

ESTERÉOTIPOS DA ATUAÇÃO DAS MULHERES NA FÍSICA: NARRATIVAS DE PROFESSORXS DE PERNAMBUCO

Ribbyson José de Farias Silva ¹

RESUMO

O cenário atual da educação tem explorado as discussões que relacionam gênero e ciência, sobretudo no campo da física. As instituições formadoras, como escolas e universidades, historicamente comprometidos com regimes de gênero que geram hierarquias e exclusão nas diferentes áreas do conhecimento. Com isso, o objetivo deste estudo é conhecer os discursos em circulação sobre os estereótipos vivenciados pela mulher na docência em física no Agreste de Pernambuco. Nos aportamos nos estudos de gênero (SCOTT, 1989; LOURO, 2014), nas relações entre gênero (CHASSOT, 2004; SCHIEBINGER, 2001; LETA, 2003) e ciência e na teoria do discurso proposta por Laclau e Mouffe (2015). Construimos um corpus formado por entrevistas em profundidade com seis docentes de física da rede pública de ensino do Agreste de Pernambuco. Observamos que a docência em física ainda é hegemonicamente vista como um campo de atuação masculina, onde o mito de que homens são melhores em física por “naturalmente” serem dotados de habilidades e características exigidas para atuarem nas ciências “hard”. Isto tem disseminado estereótipos sobre a atuação da mulher na física, que as (in)visibilizam. O cotidiano de escolas e universidades vem sendo desafiado por performances de gênero deslocadas e por políticas educacionais de equidade de gênero, revelando assim, o caráter provisório dos regimes de gênero e caracterizando o campo da docência em física como uma arena de disputa e negociação de significados.

Palavras-chave: Discurso, Física, Gênero, Mulheres.

INTRODUÇÃO

O cenário atual da educação tem explorado as discussões que relacionam gênero e ciência, sobretudo no campo da física. É possível perceber na sociedade discursos e práticas sociais imbuídos de valores, concepções e crenças, no que se refere a ser homem ou mulher, ser menino ou menina; inclusive determinando sobre que papéis e que carreira profissional esses sujeitos devem ou não seguir. Nas ciências da natureza, tecnológicas e da matemática, em especial na física, é perceptível preconceitos de gênero, que podem ser percebidos nas brincadeiras ou pelas próprias opiniões expressas por estudantes e docentes, por exemplo, em relação à presença feminina no curso ou a manifestações masculinas que fogem ao padrão hegemônico – agressivo, racional, impessoal. O que corrobora e perpetua a ideia que a física é lugar de “homem”. Na docência, especificamente, percebemos também tais manifestações.

Um estudo realizado pela Organização das Nações Unidas (UNESCO), em 2007, ressalta baixos índices quanto à presença da mulher no desenvolvimento de pesquisas

¹ Dotourando em Ensino de Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, ribbyson@gmail.com

científicas e tecnológicas. Ao analisarem, no Brasil, a distribuição por sexo nas chamadas “ciências duras” (física, matemática e engenharia), constatou-se que existem, ainda, uma maior percentagem de homens atuantes nas profissões de Ciência e Tecnologia, sejam eles profissionais ou técnicos/as. Os dados do PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - 2008) mostram que 81,5% desses profissionais são do sexo masculino e, apenas, 18,5% são do sexo feminino. Na atuação técnica, 11% são do sexo feminino e 89% são do sexo masculino.

No Censo da Educação Superior de 2012, divulgados pelo MEC (Ministério da Educação) em setembro de 2013, percebe-se que a presença de mulheres é de apenas 30% dos cerca de 130 mil estudantes matriculados/as em engenharia de produção – o curso de engenharia que tem o maior número de matrículas. Paradoxalmente, as meninas estão em maior número entre as matrículas realizadas no ensino superior: representam cerca de 55,5% do total de discentes matriculadas no Brasil. Para conseguirem acesso a determinadas áreas, as mulheres precisam se destacar muito mais que os homens, a fim de demonstrar que são capazes. Por outro lado, embora essas alunas e professoras demonstrem estar, em muitos casos, acima da média de rendimento em comparação aos colegas homens, elas frequentemente encontram um “teto de vidro” que as impossibilitam de progredir na carreira (CARTAXO, 2012, p.13). A partir destas questões e dos dados observados, é que órgãos como a UNESCO, vêm motivando estudos e promovendo políticas sociais, visando à igualdade de gênero.

Assim, foram criadas várias iniciativas que almejam diminuir, estudar e investigar a disparidade de gênero(s) entre o número de estudantes homens e mulheres nos níveis de graduação, pós-graduação e atuação profissional nas ciências exatas, além de promover diálogos com escolas do ensino médio, de modo a despertar o interesse de jovens mulheres para atuação na ciência. A Secretaria de Política para as Mulheres (SPM), juntamente com outras entidades governamentais e particulares desenvolveu ações, como o Programa Mulher e Ciência (2005) que até os dias atuais, visam quebrar a hegemonia masculina nas áreas de exatas, engenharia e computação, com o intuito de estimular a participação das meninas em cursos e em projetos de pesquisa nos referidos campos. Há também, desde 2013, seleção de projetos que estimulavam as meninas a seguirem o caminho das ciências e premiação destes projetos, pelo o Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI) e a Fundação L’Oreal, desde 1998, em parceria com a Unesco.

Na física, devido a baixa presença de mulheres, vindo sendo idealizados conferências, fóruns, seminários que discutem as barreiras que impedem o acesso das mulheres na física. Por exemplo: “Internacional Conference on Women in Physics” (2002), Primeira Conferência Americana de Mulheres nas Ciências Exatas e da Vida (2005), Conferência Brasileira das Mulheres na Física (2013, 2015).

Diante destas considerações iniciais, nosso objetivo é conhecer os discursos em circulação sobre os estereótipos vivenciados pela mulher na docência em física no Agreste de Pernambuco. O desenvolvimento deste trabalho é relevante tanto para os/as docentes de física da rede estadual do agreste pernambucano, quanto para o meio profissional educacional e acadêmico de forma geral, pois oferece uma reflexão acerca do perfil dos mesmos, de como vem sendo (des/re)constituídos enquanto docentes generificados, o que pode ser uma via para favorecer o desenvolvimento da compreensão política e da capacidade crítica dos/as educadores/as diante do cenário em questão. Também, se localiza no campo ainda tímido, dos estudos sobre as políticas de incentivo à inclusão da mulher e de outros gêneros não hegemônicos no campo da física.

A identidade profissional – bacharel ou docente – na física, está fortemente atrelada ao padrão masculino (viril, racional, impessoal, heterossexual), branco, de classe média e ateu. A presença e visibilidade identitária de mulheres (brancas, pardas e negras), homens (brancos, pardos e negros), jovens de classes populares, camponeses e camponesas, lgbt e pessoas religiosas nos cursos de licenciatura e no exercício da docência em física questiona esse perfil de identidade profissional fantasístico e revela a precariedade da estrutura discursiva hegemônica. A articulação entre estes diferentes grupos em oposição ao perfil hegemônico vigente é o que possibilita deslocamentos na estrutura. Mais especificamente, as políticas de formação de docentes em física e de incentivo a feminilização da área de exatas e tecnologias, tem acirrado as disputas e produções de significado sobre gênero neste campo e proporcionado deslocamentos sobre o perfil docente em física.

A Teoria Política do Discurso, também é bastante influenciada pela psicanálise. Inspirado nessas diferentes tradições teóricas, Laclau e Mouffe (2015) defende que as regras do jogo não estão dadas, não são universais, não há uma essência, mas dependem sempre de um exterior que é construído discursiva e historicamente. O conjunto de regras que é criado pela sociedade é o que o autor chama de imaginário social. Para o autor, existe sempre algo da ordem do real que não pode ser simbolizado, mas poderá ser socializado em algum momento.

Laclau e Mouffe (2015), define o discurso como um sistema de significados e práticas sociais, construído, historicamente, que constitui as identidades dos sujeitos e objetos.

Nesta perspectiva, a normatização do gênero leva a desigualdades socioculturais, à imposição de papéis, comportamentos, relações de dominação e submissão. Essas relações de dominação constituem-se pautadas também em lógicas sociais heteronormativas, machistas e homofóbicas.

A disputa pela hegemonização de sentidos é um processo que depende sempre da construção coletiva, das práticas articulatórias desenvolvidas e da constituição de pontos nodais. Sendo assim, embora a física, seja ainda um contexto hegemonicamente masculino e que valoriza um único perfil de masculinidade – marcado pela virilidade, racionalidade, impessoalidade – ao longo da história, a presença de mulheres e de homens que não se enquadram nestes padrões e, mais especificamente, as políticas de formação de docentes em física e de incentivo a feminilização da área de exatas e tecnologias, tem acirrado as disputas e produções de significado sobre gênero neste campo e proporcionado deslocamentos sobre o perfil docente em física. Os cursos de licenciatura em física deveriam ter em seus currículos um posicionamento claro de reconhecimento das diferentes identidades de gênero e valorização das diferenças, que despertasse nos/as educandos/as o respeito pela auteridade.

Defendemos a necessidade de repensar o modelo de formação de professores/as em física e a necessidade de pesquisar sobre os processos de mudança em andamento decorrentes da ampliação da oferta de cursos de licenciatura nesta área nos últimos anos e as disputas de significados em torno das relações de gênero neste campo.

METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos desse estudo constituímos um corpus formado por transcrições de entrevistas semiestruturadas e em profundidade, com seis professores/as de física, do ensino médio, da rede estadual de Pernambuco, região agreste. De acordo com Flick (2002) uma entrevista deve responder a alguns critérios ligados ao tempo, ao espaço, às pessoas, aos acontecimentos e situações

Utilizamos como referência para constituir os dados, o pensamento Bauer e Aarts (2002), que traz a noção de corpus, como algo que envolve qualquer material, que não seja só texto, mas também imagens, músicas, vídeos, materiais significantes da vida social.

As entrevistas foram registradas com o auxílio do MP3 e transcritas, a partir das recomendações de Marcuschi (2003). Todos os participantes da pesquisa assinaram um Termo de Livre Consentimento, dando autorização para sua participação no estudo. O corpus foi analisado em diálogo com a Teoria Política do Discurso (LACLAU; MOUFFE, 2015) e a tradição francesa de Análise do Discurso (MAINGUENEAU, 1997; 2013; 2015; CHARAUDEAU; MAINGUENEAU, 2006).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A sociedade ainda é bastante influenciada por uma racionalidade moderna que afirma a superioridade do homem, branco e de classe média. Para Chassot (2004), não pensamos ou não somos assim por acaso, existem razões/explicações para sermos desta maneira. Louro (2014) chama a atenção para os comportamentos de gênero naturalizados e internalizados pela sociedade de forma inconsciente.

Segundo Chassot (2004), mesmo partindo da premissa que algumas dessas ideias entre mulheres, homens e ciência já tenham sido superadas, faz-se necessário conhecer os preconceitos que precisam ser enfrentados.

De acordo com a Leta (2013), no século XVIII mulheres que tivessem maridos cientistas, bem como suas filhas, poderiam participar de algumas atividades como “cuidar das coleções, limpar vidraçarias, ilustrar e/ou traduzir experimentos ou textos (p. 271)”. Entre o século XVIII e o século XX, muitos acontecimentos e eventos foram modificando as formas de pensar, inclusive sobre os direitos das mulheres e seu acesso à ciência. As lutas feministas influenciaram bastante na inserção das mulheres nesse campo de atuação. Para autora, foi a partir do ano de 1980 que estudos sobre gênero e ciência começaram a aparecer com mais frequência na academia, influenciados por órgãos internacionais.

Leta (2003) aponta quatro elementos que surgem nas pesquisas sobre gênero e ciência, quando se compara o desempenho entre cientistas femininas e cientistas masculinos, as mulheres: “(a) tem desempenho/produktividade inferior, (b) tem menor acesso aos altos cargos acadêmicos, (c) recebem recursos menores para pesquisa e (d) recebem salários mais baixos (p.272).”

Scheidinger (2001) relata que durante muito tempo às mulheres foram destinadas, exclusivamente, a vida doméstica. Até hoje, quando pensamos na relação de produção e de reprodução ainda há um percentual pequeno de homens que adentraram o espaço doméstico e

a maioria das atividades ligadas à reprodução continua a cargo das mulheres, que passam a acumular duplas/triplas jornadas de trabalho.

A autora destaca que os estudos sobre gênero em física têm tomado diversos focos de investigação, tais como: ênfase na física como ciência-modelo; argumentos culturais “arrogantes” que silenciam as mulheres neste campo; as diferenças entre as práticas pedagógicas adotadas por professores/as na sala de aula; a mentalidade de uma neutralização de valor que isola as ciências físicas da crítica de gênero, entre outros.

Dessa maneira, é relevante entendermos com mais clareza os termos já citados anteriormente abordados pela autora que definem o que são as ciências hard e soft e porque elas têm contribuído para afirmar quais caminhos da ciência os homens e as mulheres devem seguir. Segundo a autora, a física é tida como hard porque epistemologicamente é considerada, por muitos, como matemática, produzindo resultados “duros e firmes” (também conhecido como “robustos”) e alicerçadas em fatos estritamente reproduzíveis, imparciais, distantes, abstratos e quantitativos, também são consideradas ontologicamente hard, pois estudam coisas duras, inanimadas. A física, a química e as outras ciências físicas são vistas como difíceis, exigindo um alto grau de pensamento abstrato, forte aptidão analítica, trabalho árduo com longas horas de duração (SCHIEBINGER, 2001, p. 296).

As ciências humanas e sociais, por outro lado, estão no âmbito das ciências soft, tendo como características uma considerável liberalidade, limites permeáveis e estrutura epistemológica aberta. Para a autora, as ciências softs são ainda “compassivas” e qualitativas, talvez introspectivas, próximas das preocupações cotidianas, que estudam organismos moles, animados e seus comportamentos, por exemplo, os seres humanos.

Está impregnado nas próprias universidades que quanto mais soft a ciência, maior é participação de mulheres. Essa distinção entre soft e hard nos ajuda a compreender porque os estudos que aproximam o gênero da física ainda são escassos, trazendo à tona que quem está inserido nesta área não está preocupado com essas relações. Parece que não faz sentido trabalhar com o olhar voltado para realidade da sala de aula, para as questões sociais e culturais circulantes.

A (in)visibilidade da mulher na física não está ligada apenas à ideia de que a física é uma ciência dura, de acordo com Schiebinger (2001), esta atrelada à história das lutas militares. A Segunda Guerra Mundial foi a guerra dos físicos e pode ser considerado por historiadores como o período chamado de “ciência grande”. A noção de “ciência grande” estava atrelada a era de grande evolução da ciência, onde várias equipes de estudiosos

militares, influenciados, também, pelo crescimento das indústrias, orientavam diversas missões na guerra. Este foi um fator importante para estabilidade dos que estudavam a física na América, pois houve grandes financiamentos aos núcleos de pesquisas direcionados à guerra. A maioria dos homens físicos da época estavam envolvidos nos principais laboratórios universitários e acadêmicos.

Sobressaía o discurso que as mulheres eram amantes da paz, que eram frágeis e que “não possuíam” mente para um estudo de alto grau de dificuldade. Pouquíssimas eram as que chegavam a fazer o doutorado na área da física e as mulheres que terminavam não conseguiam emprego nas indústrias ou em agências científicas. Elas eram confinadas em faculdades para mulheres, sem direito a qualquer financiamento pelo governo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o objetivo de preservar a identidade dos/as voluntários/as que participaram das entrevistas, foram conferidos códigos para nos remeter aos/às mesmos/as. Atribuímos a letra P seguida de um número para representar cada professor/a participante. Fazendo uma breve apresentação dos/das participantes destacamos aqui suas idades, gênero², cidades onde atuam e aspectos ressaltados em sua autodescrição: P1 (25 anos, reside em Altinho, gênero feminino, professora formada em física, atua há 4 anos, nasceu em Caruaru, solteira, católica, classe média baixa); P2 (54 anos, reside em Gravatá, gênero feminino, professora formada em física e engenharia civil, atua há 17 anos, nasceu em Gravatá, solteira, católica, classe média); P3 (46 anos, reside em Gravatá, gênero masculino, professor formado em matemática e física, atua há 10 anos, nasceu em Recife, solteiro, protestante, classe média baixa); P4 (23 anos, reside em Bonito, gênero masculino, professor formado em física, atua há 4 anos, nasceu em Bonito, solteiro, não tem religião, classe média baixa); P5 (33 anos, reside em Camocim de São Félix, gênero feminino, professora formada em matemática, atua há 5 anos como professora de física, nasceu em Bezerros, solteira, católica, classe baixa) e P6 (29anos, reside em Bezerros, gênero masculino, professor de física em formação (com formação em química incompleta), atua há 10 anos, nasceu em Bezerros, solteiro, se considera católico-não praticante, classe média baixa).

Durante as entrevistas foi perceptível que falar sobre gênero e as diferentes formas de ser homem e de ser mulher ainda é tabu entre os/as docentes. Foi comum ao longo das

² Apresentamos as identidades de gênero na qual as/os entrevistados se apresentaram.

entrevistas, os/as participantes se desviarem do foco da discussão de gênero e falarem mais de estratégias/metodologias de ensino utilizadas entre docentes homens e mulheres de física. Não percebiam ou problematizavam os processos históricos e culturais que produzem discursos que caracteriza e hierarquiza as relações de gênero.

Durante nossa entrevista, inserimos, em vários momentos, oportunidades para que os/as docentes pudessem refletir sobre os motivos e barreiras que levam as mulheres a se distanciarem dos cursos de física e/ou licenciatura em física.

Ao ser questionado sobre como enxergavam a mulher na física e na docência em física P4 nos diz:

P4: ((o entrevistado sorriu)) então aqui já já já/ foi o que eu tinha até falado né, que é: dá um destaque diferente né' porque você não não:: (+) não tá acostumado a ver mulheres ensinando física, lá na na escola que eu: (+) leciono, TEM (+) uma professora que ensina física, teve outra que já ensinou física e agora ela só ensina matemática, mas ambas são formadas em matemática /.../ dá uma: uma: uma: diferenciada assim né, você ver um homem e ver a mulher.

E: qual a diferenciada? (+) por que?

P4: (++) porque não é comum ver mulher (+) ensinando física.

P4 reconhece que são poucas as mulheres formadas em física e que as mesmas ainda não têm o reconhecimento na área, o que gera estranheza por parte da comunidade escolar, inclusive dos/as estudantes. Um outro fragmento importante destacar é o de P2. Vejamos:

/.../ sempre que se colocou na cabeça que a mulher (++) é mais para outras áreas né' (++) nunca eu nunca encarei como isso, mas' (+++) sempre a sociedade colocou que a mulher (+) é mais voltada para área de saúde, de humanas né' e muito raro você ver uma mulher é:: / hoje em dia não', hoje em dia você tá vendo mais, mas até a dificuldade você arranjar emprego, principalmente na área de: é: de engenharia mesmo, é mais difícil do que você/ do que para um homem. (P2)

P2 reconhece que a sociedade cria estereótipos e especifica área de atuação feminina e masculina. Ela acrescenta ainda que o fato de ser mulher e enveredar por uma área profissional onde só homens tem prestígio social, é um fator que diminui as chances de conseguir emprego. No decorrer da entrevista perguntei se existiria algum desafio para uma mulher que decide cursar física ou licenciatura em física. Sobre esta questão P5 diz o seguinte:

/.../ porque veja estes cursos geralmente são muito puxados, e a mulher tem várias atribuições ao mesmo tempo, a mulher estuda, trabalha, cuida da filha e até do marido, eu, por exemplo, estudo, trabalho, cuida da minha casa e da mila, é muito difícil conciliar.
(P5)

O que a entrevistada quer dizer, a partir do trecho acima, é que a física ainda é tida como ciência difícil, que exige horas de estudo e atividades de laboratório, o que a torna quase impossível para a maioria das mulheres porque elas além das atividades de estudo e trabalho, na maioria das vezes assumem as atividades domésticas sozinhas em seus contextos familiares. A pesquisa de Lima (2002) chama atenção para este aspecto e diz que quando pensamos na relação de produção e de reprodução ainda há um percentual pequeno de homens que adentraram no espaço doméstico e a maioria das atividades continua a cargo das mulheres, que passam a acumular duplas/triplas jornadas de trabalho. Observemos mais:

/.../ acho que um dos obstáculos que a professora (+) ela deve superar é /.../ infelizmente' ainda existe isso, JÁ QUEBROU MUITO, mas ainda existe em alguns lugares, ela ser mulher e tá assumindo a docência numa (+) disciplina exata (+)/.../. (P1)

Interessante a fala de P1, embora reconheça que tem tido uma evolução na aceitação da mulher na docência em física pela sociedade, ela coloca que não precisa de algo exterior para se tornar um desafio para mulher seguir na carreira docente em física, ser mulher já é o desafio. E quando coloca que a mulher “tá assumindo a docência numa (+) disciplina exata(+)”, fica subtendido que ela não está ocupando apenas um lugar em uma disciplina exata, mas o lugar que socialmente foi do homem. Tabak (2002) realça que a segregação e a invisibilidade da mulher nas ciências estão intimamente relacionadas à imagem da mulher na

sociedade alimentada por uma cultura patriarcal que define profissões, carreiras, cursos universitários como “tradicionalmente femininos” (p.40).

Como ressalta Chassot (2004), ainda nas primeiras décadas do século XX, a ciência estava culturalmente definida como uma carreira imprópria para a mulher, assim como na segunda metade do século XX, se dizia explicitamente quais eram as profissões masculinas e quais eram as femininas.

Em pleno século XXI, registramos profissões demarcadas por gênero. De acordo com o Censo da Educação (2012), a concentração de mulheres é bem maior em cursos ligados ao cuidado. Em pedagogia, por exemplo, 92% dos 602.998 estudantes são mulheres. Já em Engenharia da Produção, dos 130 mil estudantes, apenas 30% são mulheres. A maioria das profissões onde há predominância feminina são pouco valorizadas socialmente. No nosso país, as mulheres brancas recebem rendimentos correspondentes a 79,8% dos rendimentos dos homens brancos, enquanto as mulheres negras recebem rendimentos correspondentes a 48,7% dos rendimentos dos homens brancos (PNAD, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante as entrevistas foi perceptível que falar sobre gênero e as diferentes formas de masculinidades e feminilidades ainda é tabu entre os/as docentes. Foi comum ao longo das entrevistas, os/as participantes se desviarem do foco da discussão de gênero. É perceptível que nas ciências da natureza, tecnológicas e da matemática, em especial na física, preconceitos de gênero, que podem ser percebidos nas brincadeiras ou pelas próprias opiniões expressas por estudantes e docentes, por exemplo, em relação à presença feminina no curso ou a manifestações masculinas que fogem ao padrão hegemônico – branco, agressivo, racional, impessoal.

Sobre a (não)presença da mulher na Física, a maioria dos/as entrevistados/as ressaltou que são poucas as mulheres formadas em física e que estas enfrentam estereótipos que influencia no não reconhecimento na área, o que gera estranheza por parte da comunidade escolar, inclusive dos/as estudantes que sempre desconfiam da competência das professoras no primeiro contato. Algumas desabafam que (in)visibilidade da mulher na física se dá pela cultura de inferiorização e descrédito da mulher e ressaltam a necessidade de se dar visibilidade à discrepância entre gêneros nesta área. Mas, que continuam insistindo e estão

presente neste campo, mesmo em minoria, desafiando a escola e a comunidade científica a ressignificar este lugar.

A última parte do trabalho, também é considerada uma das mais importantes, tendo em vista que nesta sessão, deverão ser dedicados alguns apontamentos sobre as principais conclusões da pesquisa e prospecção da sua aplicação empírica para a comunidade científica. Também se abre a oportunidade de discussão sobre a necessidade de novas pesquisas no campo de atuação, bem como dialogos com as análises referidas ao longo do resumo.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Márcia Cristina Bernardes; FUNCHAL, Renata Zukanovich; SAITOVITCH, Elisa Maria. Baggio. Mulheres na Física: uma análise quantitativa. In: SAITOVITCH, E. B. (orgs) [et. Al.]. *Mulheres na Física: Casos históricos, panorama e perspectivas*. São Paulo, Editora Livraria da Física, 2015, p. 245-260.

BAUER, Martin; GASKELL, George; ALLUM, Nicholas. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento. In: BAUER, Martin; GASKELL, George. *Pesquisa qualitativa com texto imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Editora Vozes, 2002, p. 17-36.

BAUER, Martin; AARTS, Bas. A construção do corpus: um princípio para coleta de dados qualitativos. In: BAUER, Martin; GASKELL, George. *Pesquisa qualitativa com texto imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Editora Vozes, 2002. p.39-63.

CARTAXO, Sandra Maria Carlos. *Gênero e Ciência: um estudo sobre as mulheres na Física*. 2012. 126f. Dissertação. (Mestrado em Política Científica e Tecnológica). Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2012.

CHASSOT, Attico. A Ciência é masculina? Sim senhora. *Contexto e Educação*. Editora UNIJUÍ - Ano 19 - nº 71/72, p. 9-28, Jan. / Dez, 2004.

CHARAUDEAU, Patrik; MAINGUENEAU, Dominique. *Dicionário de Análise do Discurso*. São Paulo: Contexto, 2006.

FLICK, Uwe. Entrevista Episódica. In: BAUER, Martin; GASKELL, George. *Pesquisa qualitativa com texto imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Editora Vozes, 2002. p. 114-135.

IBGE-PNAD. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios- 2007*. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). *Sinopse estatística da educação básica 2012*. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior>>. Acesso em: 13 set. 2019.

LACLAU, Ernesto; MOUFFE, Chantal. *Hegemonia e estratégia socialista: por uma política democrática radical*. São Paulo: Intermeios, 2015.

LETA, Jacqueline. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. In: *Estudos Avançados 17 (49)*, p. 271-284, Rio de Janeiro, 2003.

LOURO, Guacira Lopes. *Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista*. Petrópolis: vozes, 2014.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 2014.

MAINGUENEAU, Dominique. *Novas Tendências em Análise do Discurso*. Campinas: Pontes, 1997.

MAINGUENEAU, Dominique. *Análise de textos de Comunicação*. Tradução Souza-e-Silva, C. S.; ROCHA, D. 6º ed. Ampl., São Paulo: Cortez, 2013.

MAINGUENEAU, Dominique. *Discurso e análise do discurso*. Tradução SÍRIO, P. 1º ed., São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. A transcrição de conversações. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio, *Análise da Conversação*. São Paulo: 2003.

MEYER, Dagmar Estermann. Gênero e educação: teoria e política. In: LOURO, G. L.; NECKEL, J. F.; GOELLNER, S. V. (Org.). *Corpo, gênero e sexualidade: um debate contemporâneo na educação*. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. p. 11-29.

OLIVEIRA, Anna Luiza. Araújo Ramos Martins. *O discurso pedagógico pela diversidade sexual e sua (re)articulação no campo escolar*. 2009. 271f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

SCHIEBINGER, Londa. *O feminismo mudou a ciência?* Bauru-SP, EDUSC, 2001.

SCOTT, Joan. Gender: a useful category of historical analyses. In: SCOTT, Joan. *Gender and the politics of history*. New York: Columbia University Press, 1989.

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