



PERIÓDICUS

ISSN: 2358-0844

n. 11, v. 1 mai. -out. 2019

p. 404-430.

# Espaços, existências e resistências: mulheres na pós-graduação da Tecnológica

Michel Alves Ferreira<sup>1</sup>

Lindamir Salete Casagrande<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este estudo objetiva discutir como se dá a presença discente/docente na pós-graduação do *campus* Curitiba da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Estudos Críticos de Gênero apontam que a baixa presença de mulheres em ciências, tecnologias, engenharias e matemática (CTEM), se deve a sexismos vivenciados por elas desde os seus primeiros anos de escolarização, reverberando em escolhas futuras profissionais. O estudo é predominantemente quantitativo/interpretativo, embora aspectos qualitativos tenham sido considerados na pesquisa. Os dados foram coletados nos *sites* dos cursos e de agências oficiais de fomento brasileiras em 2016. Aplicou-se, também, questionários *online* ao universo de 718 estudantes de 14 cursos do *campus* Curitiba, entre dezembro de 2016 a fevereiro de 2017, totalizando 83 respostas. Os dados explicitaram a baixa presença de mulheres docentes/discentes, sobretudo nas engenharias. Os relatos dos(as) participantes indicaram que questões de gênero permearam suas trajetórias acadêmicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** gênero; C&T; mulheres; pós-graduação.

**Abstract:** This study aims to analyze the presence of female students and teachers in the postgraduate courses of the campus Curitiba of the Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), comparing the female and the male presence. Gender Critical Studies for Science and Technology (S & T) point out that the low presence of women in science, technology, engineering and mathematics (STEM) is due to the sexism experienced by them since the first years of schooling, reverberating in the future choice of STEM careers. This study is predominantly quantitative/interpretative, although qualitative aspects have been used. The data were collected on the program sites, at the bases of the Coordination for Improvement of Higher Education Personnel (Capes) and Supicira Platform, in 2016. Online questionnaires were also applied to the students of the courses analyzed between December 2016 and February 2017, totaling 83 respondents from the universe of 718 students. The results showed that the presence of female teachers / students is low, especially in engineering. The stories of the female selected students pointed out that there are indicated gender issues in their academic trajectories.

**Keywords:** gender; S&T; women; postgraduate studies.

**Resumen:** Este estudio objetiva discutir cómo se da la presencia de discentes y docentes en el postgrado del *campus* Curitiba de la Universidad Tecnológica Federal de Paraná (UTFPR). Los estudios críticos de género apuntan que la baja presencia de mujeres en ciencias, tecnologías, ingenierías y matemáticas (CTEM), se debe a los sexismos vividos por ellas desde sus primeros años de escolarización, reverberando en sus elecciones futuras profesionales.

---

<sup>1</sup> Doutorando em Tecnologia e Sociedade pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Também é Mestre pelo mesmo programa. Especialista em Neuropsicologia e Educação pelo ITECNE. Graduado em Turismo pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Técnico em Segurança do Trabalho pelo CENTPAR - Centro Paranaense de Formação Técnica LTDA. Participa do Grupo de Estudos e Pesquisas Sobre Relações de Gênero e Tecnologia - GETEC, da UTFPR. E-mail: maferreiragi@gmail.com

<sup>2</sup> Pós-doutora em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismos pelo PPGNEIM/UFBA. Mestra e doutora em Tecnologia pelo PPGTE/UTFPR e graduada em Ciências Com Habilitação Em Matemática pela Fundação de Ensino Superior de Pato Branco. Professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pesquisadora do Núcleo de Gênero e Tecnologia - GeTec. E-mail: lindasc@utfpr.edu.br

Recebido em 08/11/18

Aceito em 09/05/19



PERIÓDICUS

ISSN: 2358-0844

n. II, v. I mai. -out. 2019

p. 404-430.

El estudio es predominantemente cuantitativo / interpretativo, aunque los aspectos cualitativos se han sido considerados en esta investigación. Los datos fueron recolectados en los sitios de los cursos y de agencias oficiales de fomento de educación/ciencia y tecnología brasileñas en 2016. Se aplicó también cuestionarios *online* al universo de 718 estudiantes de 14 cursos del campus Curitiba, entre diciembre de 2016 a febrero de 2017, totalizando 83 respuestas. Los datos explicitaron la baja presencia de mujeres docentes / discentes, sobre todo en las ingenierías. Los relatos de los / as participantes indicaron que cuestiones de género permearon sus trayectorias académicas.

**Palabras clave:** género; C y T; mujeres; posgrados.



Recebido em 08/11/18  
Aceito em 09/05/19

## 1. Para começar

Os estudos de gênero em Ciência e Tecnologia (C&T) objetivam visibilizar aqueles grupos sociais que foram desconsiderados historicamente no processo de construção dos saberes científicos e tecnológicos, mesmo com suas contribuições na produção de técnicas, métodos e artefatos diversos que resultaram em benefícios/usos diretos às sociedades. Dessa maneira, é possível dizer que a crítica dos estudos de gênero para a C&T questiona a perspectiva neutra, racional, objetiva e imparcial de se analisar/refletir sobre os fenômenos produzidos pelos sujeitos e instituições às quais pertencem. Outro elemento, pertinente aos estudos de gênero em C&T, é evidenciar os estereótipos afetivos, biológicos, cognitivos e morais na própria gênese da C&T, estereótipos estes que constroem e naturalizam determinadas atividades humanas como prioritariamente masculinas ou femininas. Consequentemente, esses estereótipos reverberam na escolha dos sujeitos em seguirem determinados ofícios e profissões, desde os seus primeiros anos de formação educacional.<sup>3</sup>

Destarte, o objetivo deste estudo é discutir como se dá a presença e participação das mulheres na pós-graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Assume-se aqui a perspectiva central de gênero das obras de Scott (1995; 2005), entendido este conceito chave como uma categoria analítica, relacional, observadora da identidade coletiva e individual dos sujeitos, inerente às percepções sociais desses sujeitos e das relações de poder constituídas entre estes.

Para dar base a este estudo e, atendendo ao objetivo central, a discussão partiu de dois conjuntos de dados comparativos. O primeiro conjunto correspondeu ao número de docentes/pesquisadoras e pesquisadores atuantes nos programas *Stricto Sensu* do *campus* UTFPR com a maior concentração de cursos no ano de 2015, o *campus* Curitiba. O segundo conjunto de dados remeteu à uma pesquisa *online*, aplicada a estudantes destes respectivos cursos, entre dezembro de 2016 a fevereiro de 2017.

## 2. Um olhar feminista para a C&T

Ao problematizar as dificuldades vivenciadas pelas mulheres cientistas no ofício de suas

---

<sup>3</sup> Afirmação corroborada a partir de estudos críticos de gênero/feministas para a C&T, desenvolvidos por Cecilia Maria Bacellar Sardenberg (2002), Donna Haraway (1995), Lea Velho e Elena León (1998), Lindamir Salette Casagrande e Ângela Maria Freire de Lima e Souza, (2016a), Londa Schiebinger (2001), Lourdes Bandeira (2008), Marília Gomes de Carvalho (1998), Michel Alves Ferreira e Lindamir Salette Casagrande (2016), Michel Alves Ferreira (2017) e Tereza de Lauretis (1994).



atividades, Serio (2016)<sup>4</sup> evidencia que, embora questões diretas de assédio moral e sexual ganhe cada vez mais espaço nas discussões acadêmicas, pouca atenção é dada ainda a comentários indiretos, sutis e em alguns casos inconscientes, que atingem a dignidade dessas mulheres cientistas. A cientista estadunidense afirma que esses comentários sistemáticos, chamados de microagressões de gênero, representam um sério problema à diversidade e equidade feminina na ciência, justamente em razão da dor produzida nas existências pessoais e profissionais. Para Serio (2016, p. 415. Tradução nossa), mesmo que haja um número crescente de mulheres formadas em ciências e tecnologias, as mesmas “[...] abandonam [a carreira] com mais frequência do que os homens, levando a sua sub-representação [consequentemente] em bolsas concedidas e em posições acadêmicas”.

Para as mulheres que persistem em carreiras científicas e tecnológicas, a escolha é permeada de condicionantes/antecedentes que influenciam a própria liberdade profissional e de pertencimento a instituições de C&T, desde os primeiros anos de educação formal: forma diferenciada de ensino de meninas e meninos, desestímulo social e psicológico do próprio ambiente escolar em apreender conhecimentos das ciências, tecnologias e engenharias e, por fim, reforço de estereótipos pelo fato de C&T “não ser coisa de/para mulher”.

Neste sentido e, também tomando como referência às considerações filosóficas de Donna Haraway (1995) sobre conhecimentos parciais/situados, afirma-se aqui não considerar a C&T neutras, nem *em si mesmas* e tampouco *em seus métodos, artefatos e técnicas produzidas*. Uma vez que a C&T estão carregadas de ideologias e disputas de poder entre diferentes grupos sociais, produzindo o que a pesquisadora italiana Tereza de Lauretis (1994) sabiamente chamou, em seu texto “A tecnologia do gênero”, de tecnologias de gênero, um conjunto de mecanismos, processos e artefatos produzidos para controlar os sujeitos, seu *self* e seus corpos.

Embora a presença e participação de mulheres na escola seja maior do que a de homens, caso do Brasil,<sup>5</sup> quando se pensa em força de trabalho, essas mulheres têm mais dificuldades em ascender

---

<sup>4</sup> Texto publicado no periódico Nature em 28 de abril de 2016. A pesquisadora estadunidense da área de biologia molecular, da Universidade de Tucson (Texas), criou uma plataforma *online* (<http://www.speakyourstory.net/>) para que mulheres cientistas das mais diferentes áreas compartilhem seus relatos de microagressões sofridas durante o exercício de suas atividades; fragmento original e completo do texto que resultou na citação direta traduzida livremente para o português: “Unconscious gender bias is well documented in academic science. Women are entering the training pipeline in increasing numbers, but they exit more frequently than do men, leading to their under-representation in grants awarded and in academic positions. (SERIO, 2016, p. 415)

<sup>5</sup> Mulheres são a maioria de trabalhadores com curso superior no país. 18,8% das mulheres ouvidas pelo IBGE na Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílio (PNAD) de 2014 possuem curso superior completo, contra 11% do total de homens ouvidos. Porém maior escolaridade feminina não remete a melhores ganhos salariais para elas. A mesma pesquisa



a posições de destaque, obter o reconhecimento pelos seus pares e ascender a cargos de chefia ao longo do tempo em que permanecem nos ofícios. (CARVALHO; CASAGRANDE, 2011; CASAGRANDE; LIMA E SOUZA, 2016a; CASAGRANDE; LIMA E SOUZA, 2016b; FERREIRA, 2017; LIMA, 2013; LOMBARDI, 2016; 2017; SILVA; RIBEIRO; 2014)

Métricas acerca das mulheres em carreiras científicas e tecnológicas,<sup>6</sup> além de evidenciar as desigualdades entre as/os cientistas, revelam também a dificuldade do avanço em seus ofícios e cargos devido a diversos fatores, dentre os quais se destacam a maternidade e a atribuição principal do cuidado dos filhos e da casa, que ainda permanecem a cargo das mulheres. Por outro lado, se ressalta que a pressão por produtividade laboral que recai sobre as mulheres é a mesma atribuída aos homens, aprofundando a divisão social e sexual do trabalho. (FERREIRA, 2017; HIRATA; KERGOAT, 2007; PÉREZ SEDEÑO, 2005)

Outra questão que influencia a baixa presença feminina na C&T remete ao acesso à educação básica. Se pensarmos na universalização do ensino encampada a partir da Revolução Industrial, é possível contestar a visão difundida de que a escola universal foi uma conquista ou uma concessão

---

descreve que a diferença de ganho salarial entre trabalhadores homens com ensino superior é de 33% a mais perante as mulheres. Do mesmo modo, de acordo com o Censo da Educação Superior, elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2016), embora as mulheres representem a maioria de estudantes matriculadas e concluintes de cursos de graduação, elas ainda são minoria em determinadas subáreas das ciências exatas, da terra e engenharias. Do mesmo modo, em números absolutos, é masculina a maioria de docentes universitários no país. Cabe ressaltar que este relatório não menciona a separação de docentes por áreas do conhecimento. Notícia: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/03/mulheres-sao-maioria-em-universidades-e-cursos-de-qualificacao>. Síntese de indicadores do IBGE: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014/sintese\\_defaultxls.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014/sintese_defaultxls.shtm). Censo da Educação Superior INEP (2016): <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>

<sup>6</sup> Na década de 1990, o trabalho de Elena Leon e Léa Velho (1998), realizado a partir de relatos históricos de presença feminina na ciências e tecnologias, juntamente com pesquisa realizada em quatro institutos da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), apontam, dentre outras questões, que as mulheres entrevistadas receberam, ao longo de sua trajetória de vida, menos estímulos de professores e da própria família para adentrar no meio científico, gerando o efeito da construção social da C&T desfavoravelmente para elas. Já os exemplos de relatos de desafios e conquistas, acerca das trajetórias históricas das mulheres na ciência, descritos no texto de Marília Gomes de Carvalho e Lindamir Salete Casagrande (2011) apontaram que as carreiras científicas se apresentaram e ainda se apresentam como um campo hostil à presença feminina. Betina Stefanello Lima (2013), ao discorrer sobre as diferentes dificuldades das mulheres na física brasileira, observou nos relatos trazidos pelas entrevistadas, obstáculos adicionais que não se impuseram aos seus colegas homens, sendo estes diferentes estereótipos e violências sistemáticas de capacidade laborativa, moral e até mesmo afetiva. O trabalho conjunto da citada Casagrande e Ângela Maria Freire de Lima e Souza (2015) afirma que as mulheres que adentraram aos cursos de engenharia da já citada UTFPR e da Universidade Federal da Bahia (UFBA) sofrem violência de forma explícita e sutil, o que dificulta ainda mais a permanência delas nestes cursos. Mais recentemente, as pesquisas realizadas por Maria Rosa Lombardi (2016; 2017) nas engenharias, especialmente no campo da engenharia civil brasileira, evidenciam barreiras sexistas difíceis de serem percebidas, que impedem a ascensão de engenheiras a cargos de destaque/confiança, tanto na academia, quanto em outros espaços de trabalho. O que é importante destacar é que todas estas teóricas evidenciaram, a partir de extensa análise historiográfica e/ou relatos coletados em entrevistas, o efeito *pipeline* de poucas mulheres em carreiras CTEM, diminuindo ainda mais a presença delas ao longo do tempo.



do Estado Moderno. Segundo Enguita (1989), a escola universal foi um processo de construção e transição, em que os sujeitos só passaram a enxergá-la como espaço de mudança de sua condição social depois de criticar o conhecimento holístico e popular que possuíam, aplicado ao mundo do trabalho. É possível dizer, com base em Enguita (1989), que a universalização do ensino não foi algo dado, e sim, conquistado.

Não é de se espantar que ainda nos dias de hoje aproximadamente 63 milhões de meninas em todo o mundo não tenham acesso à escola<sup>7</sup> em virtude de questões de gênero estarem naturalizadas nas culturas e espaços diversos da sociedade, não permitindo o acesso das meninas à educação desde os seus primeiros anos. Do mesmo modo, também não causa espanto, embora seja evidente a desigualdade de gênero, ao se constatar a baixa presença de mulheres cientistas, sobretudo em áreas das ciências exatas e tecnológicas. (VELHO; LEON, 1998)

Destaca-se ainda que o acesso à educação básica no Brasil está previsto desde o ano de 1827; somente no ano de 1879 as mulheres puderam frequentar uma universidade. Cabe ressaltar que a diferença entre as analfabetas mulheres e analfabetos homens no país diminuiu a favor delas somente a partir dos anos 1970, do século passado. (LOPES, 1998; ROSENBERG, 2013)

Destarte, a presença e participação feminina em espaços frequentados em sua maioria por homens, especificamente pensando em espaços produtores de C&T, podem ser considerados também lugares de/para emancipação de mulheres, além de contribuir para a resignificação dos próprios modos de se produzir/pensar C&T. A UTFPR é um desses espaços brasileiros que produzem conhecimento sobre C&T e ao mesmo tempo é um espaço com predominância masculina, tanto no corpo docente quanto no discente.

Criada em setembro de 1909 e instalada em janeiro de 1910 na cidade de Curitiba, a hoje UTFPR era uma escola de aprendizes artífices e tinha uma função assistencial a menores em vulnerabilidade social, de forma que os que saíssem dela teriam um ensino profissionalizante primário, rudimentar e gratuito. Nesta época, a escola somente admitia meninos em seu quadro de estudantes. Apesar da carência de registros e da invisibilização institucional da época, havia pelo menos uma professora no início das atividades desta escola de artífices. Com relação às alunas, estas somente adentram à instituição na década de 1940, em sua maioria ingressantes em cursos que,

---

<sup>7</sup> Atlas da Desigualdade de Gênero na Educação, da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), de 2015. *Link*: <http://www.tellmaps.com/uis/gender/#!/tellmap/-1195952519>



indiretamente, poderiam contribuir para o reforço do que se esperava de uma mulher naquela sociedade, e para muitos, ainda nos dias de hoje: dócil, recatada, rainha do lar. Nesta época, a instituição deixa de ser Escola de Artífices e passa a ser Liceu Industrial do Paraná. (FERREIRA, 2017; MUZI, 2011; UTFPR, 2010)

Já na década de 1970, o antigo Liceu se transforma em Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR), passando a oferecer cursos superiores. Os primeiros cursos de especialização *lato e stricto sensu* começaram a serem oferecidos à comunidade a partir da década de 1980. Já no século XXI, no ano de 2005, o CEFET-PR se transforma na única Universidade Tecnológica Federal do Brasil, apresentando, em 2018, 13 *Campus* no estado do Paraná. Tem a maioria dos seus cursos nas áreas das ciências exatas, tecnológicas e engenharias. Isso reverbera no total de docentes mulheres atuantes nos respectivos cursos da UTFPR, inferior a 35% em Curitiba no ano de 2017, maior *campus* universitário da instituição. Percebe-se que no processo de concepção da instituição há questões de gênero iminentes no que se entende por educação e C&T. (FERREIRA; CASAGRANDE, 2016; FERREIRA, 2017; LIMA FILHO, 2005; MUZI, 2011; UTFPR, 2010)

### 3. Caminho metodológico

O percurso metodológico que originou este estudo se deu em dois movimentos. O primeiro remeteu ao uso dos dados e informações disponíveis nos *sites* dos respectivos programas de pós-graduação da UTFPR e das bases de dados educacionais oficiais do Ministério da Educação: a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e da Plataforma Sucupira.<sup>8</sup> Cabe à Capes a avaliação institucional dos cursos *stricto sensu* no país e a Plataforma Sucupira reunir as características dos programas de mestrado e doutorado brasileiros: volume de estudantes, docentes, produção científica, propostas, financiadores e dados cadastrais.

Foi escolhido o *campus* Curitiba como recorte de análise em razão de concentrar a maior quantidade de cursos *stricto sensu* da universidade, além de abrigar os três programas com melhor Avaliação Trienal da Capes do ano de 2013. Vale ressaltar que este *campus* é sede da Reitoria da

---

<sup>8</sup> Relatório completo da Avaliação Trienal Capes de 2013: <http://www.avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/>. Dados públicos dos programas existentes na UTFPR – Plataforma Sucupira: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/index.jsf>. Cabe ressaltar que, na Avaliação Quadrienal Capes 2017, os Programas de Pós-Graduação do *campus* Curitiba da UTFPR com as maiores notas mantiveram as mesmas no resultado final. Consulta da Avaliação Quadrienal Capes de 2017: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/avaliacao/consultaFichaAvaliacao.jsf?jsessionid=uXs1fILnscN-L7tKNlgTwU4x.sucupira-208>



UTFPR. Nesta fase da pesquisa foram coletados dados quantitativos referentes a presença e participação docente masculina e feminina, na pós-graduação do *campus* escolhido para análise. O período de coleta destes dados analisados foi o ano de 2016.

Com relação ao segundo movimento metodológico, este se deu a partir da realização de uma pesquisa, por meio de questionário *online*, realizada entre os meses de dezembro de 2016 a fevereiro de 2017. Enviou-se, por *e-mail*, o questionário a todas/os as/os estudantes de mestrado e doutorado do *campus* Curitiba da UTFPR. Ao final da pesquisa, foram obtidas 83 respostas de estudantes matriculados/as nos cursos *stricto sensu* do *campus* Curitiba entre os anos de 2012 a 2016, do universo de 718 estudantes, perfazendo 11,6% do total de alunos/as neste nível de ensino. O questionário foi composto de perguntas abertas e fechadas; foram levantados os dados socioeconômicos destes/as estudantes, bem como sua percepção sobre a presença feminina e presença de pessoas negras nestes cursos.

Cabe ressaltar que, de acordo com o Relatório de Gestão da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Exercício 2015,<sup>9</sup> havia neste ano de 2015 um total de 2006 estudantes matriculados/as em todos os cursos *stricto sensu* dos 13 *campi* da UTFPR espalhados no Paraná, sendo 1638 mestrandos/as e 368 doutorandos/as.

Para atender ao objetivo central deste artigo, que concerne a discutir como se dá a presença e participação das mulheres na pós-graduação da UTFPR, serão discutidas as questões de gênero levantadas a partir dos relatos, afim de problematizá-los com os dados quantitativos e aporte teórico. Portanto, embora elementos qualitativos/interpretativos estejam presentes na escrita, a natureza principal deste trabalho é de ordem quantitativa/interpretativa.

#### 4. Discussão dos resultados quantitativos

No final de 2015 havia 505 mestrandos/as e 213 doutorandos/as nos 14 programas de pós-graduação da UTFPR analisados neste estudo.<sup>10</sup> O Quadro 1 apresenta as características gerais dos

---

<sup>9</sup> Documento aprovado pelo Conselho Universitário (Couni) da UTFPR pela Deliberação nº 01/2016 de 23 de março. *Link*: <http://www.utfpr.edu.br/documentos/conselhos/couni/relatos/relato-processo-2016-001>

<sup>10</sup> Em 2017, a UTFPR *campus* Curitiba contava com 17 programas *stricto sensu* dos quais três iniciaram suas atividades após o recorte metodológico temporal, não entrando nesta análise. São eles: Programa de Pós-Graduação em Educação Física (PPGEF), Programa de Pós-Graduação em Física e Astronomia (PPGFA) e Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional (Profiap). *Link* da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação (DIRPPG) do *campus* Curitiba UTFPR que dá acesso às páginas dos programas e dos dois novos programas consultados:





programas por ora analisados. Os dados desta pesquisa, dispostos neste primeiro quadro, evidenciam que as mulheres são a minoria dos/as docentes atuantes na pós-graduação da UTFPR. Em apenas dois programas (PPGA e PPGEL) o número de mulheres supera o de homens e em um (PPGPGP) há paridade entre os sexos. Nos demais a presença masculina é superior.

Quadro 1: Docentes por programa e por sexo em 2015

PROGRAMA	SIGLA	CONCEITO CAPES 2013	TOTAL DE DOCENTES	DOCENTES			
				MULHERES		HOMENS	
				N	%	N	%
Engenharia Elétrica e Informática Industrial	CPGEI	5	48	7	14,58	41	85,42
Administração	PPGA	3	14	3	21,43	11	78,57
Computação Aplicada	PPGCA	3	32	7	21,88	25	78,13
Ciência e Tecnologia Ambiental	PPGCTA	3	28	16	57,14	12	42,86
Engenharia Biomédica	PPGEB	3	27	5	18,52	22	81,48
Engenharia Civil	PPGEC	4	17	2	11,76	15	88,24
Estudo de Linguagens	PPGEL	3	11	7	63,64	4	36,36
Engenharia Mecânica e de Materiais	PPGEM	4	25	3	12,00	22	88,00
Formação Científica, Educacional e Tecnológica	PPGFCET	3	18	6	33,33	12	66,67
Planejamento e Governança Pública	PPGPGP	3	12	6	50,00	6	50,00
Química	PPGQ	3	21	9	42,86	12	57,14
Sistemas de Energia	PPGSE	3	15	-	-	15	100,00
Tecnologia e Sociedade	PPGTE	5	30	10	33,33	20	66,67

<http://www.utfpr.edu.br/curitiba/estrutura-universitaria/diretorias/dirppg/programas>; os dados do PROFIAP foram consultados diretamente na Plataforma Sucupira.



PROGRAMA	SIGLA	CONCEITO CAPES 2013	TOTAL DE DOCENTES	DOCENTES			
				MULHERES		HOMENS	
				N	%	N	%
Matemática em Rede Nacional	PROFMAT	5	20	7	35,00	13	67,00
<b>TOTAIS</b>	<b>14</b>	<b>*</b>	<b>318</b>	<b>88</b>	<b>27,67</b>	<b>230</b>	<b>72,33</b>

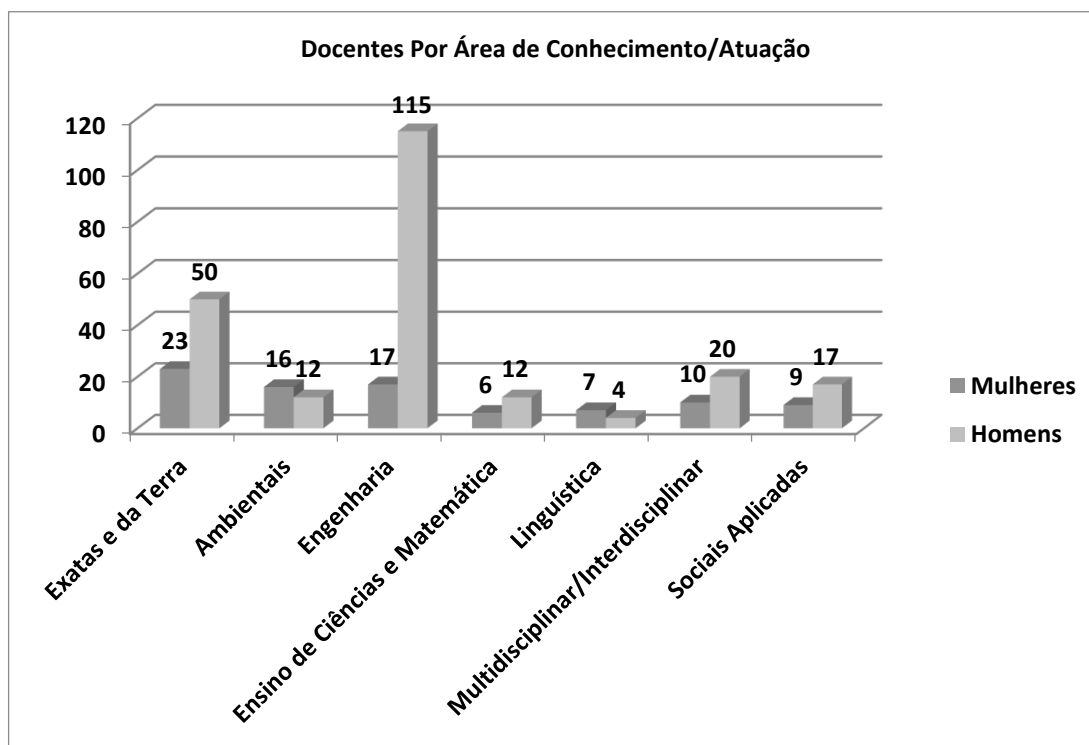
Legenda: N - Números absolutos; % - Porcentagem sobre o total de docentes.

Fonte: adaptado de UTFPR (2016); Capes (2016); Plataforma Sucupira (2016).

É possível dizer que os dados apresentados no Quadro 1 suscita, à luz da perspectiva teórica de gênero de Scott (1995; 2005), os seguintes questionamentos: como se dá a produção científica e visibilidade feminina docente em programas de pós-graduação nos quais elas são a minoria, pensando nas diferenças/características masculinas e femininas? Que elementos analíticos são possíveis para que se possa observar para além dos números e métricas apresentadas? Como se dá essa presença histórica destas mulheres nos programas de pós-graduação da UTFPR? Estes questionamentos são só possíveis de serem realizados ao se pensar na complexidade de inserção das mulheres nas áreas CTEM, em razão da historicidade e práticas do saber científico/tecnológico possuírem características eminentemente masculinas. (CASAGRANDE; LIMA E SOUZA, 2015; CASAGRANDE; LIMA E SOUZA, 2016a; CASAGRANDE; LIMA E SOUZA, 2016b; FERREIRA, 2017; SILVA; RIBEIRO, 2014; LIMA, 2013; LOMBARDI, 2016; LOMBARDI, 2017)



Gráfico 1: Docentes por área– 2015



Fonte: Ferreira; Casagrande (2016).

O Gráfico 1, do trabalho de Ferreira e Casagrande (2016), é trazido para complementar os dados apresentados no Quadro 1. Este gráfico destacou que, do total dos 318 docentes atuantes nos 14 programas analisados, apenas 88 são mulheres. A situação se torna mais discrepante na medida em que se apresentam as métricas de acordo com a área de conhecimento/atuação, como se pôde perceber no Gráfico 1, notando que a área de engenharia é a que apresenta a maior diferença entre a participação masculina e feminina no quadro docente.

Do total de 132 docentes desta área, apenas 17 são mulheres, o que corresponde a 12,88% deste total. Considerando as outras áreas do conhecimento, as mulheres engenheiras correspondem a apenas 5,35% do total de docentes dos programas analisados, enquanto que os 115 homens engenheiros correspondem a 36,16% do total de docentes. Os dados encontrados nesta pesquisa convergem para os resultados de pesquisas realizadas no cenário nacional/regional, como os estudos de Casagrande e Lima e Souza (2015; 2016a; 2016b) e Lombardi (2016; 2017). É possível afirmar, com base nestas autoras, que os estereótipos de gênero e o preconceito contra as mulheres neste campo de estudos/atuação profissional estão diretamente atrelados ao processo de formação de futuras engenheiras, dificultando a trajetória daquelas que se aventuram nessas carreiras em virtude



da naturalização de estereótipos afetivos, cognitivos e morais.

Quadro 2: Discentes - por pós-graduação e por sexo, em 2015

SIGLA	DISCENTES	MULHERES						HOMENS					
		M		D		T		M		D		T	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
CPGEI	188	14	17,07	28	26,42	42	22,34	68	82,93	78	73,58	146	77,66
PPGA	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PPGCA	34	7	20,59	-	-	7	20,59	27	79,41	-	-	27	79,41
PPGCTA	27	21	77,78	-	-	21	77,78	6	22,22	-	-	6	22,22
PPGEB	71	37	52,11	-	-	37	52,11	34	47,89	-	-	34	47,89
PPGEC	54	31	64,58	4	66,67	35	64,81	17	35,42	2	33,33	19	35,19
PPGEL	11	7	63,64	-	-	7	63,64	4	36,36	-	-	4	36,36
PPGEM	116	16	21,62	7	16,67	23	19,83	58	78,38	35	83,33	93	80,17
PPGFCET	37	22	59,46	-	-	22	59,46	15	40,54	-	-	15	40,54
PPGPGP	28	12	42,86	-	-	12	42,86	16	57,14	-	-	16	57,14
PPGQ	11	4	36,36	-	-	4	36,36	7	63,64	-	-	7	63,64
PPGSE	8	3	37,50	-	-	3	37,50	5	62,50	-	-	5	62,50
PPGTE	119	36	60,00	33	55,93	69	57,98	24	40,00	26	44,07	50	42,02
PROFMAT	14	5	35,71	-	-	5	35,71	9	64,29	-	-	9	64,29
<b>TOTAIS</b>	<b>718</b>	<b>215</b>	<b>42,57</b>	<b>72</b>	<b>33,80</b>	<b>287</b>	<b>39,97</b>	<b>290</b>	<b>57,43</b>	<b>141</b>	<b>66,20</b>	<b>431</b>	<b>60,03</b>

Legenda: M - mestrandas/os; D-doutorandas/os; N – números absolutos; % - Porcentagem sobre o total de estudantes por nível; T – total de discentes em números absolutos e %, por sexo.

Fonte: adaptado do PROFMAT e Plataforma Sucupira (2017).

O Quadro 2 apresentam os dados da composição do corpo discente dos programas analisados em 2015. Para fins de ordenamento de dados, separou-se os discentes por sexo e nível de estudo. Apenas o Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) não contou com estudantes matriculados em 2015, pois suas atividades estudantis só se iniciaram em 2016.

Dos 14 programas analisados, seis apresentam maioria feminina no quadro discente. Quando analisamos apenas os programas que oferecem doutorado, dois apresentam maioria feminina e dois masculina, entretanto, é bom frisar que os programas que apresentam predominância masculina, a porcentagem de homens matriculados é superior a porcentagem de mulheres matriculadas nos cursos com maioria feminina.

Com relação ao PPGSE: dos/das oito discentes matriculados/as em 2015, apenas três são mulheres. Já com relação ao corpo docente (Quadro 1), em 2015 todos os 15 professores/pesquisadores são homens, tornando o PPGSE o curso com a menor representatividade



feminina discente e docente entre os 14 cursos discutidos neste estudo.

É importante salientar que os dados do Quadro 2 evidenciam que o PPGEM é o segundo programa com a menor representatividade feminina discente entre os 14 cursos: há apenas 23 estudantes de mestrado e doutorado, ou 19,83% do total. Os homens deste programa representam 80,17%, ou 93 alunos, do universo de 116 discentes. Ressalte-se que este universo de 116 discentes matriculados/as em 2015 representaram o terceiro curso com a maior quantidade de alunos/as de pós-graduação do *campus* Curitiba.

Com relação ao CPGEI, terceiro programa com menor representatividade discente de mulheres: as alunas de mestrado e doutorado representavam, em 2015, apenas 22,34%, ou 42 mulheres, do universo total de 188 estudantes matriculados/as. Já os homens somaram 146 discentes, ou 77,66%. Este programa, em 2015, era o curso com a maior quantidade de discentes e, tal qual o PPGEM, também há pouca presença feminina.

Em contrapartida, o Quadro 2 revelou que o PPGTE é o programa com maior presença de mulheres discentes, em números absolutos. Do universo de 119 matriculados/as em 2015, elas totalizaram 69 mestrandas e doutorandas, ou 57,98%. Os homens totalizaram 50 discentes, ou 42,02%. Destaca-se que o PPGTE é o segundo curso com a maior quantidade absoluta de discentes matriculados/as em 2015, atrás apenas do CPGEI. É importante lembrar que o PPGEM e o CPGEI são programas da área das engenharias e o PPGTE da área interdisciplinar em ciências humanas; esta pode ser uma das causas que explicam esta maior presença feminina no PPGTE, porém, sem dúvidas, não é a única.

O primeiro curso com presença majoritária feminina é o PPGCTA: do total de 27 matriculados/as em 2015, 21 eram mulheres, ou 77,78%. Seis eram os homens matriculados neste programa, ou 22,22%. Outro curso com presença feminina discente majoritária, de acordo com o Quadro 2, é o PPGEC: as mestrandas e doutorandas deste programa das engenharias representaram 64,81%, ou 35 alunas, do universo de 54 discentes. Os homens totalizaram 19 mestrandos e doutorandos, ou 35,19%. Este dado converge para o argumento apresentado no trabalho de Casagrande e Lima e Souza (2016), quando atestaram que a engenharia civil é a área que apresenta a maior participação feminina, dentre as engenharias canônicas na UTFPR.

O Quadro 3 evidencia os programas com presença majoritária masculina no corpo discente e docente em 2015. É possível identificar, a partir dos quadros 1, 2 e 3, que seis dos 14 programas



analisados neste estudo têm presenças masculinas majoritárias, tanto no corpo discente quanto no corpo docente. Destes seis programas, três são das engenharias (CPGEI, PPGEM e PPGSE) e os outros três são das áreas de ciências exatas/terra, sendo o PPGCA, PPGQ e o PROFMAT.

Quadro 3: Programas majoritariamente masculinos - 2015

PROGRAMA	ÁREA CAPES	PRESENÇA DISCENTE E DOCENTE (MESTRADO E DOUTORADO)			
		Mulheres		Homens	
		A	P	A	P
CPGEI	Engenharias	42	7	146	41
PPGCA	Exatas/Terra	7	7	27	25
PPGEM	Engenharias	23	3	93	22
PPGQ	Exatas/Terra	4	9	7	12
PPGSE	Engenharias	3	0	5	15
PROFMAT	Exatas/Terra	5	7	9	13
*	*	<b>84</b>	<b>33</b>	<b>287</b>	<b>128</b>

Legenda: A - Alunos/alunas; P – Professores/professoras.

Fonte: adaptado do PROFMAT e UTFPR (2016); Capes (2016); Plataforma Sucupira (2017).

De acordo com o Quadro 3, percebeu-se que o PPGSE é o que apresenta a menor representatividade feminina: as três mulheres representaram em 2015 apenas 13,04% do universo de 23 discentes/docentes do programa. Os 20 homens representaram 86,96%. Em segundo lugar apareceu o PPGEM, tendo 18,44% de mulheres (26), contra 81,56% (ou 115) de homens, do universo de 141 discentes e docentes do programa. Já o CPGEI apareceu em terceiro lugar como o programa com a menor representatividade feminina na docência e alunado: do total de 236 pessoas, apenas 49 mulheres eram docentes e discentes do programa, representando a porcentagem de 20,76%. Os homens pertencentes ao CPGEI totalizaram 187 (ou 79,24%).

Os dados quantitativos evidenciam que a área das engenharias da UTFPR apresenta similaridade com o que acontece no cenário nacional. Se apresentam com espaços de predominância masculina. É possível estabelecer relações entre os dados encontrados nesta pesquisa com o trabalho de Ferreira (2017), Ferreira e Casagrande (2016) e as considerações teóricas de Hirata e Kergoat (2007), Lombardi (2016; 2017) e Pérez Sedeño (2005), no que concerne especialmente às engenharias: a dificuldade da presença e participação feminina em certos subcampos desta área, representado aqui pelos programas CPGEI, PPGEM e PPGSE. Importa investigar as razões para a



baixa adesão de mulheres nestes cursos, porém, a divisão sexual do trabalho pode ser uma dessas causas centrais. Sabe-se que as engenharias são carreiras que necessitam de um bom conhecimento matemático. Velho e León (1998) afirmam que o pouco incentivo por parte de pais e professores/as e a falta de modelos a serem seguidos, são algumas das causas que afastam as meninas da matemática. Casagrande e Lima e Souza (2016a) argumentaram que os modos de ensino e aprendizagem da matemática afasta, paulatinamente, as mulheres da engenharia.

Destarte, pode-se inferir que a falta de modelos e incentivo, bem como o modo de se ensinar, pode ser uma das razões para a pouca presença feminina nas engenharias. Uma vez que, a partir das representações sociais dos sujeitos e do que pode/não pode ser valorado em uma sociedade enquanto relação/interação, a construção do gênero é um *produto/processo*<sup>11</sup> determinado por instituições produtoras de poder, materializado aqui pela masculinidade latente/normativa no campo das engenharias, e que mesmo hoje pouco é questionado em face de sua neutralidade nas gêneses do processo de ensino/aprendizagem de diferentes sujeitos e suas demandas individuais/coletivas.

Com base nos quadros 1 e 2, o Quadro 4 destaca os programas com a maioria de docentes homens e discentes mulheres em 2015.

Quadro 4: Programas masculinos na docência e femininos no alunado - 2015

PROGRAMA	ÁREA CAPES	PRESENÇA DISCENTE E DOCENTE (MESTRADO E DOUTORADO)			
		MULHERES		HOMENS	
		A	P	A	P
PPGEB	Engenharias	37	5	34	22
PPGEC	Engenharias	35	2	19	15
PPGFCET	Ensino de Ciências/Matemática	22	6	15	12
PPGTE	Multidisciplinar/interdisciplinar	69	10	50	20
*	*	<b>163</b>	<b>23</b>	<b>118</b>	<b>69</b>

Legenda: A - Alunos/alunas; P – Professores/professoras.

Fonte: adaptado de UTFPR (2016); Capes (2016); Plataforma Sucupira (2017).

Percebe-se que três dos quatro programas do Quadro 4 têm presenças de mulheres superior às presenças masculinas, somente quando se soma a quantidade de mestrandas e doutorandas com as docentes. Utilizando os dados apresentados nos quadros 1 e 2, em 2015, no PPGEC, havia apenas

<sup>11</sup> Conforme Lauretis (1994).



duas mulheres atuando como docentes no curso – 11,76 % do total de 17 docentes. Os homens representavam 88,24% ou 15 docentes. Esta situação se inverte quando se pensa no alunado de engenharia civil: havia 35 mestrandas e doutorandas, ou 64,81% do total de 54 estudantes. O alunado masculino representou em 2015 35,19% ou 19 mestrandos e doutorandos. A procura pelo programa por parte das mulheres indica que elas estão mais propensas a dar continuidade em sua formação, porém, resta o questionamento dos motivos pelos quais as mulheres são tão poucas no quadro docente do curso. Com base nestes dados pode-se inferir que futuramente o quadro docente será mais equilibrado visto que mais mulheres estarão habilitadas a se credenciar como docente por possuírem o título de doutora, entretanto este processo não é automático e nem assegurado.

O programa multidisciplinar em Tecnologia e Sociedade (PPGTE) contava, em 2015, com 69 mestrandas e doutorandas – 57,98% do total de 119 discentes –, contra 50 homens destes níveis de ensino (42,02%). Com relação ao corpo docente, as mulheres representavam, em 2015, 1/3 do quadro, ou 10 mulheres. Já os homens docentes totalizaram 20, ou 2/3 dos 30 docentes do Programa. A característica deste programa (interdisciplinar) permite que pessoas vindas das mais variadas áreas de formação adentre nos quadros docentes e discentes. Porém este programa tem sido mais atraente às mulheres, enquanto alunas, do que enquanto docentes. Resta o questionamento das razões pelas quais este programa ainda não atingiu a equiparação entre homens e mulheres no seu quadro docente.

Já o PPGFCET, embora no ano de 2015 contasse com 22 mulheres discentes, ou 59,46% do total de 37 estudantes, detinha, no quadro docente, seis mulheres, 1/3 do total de 18 docentes do programa. Estes números evidenciam que está ocorrendo uma formação maior de pesquisadoras do que pesquisadores. Pode-se esperar que nos próximos anos aumente o número de mulheres como docentes devido ao incremento no número de doutoras nestas áreas, porém, esta é uma expectativa e não uma certeza.

O Programa de Engenharia Biomédica (PPGEB) é o único do Quadro 4 que, mesmo com a presença majoritária de mulheres no alunado – 37 mulheres contra 34 homens –, não tinha presença feminina majoritária, somando com o corpo docente. Havia em 2015, apenas cinco mulheres, ou 18,52%, contra 22 homens (81,48%) do total de 27 docentes. Esse número baixo de mulheres docentes pode se modificar a partir do momento que mais mulheres se titulem na área, porém isso tende a demorar para acontecer uma vez que o programa só oferece mestrado.

Constatou-se que os programas PPGEC, PPGTE e PPGFCET são pensados majoritariamente por homens e com público maior de mulheres.





O Quadro 5 descreve os dois programas com a maioria de discentes e docentes mulheres em 2015, sendo um deles da área de ciências ambientais e o outro da área de linguística.

Quadro 5: Programas majoritariamente femininos - 2015

PROGRAMA	ÁREA CAPES	PRESEÇA DISCENTE E DOCENTE (MESTRADO E DOUTORADO)			
		MULHERES		HOMENS	
		A	P	A	P
PPGCTA	Ciências Ambientais	21	16	6	12
PPGEL	Linguística	7	7	4	4
*	*	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>16</b>

Legenda: A - Alunos/alunas; P – Professores/professoras.

Fonte: adaptado de UTFPR (2016); Capes (2016); Plataforma Sucupira (2017).

Nestes dois cursos ocorre a situação inversa: é baixa a presença masculina, tanto na discência quanto na docência. No PPGCTA, 67,27% de docentes e discentes mulheres se encontraram vinculadas, em 2015, contra 32,73% de homens. No caso do PPGEL, 63,64% de mulheres são alunas e docentes, contra 36,36% de homens vinculados ao programa. É possível dizer que os dados corroboram com a pesquisa de Ferreira (2017) e o trabalho de Ferreira e Casagrande (2016), no sentido de que é maior a presença feminina em áreas do conhecimento não relacionadas às CTEM.

Com relação ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Governança Pública (PPGPGP): foi constatada uma situação equitativa entre a presença feminina e masculina na docência, sendo seis docentes homens em 2015 e seis docentes mulheres. O quadro de discentes neste ano foram encontrados 16 homens, do universo de 28 alunas/os, ou 57,14%. Já as mulheres representavam, em 2015, 12 estudantes, ou 42,86%, situação idêntica ao universo docente do PPGCTA.

## 5. Quem disse que não é teu lugar? Ponderações da pesquisa *online*

O Quadro 6 caracteriza o corpo discente participante da pesquisa *online*. Foram aproveitadas 83 respostas, de um total de 86. Uma delas foi descartada em razão de ser um questionário teste. As outras duas respostas descartadas eram de estudantes vinculados à programas que iniciaram suas atividades estudantis somente em 2016 e o recorte era 2015.

O único programa ao qual não contou com respondentes foi o PROFMAT. Os programas com



mais respondentes da pesquisa *online* são os programas com a maior quantidade de discentes. Dentre as/os respondentes, com relação ao sexo/gênero declarado: 44 se declararam mulheres e 36 se declararam homens. Duas pessoas assinalaram a opção nenhuma/nenhum e uma pessoa assinalou a opção outra/outro.

Quadro 6: Características gerais das/dos participantes da pesquisa *online*

PROGRAMA	DISCENTES		BOLSISTAS		NÃO BOLSISTAS	
	M	H	M	H	M	H
CPGEI	4	13	3	9	1	4
PPGA	2	1	0	0	2	1
PPGCA	0	2	0	0	0	2
PPGCTA	1	0	1	0	0	0
PPGEB	5	3	1	0	4	3
PPGEC	6	6	2	1	4	5
PPGEL	2	0	1	0	1	0
PPGEM	3	5	1	2	2	3
PPGFCET	0	1	0	0	0	1
PPGPGP	0	2	0	0	0	2
PPGQ	1	0	1	0	0	0
PPGSE	0	1	0	0	0	1
PPGTE	20	2	3	1	17	1
PROFMAT	-	-	-	-	-	-
*	<b>44</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>31</b>	<b>23</b>

Legenda: M – mulher; H – homem.

Fonte: elaborado pelo autor.

Ainda com relação às mulheres autodeclaradas que participaram da pesquisa: 20 são estudantes do PPGTE, 18 vieram das engenharias e quatro estudantes de quatro programas (PPGCA, PPGCTA, PPGEL e PPGQ), com relação aos estudantes homens; pode-se observar que as mulheres, embora sejam a minoria dos discentes da pós-graduação da UTFPR *campus* Curitiba – 215 mulheres e 290 homens –, foram a maioria das respondentes à pesquisa. Este dado pode ser um reflexo do modo como as mulheres são educadas na sociedade atual. Elas são mais estimuladas a serem colaborativas, cuidadosas, preocupadas com o outro. Estas características são parte dos estereótipos atribuídos às mulheres, conforme Hirata e Kergoat (2007).

Com relação aos 27 respondentes que disseram ser bolsistas, oito são bolsistas de doutorado e 19 são de mestrado. Das/dos 27 bolsistas, 13 se declararam mulheres, 13 se declararam homens e um declarou a opção nenhuma/nenhum. Observa-se uma equiparação entre homens e mulheres



bolsistas aderentes a pesquisa.

Quando se lança um olhar para a questão étnica/racial, a maioria das pessoas se declararam brancas, totalizando 57 respondentes. As/os demais 26 pessoas participantes da pesquisa assim se autodeclararam: dez pardas/pardos, sete morenas, três pessoas amarelas, três pessoas negras e três pessoas pretas. Nenhuma pessoa se declarou de alguma etnia indígena ou de outra etnia/raça.

Perguntadas/os sobre se já sofreram e/ou presenciaram algum tipo de preconceito de ordem sexual, racial, de gênero, de classe social, de idade ou outros, dentro da UTFPR ou em seus programas de origem, 26 respondentes do total de 83 pessoas disseram que sim, representando 31,33%. Porém somente 12 pessoas compartilharam seus relatos no questionário, quando perguntadas se gostariam de compartilhar. Notou-se que todas as respostas foram curtas, fato que pode indicar dificuldade em falar sobre o assunto, elemento que Lima (2013) denominou como *drible da dor*, ao mencionar sobre obstáculos percebidos em suas trajetórias acadêmicas.

Com relação às características dos/das discentes que compartilharam seus relatos: dez das 12 respondentes se autodeclararam brancas e duas pessoas se autodeclararam pardas. Com relação ao sexo/gênero, as mulheres respondentes totalizaram nove discentes, sendo quatro estudantes do PPGE, duas do PPGTE, uma do CPGEI, uma do PPGCTA e uma do PPGQ. Dois foram os discentes homens da pesquisa, sendo um pertencente ao PPGCA e o outro ao PPGE. Um respondente, pertencente ao PPGE, se autodeclarou outras/outras quando perguntado/a sobre sua declaração de sexo/gênero.

Dos 12 relatos recuperados, cinco deles apontaram indicativos de questões de gênero que podem estar institucionalizadas nas práticas da UTFPR. Para preservar as identidades das cinco relatantes, optou-se por dar nomes fictícios<sup>12</sup> de brasileiras de relevância local/nacional em suas

---

<sup>12</sup> Visibilizando a pouca presença negra acadêmica no Brasil, foram escolhidas cinco mulheres negras de áreas de estudo semelhantes/idênticas das relatantes, substituindo seus nomes originais: Enedina Marques (1913-1981), Larissa Mendes (1998 -), Nadia Ayad (1992 -), Joana D'arc Félix (1969 -) e Sueli Carneiro (1950). A primeira, curitibana, por ser a primeira engenheira civil negra do sul do país formada pela Faculdade de Engenharia do Paraná, hoje Universidade Federal do Paraná (UFP); a segunda, paulistana, por ser uma das pouquíssimas alunas negras do curso de Engenharia Civil da Universidade de São Paulo, estando atualmente no terceiro período do curso. A terceira, carioca, formada em 2016 pelo Instituto Militar de Engenharia (IME), ganhou aos 23 anos um prêmio internacional promovido pela empresa de engenharia sueca Sandvik devido a sua pesquisa com grafeno, derivado do carbono. A quarta, doutora e pós-doutora pela Universidade de Harvard, nos Estados Unidos, coordena um projeto de pesquisa com estudantes do ensino técnico em uma escola técnica do interior de São Paulo. Se trata de produzir pele humana artificial a partir de tecidos do porco, a ser utilizada em enxertos de pacientes com queimaduras. A última, Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo, é uma reconhecida educadora e ativista do feminismo negro no país, tendo sido uma das criadoras do Instituto da Mulher Negra (Geledés). Alguns *Links* sobre as mulheres descritas: <http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/conheca-a-historia-da-engenheira-enedina-alves-marques-8zvma39hdusiu2rc2hmv4cklq> (Enedina);



respectivas áreas de atuação e que se aproximassem às áreas de estudo das mulheres depoentes. As cinco têm idades entre 20 a 30 anos e ingressaram em seus respectivos programas entre 2014 e 2016. Todas as respondentes se autodeclararam brancas. O Quadro 7 detalha as demais características das autoras dos depoimentos apresentados.

Quadro 7: Características gerais das respondentes

ÁREA PROVENIENTE	GRAU	ANO	BOLSA	\$	NOME FICTÍCIO ATRIBUÍDO
Engenharias	Mestranda	2014	Sim	1 a 3	Enedina Marques
Engenharias	Mestranda	2016	Não	6 a 10	Larissa Mendes
Engenharias	Mestranda	2016	Não	1 a 3	Nadia Ayad
Exatas/Terra	Mestranda	2014	Sim	1 a 3	Joana D'Arc Félix
Multidisciplinar/ Interdisciplinar	Doutoranda	2015	Não	6 a 10	Sueli Carneiro
<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Legenda:\$ - renda em salários mínimos.

Fonte: elaborado pelo autor.

A seguir, os relatos apresentados para esta discussão:

*Já ouvi um professor dizendo que preferia ter alunos orientados homens à mulheres. (Enedina Marques)*

*Preconceito por ser mulher e por isso não merecedora de bolsa de estudos. (Larissa Mendes)*

*Sou mulher e engenheira, o que desperta preconceitos. Também presenciei colegas sofrendo preconceitos de diversas origens. (Nadia Ayad)*

*Sim, tenho amigas e amigos homossexuais e por muitas vezes já vi pessoas da Universidade olhando de canto para eles. Até mesmo por parte de alguns professores já ouvi inúmeras vezes comentários homofóbicos. (Joana D'Arc Félix)*

*Preconceito e tratamento diferenciado por questão de gênero. (Sueli Carneiro)*

<http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2017/02/1855107-aluna-negra-e-da-periferia-supera-preconceitos-para-estudar-na-poli.shtml> (Larissa); [http://www.sandvik.coromant.com/en-gb/mww/pages/inn\\_nadia.aspx](http://www.sandvik.coromant.com/en-gb/mww/pages/inn_nadia.aspx) (Nadia); <https://www.youtube.com/watch?v=pyPELjPoD3c> (Joana D'Arc) e <http://www.geledes.org.br/sueli-carneiro-coordenacao-executiva-portal-geledes-app-plp2-0/#gs.LI1vEFk> (Sueli Carneiro) <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4782129Z6>.



É possível perceber nos cinco relatos uma questão debatida nos trabalhos de Ferreira (2017) e Ferreira e Casagrande (2016), ao analisar os dados obtidos sobre a presença e participação feminina na docência destes cursos: o fazer e saber científicos, em si mesmos e nos seus processos subjacentes, estão carregados de disputas de poder imbricadas em questões de sexo e gênero.

Também é possível, como base nas postulações de Serio (2016), inferir que as microagressões relatadas pelas cinco respondentes não sejam tão sutis assim. Mas, ao mesmo tempo, há dificuldade em enxergar sexo/gênero nas práticas institucionais, já que os sujeitos aqui representam uma instituição, ainda que, em certos aspectos, de forma indireta e oficiosa. Fica evidente esta questão na breve fala de Larissa, ao sentir preconceito de sexo/gênero por sua condição de estudante bolsista. Da mesma forma, o relato de Nadia indica que pode haver uma condição constante de naturalização de microagressões de sexo/gênero nas engenharias. Porém mesmo em cursos de outras áreas do conhecimento as microagressões estão presentes nas relações entre os sujeitos, brevemente explicitada no relato de Sueli.

Outro elemento interessante para discussão diz respeito às falas de Enedina e Joana D'Arc, de modo que fica esta indagação: que motivos levam um professor a preferir orientadas/os de um sexo/gênero - ou mesmo na sua expressão da sexualidade, do que de outros? Será que os motivos podem estar naturalizados nos próprios modos de produção dos saberes e/ou instituição? Estes comportamentos de alguns/mas docentes pode indicar que eles/elas consideram as mulheres como menos capazes, fato que não se confirma, pois, dados recentes indicam que a metade da produção de artigos científicos no Brasil é de mulheres, segundo o relatório *Gender in The Global Research Landscape*. (BATISTA; RIGHETTI, 2017) De qualquer modo, os breves relatos de Enedina e Joana D'Arc suscita maiores investigações a respeito, o que fica como sugestão para outros/as pesquisadores/as.

O depoimento de Larissa pode inferir que, pelo fato de ser mulher, há interferência direta nas condições de acesso, permanência e crescimento no meio acadêmico. Este depoimento corrobora com as considerações postas por Muzi (2011), ao analisar historicamente a permanência e presença de mulheres na hoje UTFPR: a sistemática invisibilização de mulheres nesta instituição de tradição centenária, em alguns momentos, se configurou em instrumento de opressão, silenciamento e desqualificação cognitiva das mulheres que se encontravam nestes espaços, tanto docentes quanto discentes.

Consideramos que isto ocorria dentro das lógicas econômica e política do Brasil do século XX. Por outro lado, a interpretação desse período pode se dar justamente a partir da luta de inúmeras mulheres em toda a história da Ciência e da Tecnologia, bem como daquelas que



lutaram pelo direito à educação e ao trabalho, favorecendo, portanto, que estivéssemos representadas numa instituição feita para homens, voltadas à educação profissional – campo de atuação novo para elas. Nossa conclusão, a partir de todos os dados encontrados, é de que ela foi feita para homens, mas com a participação de inúmeras mulheres – uma conquista das mulheres trabalhadoras em educação, configurando por sua vez mecanismos de resistência e de transformação. (MUZI, 2011, p. 212-213)

Destarte, ainda de acordo com Larissa, negar bolsa de estudos a uma pessoa com base no sexo biológico da candidata demonstra de forma explícita o machismo presente no processo de concessão de bolsas de estudos, suscitando as seguintes indagações que merecem maiores investigações: a Instituição, representada pelo/a docente e departamento da universidade que tem o poder de conceder a bolsa de estudos, crê que o fato de uma estudante *ser mulher* é diminutivo de suas capacidades *cognitivas* de desempenhar satisfatoriamente suas atividades acadêmicas? Que elementos baseiam a *convicção* de que um bolsista homem é superior à mulher para cumprir com as *responsabilidades de um bolsista da área das engenharias*? Em que os estereótipos cognitivos, afetivos e morais são determinantes para a perpetuação de características misóginas na formação profissional/acadêmica de engenheiras/os?

Maria Rosa Lombardi (2017), ao analisar recentemente a trajetória profissional de engenheiras/os atuantes na área de edificações, revelou em seu estudo que os estereótipos de gênero se encontram nas *gêneses da engenharia civil em si*, naturalizando todos os tipos de violências psicológicas ocorridas contra alguns homens e, principalmente, às mulheres que buscam esta atividade. Embora seja possível, de acordo com a autora, perceber avanços na diminuição de ocorrências destas violências, contra estes/as profissionais e aspirantes.

Em suma, tornar-se um ‘engenheiro de verdade’ na construção de habitações implica necessariamente aceitar situações de exploração (trabalho intensificado, jornadas estendidas) mescladas com relações interpessoais nem sempre respeitadas, como um mal necessário, constituinte mesmo da sua identidade profissional. Em outros termos, a identidade profissional do engenheiro de obras também se forja incorporando práticas de assédio moral e sexual banalizadas em padrões de conduta e relacionamento. E a tendência será reproduzir a mesma lógica junto aos subordinados, ao chegar aos postos de comando nas obras. (LOMBARDI, 2017, p. 130)

As ponderações de Lombardi (2017), embora alusivas a um escopo das engenharias, podem ser corroboradas com as considerações de Muzi (2011) sobre a hoje UTFPR, bem como pela própria experiência relatada pelas depoentes deste estudo. Especialmente Nadia, uma vez



que a estudante de pós-graduação relatou ter visto colegas de profissão sofrerem discriminações de gênero, além de si própria.

Todas estas considerações tecidas sobre as relatantes também podem ser corroboradas com o que Pérez Sedeño (2005, p. 450, Tradução nossa) defende na inserção de elementos de sexo/gênero nos próprios modos de produção científica e tecnológica. A autora explicita:<sup>13</sup>

[...] a necessidade de introduzir critérios contextuais, e não somente epistêmicos, no momento de selecionar ou validar hipóteses ou teorias, para evitar, dessa maneira, práticas científico-tecnológicas que prejudicam de forma clara a certos grupos ou indivíduos, sejam estes mulheres, homossexuais, judeus ou negros.

É possível afirmar que, observando os limites produzidos pelos próprios sujeitos produtores de ciência e tecnologia, e das escolhas/subjetividades permeadas pelo/a cientista em determinados métodos empregados, assim como dos artefatos produzidos/consumidos no sistema capitalista, se estabelece uma relação *dialética, interdependente, não neutra e material entre o sujeito e o objeto de pesquisa*. Tal como perfaz Haraway (1995) ao desenvolver sua tese de saberes localizados para uma efetiva emancipação/visibilização feminista científica/tecnológica.

Deste modo, a escassez de depoimentos sobre preconceitos de gênero no meio acadêmico pode significar que foram poucos os momentos aos quais estes se manifestaram; contudo, podem indicar também que as brincadeiras, piadas, preconceitos e discriminações estejam naturalizados a ponto de não serem percebidos. É o que Casagrande e Lima e Souza (2016a; 2016b) denominaram de violências simbólicas e Serio (2016) denominou de microagressões de gênero.

Cabe destacar que, embora o número de depoimentos explicitando questões de gênero seja baixo, pode-se dizer que estas agressões não foram impetradas em particular. Ou seja: da mesma forma que estas pessoas presenciaram e relataram, outras tantas que também estavam presentes no momento das agressões as vivenciaram, porém não relataram ou não participaram desta pesquisa. O vivenciar situações de preconceito/discriminação e não as relatar, podem se dar por várias razões. Uma delas pode ser o fato de que tais agressões se tornaram tão rotineiras que já não são sequer percebidas como violências. Outra razão pode estar originada na dificuldade de reviver situações que

---

<sup>13</sup>Texto original de Pérez Sedeño (2005, p. 450): [...] la necesidad de introducir criterios contextuales, y no sólo epistémicos, a la hora de seleccionar o evaluar hipótesis o teorías, para evitar, de ese modo, prácticas científico-tecnológicas que perjudican de forma clara a ciertos grupos o personas, sean estos mujeres, homosexuales, judíos o negros.



as fazem sofrer. Pode ainda ser uma estratégia de sobrevivência, o que Lima (2013) denominou de *drible da dor*, conforme mencionado anteriormente. Mesmo com poucos relatos, pode-se afirmar que o preconceito contra diferentes sujeitos considerados periféricos em determinados espaços ainda persiste no meio da pós-graduação da UTFPR, instituição esta de histórico centenário e com aspectos eminentemente masculinos em suas relações sociais/institucionais. Especialmente no *campus* Curitiba, *locus* de estudo que concentra a maior quantidade de programas.

## 6. Ponderações finais

Pensar o peso da estrutura institucional inserida no pensamento científico e tecnológico, assim como a disposição dos saberes nas suas práticas a partir de elementos de sexo/gênero, é uma forma de reconhecer a contribuição de sujeitos considerados periféricos durante boa parte da história das ciências, neste caso em específico, as mulheres. Entender que nas gêneses desses saberes pode haver diversos estereótipos de gênero é fundamental para diversificar e democratizar a pós-graduação.

O estudo<sup>14</sup> demonstrou que tanto na docência quanto na discência a presença feminina é baixa, especialmente em cursos aos quais foram sendo imputadas características consideradas masculinas para boa parte da sociedade ocidental: força, virilidade, racionalidade, objetividade, características estas que, quando relatadas, se apresentam incômodas, mas ao mesmo tempo, são necessárias para que se ressignifiquem os modos de se pensar e fazer C&T. Foram as mulheres as protagonistas da pesquisa com as/os estudantes – 44 mulheres contra 36 homens. Foram elas quem tiveram coragem de expor seus relatos. Foi delas a indicação de práticas negativas de gênero e sexo institucionalizadas. Este fenômeno pode ter sido provocado pelo fato de que são majoritariamente elas as vítimas de preconceito e discriminação. Pode indicar também que elas são mais solidárias e dispostas a colaborar com a pesquisa de um colega.

Outro dado que o estudo apontou remete à baixa presença e participação de pessoas que se declararam não brancas: 26 pessoas. Destas, apenas seis se declararam negras ou pretas e outras 7 se declararam morenas. Nenhuma pessoa se declarou indígena. Essas informações convidam a produzir

---

<sup>14</sup> Cabe ressaltar que parte dos dados realizados neste estudo serviram/servem como substrato para composição de dissertação, defendida em 2017 e tese, com previsão de conclusão para o ano de 2021. Atualmente, a continuação destes estudos está em prosseguimento mediante realização de Estágio de Doutorado, em território colombiano, compreendendo o período de outubro de 2018 a setembro de 2019 (Edital 47/2017 – CAPES). Deste modo, é público o agradecimento dos autores deste artigo à UTFPR, à Capes e as pessoas que gentilmente dispuseram de seu tempo para participar da pesquisa *online*, contribuindo para as problematizações necessárias a serem realizadas no espaço da universidade, em face desta temática apresentada.





trabalhos acerca dos porquês de grupos sociais tão representativos na cultura e sociedade brasileira não estão representados nos lugares produtores de ciência, inovação e tecnologias.

Deste modo, discutir como se dá a presença e participação das mulheres na pós-graduação da UTFPR perpassa em evidenciar que são as próprias instituições e diferentes agrupamentos sociais, que sistematicamente e simbolicamente *ainda invisibilizam e/ou dificultam* a presença feminina em determinadas áreas, a partir de suas práticas de microagressões de sexo e gênero, violências simbólicas e desestímulos diversos a seguir nestas atividades, tal como evidenciado na breve tessitura teórica trazida para este diálogo.

Embora esta pesquisa não apresente grandes novidades em relação a outros estudos já realizados, a pós-graduação da UTFPR, *campus* Curitiba, ainda não havia sido estudada sob a perspectiva de gênero. A pesquisa aqui apresentada mostra resultados que confirmam que a UTFPR *campus* Curitiba apresenta cenário similar ao encontrado em outras universidades brasileiras e internacionais, fato justificado por estar inserida na mesma sociedade, ser constituída pelo mesmo pensamento que as demais Instituições de Ensino Superior.

É pelo título deste artigo que se buscam as *provocações* para se pensar *em espaços democráticos e, principalmente, promotores da dignidade humana integral das mulheres*, pensando nas relações de gênero em uma universidade tecnológica como sendo “[...] constituinte das relações sociais entre os sujeitos percebidas pelas suas diferenças sexuais [...]”. (SCOTT, 1995, p. 86)

As métricas apresentadas e problematizadas nos estudos críticos de gênero para a C&T não servem apenas para visibilizar questões que são incômodas. Auxiliam para uma democratização dos espaços produtivos, provocando outras reflexões e produções epistemológicas que combatam estereótipos e violências de raça, etnicidades, sexualidades e classe social. Assim, estes grupos sociais podem se sentir pertencentes e efetivamente atuantes na pesquisa científica *stricto sensu*, especificamente em uma instituição com histórico relevante para o Paraná e Brasil.



## Referências

- BATISTA, E. L.; RIGHETTI, S. Mulheres já produzem metade da ciência do Brasil, diz levantamento. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/sobretudo/carreiras/2017/03/1864542-mulheres-ja-produzem-metade-da-ciencia-do-brasil-diz-levantamento.shtml>. Acesso em: 20 mar. 2018.
- BANDEIRA, L. A contribuição da crítica feminista à ciência. *Estudos feministas*, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 207-228, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ref/v16n1/a20v16n1.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2018.
- CARVALHO, M. G. Tecnologia e sociedade. In: BASTOS, J. A. S. L. A. *Tecnologia & interação*. Curitiba: Cefet/PR, 1998. p. 89-102.
- CARVALHO, M. G.; CASAGRANDE, L. S. Mulheres e ciência: desafios e conquistas. *Interthesis*, Florianópolis, v. 8, n. 2, p.20-35, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2011v8n2p20/20565>. Acesso em: 10 jun. 2018.
- CASAGRANDE, L. S.; LIMA E SOUZA, Â. M. F. Para além do gênero: mulheres e homens em engenharias e licenciaturas. *Estudos feministas*, Florianópolis, v. 24, n. 3, p. 825-850, 2016a. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ref/v24n3/1806-9584-ref-24-03-00825.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2018.
- CASAGRANDE, L. S.; LIMA E SOUZA, Â. M. F. Quem faz engenharia e licenciatura na UTFPR? Análise sob a perspectiva de gênero. In: CASAGRANDE, L. S.; LUZ, N. S. (org.). *Entrelaçando gênero e diversidade: matizes da divisão sexual do trabalho*. Curitiba: EdUTFPR, 2016b. p. 123-168.
- CASAGRANDE, L. S.; LIMA E SOUZA, Â. M. F. Violência simbólica de gênero em duas Universidades Brasileiras. In: WANZINACK, C.; SIGNORELLI, M. C. (org.). *Violência, gênero e diversidade: desafios para a educação e o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Autografia, 2015. p. 79-108.
- ENGUITA, M. F. Do lar à fábrica, passando pela sala de aula: a gênese da escola de massas. In: ENGUITA, M. F. *A face oculta da escola: educação e trabalho no capitalismo*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989. p. 105-131.
- FERREIRA, M. A. *Para além das métricas: produção científica de docentes no contexto de dois programas de pós-graduação da UTFPR e questões de gênero*. 2017. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Sociedade) – Programa de Pós Graduação em Tecnologia e Sociedade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2017.
- FERREIRA, M. A.; CASAGRANDE, L. S. Mulheres na pós-graduação: qual o lugar delas? In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA, 15., 2016, Florianópolis. *Anais eletrônicos*: [...]. Florianópolis, 2016. Disponível em: [http://www.15nhct.sbhct.org.br/resources/anais/12/1470063617\\_ARQUIVO\\_ARTIGO\\_SNHCTVERSAOFINAL.pdf](http://www.15nhct.sbhct.org.br/resources/anais/12/1470063617_ARQUIVO_ARTIGO_SNHCTVERSAOFINAL.pdf). Acesso em: 26 fev. 2018. p. 01-17.
- HARAWAY, D. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. *Cadernos Pagu*, Campinas, n. 5, p. 7-41, 1995. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/1773>. Acesso em: 08 fev. 2018.
- HIRATA, H.; KERGOAT, D. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 595-609, 2007. Disponível em: <http://scielo.br/pdf/cp/v37n132/a0537132>. Acesso em: 15 fev. 2018.
- LAURETIS, T. “A tecnologia do gênero”. In: HOLLANDA, H. B. (org.). *Tendências e impasses: o feminismo como crítica da cultura*. Rio de Janeiro: Rocco, 1994. p. 206-242.
- LIMA, B. S. O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na física. *Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 883-903, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/S0104-026X2013000300007/26502>. Acesso em: 12 jan. 2018.
- LIMA FILHO, D. L. A universidade tecnológica e sua relação com o ensino médio e a educação superior: discutindo a identidade e o futuro dos CEFETs. *Perspectiva*, Florianópolis,



v. 23, n. 2, p. 349-380, 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9762/8992>. Acesso em: 14 dez. 2017.

LOMBARDI, M. R. “Por que são tão poucas?”: um estado da arte dos estudos de engenharia e gênero. *Textos FCC*, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 1-48, 2016. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/textosfcc/issue/view/Issue/331/135>. Acesso em: 06 fev. 2018.

LOMBARDI, M. R. Engenheiras na construção civil: a feminização possível e a discriminação de gênero. *Cadernos de pesquisa*, São Paulo, v. 47, n. 163, p. 122-146, 2017. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/3619/pdf>. Acesso em: 19 jun. 2018.

LOPES, M. M. Aventureiras nas ciências: refletindo sobre gênero e história das ciências naturais no Brasil. *Cadernos Pagu*, Campinas, n. 10, p. 345-368, 1998. Disponível em: <http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/4689345/2351>. Acesso em: 16 fev. 2018.

MUZI, J. L. C. De Escola de Aprendizizes à Universidade Tecnológica: desvelando a participação das mulheres na história de uma instituição de educação profissional. 2011. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Programa de Pós Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

PÉREZ SEDEÑO, E. Las ligaduras de Ulises o la supuesta neutralidad valorativa de la ciencia y la tecnología. *Arbor ciencia pensamiento y cultura*, Madrid, v. 181, n. 716, p. 447-462, 2005. Disponível em: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/402/403>. Acesso em: 2 fev. 2018.

ROSEMBERG, F. Mulheres educadas e a educação de mulheres. In: PINSKY, C. B.; PEDRO, J. M. (org.). *Nova história das mulheres no Brasil*. São Paulo: Editora Contexto, 2013. p. 333-359.

SARDERNBERG, C. M. B. Da crítica feminista à ciência a uma ciência feminista. In: COSTA, A. A. A.; SARDERNBERG, C. M. B. (org.). *Feminismo, ciência e tecnologia*. Salvador: REDOR: NEIM: UFBA, 2002. p. 89-120.

SCHIEBINGER, L. *O feminismo mudou a ciência?*. Bauru: EdUSC, 2001.

SCOTT, J. W. O Enigma da Igualdade. *Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 11-30, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ref/v13n1/a02v13n1.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2018.

SCOTT, J. W. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 71-99, 1995.

SERIO, T. Speak up about subtle sexism in science. *Nature*, London, v. 532, p. 415, 2016. Disponível em: [http://www.nature.com/polopoly\\_fs/1.19829!/menu/main/topColumns/topLeftColumn/pdf/532415a.pdf](http://www.nature.com/polopoly_fs/1.19829!/menu/main/topColumns/topLeftColumn/pdf/532415a.pdf). Acesso em: 3 jan. 2018.

SILVA, F. F.; RIBEIRO, P. R. C. Trajetória de cientistas na ciência: “ser cientista” e “ser mulher”. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 20, n. 2, p. 449-466, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v20n2/1516-7313-ciedu-20-02-0449.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2018.

UNIVERSIDADE Tecnológica Federal do Paraná. In: LEITE, J. C. C. (org.). *UTFPR: uma história de 100 anos*. 2. ed. Curitiba: Ed. UTFPR, 2010.

VELHO, L.; LEÓN, E. A construção social da produção científica por mulheres. *Cadernos Pagu*, Campinas, n.10, p. 309-344, 1998. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/4631474/2350>. Acesso em: 19 jun. 2018.

