The school is a social space that has representations of gender. Despite the advancement of women in various fields and professions, modern science is still characterized as androcentric and excluding by the maintenance of male recluses. In the research, was analyzed the percentage of female participation in relation to the number of students entering the courses of Engineering, Computer Science and Degree in Chemistry. It emerged from the work developed that despite the evolution, still, the masculinization of some professions is strongly ingrained, to the detriment of others considered feminine. It was concluded, through the work developed, that despite the evolution, still, the masculinization of some professions is strongly ingrained, to the detriment of others considered feminine.

Keywords: education, gender, universities

* Doutoranda em Educação pelo Programa da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP- Câmpus de Marília, Mestre em Educação pela UNESP Campus Marília. Técnica em Assuntos Educacionais da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Medianeira - edevaniatrevizan@gmail.com.

†Doutoranda em Educação na UNESP Campus Marília. Mestrado em Educação pela UNESP Campus Marília. Graduada em Tecnologia em Alimentos pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2001) - edi_smi@hotmail.com.

Introdução

Este artigo se propõe analisar a questão de gênero no ensino superior, através da sistematização dos alunos ingressantes na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). A análise do artigo baseia-se nos percentuais da participação feminina em relação ao número de alunos ingressantes nos cursos de Engenharias, Ciência da Computação e Licenciatura em Química, ofertados pela UTFPR - campus Medianeira, traçando um comparativo com os demais câmpus da instituição.

A escolha por analisar a questão de gênero situada no recorte: ingressantes, cursos de graduação ofertados no campus de Medianeira se deu por se tratar de uma instituição de ensino superior tecnológica, na qual a maioria dos cursos ofertados são de engenharia, possibilitando compreender esse espaço científico através da comparação com os demais cursos ofertados pela instituição. Dessa forma, pretendemos a partir de um campus específico, analisar as particularidades desses mesmos cursos ofertados em outros campi da mesma instituição.

Com este estudo pretendemos contribuir para a importante discussão acerca das relações de gênero, com enfoque na presença das mulheres nos cursos de engenharia. A pesquisa tem como lócus a Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, mais especificamente o campus - Medianeira. O debate sobre as relações entre gênero e educação tem-se mostrado fundamental para a interpretação das sociedades contemporâneas.

O artigo inicia com uma breve explanação sobre as alterações no sistema produtivo trazidas pelo processo de financeirização da economia. Esse estágio de desenvolvimento do capital é marcado por alterações no sistema de produção, refletindo em vários aspectos e conjunturas da sociedade. Esses desdobramentos alteraram a articulação entre a estrutura produtiva e o setor financeiro.

Na sistematização do trabalho, buscamos algumas conexões entre a alteração no sistema produtivo e a questão de gênero, para posteriormente analisarmos os dados relativos aos alunos ingressantes em um campus da UTFPR, passando pelo conceito binário, a questão histórica e, de como o capitalismo buscou apreender

essa questão de gênero no setor produtivo, não com vistas a equalizar as diferenças, mas focado no potencial produtivo.

Por último, analisamos os percentuais de matrículas nos cursos de Ciência da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia de Produção, Engenharia Ambiental, Engenharia de Alimentos e Licenciatura em Química, ofertados nos demais campi da instituição.

Alterações no setor produtivo e as questões de gênero

A economia capitalista é um processo dinâmico que comporta alterações para acomodar as necessidades de manutenção do sistema. Nesse sentido, a partir da década de 1970, o sistema passou por transformações que levaram à financeirização da economia, valorizando e incentivando a flexibilização dos processos.

O processo de financeirização altera as configurações do sistema capitalista, através da globalização e da reestruturação produtiva, incorpora novas tecnologias no processo produtivo e nas formas de organização. Atua por meio da liberalização e da desregulamentação dos mercados, enfatizando a necessidade de reformas estruturais no aparelho do Estado.

A financeirização das economias estabelece um novo quadro econômico e financeiro modificando as configurações da divisão sexual do emprego, do trabalho – profissional e doméstico – e da atividade dos homens e das mulheres, com consequências diferenciadas segundo as regiões do globo. Entretanto, para Hirata (2002), essa situação não modifica de forma positiva as condições de trabalho de homens e de mulheres, podendo em muitos casos aumentar as diferenças.

A interdependência crescente dos mercados nacionais com vistas à constituição de um mercado mundial unificado, a despeito de suas forças homogeneizantes, não suprime a diversidade, mas aguçava a heterogeneidade das situações de trabalho, de emprego e de atividade das mulheres e dos homens. (HIRATA, 2002, p.141).

O trabalho feminino remunerado continua sendo sinônimo de menores salários, flexibilizado e precarizado. Um estudo da Organização Internacional

do trabalho OIT (2016) aponta que serão necessários 70 anos, se seguirmos no mesmo ritmo, para que as mulheres alcancem igualdade salarial. Pode-se depreender desse fato, que não existe esforço real para melhorar essa situação. As alterações que ocorrem são consequências de lutas e conquistas dos trabalhadores. As diferenças de gênero no âmbito do mercado de trabalho foram produzidas, pois,

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. (CABRAL e BAZZO, 2005, p. 3).

A divisão sexual do trabalho é uma questão histórica que vem alcançando algumas conquistas. Entretanto, “a atividade feminina continua concentrada em setores como serviços pessoais, saúde e educação.” (HIRATA, 2002, p. 148).

As discussões de gênero e educação foram introduzidas, no Brasil, no contexto das reformas neoliberais da década de 1990 e passaram a fazer parte da agenda governamental. Através de compromissos assumidos em convenções e tratados internacionais da UNESCO, UNICEF, Banco Mundial e Cepal, as formulações entre gênero e educação passaram a fazer parte da agenda brasileira.

A preocupação dessas Agências com a educação das meninas tem intenções semelhantes e são orquestradas de forma pragmática. Mães educadas resultariam em famílias menos pobres e mais educadas. Uma aposta simples que possibilitou, mesmo de forma reduzida e limitada, a entrada da temática gênero na agenda internacional da educação. (MADSEN, 2008; ROSEMBERG, 2001).

Atribuindo à educação feminina funções de reparação, incorporadas a preocupações econômicas, morais e éticas no combate à pobreza. Nesse sentido, “a educação feminina tem adquirido, a partir dos anos de 1990, um significado mais abrangente, que extrapola o âmbito das questões de gênero, para ser concebida como fundamental para o desenvolvimento econômico e social”. (GOUVÊA e NOMA, 2012, p. 276).

Por esse pressuposto, para analisar a questão de gênero faz-se necessário compreender as alterações

produzidas na organização do sistema capitalista, pois as mudanças impetradas nesse sistema envolvem não só a economia, mas as concepções formuladas em todas as esferas da sociedade.

Para Madsen (2008), o Estado brasileiro adotou a agenda de gênero expressa nos documentos internacionais, sem considerar os conflitos e as desigualdades referentes ao próprio sistema educacional brasileiro, pois, priorizou a questão do acesso à educação e negligenciou diagnósticos e análises de políticas de gênero, necessárias para subsidiar a elaboração de políticas realmente efetivas.

Nesse processo, observa-se no Brasil, alguns progressos nas políticas sobre a questão de gênero: o Plano Nacional da Educação (PNE), de 2001; a criação da Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, em 2003; a criação da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, do Ministério da Educação (MEC), em 2004; a realização da 1ª Conferência Nacional de Políticas para as Mulheres (CNPM) e a formulação do I Plano Nacional de Políticas para as Mulheres (PNPM), em 2004; o lançamento do Plano de Desenvolvimento da Educação, em 2007; a realização da 2ª CNPM e a formulação do II PNPM, em 2007.

Apesar disso, os projetos desenvolvidos foram pontuais e apenas introduziram a temática gênero no sistema educacional, não produzindo grandes alterações.

Educação e Gênero

Para compreender a relação entre gênero e campos do saber devemos considerar como essas relações vêm sendo historicamente construídas. Assim, “apesar do avanço das mulheres em diversas áreas e profissões, a ciência moderna ainda é caracterizada como masculina e excludente pela manutenção de redutos masculinos, como acontece nas engenharias, na física, na matemática e na computação.” (LIMA 2013, p. 793)

Para Margareth Rago (1998) a ciência é historicamente branca, androcêntrica e localizada nas classes mais abastadas da sociedade. “Os principais pontos da crítica feminista à ciência incidem na

denúncia de seu caráter particularista, ideológico, racista e sexista”. (RAGO, 1998, p. 4).

Isso se reflete em diversos espaços da vida cotidiana, inclusive no espaço escolar, pois as primeiras instituições destinadas a educar mulheres, surgiram no Brasil na primeira metade do século XIX. Apesar de ser um ensino dual possuía diferenciações de gêneros.

Ao sexo feminino cabia, em geral, a educação primária, com forte conteúdo moral e social, dirigido ao fortalecimento do papel da mulher como mãe e esposa. A educação secundária feminina ficava restrita, em grande medida, ao magistério, isto é, à formação de professoras para os cursos primários. As mulheres continuaram excluídas dos graus mais elevados de instrução durante o século XIX. A tônica permanecia na agulha, não na caneta. (BELTRÃO e ALVES, 2009, p. 128).

Em se tratando de educação superior, a dificuldade foi ainda maior, pois, “o decreto imperial que facultou à mulher a matrícula em curso superior data de 1881”. (BELTRÃO e ALVES, 2009, p. 128). No entanto, era uma difícil barreira a ser transposta, pois os estudos secundários eram essencialmente masculinos e os cursos normais não tinham a função propedêutica.

[...] sem dúvida existem diferenças expressivas entre a escolaridade das mulheres e dos homens brasileiros. Durante cerca de 450 anos, o trato de gênero na educação brasileira favoreceu os homens. Mas, na segunda metade do século XX, houve uma reversão do trato de gênero e as mulheres ultrapassaram seus congêneres masculinos em termos de anos médios de escolaridade (BELTRÃO e ALVES, 2009, p.153).

De acordo com Louro (2003), a escola é um espaço social e, como tal, é atravessado pelas representações de gênero. As normas e valores internalizados historicamente determinam os papéis e as atribuições de cada sexo no espaço social. Os papéis de gênero definidos em cada grupo social afetam a trajetória dos indivíduos.

Dessa forma, “o conceito de habitus dimensiona a dificuldade da mudança da ordem de sexo/gênero” (CARVALHO, 2006, p. 5). A autora pontua que as relações de dominação são naturalizadas no contexto de interação do espaço social, trazem expectativas coletivas interiorizadas e potencialidades na oposição de espaços “público/produtivo/masculino” e espaços “privado/reprodutivo/feminino”.

Nos anos de 1980 e os 1990 as transformações ocorridas na economia e no mercado de trabalho brasileiros, junto com as alterações na composição interna do grupo profissional, provocadas pela democratização do sistema de ensino e pela acentuação da especialização na formação profissional ocasionaram uma maior presença de mulheres em profissões predominantemente masculinas, como é o caso das engenheiras.

Para Saraiva (2008) a engenharia é a profissão com formação acadêmica onde a marca da masculinidade, ainda, está mais fortemente enraizada. Desde a escola primária, os estereótipos nos quais se representa o gênero feminino afastam as mulheres desse campo, colocando-as como pouco dotadas para essa área profissional. Apesar do avanço, “ainda persiste uma situação de dominação, muitas vezes sinalizada pela desigualdade salarial, pela discriminação, pela violência e pela sobrecarga do trabalho doméstico”. (SARAIVA, 2008, p. 48).

Para Saffioti (1992), a trajetória para a construção das relações de gênero é percorrida a partir do social em direção ao biológico, e não do biológico para o social. Nesse sentido, para além da questão biológica, tudo o que se constrói a respeito dos sexos é oriundo do que socialmente e historicamente se formulou a esse respeito. Assim, de acordo com Saraiva (2008), as relações são construídas dentro de um contexto cultural. As oposições masculino/feminino articulam termos interdependentes, “sendo o segundo, geralmente entendido como derivado do primeiro e carregado de negativismo e desvalorização.” (SARAIVA, 2008, p.51).

Dessa forma, concepções que pretendem analisar a questão de gênero pela biologia, estão, também, imbricadas de significados sociais, historicamente construídos. Nesse entendimento, as definições das categorias masculino e feminino são parte de um jogo de poder dentro de relações sociais.

Essa forma de binarismo decorre duma lógica dicotômica de representação da realidade, característica da sociedade moderna ocidental. A oposição homem/mulher categoriza os indivíduos em dois grupos essencializados, entendendo que cada um compreende determinadas características inerentes ao gênero. (Saraiva, 2008, p.51).

Ainda, para Saraiva, apesar de já não existirem mais barreiras legais ao ingresso das mulheres nos cursos de engenharia no Brasil, as construções discursivas que colocam o gênero feminino como “devedor de atributos fazem com que se erga uma barreira subjetiva muito mais difícil de ser contestada e que gera muito menor resistência que gerariam proibições e interditos.” (SARAIVA, 2008, p. 52).

Lima (2013) também corrobora com essa observação, quando pontua que,

A maior concentração de mulheres é nas chamadas ciências soft: as ciências da vida e do comportamento e as ciências sociais. Poucas mulheres são encontradas nas ciências hard. Quanto mais soft a ciência, maior a taxa de participação feminina. Nas áreas da ciência e tecnologia, território mapeado pelos homens, as mulheres, já desconsideradas nas áreas científicas, são também assim tratadas na área tecnológica. (LIMA, 2013, p. 800).

Estereótipos de gênero que perpassam a cultura acadêmica, são reproduzidos de forma sutil, oculta e naturalizada, perpetuando as diferenças. Mudanças ocorrem, mas de forma lenta, nem sempre gradual, com retrocessos e diversas barreiras.

Alunos ingressantes nos cursos da UTFPR campus Medianeira

Antes de iniciarmos os estudos referentes às relações de gênero na UTFPR – campus de Medianeira, faz-se necessário situarmos a universidade que faz parte desse contexto.

A trajetória da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, iniciou com a criação das Escolas de Aprendizes Artífices em várias capitais do país, em 23 de setembro de 1909. Assim, em 16 de janeiro de 1910 é inaugurada em Curitiba, no Paraná.

O ensino era destinado a meninos das camadas menos favorecidas da sociedade. Pela manhã, eram ministrados conhecimentos elementares (primário) e, à tarde, aprendiam ofícios nas áreas de alfaiataria,

sapataria, marcenaria e serralheria. O ensino tornou-se cada vez mais profissional até que, no ano seguinte a escola começou a ministrar o ensino de 1º grau, sendo denominada, no contexto da Revolução de 1930, de Liceu Industrial do Paraná.

Para Leite (2010) em 1950 a escola ofertava os cursos de Alfaiataria, Artes de Couro, Corte e Costura, Marcenaria, Mecânica de Máquinas, Serralheria e Tipografia e Encadernação. Na área de cursos técnicos constavam os de Construção de Máquinas e Motores (Mecânica), Decoração de Interiores e Edificações. O curso de corte e costura era destinado ao público feminino. As meninas eram maioria no curso de decoração de interiores.

As aulas de Economia Doméstica eram obrigatórias para as meninas. O ensino direcionado às jovens, na escola, limitava-se a torná-las prendas donas de casa. Mesmo no curso técnico de Decoração de Interiores buscava-se a representação de uma atividade envolvendo noções de estética aliada à sensibilidade. Quando se tratava de cursos relacionados a trabalhos que exigissem força ou pertencessem à área tecnológica – neste caso também envolvendo noções tidas como mais complexas e elaboradas – então o assunto era específico ao universo masculino.

Em 1978, a Instituição foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (Cefet-PR), passando a ofertar cursos de graduação plena: Engenharia Industrial Elétrica, ênfase em eletrotécnica, Engenharia Industrial Elétrica, ênfase em eletrônica/telecomunicações e curso superior de Tecnologia em Construção Civil.

Torna-se Universidade Federal, pela Lei nº 11.184, de 7 de outubro de 2005, passando a se chamar Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Atualmente, a UTFPR conta com 13 campi, distribuídos nas cidades de Apucarana, Campo Mourão, Cornélio Procopio, Curitiba, Dois Vizinhos, Francisco Beltrão, Guarapuava, Londrina, Medianeira, Pato Branco, Ponta Grossa, Santa Helena e Toledo.

O Campus Medianeira foi a primeira unidade descentralizada e começou a ser construído em 1987, as aulas tiveram início em 1990. Inicialmente, foram oferecidos os cursos técnicos integrados em alimentos e eletromecânica.

Essa pesquisa tem por objetivo analisar o perfil de alunos ingressantes nos cursos da UTFPR – campus Medianeira. Para realização, optou-se, inicialmente, por analisar os cursos de Engenharia de Alimentos, Engenharia Ambiental, Engenharia Elétrica, Ciência da Computação e Licenciatura em Química, ofertados pelo câmpus.

No decorrer da pesquisa decidimos agregar todos os câmpus da UTFPR que ofereciam os cursos mencionados. Dessa maneira, foram incluídos na pesquisa os campi de: Apucarana, Campo Mourão, Cornélio Procópio, Curitiba, Francisco Beltrão, Londrina, Ponta Grossa e Pato Branco.

A efetivação da pesquisa foi possível através da consulta aos dados do sistema acadêmico, que permitiram a elaboração e sistematização dos dados. Foram analisados os alunos ingressantes no período de 2013 a 2016. Dessa maneira, a pesquisa intenciona analisar a trajetória de matrículas nos cursos de engenharia.

Abordando uma questão, no mínimo intrigante, ou seja, mesmo aumentando consideravelmente o número de mulheres que frequentam o ensino superior, ainda se mantém um número bem menor de alunas em determinadas áreas, predominantemente marcadas por uma cultura masculina.

Na análise da distribuição de homens e mulheres nos diferentes cursos de graduação, salta aos olhos a disparidade em algumas carreiras. De maneira geral, as mulheres continuam em alta nas áreas que demandam características pessoais socialmente consideradas ‘mais femininas’, como nas carreiras de Educação, Saúde e Bem-Estar Social, Serviços, e Humanidades e Artes. (BARRETO, 2014, p. 26).

A tabela 1, apresenta o quadro de alunos ingressantes na UTFPR-Medianeira de 2013 a 2016. O ingresso dos alunos ocorre semestralmente, sendo oferecidas em média 44 vagas para cada semestre, totalizando em média 88 vagas anuais por curso. Para sistematização, os dados de ingressantes foram agrupados. Dessa forma, a tabela 1 apresenta o total anual de ingressantes.

TABELA 1 - Relação masculino/feminino alunos ingressantes UTFPR-Medianeira 2013-2016

CURSOS	2013		2014		2015		2016	
	F	M	F	M	F	M	F	M
Ciência da Computação	14%	86%	4%	96%	4%	96%	8%	92%
Engenharia Ambiental	61%	39%	67%	33%	38%	62%	43%	57%
Engenharia de Alimentos	72%	28%	51%	49%	62%	38%	52%	48%
Engenharia de Produção	43%	57%	43%	57%	52%	48%	30%	70%
Engenharia Elétrica	27%	73%	17%	83%	13%	87%	16%	84%
Licenciatura em Química	75%	25%	61%	39%	77%	23%	63%	37%

Elaborado pelas pesquisadoras a partir de dados obtidos do sistema acadêmico UTFPR, 2017

A partir da análise dos dados, depreende-se que apesar de vários progressos em relação as questões de gênero, ainda existem cursos nos quais a presença feminina é bem menor que a masculina. Verifica-se maior presença feminina nos cursos de: Licenciatura em Química, Engenharia de Alimentos e Engenharia Ambiental.

Os diversos estereótipos atribuídos aos gêneros moldam, definitivamente, o significado atribuído às ocupações e às carreiras, pois é comum o entendimento de que há carreiras mais afeitas às mulheres e carreiras propriamente masculinas. Como consequência, o gênero também influencia no valor social atribuído às ocupações no mercado de trabalho e atua do mesmo modo na universidade, onde as mulheres, ainda que presentes em número crescente, não se distribuem de modo uniforme pelas diferentes ‘vocações’. (BARRETO, 2014, p.10).

Dessa forma, ainda existe o entendimento de que para determinadas “carreiras e funções, são valorizadas características atribuídas aos homens e à masculinidade e, para outras, características atribuídas às mulheres e ao feminino” (BARRETO, 2014, p. 10).

E, essas questões percorrem todos os níveis de educação, passando determinadas atitudes que passam a ser consideradas inatas do masculino ou feminino. Influenciando nas decisões e aptidões das pessoas, que, geralmente, internalizam esses conceitos. Assim, é comum o entendimento de que as mulheres são mais aptas para carreiras da educação e saúde e que os homens são mais sucedidos em carreiras de lógica e cálculo.

A segregação feminina no mundo do trabalho apresenta-se como uma questão histórica, social, cultural e econômica. Estereótipos e marcadores de gênero influenciam as escolhas profissionais das mulheres, limitam suas perspectivas de carreiras e criam guetos de profissões feminizadas e outros masculinizados. (MESQUITA e GONÇALVES, 2017, p. 1).

Gera-se um processo de exclusão horizontal, caracterizado pelas dificuldades enfrentadas pelas mulheres para a inserção e ascensão em determinadas áreas do conhecimento. Nesse sentido, “observa-se hoje a persistência da sexualização/generificação das carreiras, da divisão de gênero do conhecimento e do trabalho.” (CARVALHO, 2006, p. 4).

Na análise da tabela 1, podemos visualizar que os percentuais de matrícula do curso de Ciência da Computação têm acumulado índices extremamente desiguais de participação entre os sexos. No ano de 2013, 86% do corpo discente era formado por homens. Em 2014, esse número foi ainda maior, saltando para 96%, seguido pelo mesmo percentual em 2015 e, por 92% em 2016.

[...] embora compartilhando de uma universidade que recruta indiscriminadamente homens e mulheres, as trajetórias discentes e, conseqüentemente, docentes, são diferenciadas.

Isso evidencia que as relações de gênero instituídas na sociedade influenciam a formação do vínculo com o conhecimento, criando a divisão sexual do trabalho também no campo da ciência. (LIMA, 2013, p.799).

Essa divisão sexual do trabalho no campo da ciência acaba por criar áreas com grande “concentração de mulheres, como as ciências sociais, e áreas com grande concentração de homens, como é o caso da computação e informática” (LIMA, 2013, p. 806).

Essas diferenças de gênero nos cursos de exatas também foram observadas no CEFET-MG.

O público masculino ainda é maioria na Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação e Engenharia de Produção Civil. As mulheres apresentam ligeira vantagem na Engenharia de Materiais, e representa quase o dobro do número de alunos na Engenharia Ambiental e Sanitária, curso no qual os estereótipos de gênero tais como, cuidado, ordem e limpeza estão associados. (MESQUITA e GONÇALVES, 2017, p. 5).

No intuito de complementar as informações acima, fizemos um estudo em todos os campi da UTFPR, utilizando por padrão os mesmos cursos ofertados pelo campus de Medianeira. Dessa forma, obtivemos os dados que estão sistematizados na tabela 2.

TABELA 2 - Relação masculino/feminino alunos ingressantes UTFPR 2013-2016

Cursos	Câmpus	2013		2014		2015		2016	
		F	M	F	M	F	M	F	M
Ciência da Computação	Campo Mourão	13%	87%	4%	96%	17%	83%	9%	91%
	Ponta Grossa	17%	83%	8%	92%	10%	90%	9%	91%
Engenharia de Ambiental	Campo Mourão	53%	47%	42%	58%	40%	60%	46%	54%
	Francisco Beltrão	68%	32%	46%	54%	47%	53%	36%	64%
Engenharia de Alimentos	Campo Mourão	62%	38%	55%	45%	52%	48%	58%	42%
	Francisco Beltrão	—	—	—	—	59%	41%	45%	56%
Engenharia de Produção	Ponta Grossa	31%	69%	36%	64%	37%	63%	32%	68%
	Apucarana	—	—	—	—	—	—	9%	91%
Engenharia Elétrica	Cornélio Procópio	15%	85%	20%	80%	11%	89%	11%	89%
	Curitiba	19%	81%	20%	80%	18%	82%	13%	87%
	Pato Branco	22%	78%	21%	79%	17%	83%	24%	76%
	Apucarana	37%	63%	42%	58%	53%	47%	39%	61%
Licenciatura em Química	Campo Mourão	55%	45%	46%	54%	51%	49%	59%	41%
	Curitiba	—	—	67%	33%	55%	45%	68%	32%
	Londrina	39%	61%	45%	55%	42%	58%	47%	53%
	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Elaborado a partir de dados obtidos do sistema acadêmico (RAG) UTFPR, 2017

Verificamos, que mesmo ampliando o campo de observação é perceptível que os dados caminham para os mesmos resultados. Ciência da Computação é o curso com mais disparidade de gênero, seguido por Engenharia Elétrica.

A negação da participação das mulheres pode ser percebida, por exemplo, no fato de que até 1988 não existia no Brasil o título de engenheira. Até esse ano éramos todas 'engenheiros'. O trabalho feminino nesta área ganhou, então, pelo menos, o reconhecimento legal de sua existência. Se desde cedo aprendemos que somos pouco dotadas para o raciocínio abstrato, para o trato com o mundo da produção, para liderança e para tomadas de decisão, optar por um curso de engenharia significa para nós aceitar o desafio de ultrapassar aquilo que entendemos ser nossas limitações. (SARAIVA, 2008, p.52).

Em Engenharia de Alimentos e Licenciatura em Química pode-se observar um percentual feminino maior. Esse fato tem ligação intrínseca com a percepção social de que esses cursos estão mais diretamente ligados às aptidões femininas. Um, por ser na área de alimentos e o outro, por ser licenciatura, muito embora, a licenciatura apresente um percentual de mulheres muito abaixo dos demais cursos a nível nacional de licenciatura, ligados à área de humanas.

Essas características são frutos da construção histórica e cultural que associa a aptidão para a tecnologia como inerente ao masculino. Esses estereótipos são produzidos e reproduzidos pela sociedade, em seus vários ambientes. Aquilo que chamamos 'verdade' é produto de discursos enunciados dentro de relações de saber-poder. (SARAIVA, 2008, p.49).

Ao analisar a relação de pesquisadores por programas de pós-graduação *stricto sensu*, no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-Minas) Rosa observa que,

[...] o maior contingente de pesquisadoras está nos Programas de Pós-Graduação em Educação Tecnológica (PPGET) e em Estudos de Linguagens (POSLING); já os homens são maioria nos programas de pós-graduação das ciências chamadas 'duras' (Engenharias, Matemática e Física). Entre os discentes a situação também é semelhante: os homens predominam nos Programas de Pós-Graduação em Engenharias. (ROSA, 2016, p. 48).

Segundo a autora, esses dados revelam uma segregação horizontal, pois as mulheres são levadas a fazer escolhas segmentadas por gênero, trazendo à tona, também, a segregação vertical com a dificuldade de ascensão profissional das mulheres por diversos fatores que, muitas vezes, passam despercebidos nas relações sociais.

Para Olinto (2011), a segregação horizontal ocorre quando a escolha profissional é perpassada e influenciada por fatores externos, sobretudo, pela atuação da família ou da escola e diferem de suas próprias escolhas, enquanto sujeitos de sua aprendizagem. Quando o ser feminino se entende, sob a influência da sociedade, como mais apto para determinadas tarefas.

A **segregação vertical** é um mecanismo social talvez ainda mais sutil, mais invisível, que tende a fazer com que as mulheres se mantenham em posições mais subordinadas ou, em outras palavras, que não progredam nas suas escolhas profissionais. Estudos que abordam a segregação vertical têm se valido de termos como 'teto de vidro', indicando os processos que se desenvolvem no ambiente de trabalho que favorecem a ascensão profissional dos homens. O teto de vidro é invisível, mas é um mecanismo que tem sido identificado inclusive nas carreiras de ciência e tecnologia. (OLINTO, 2011, p. 69, grifos da autora).

Na área tecnológica, ainda há muito o que mudar. O aumento do número de mulheres nestes cursos é importante, entretanto, a quantidade não tem alterado as relações desiguais de gênero nos cursos tecnológicos e muito menos no mercado de trabalho. Para que haja mudança, é necessário, entre outras práticas, modificar também o processo de socialização de meninos e meninas.

A diferenciação da educação para meninos e meninas é perceptível. Para superar as desigualdades de gênero é preciso romper com os estereótipos que naturalizam determinadas aptidões desde a infância.

Para Casagrande (2011), desde cedo, os meninos são estimulados a desenvolverem habilidades de raciocínio, a participarem de brincadeiras mais ativas e criativas e as meninas a se conterem, a desenvolverem habilidades relacionadas com o cuidado, com o afeto. Esse comportamento é naturalizado em nossa sociedade e certamente interfere na vida e nas escolhas profissionais.

[...] a imagem da mulher e do homem que se passa aos alunos por meio dos conteúdos do ensino contribui intensamente para formar seu eu social, seus padrões diferenciais de comportamento, o modelo com o qual devem identificar-se para ser 'mais mulher' ou 'mais homem' e, informá-los, por sua vez, da diferente valoração que nossa sociedade atribui aos indivíduos de cada sexo. (MORENO, 1999, p. 35-36).

Como podemos observar, essa diferenciação de papéis é construída social e culturalmente. Criando estereótipos de gêneros que são naturalizados no comportamento de homens e mulheres. "Essas duas

exclusões – vertical e horizontal – apresentam dois momentos cruciais e distintos na carreira acadêmica: um em relação à escolha da área e outro em relação à permanência e à ascensão na profissão.” (LIMA, 2013, p. 885).

Assim, para a autora, apesar de participarem do mesmo processo seletivo para entrar na Universidade, sem a distinção institucionalizada de gênero, “as trajetórias discentes e, conseqüentemente, docentes, são diferenciadas. Isso evidencia que as relações de gênero instituídas na sociedade influenciam a formação do vínculo com o conhecimento, criando a divisão sexual do trabalho também no campo da ciência.” (LIMA, 2013, p. 799).

Conclusão

Refletir sobre a questão de gênero em determinadas profissões vai além da escolha profissional, perpassa toda questão da educação formal e informal, voltada para a educação diferenciada entre os gêneros que se quer subjetiva, mas intrínseca ao processo. Nas quais, o homem é estimulado desde cedo a desenvolver atividades com raciocínio lógico que demandam exatidão e as mulheres a questões relacionadas ao lar e ao cuidado.

O estudo evidenciou disparidades consideráveis na quantidade de alunos e alunos ingressantes nos cursos superiores ligados às ciências exatas. Essas questões nada têm a ver com aptidões inatas aos gêneros como se difunde, mas com construções sociais que perpassam toda a vida de homens e mulheres, por isso difíceis de perceber e alterar.

Apesar de progressos alcançados pelas mulheres em áreas consideradas masculinas, essa construção social de capacidades intelectuais e manuais, ainda é muito evidente. Apesar da evolução, ainda, estar fortemente arraigada à masculinização de algumas profissões, em detrimento de outras consideradas femininas, por sua ligação com a questão do lar e da maternidade.

A pesquisa constatou que essas distinções em relação ao gênero continuam. Algumas áreas ainda são quase que exclusividade dos homens – como a Ciência da

Computação – na qual prevalece uma porcentagem superior a 85% de alunos do gênero masculino.

Para Hirata (2007), a superação das diferenças entre homens e mulheres no trabalho em geral, e na ciência em particular, requer um repensar sobre os aspectos da divisão sexual do trabalho, imputado a homens e mulheres, desde a infância até a idade adulta com as diferenças produzidas socialmente, ao longo da experiência escolar e no mercado de trabalho.

O caminho a ser percorrido passa pela educação básica e a construção de sujeitos femininos e masculinos, que com ou sem intencionalidade incute determinados conceitos e valores nas crianças. Neste sentido, ressalta-se a importância de ações capazes de alterar os estereótipos de gênero tanto na educação formal quanto na informal.

Referências

- BARRETO, Andreia. A mulher no ensino superior distribuição e representatividade. Cadernos do GEA (Grupo estratégico de análise da educação superior no Brasil), Rio de Janeiro, n. 6, jul./dez. 2014.
- BELTRÃO, Kaizô Iwakami; ALVES, José Eustáquio Diniz. A reversão do hiato de gênero na educação brasileira no século XX. Cadernos de Pesquisa, Fundação Carlos Chagas, v. 39, n. 136, p. 125-156, jan./abr. 2009.
- CABRAL, Carla Giovana; BAZZO, Walter Antonio. As Mulheres nas Escolas de Engenharia Brasileiras: História, Educação e Futuro. Revista de Ensino de Engenharia, ABENGE, v. 24, n. 1, p. 3-9, 2005.
- CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de. "Gênero e carreiras universitárias: o que mudou?" Trabalho apresentado no Seminário Internacional Fazendo Gênero 7. UFSC, 28 a 30, ago. 2006.
- CASAGRANDE, Lindamir Salete. Entre silenciamentos e invisibilidades: relações de gênero no cotidiano das aulas de matemática. 2011. 261 f. Tese (Doutorado em Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2011.
- GOUVÊA, Leda Aparecida Vanelli Nabuco de; NOMA, Amélia Kimiko. A educação feminina na perspectiva de agências multilaterais. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, v. 12, n. 45, p. 263-280, mar. 2012.

- HIRATA, Helena. Globalização e divisão sexual do trabalho. Cadernos Pagu, Campinas, s/v, n. 17/18, p.139-156, 2002.
- HIRATA, Helena. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. Cadernos de Pesquisa, v.1, n.132, set/dez, p. 595-609, 2007.
- LEITE, José Carlos Corrêa (org.). UTFPR: uma história de 100 anos. Curitiba: Ed. UTFPR, 2010.
- LIMA, Michelle Pinto. As mulheres na ciência da computação. Estudos Feministas, Florianópolis, v. 21, n.3, p.793-816, set/dez, 2013.
- LOMBARDI, Maria Rosa. A engenharia brasileira contemporânea e a contribuição das mulheres nas mudanças recentes do campo profissional. Revista Tecnologia e Sociedade. Curitiba, v. 2, n. 2, p. 109-131, jan./jun. 2006.
- LOURO, Guacira Lopes. Gênero e magistério: identidade, história e representação. In: CATANI, Denice et al. Docência, Memória e Gênero: estudos sobre formação. 4. ed. São Paulo: Escrituras, 2003.
- MADSEN, Nina. A construção da agenda de gênero no sistema educacional brasileiro (1996 a 2007). Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Instituto de Ciências Sociais, Departamento de Sociologia, Universidade de Brasília. Brasília: 2008.
- MESQUITA, Rodrigo Salera; GONÇALVES, Raquel Quirino. Divisão sexual do trabalho na engenharia: contribuições do programa Ciência sem Fronteiras. Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th Women's Worlds Congress (Anais Eletrônicos), Florianópolis, 2017.
- MORENO, Montserrat. Como se ensina a ser menina: o sexismo na escola. Trad. FUZATTO, Ana Venite. São Paulo: Moderna; Campinas: Editora da UNICAMP, 1999.
- MUZI, Joyce Luciane Correia. De escola de aprendizes à universidade tecnológica: desvelando a participação das mulheres na história de uma instituição de educação profissional. 2011. 236 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2011. Disponível em: <http://files.dirppg.ct.utfpr.edu.br/ppgte/dissertacoes/2011/ppgte_dissertacao_341_2011.pdf>. Acesso em: 20 out. 2017.
- OLINTO, Gilda. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. Inclusão Social, Brasília, DF, v. 5 n. 1, p. 68-77, jul./dez. 2011.
- Rago, Margareth. Epistemologia Feminista, Gênero e História. In: Pedro, Joana; Grossi, Miriam. (orgs.) Masculino, Feminino, Plural. Florianópolis, Ed. Mulheres, 1998. Disponível em: http://projcnpq.mpbnet.com.br/textos/epistemologia_feminista.pdf. Acesso em 15 de outubro de 2017.
- ROSA, Mislene Aparecida Gonçalves; QUIRINO, Raquel Gonçalves. Relações de gênero na ciência e tecnologia (c&t): estudo de caso de um Centro Federal de Educação Tecnológica. Revista Diversidade e Educação, v.4, n.8, p. 42-55, jul./dez. 2016
- ROSEMBERG, Fúlvia. Educação formal, mulher e gênero no Brasil contemporâneo. Revista Estudos Feministas, n. 2. Florianópolis, jun./set. 2001, pp.515-540.
- SAFFIOTI, Heleieth. Rearticulando Gênero e Classe social. In: BRUSCHINI, Cristina; COSTA, Albertina de Oliveira (Orgs.). Uma questão de Gênero. São Paulo: Rosa dos Tempos; Fundação Carlos Chagas. 1992. p. 183-215.
- SARAIVA, Karla. Produzindo engenheiras. Revista de Ensino de Engenharia, Abenge, v. 27, n. 1, p. 48-56, 2008.