

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA**

ANA PAULA OLIVEIRA DOS SANTOS

**FEMINISMOS, INTERSECCIONALIDADES E QUESTÕES DE GÊNERO:
ENUNCIÇÕES DE DOCENTES DO CURSO DE BIOLOGIA**

**PONTA GROSSA
2021**

ANA PAULA OLIVEIRA DOS SANTOS

**FEMINISMOS, INTERSECCIONALIDADES E QUESTÕES DE GÊNERO:
ENUNCIÇÕES DE DOCENTES DO CURSO DE BIOLOGIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática, área de concentração Formação de Professores e Ensino de Ciências.

Orientadora: Professora Doutora Bettina Heerdt.

**PONTA GROSSA
2021**

S237 Santos, Ana Paula Oliveira dos
Feminismos, interseccionalidades e questões de gênero: enunciações de docentes do curso de biologia / Ana Paula Oliveira dos Santos. Ponta Grossa, 2021.
158 f.

Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática - Área de Concentração: Formação de Professores e Ensino de Ciências), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientadora: Profa. Dra. Bettina Heerd.

1. Ensino de ciências - biologia. 2. Epistemologias feministas. 3. Discursos docentes. I. Heerd, Bettina. II. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Formação de Professores e Ensino de Ciências. III.T.

CDD: 510.7



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
Av. General Carlos Cavalcanti, 4748 - Bairro Uvaranas - CEP 84030-900 - Ponta Grossa - PR - <https://uepg.br>

TERMO

TERMO DE APROVAÇÃO

Ana Paula Oliveira dos Santos

"FEMINISMOS, INTERSECCIONALIDADES E QUESTÕES DE GÊNERO: ENUNCIÇÕES DE DOCENTES DO CURSO DE BIOLOGIA."

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Setor de Ciências Exatas e Naturais da Universidade Estadual de Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:

Ponta Grossa 02 de agosto de 2021.

Membros da Banca:

Profª. Dra. Bettina Heerdts - (UEPG) – Presidente

Profª. Dra. Josie Agatha Parrilha da Silva - (UEPG)

Profª. Dra. Fabiana Aparecida de Carvalho – (UEM)

Profª. Dra. Mariana Brasil Ramos – (UFSC)



Documento assinado eletronicamente por **Bettina Heerdts, Professor(a)**, em 03/08/2021, às 09:52, conforme Resolução UEPG CA 114/2018 e art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Brasil Ramos, Usuário Externo**, em 03/08/2021, às 15:11, conforme Resolução UEPG CA 114/2018 e art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Josie Agatha Parrilha da Silva, Professor(a)**, em 04/08/2021, às 10:58, conforme Resolução UEPG CA 114/2018 e art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Fabiana Aparecida De Carvalho, Usuário Externo**, em 04/08/2021, às 13:53, conforme Resolução UEPG CA 114/2018 e art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Aparecida Telles, Secretário(a)**, em 15/09/2021, às 15:12, conforme Resolução UEPG CA 114/2018 e art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.uepg.br/autenticidade> informando o código verificador **0555439** e o código CRC **541D0A1B**.

Dedico esta dissertação a todas as mulheres que um dia lutaram,
e lutam, por nossa liberdade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, fonte de força e esperança.

À minha família, especialmente à minha mãe, por toda a paciência e cuidado comigo. Sem você nada disso seria possível, mãe. Sua bondade e força me inspiram! Também sou grata à minha irmã Luana, ao meu sobrinho Enzo e à minha sobrinha Eloah, que sempre arrancam os melhores sorrisos dessa titia aqui. Agradeço também à minha avó... As lembranças e a sensação do teu abraço permanecerão sempre comigo!

Agradeço à outra família, muito especial, que me ofereceu abrigo durante um período difícil. Obrigado por terem sido o meu refúgio e o lugar seguro tia Vanilda, Chrys e Renan!

Agradeço imensamente à minha orientadora e amiga, professora doutora Bettina, pessoa que eu admiro profundamente e que me desafia à desconstrução em cada passo das nossas pesquisas. Obrigada por tanta paciência com esse “ser dramático” aqui, obrigada pelo apoio e compreensão de sempre!

Agradeço de modo especial aos/as docentes participantes desta pesquisa, que prontamente aceitaram me auxiliar, que cederam seu tempo para dialogar comigo e construíram discursos tão ricos. Sem dúvidas, essa pesquisa também é para vocês.

Agradeço à banca avaliadora, professoras doutoras Fabiana, Josie, Mariana e Leila, pelos olhares atentos e dedicados ao meu texto, e pelas sugestões tão valiosas.

Agradeço as/aos colegas do Grupo de Estudos e Pesquisa para o Ensino de Ciências (GEPEC) pelas discussões, angústias, conhecimentos compartilhados, leituras atentas aos meus materiais e por todo o apoio. Vocês tornam o caminho mais leve.

Aos/as docentes do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, pelos conhecimentos compartilhados e pelo incentivo no caminhar.

As/aos colegas de mestrado - turma 2019, parceiras/os de lanches e de reclamações. Especialmente à Keila (e ao Heitor, é claro), pelas caronas para as aulas e pelo exemplo de mãe e mulher que você é!

Agradeço à Rute, artista maravilhosa a quem admiro, que me auxiliou prontamente em todas as dúvidas referentes à arte, e me “emprestou” três magníficas obras para compor esta dissertação.

Agradeço à Fer Mendes, que mesmo longe fisicamente, acompanhou de perto esse processo, sempre acreditando em mim, ouvindo minhas reclamações e angústias, e proferindo palavras de apoio. Sua amizade é um presente!

Agradeço às amigas e amigos que, em algum momento dessa vida, compartilharam comigo sorrisos e lágrimas. Alguns/as desde a infância, outros/as desde o ensino médio, algumas desde a graduação... De qualquer forma, a todas/os que escolheram permanecer, o meu muito obrigada!

Agradeço à Escola Pública, ao cursinho pré-vestibular Vestiborando e à Universidade Estadual de Ponta Grossa. O ensino público me deu a oportunidade de ser a professora e a pesquisadora que sou hoje (em constante transformação), e eu sou extremamente grata por isso.

Por fim, sou grata a todas e a todos que, de diversas formas, contribuíram para a construção desta pesquisa. Muito obrigada!

RESUMO

SANTOS, Ana Paula Oliveira dos. **Feminismos, interseccionalidades e questões de gênero: enunciações de docentes do curso de biologia.** 2021. 158 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2021.

Compreendo a ciência como um empreendimento masculino que, ao articular poder e saber, produziu/prodiz discursos discriminatórios, que são criticados pelas epistemologias feministas. O discurso docente, muitas vezes, propaga os regimes de verdade produzidos pela ciência. A partir dessas reflexões, questiono: de que forma os feminismos, as interseccionalidades e as questões de gênero são enunciadas nos discursos de docentes universitários da área da biologia? Quais reflexões acerca do Ensino de Ciências e Biologia podem ser feitas diante desses discursos? O objetivo geral da pesquisa é analisar o discurso dos/as docentes, em relação aos feminismos, as interseccionalidades e as questões de gênero na sociedade e na ciência, significando-os a partir das epistemologias feministas, tendo por objetivos específicos identificar as enunciações relacionadas aos feminismos, as interseccionalidades e as questões de gênero na ciência e nos conhecimentos da biologia; e repensar possibilidades para o Ensino de Ciências e Biologia a partir dos discursos docentes. A pesquisa é qualitativa e feminista, embasada em referenciais pós-críticos, foucaultianos e nas teorias e epistemologias feministas da ciência. Os/as participantes foram seis docentes atuantes no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de uma Universidade Pública no Paraná. O *corpus* de análise foi construído por meio de entrevistas semiestruturadas, realizadas de forma *on-line*. Os discursos foram analisados na perspectiva foucaultiana, utilizando as ferramentas de Foucault – discurso, enunciado, relações de poder-saber – e as teorizações feministas, para evidenciar os enunciados e silenciamentos dos discursos e significá-los. Elenquei três eixos discursivos, que se referem aos feminismos, às interseccionalidades e às questões de gênero na biologia. Quanto aos feminismos, enunciaram um feminismo liberal, silenciando pluralidades, receio de intitular-se feminista, e explicação que reforça o estereótipo de mulher submissa e homem protetor. As interseccionalidades foram silenciadas e um discurso meritocrático enunciado ao pensar no acesso à ciência. Enunciaram as disparidades de gênero na ciência e as dificuldades encontradas pelas mulheres nesta área. Ao pensar nas questões de gênero na biologia, enunciaram críticas aos conteúdos, descrições e metodologia da área, discursos articulados às epistemologias feministas. Também criticaram proposições de racismo na biologia e a linguagem estereotipada e machista. Por outro lado, enunciaram troca de subjetivismos invertendo os papéis entre fêmeas e machos, além do discurso de uma ciência neutra e descontextualizada, e discursos sexistas, que reforçam estereótipos sociais com base na biologia. A partir dos discursos, repenso o Ensino de Ciências e Biologia e proponho que sejamos docentes feministas, atentos às diferentes formas de opressão e que pensem o ensino de modo situado. Ressalto que novos descaminhos precisam ser percorridos em busca de um ensino crítico e plural.

Palavras-chave: Ensino de Ciências e Biologia. Epistemologias feministas. Discursos docentes.

ABSTRACT

SANTOS, Ana Paula Oliveira dos. **Feminisms, intersectionalities and gender issues: enunciations by biology course teachers.** 2021. 158 f. Dissertation (Masters in Science Teaching and Mathematics Education) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2021.

I understand science as a male undertaking that, by articulating power and knowledge, produced/produces discriminatory discourses, which are criticized by feminist epistemologies. The teaching discourse often propagates the regimes of truth produced by science. Based on these reflections, I ask: how are feminisms, intersectionalities and gender issues enunciated in the speeches of university professors in the field of biology? What reflections about the Teaching of Science and Biology can be made in view of these discourses? The general objective of the research is to analyze the discourse of teachers, in relation to feminisms, intersectionalities and gender issues in society and science, meaning them from feminist epistemologies, having as specific objectives to identify statements related to feminisms, intersectionality and gender issues in science and knowledge of biology; and rethinking possibilities for the Teaching of Science and Biology from the teachers' speeches. The research is qualitative and feminist, based on post-critical, Foucaultian references and on feminist theories and epistemologies of science. The participants were six professors working in the Licentiate Degree in Biological Sciences at a Public University in Paraná. The corpus of analysis was built through semi-structured interviews, carried out online. The discourses were analyzed from the Foucaultian perspective, using Foucault's tools – discourse, statement, power-knowledge relations – and feminist theorizations, to highlight the statements and silences of the discourses and give them meaning. I listed three discursive axes, which refer to feminisms, intersectionality and gender issues in Biology. As for feminisms, they enunciated a liberal feminism, silencing pluralities, fear of calling themselves a feminist, and an explanation that reinforces the stereotype of submissive woman and protective man. The intersectionalities were silenced and a meritocratic discourse expressed when thinking about access to science. They enunciated the gender disparities in science and the difficulties encountered by women in this area. When thinking about gender issues in Biology, they enunciated criticisms of the contents, descriptions and methodology of the area, and discourses articulated to feminist epistemologies. They also criticized propositions of racism in Biology and a stereotyped and sexist language. On the other hand, they enunciated exchange of subjectivisms inverting the roles between females and males, in addition to the discourse of a neutral and decontextualized science, and sexist discourses, which reinforce social stereotypes based on Biology. From the speeches, I rethink the Teaching of Science and Biology and propose that we be feminist teachers, attentive to the different forms of oppression and that they think about teaching in a situated way. I emphasize that new paths need to be taken in search of a critical and plural teaching.

Keywords: Science and Biology Teaching. Feminist Epistemologies. Teaching speeches.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>Y sin embargo, este es mi cuerpo</i>	13
Figura 2 - Sem título – Rute Yumi.	17
Figura 3 - Entrevistas.	25
Figura 4 - Síntese - Mulheres que revolucionaram o Brasil.	31
Figura 5 - <i>Una madre</i>	58
Figura 6 - Bastidores	73
Figura 7 - A ciência é a luz da verdade?.....	86
Figura 8 - Série Kizu.	121
Figura 9 - Ser feminista – Chimamanda Adichie.	122
Figura 10 - Olhares para a interseccionalidade – Carla Akotirene.....	124
Figura 11 - Olhares para um ensino situado - Donna Haraway.....	126
Figura 12 - Mitchi.....	130

LISTA DE SIGLAS

ANPEd	Encontros da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação.
EAD	Educação a Distância.
ENPEC	Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências.
GEPEC	Grupo de Estudos e Pesquisas para o Ensino de Ciências.
GT	Grupo de Trabalho.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
LGBTQI	Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transgêneros, <i>Queer</i> e Intersexuais.
PET	Programa de Educação Tutorial.
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.
PPGECM	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática.
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa.

SUMÁRIO

“A DOR E A DELÍCIA DE SER O QUE É”... TRAJETÓRIA DA PESQUISADORA ...	13
PRECISAMOS DE UM COMEÇO...	17
CAPÍTULO 1 POR ONDE ANDEL...	25
1.1 PESQUISA FEMINISTA QUALITATIVA	26
1.2 EXPONDO ESCOLHAS: EXPLICITANDO O CONTEXTO DA PESQUISA.....	29
1.2.1 Discursos de docentes de biologia: uma escolha motivada pela relação entre poder e saber.....	32
1.3 CONSTITUIÇÃO DO <i>CORPUS</i> DE PESQUISA: A ENTREVISTA COMO MEIO DE CONSTRUÇÃO DOS DISCURSOS	35
1.3.1 Construindo a “arena de significados”: apresentação da entrevista e seu suporte teórico	37
1.4 “ <i>VISÕES DESDE ALGUM LUGAR</i> ” ... OLHARES PARA SUJEITOS SITUADOS	47
1.5 ANÁLISE DO <i>CORPUS</i> : CONSTRUINDO OS DESCAMINHOS	50
CAPÍTULO 2 FEMINISMO: ESSE ILUSTRE DESCONHECIDO	58
CAPÍTULO 3 INTERSECCIONALIDADES DE GÊNERO, CLASSE, COR, ETNIA, ORIENTAÇÃO SEXUAL, PERTENCIMENTO SÓCIO-CULTURAL: MODOS DE ENTENDER OU DE APAGAR OS SABERES LOCALIZADOS E OS SUJEITOS DA CIÊNCIA.....	73
CAPÍTULO 4 GÊNERO E CIÊNCIA: A VISÃO DE CIÊNCIA E OS ENTENDIMENTOS (DES)ORIENTADOS PELO DETERMINISMO BIOLÓGICO..	86
4.1 “ <i>A MULHER TEM QUE SER EXCEPCIONAL</i> ”: ENUNCIADOS ACERCA DA RELAÇÃO MULHERES E CIÊNCIA	87
4.2 “ <i>A BIOLOGIA TEM A SUA PARTICIPAÇÃO UM POUCO NISSO, PORQUE ELA PRODUZ CONTEÚDOS DISCRIMINATÓRIOS</i> ”: ENUNCIADOS RELACIONADOS ÀS DISCRIMINAÇÕES (RE)PRODUZIDAS NOS CONTEÚDOS DA BIOLOGIA.....	94
4.2.1 Enunciados relacionados à eugenia, ao racismo científico e ao determinismo biológico	95
4.2.2 Enunciados relacionados ao conteúdo de fecundação humana	98
4.2.3 Enunciados relacionados às pesquisas científicas e aos hormônios	104
4.2.4 Enunciados relacionados ao conteúdo de seleção sexual	108
4.3 “ <i>MAS DE NOVO REFORÇO, NÃO É CULPA... DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO</i> ”: ENUNCIADOS DE NEUTRALIDADE DA BIOLOGIA.....	115
CAPÍTULO 5 OLHARES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: UM CONVITE A DESESTABILIZAR AS CERTEZAS.....	121
PALAVRAS FINAIS... IMPULSO PARA NOVOS (DES)CAMINHOS.....	130
REFERÊNCIAS	135
APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO DO <i>CORPUS</i>: ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	149

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	153
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO/CEP Nº 3.798.721	155

“A DOR E A DELÍCIA DE SER O QUE É”¹... TRAJETÓRIA DA PESQUISADORA

atravessei meu mar
 morto
 pra renascer ancoradouro de mim
 meus barcos naufragados
 submergiram à fúria de minhas ondas internas
 cicatrizei ferida do casco
 fechei vãos
 preenchi vazios
 [...].
 (Ângela Zanirato Salomão, 2020).

Figura 1 - *Y sin embargo, este es mi cuerpo.*



Fonte: Martha Amorocho (2016).

A poética de Martha Amorocho (figura 1) e de Ângela Zanirato me inspiram na escrita desta trajetória, pois penso que representam alguns processos de dor, de libertação e de desconstrução que marcam minha vida e que exponho brevemente nesta trajetória.

Analiso nesta pesquisa as enunciações e silenciamentos a respeito dos feminismos, das interseccionalidades e das questões de gênero e ciência nos discursos de docentes universitários/as da área da biologia. Acredito no que Helen Longino² (2008) chama de

¹ Trecho da canção de Caetano Veloso, Dom de iludir (DOM, 1986).

² Para um uso não sexista da linguagem científica e afim de dar visibilidade as pesquisadoras, insiro o nome e sobrenome das/os autoras/es na primeira vez em que a referência aparece no corpo do texto.

conhecimento situado e entendo que minhas experiências pessoais, minha formação, minha bagagem cultural e de vida, o contexto histórico, político e social interferem na ciência e na pesquisa que desenvolvo. Além disso, sou orientada por uma base epistemológica e teórica, como em toda a pesquisa, e isto não é um problema desde que essa base teórica inclua, de forma equânime, as teorizações e os saberes dos diferentes grupos sociais e das pessoas que discutem a ciência.

Assim, coloco-me nesta pesquisa como mulher, cisgênero, feminista e professora. Cresci com um exemplo de mulher feminista e guerreira em casa, minha mãe, que sozinha criou duas filhas, se desdobrando para trabalhar e cuidar de nós. Embora não utilizássemos o termo feminista, eu percebo que ela tenha conquistado coisas importantes em seu tempo e se alinhado às lutas de todas as mulheres, abrindo caminhos para que eu estivesse aqui hoje.

Durante toda a vida estudei em escolas públicas. Conclui a graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) em 2018, sendo a primeira pessoa da minha família a concluir um curso de graduação, e em 2019 ingressei como mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, na mesma instituição.

No segundo ano da graduação, conheci o tema de estudo desta pesquisa, as questões de gênero que permeiam a construção da ciência, por meio do Programa de Iniciação Científica. As caixinhas do ensino disciplinar, nas quais fui inserida no decorrer da minha formação, limitaram minha percepção de ensino e pesquisa como duas atividades separadas uma da outra, eu pensava que poderia ser ou pesquisadora ou professora, não ambos.

A experiência de pesquisar as questões de gênero durante a Iniciação Científica fixou ainda mais o meu olhar na área de Ensino, e me fez perceber que sim, a área de Ensino/Educação também é/faz pesquisa e também é/faz ciência, os problemas e questões que permeiam e constituem a escola, também precisam ser objetos de estudos e de transformação. Hoje percebo que, como professora, ocupo também o local de pesquisadora em sala de aula, que deve cultivar um olhar atento aos problemas que ali estão presentes, e esse olhar de professora/pesquisadora/mulher deve me impulsionar a buscar um Ensino de Ciências e Biologia mais equânime, múltiplo e diverso, seja nos espaços físicos da escola, nas metodologias de ensino e avaliação, no currículo, na gestão, entre outros.

Após um tempo de estudo e leituras, eu passei a compreender as questões de gênero como as diversas invisibilidades e discriminações, baseadas nas diferenças sexuais entre os indivíduos, que estruturam a sociedade. Passei então, a perceber preconceitos e discriminações moldando as minhas próprias linguagens, que reproduzia sem refletir, as linguagens científicas,

as posições de mulheres e homens na sociedade, as relações sociais, os comportamentos, etc. A partir de então, surgiu o desejo de pesquisar sistematicamente essas questões de buscar, por meio da pesquisa acadêmica, ajudar pessoas, lutar por equidade para todas/os nós, desmanchar os discursos discriminatórios que são (re)produzidos diariamente na sociedade, na ciência, nas mais diversas instâncias e que acabam sendo (re)produzidos também no momento do ensino.

Inicialmente tive contato com o feminismo branco, liberal, sem me atentar às questões de interseccionalidade que perpassam as experiências dos indivíduos na sociedade. Meu pai é negro, minha família paterna é composta por pessoas negras, e eu me considero parda, mesmo assim, no início não percebia questões de raça atreladas ao gênero. A partir de um parecer recebido, após encaminhar um artigo para uma revista, iniciei leituras do feminismo negro, por meio de autoras como bell hooks³ e Patrícia Hill Collins. A partir dessas leituras, passei a me voltar também para as questões de interseccionalidade, buscando me apropriar desses estudos no decorrer do mestrado.

Os estudos de gênero e os feminismos têm um papel importante na minha vida como pesquisadora e mulher. No início da minha trajetória, pensei que me envolveria com o estudo das questões de gênero como uma observadora (isso, também, porque tinha uma visão deturpada da atividade científica), pensei que sairia ileso da pesquisa. É claro que, felizmente, eu estava enganada. Fui me dando conta de que, quem estava ali, nos discursos da ciência e da sociedade, sofrendo preconceito e invisibilidade não era uma mulher distante, mas éramos eu, minha mãe, minha irmã, minhas amigas... São as mulheres que eu amo e convivo que estão sendo inferiorizadas, excluídas e violentadas. A partir de então não consegui mais olhar as relações na sociedade sem “militar”, como tanto se diz nas redes sociais hoje, percebi que era um erro viver sem me posicionar.

Esse olhar não ficou restrito somente a leitura dos conteúdos científicos, especialmente os de minha área de formação, a biologia, mas perpassaram o meu olhar para todos os âmbitos, e me trouxeram, uma das conquistas mais preciosas desse último ano, a liberdade. Durante três anos estive em um relacionamento, no qual fui abusada psicologicamente e sexualmente, que coincidiu com o período em que comecei a aprofundar-me nos estudos de gênero. Em determinado momento, já no mestrado, comecei a adotar os referenciais feministas para a minha vida pessoal, não deixando-os restritos à universidade, o que provocou mudanças na forma com a qual eu me via, como mulher, como eu via o meu relacionamento e as atitudes abusivas às quais era submetida.

³ Bell hooks reivindica, por meio do seu nome e grafia em letra minúscula, um lugar não hegemônico. Por isso nesta dissertação todas as citações a autora, no corpo do texto, serão escritas em letra minúscula.

Decidi que, como tantas mulheres, eu poderia e precisava me desvencilhar dessa opressão e retomar o controle da minha liberdade. Essa decisão teve um preço, fui ameaçada de morte, precisei fugir, me esconder, precisei recorrer à justiça e fortalecer minha rede de apoio. O medo foi meu companheiro constante por um longo período. Foi em meio a esse cenário, um tanto quanto caótico, somado à pandemia, trabalho docente multiplicado nesse período, e à perda de uma pessoa muito especial, que desenvolvi essa pesquisa. A escrita dessa dissertação aconteceu em meio a esse processo de medo, rupturas e descobertas.

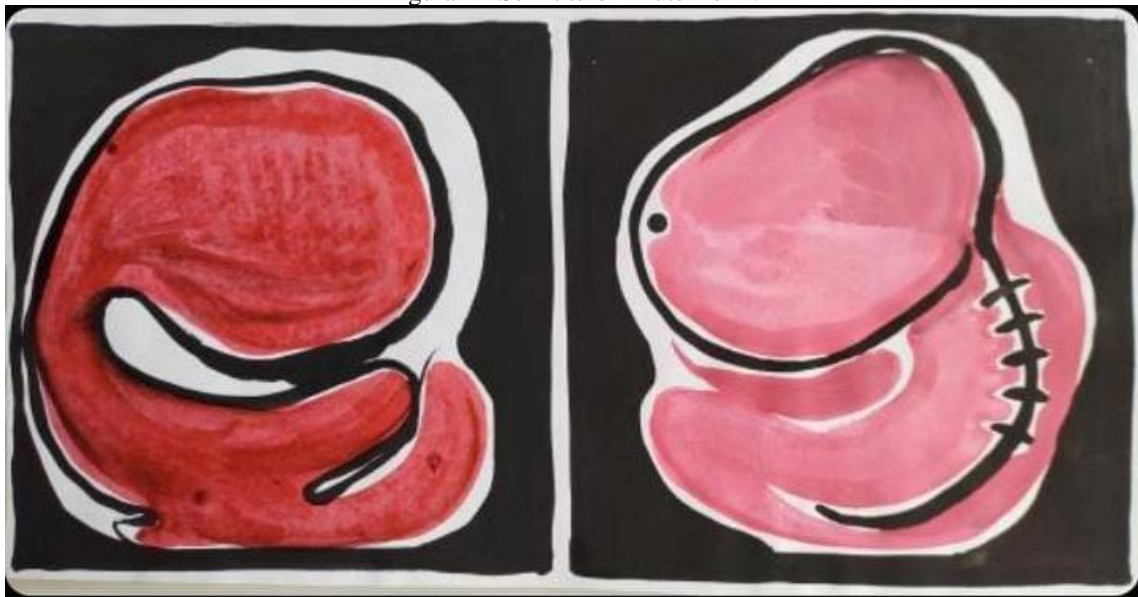
Todas essas experiências, descobertas, (des)construções, aprendizagens, dores e medos marcam a minha constituição enquanto mulher, professora e cientista, e elucidam os significados que essa pesquisa tem para mim, que poderão, ou não, ser os mesmos para você leitor/a. Relato um pouco da minha trajetória, com a certeza de que isto ajuda a dar significado à pesquisa desenvolvida.

No início desta dissertação, gostaria de justificar a escrita em primeira pessoa do singular, que será adotada em todo o corpo do texto, acolhendo a sugestão vinda de uma das pesquisadoras da banca, Professora Doutora Fabiana Aparecida de Carvalho. Esta forma de escrita, que foi desafiadora, tem o objetivo de evidenciar ainda mais a relação entre o eu (pesquisadora, professora e mulher) e a temática de pesquisa, já que minhas lutas e vivências, sem dúvidas, estão impressas também nesta escrita.

PRECISAMOS DE UM COMEÇO...

Eu não escrevo pra incendiar casas
 mas pra ascender faíscas aos olhos de quem me lê
 não escrevo pra matar a fome de multidões
 mas espero que minhas palavras preencham um vazio que te ajude a se manter de pé
 não escrevo pra governar um povo
 eu ouço o que ele diz e utilizo minha voz para propagar sua mensagem
 não escrevo pra obter a sua aprovação
 mas pra registrar minha trajetória e de tantas mulheres negras que já foram
 silenciadas.
 (Mel Duarte, 2020).

Figura 2 - Sem título – Rute Yumi.



Fonte: arquivo pessoal de Rute Yumi Onnoda (2020).

Início com a poesia de Mel Duarte, que me faz lembrar que a escrita é também uma forma de luta e resistência. Para pensar nos começos, inseri a obra de arte (figura 2) de uma amiga e artista ponta-grossense, Rute Yumi, em uma pintura que se assemelha a um embrião, representando o início de um processo, como as palavras iniciais desta dissertação. Além disso, trata-se de uma pintura feita com tinta nanquim, em uma conversa com a artista, descubro que é uma tinta que produz manchas que dão margem à diferentes leituras da obra, dependendo daquele/a que a vê. Essa dissertação também tem “manchas” que dão margem para distintas leituras e percepções, e abrem espaço para outras possibilidades.

Nesta dissertação analiso os discursos de docentes universitários/as da biologia em relação aos feminismos, às interseccionalidades e às questões de gênero e ciência. Desloco meu olhar para esses discursos estabelecendo diálogos com as teorizações foucaultianas (FOUCAULT, 1979, 2008; FISCHER, 2001), com as teorias feministas (AKOTIRENE, 2019; COLLINS, 2015, 2017; HOOKS; 2015, 1995) e com as epistemologias feministas da ciência

(CARVALHO, 2018; HARAWAY, 1995; KELLER, 2006, 2009; MARTIN, 1991; SAINI, 2018; SCHIEBINGER, 2001).

O conceito de gênero caminhará comigo em todo o processo de pesquisa, por isso considero importante tecer algumas reflexões a respeito. As questões de gênero na ciência são discutidas pelas epistemologias feministas, que adotaram o gênero como um objeto teórico e um instrumento de análise (SARDENBERG, 2002). Gênero como categoria analítica (SCOTT, 1995) permite investigar e discutir as diferenciações sociais pautadas no gênero e suas consequências; os modos de construção do ser mulher, homem, transgênero ou dissidente; as consequências das expectativas criadas nos sistemas de gênero para cada indivíduo; envolve a resistência à organização hetero/cis normativa e patriarcal; a compreensão das relações de poder que estruturam a sociedade e a proposição de desconstrução dessas relações, entre outras possibilidades de análise.

As consequências da diferenciação social embasada no gênero aparecem de várias formas, na divisão do trabalho, nos comportamentos, na forma de se vestir, marcando as experiências de cada pessoa (MATHIEU, 2009), dicotomizando a sociedade no binarismo mulher/homem e fêmea/macho. Apesar de ser um conceito utilizado, muitas vezes, como uma mera categorização inocente, o gênero opera de maneira a hierarquizar os indivíduos (MATHIEU, 2009). Como proposto por Londa Schiebinger (2001, p. 45) gênero se refere a “um sistema de signos e símbolos denotando relações de poder e hierarquia entre os sexos”.

As relações entre sexo e gênero são alvo dos estudos feministas. Nas análises feministas iniciais, gênero e sexo são indissociáveis, sendo que o sexo fundamenta o gênero. Em análises contemporâneas, feministas argumentam que o gênero constrói o sexo (LUGONES, 2014). Anne Fausto-Sterling (2002, p. 61, grifo da autora) propõe que a separação entre sexo e gênero, situando aquele na esfera biológica e este na social, “limita a análise feminista. O termo *gênero* posto numa dicotomia, necessariamente exclui a biologia”. Portanto, compreendemos que sexo e gênero são categorias definidas em contextos sociais, históricos e culturais específicos, profundamente relacionadas, que perpassam uma à outra, como apontado por Fabiana Carvalho (2020, p. 226): “os aspectos biológicos e culturais não se excluem, mas se interdependem de maneira que não podemos considerar sexo, sexualidade, corpo e gênero como características, definições ou modos de ser exclusivamente biológicos”.

María Lugones (2014) analisa as questões de gênero sob a perspectiva do feminismo decolonial⁴, e entende sexo e gênero como imposições coloniais. Desde a colonização, distinções hierárquicas e dicotômicas, (entre humanos e não humanos e entre mulheres e homens) como as de gênero, foram trazidas e impostas aos/as colonizados/as. Distinções que também foram utilizadas para demarcar mulheres e homens civilizados/as como humanos, e indígenas e escravos/as como animais não humanos (LUGONES, 2014).

Na perspectiva da colonialidade de gênero, a opressão não ocorre de maneira isolada, mas se trata de uma complexa interação entre “sistemas econômicos, racializantes e engendrados” (LUGONES, 2014, p. 941). Concordo com Lugones, partindo da perspectiva de que as opressões de classe, raça, gênero, entre outras, operam interligadas determinando as relações de poder.

Na área de Ensino de Ciências, que é o lugar de onde falo, levantamentos já realizados dão indícios de como estão caminhando as discussões de gênero na área. Ângela Maria Souza (2008) investiga dois periódicos da área de Ensino de Ciências, entre os anos de 1998 a 2007, e relata a ausência de pesquisas que consideram gênero como categoria de análise no Ensino de Ciências. A autora aponta que, as pesquisas publicadas em periódicos conceituados da área, deixam de lado as questões de gênero e suas possibilidades de interconexões com o ensino e a prática docente e não consideram os estudos e críticas das epistemologias feministas à ciência. Um dos fatores apontados pela autora como ligado à ausência de gênero como categoria de análise nessas pesquisas, é a falta de discussões da temática na formação docente e em outras áreas de formação no ensino superior (SOUZA, 2008), o que ressalta a importância de pesquisas que investiguem as questões de gênero em conexão com o ensino superior e formação docente.

Na pesquisa de Irinéia Batista *et al.* (2011) os/as autores/as realizaram um levantamento, com o intuito de mapear as discussões referentes à formação docente em educação em ciências e matemática no Brasil, em periódicos dos estratos A1, A2, B1 e B2, e em atas dos eventos ANPED - Encontros da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, e ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, nos eixos temáticos Formação de Professores, e Diversidade, Multiculturalismo e Educação em Ciências, entre os anos 2005 a 2011. No levantamento foram encontrados, ao todo sete artigos, dos quais, dois analisavam representações de gênero nos livros didáticos na área de Ciências e Matemática, três artigos pesquisavam as motivações das frequências do gênero feminino e a

⁴ Há diferenças teóricas e políticas diante dos termos descolonial e decolonial, explicitadas, por exemplo, por Vívian Matias (2018, p. 3): “O decolonial seria a contraposição à ‘colonialidade’, enquanto o descolonial seria uma contraposição ao ‘colonialismo’”. A concepção de María Lugones (2014) alinha-se à perspectiva decolonial.

relação com a ciência, e dois artigos abordam revisões teóricas a respeito do gênero. Os/as autores/as não detalham quais artigos são pertencentes aos periódicos e quais são às atas.

Em 2015, Nathaly Chiari e Irinéia Batista realizaram o levantamento nas atas dos eventos ANPEd e ENPEC, em periódicos e monografias de pós-graduação da área de Ensino de Ciências, no período de 2010 a 2014. As autoras não destacam em quais grupos de trabalho (GT's) dos eventos analisaram, mas afirmam que utilizam o levantamento de Batista *et al.* (2011), citado acima, como base para delimitar a fonte de dados, portanto suponho que sejam nos mesmos GT's analisados em Batista *et al.* (2011). Foram encontradas treze pesquisas, nove relativas à problematização da temática gênero na Educação Científica, Formação de Professores/as e/ou na ciência, e quatro investigações teórico-metodológicas para o desenvolvimento de abordagens para inserção da temática de gênero na Educação Científica e/ou Formação de Professores/as.

Na pesquisa de Amanda Proença *et al.* (2019) deram prosseguimento à investigação realizada nos anais dos eventos do ANPEd (GT Formação de Professores) e ENPEC (eixo temático Diversidade, Multiculturalismo e Educação em Ciências), no período de 2015 a 2017. Ao todo as autoras e autor encontraram 31 pesquisas, incluindo as pesquisas encontradas por Batista *et al.* (2011) e Chiari e Batista (2015). Dos trabalhos encontrados, um investiga as representações de gênero em livros didáticos de Matemática, seis trabalhos investigam as inferências da representação da mulher nas ciências, as concepções e interesse de alunas/os a respeito da ciência ou das carreiras científicas, 11 artigos realizam estudos teóricos das questões de gênero, sendo a maioria análise da produção científica por meio de levantamentos, 16 trabalhos abordam a temática gênero relacionada à práticas e formação docente, sete trabalhos discutem a participação das mulheres na ciência, dois trabalhos relatam intervenções escolares abordando o gênero e um trabalho investiga questões de gênero e ciência nas mídias.

Ana Flávia Silva, Ana Paula Santos e Bettina Heerdt (2017) realizaram um levantamento de pesquisas relacionadas a gênero e Educação Científica, em periódicos nacionais e internacionais, encontrando 33 artigos (25 internacionais e oito nacionais), no período de 2003 a 2016. O número de pesquisas encontradas nas revistas internacionais é maior do que nas nacionais, mostrando a necessidade de pesquisas e/ou publicações do tema nos estratos superiores das revistas nacionais. As autoras pontuam a ausência de discussões das temáticas gênero e intervenções escolares e gênero e materiais didáticos, e a urgência de discussões que abordem gênero e formação docente.

A pesquisa de Bettina Heerdt *et al.* (2018) analisa o desenvolvimento das pesquisas relacionadas a gênero no Ensino de Ciências em periódicos nacionais, as autoras analisam ao

todo 90 revistas, e destas, em 22 foram encontrados 34 artigos. Dentre os quais, cinco artigos analisam gênero em livros didáticos de Ciências e Matemática, dois artigos investigam o interesse de meninos e meninas pela ciência, um artigo discute a necessidade da inserção da temática gênero na Educação Científica, sete artigos discutem as questões de gênero em práticas e formação de professores/as, 12 artigos discutem a participação das mulheres na ciência, um artigo relata uma intervenção escolar envolvendo as questões de gênero, dois artigos analisam gênero e ciência nas mídias filme e reportagem, um artigo analisa as questões de gênero relacionadas à aprendizagem de alunos/as em Ciências, um artigo analisa as interações de alunos/as nas aulas de Ciências e dois artigos analisam de que forma o tema gênero é abordado nas produções científicas.

As pesquisas realizadas mostram lacunas no que diz respeito à análise das questões de gênero especificamente nos conteúdos da ciência, indicando a sua necessidade, além da utilização das epistemologias feministas nas investigações no Ensino de Ciências e Biologia. Os dados destes levantamentos, indicam que esta pesquisa pode trazer contribuições e reflexões necessárias quanto às questões de gênero na ciência e no Ensino de Ciências e Biologia.

Pensando na necessidade das pesquisas na área e partindo das reflexões quanto à presença das questões de gênero e suas interseccionalidades com raça, classe, sexualidade, entre outras, na sociedade, no ensino e na ciência, questioneimei-me a respeito dos discursos de docentes da área da biologia acerca dessas temáticas. Assim, elenquei as seguintes questões de pesquisa: de que forma os feminismos, as interseccionalidades e as questões de gênero são enunciadas nos discursos de docentes universitários da área da biologia? Quais reflexões acerca do Ensino de Ciências e Biologia podem ser feitas diante desses discursos? A partir dessas questões, o objetivo geral da pesquisa é analisar o discurso dos/as docentes, em relação aos feminismos, as interseccionalidades e as questões de gênero na sociedade e na ciência, significando-os⁵ a partir das epistemologias feministas. Os objetivos específicos são: identificar as enunciações relacionadas aos feminismos, às interseccionalidades e às questões de gênero na ciência e nos conhecimentos da biologia; e repensar possibilidades para o Ensino de Ciências e Biologia a partir dos discursos docentes.

Para isso, adotei referenciais foucaultianos (FISCHER, 2001; FOUCAULT, 2008; 1979; VEIGA-NETO, 2007b; 2006) e aspectos metodológicos das pesquisas pós-críticas e pós-

⁵ A escolha do verbo significando surgiu após a leitura do texto de Maria Lúcia Wortmann (2002), que traz a reflexão de que, durante as análises, eu atribuo significados aos discursos, embasada nos referenciais teóricos escolhidos. Esses significados podem ser outros quando interpretados por outro/a pesquisador/a, a partir de um referencial teórico distinto.

estruturalistas (PARAÍSO, 2004, 2014; VEIGA-NETO, 2007a), das pesquisas qualitativas (BAUER; GASKELL; ALLUM, 2012; DENZIN; LINCOLN, 2006; FLICK, 2009, 2013), qualitativas feministas (NARVAZ; KOLLER, 2006; OLESEN, 2006), das teorias feministas (COLLINS, 2017; HOOKS, 2015) e das epistemologias feministas da ciência (HARAWAY, 1995; MAFFÍA, 2014; SCHIEBINGER, 2001).

A pesquisa foi realizada em uma Instituição pública de Ensino Superior no Paraná, na qual delimito docentes atuantes no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da instituição, entre os anos de 2019 e 2020, com formação inicial em Ciências Biológicas. A construção do *corpus* de análise ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas, com seis docentes que aceitaram participar da pesquisa. Para a análise de dados utilizei articulações e bricolagens (PARAÍSO, 2014), unindo as teorizações foucaultianas, as teorias feministas e as epistemologias feministas da ciência, e me apropriei de alguns dos pressupostos de pesquisas pós-críticas apresentados por Marlucy Paraíso (2014), sendo eles: perguntar e interrogar, descrever, analisar as relações de poder, multiplicar e poetizar.

É difícil elencar etapas de análise, pois isso transmite a ideia de linearidade, o que não aconteceu na análise dos discursos desta pesquisa. O descaminho⁶ percorrido foi repleto de idas e vindas. Realizei as transcrições das entrevistas, seguidas de leituras e releituras, nas quais identifiquei temáticas comuns que se constituíram nos seguintes eixos discursivos: “Feminismo: esse ilustre desconhecido”; “Interseccionalidades de gênero, classe, cor, etnia, orientação sexual, pertencimento sócio-cultural: modos de entender ou de apagar os saberes localizados e os sujeitos da ciência”; e o eixo discursivo “Gênero e ciência: a visão de ciência e os entendimentos (des)orientados pelo determinismo biológico”⁷. Dentro de cada eixo discursivo, elenquei enunciados e silenciamentos produzidos nos discursos docentes.

Neste descaminho também me apropriei dos conceitos da oficina de Foucault: saber, poder, discurso, enunciado e formação discursiva (FOUCAULT, 1979, 2008). Das teorias feministas me vali dos estudos de feminismo negro e interseccionalidades (AKOTIRENE, 2019; COLLINS, 2015, 2017; HOOKS; 2015, 1995), dos estudos da história do feminismo e suas vertentes (MARQUES; XAVIER, 2018; PINTO, 2010; RIBEIRO; O'DWYER; HEILBORN, 2018; SILVA, 2008) e das relações entre homens e feminismo (AZEVEDO; MEDRADO; LYRA, 2018; FREITAS; FELIX; CARVALHO, 2018). Das epistemologias

⁶ Utilizo o conceito de descaminhos emprestado de Bujes (2002) para elucidar que pretendo trilhar por caminhos que não me conduzem a certezas, mas descaminhos que me impulsionam a pensar diferente, a questionar, de modo a romper com a suposta linearidade de uma pesquisa.

⁷ Agradeço à professora doutora Fabiana Aparecida de Carvalho pelo olhar cuidadoso e criativo ao sugerir os eixos discursivos durante a banca de qualificação.

feministas da ciência me apropriei dos estudos das disparidades de gênero na ciência e dos obstáculos enfrentados pelas mulheres nesta área (LIMA, 2013; MAFFÍA, 2014; RODRIGUES; GUIMARÃES, 2016) e das críticas feministas à influência do gênero nos modos de construção da ciência e nos conhecimentos produzidos por ela, especialmente na área da biologia (CARVALHO, 2018; HARAWAY, 1995; KELLER, 2006, 2009; MARTIN, 1991; SAINI, 2018; SARDENBERG, 2002; SCHIEBINGER, 2001). Após as análises, direcionei um olhar para os discursos analisados, pensando no Ensino de Ciências e Biologia, construindo algumas reflexões, propondo desconstruções e formas de (re)pensar o ensino.

Para finalizar essa introdução, gostaria de tecer uma breve consideração, enquanto pesquisadora situada, a respeito das pesquisas de gênero no Ensino de Ciências. Entendo que pesquisar gênero no Ensino de Ciências é desafiador, especialmente no contexto brasileiro, em que há um projeto de lei (Lei 4893/20) (PROJETO..., 2020) que visa criminalizar o ensino de “ideologia de gênero” nas escolas, outro projeto intitulado Escola Sem Partido (PL7180/14) que, dentre outros pontos, também faz referência a proibição das pautas de gênero e orientação sexual nas escolas, e em que representantes do governo se posicionam ferreamente contra os estudos de gênero, propagando discursos como “é uma nova era no Brasil: menino veste azul, menina veste rosa” (EM VÍDEO..., 2019)⁸, entre outros. As pesquisas na área de gênero que direcionam um olhar para o ensino, especialmente nesta “nova era”, se constituem como atos de coragem e resistência diante das imposições deste contexto machista, heteronormativo e patriarcal.⁹

Meu ato de resistência, a pesquisa descrita nesta dissertação, está organizada em cinco seções:

Capítulo 1 “Por onde andei...”: neste capítulo apresento os descaminhos metodológicos que trilhei para a construção da pesquisa, unidos aos referenciais teóricos. Descrevo as características da pesquisa qualitativa e feminista, em seguida apresento o contexto da pesquisa, elucido o processo de construção do *corpus*, apresento o roteiro de entrevista, situo os/as docentes participantes e por fim, explicito os descaminhos que segui para a análise do *corpus*.

⁸ Frase proferida pela ministra da Mulher, Família e Direitos humanos Damares Alves.

⁹ Pesquisas que investigam gênero na Educação Infantil, por exemplo, relatam a dificuldade de desenvolver essas investigações, dentre outros fatores, devido a compreensão do gênero com um fator que fere a moral (INOUE, 2018). Desafio semelhante foi encontrado por mim no desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Disciplina da graduação (SANTOS; HEERDT, 2020), pois foi preciso “medir as palavras” ao solicitar espaço na escola para convidar os/as alunos/as à participarem da pesquisa, devido a conotação “sombria” que o termo gênero adquire em alguns discursos.

Capítulo 2 “Feminismo: esse ilustre desconhecido”: neste capítulo dou início à apresentação do *corpus* de análise, discutindo os enunciados elencados nos discursos dos/as docentes que se referem aos feminismos.

Capítulo 3 “Interseccionalidades de gênero, classe, cor, etnia, orientação sexual, pertencimento sócio-cultural: modos de entender ou de apagar os saberes localizados e os sujeitos da ciência”: neste capítulo discuto os enunciados e silenciamentos elencados nos discursos dos/as docentes relacionados as interseccionalidades.

Capítulo 4 “Gênero e ciência: a visão de ciência e os entendimentos (des)orientados pelo determinismo biológico”: neste capítulo discuto os enunciados acerca das questões de gênero e ciência, relacionados à ausência e/ou presença de mulheres na ciência, à reprodução de discriminações na ciência e nos conteúdos da biologia e os enunciados de neutralidade da ciência.

Capítulo 5 “Olhares para o Ensino de Ciências e Biologia: um convite a desestabilizar as certezas”: neste capítulo teço reflexões, diante dos discursos analisados, quanto ao Ensino de Ciências e Biologia, a partir dos eixos discursivos analisados: feminismos, interseccionalidades e gênero e ciência.

CAPÍTULO 1 POR ONDE ANDEI...

De que valeria a obstinação do saber se ele assegurasse apenas a aquisição dos conhecimentos e não, de certa maneira, e tanto quanto possível o descaminho daquele que conhece?

(Michel Foucault, 1998, p. 13).

Figura 3 - Entrevistas.



Fonte: Anna Maria Maiolino (1981).

Escolho, para iniciar este capítulo, um trecho de Michel Foucault e a obra da artista ítalo-brasileira Anna Maiolino (figura 3), pois me remetem aos descaminhos que os conhecimentos aqui produzidos me levaram a percorrer. Descaminhos que exigiram cuidado e passos dados “nas pontas dos pés”, em cada decisão tomada por mim, em conjunto com a minha orientadora, para a construção da pesquisa.

Início caracterizando a pesquisa qualitativa feminista e os referenciais pós-críticos, adotando Malucy Paraiso (2014); Norman Denzin e Yvonna Lincoln (2006); Uwe Flick (2009); Martin Bauer, George Gaskell e Nicholas Allum (2012); Martha Narvaz e Helena Koller (2006), entre outros. Em seguida explicito o contexto da pesquisa, a escolha dos/as participantes e suas motivações. Elucido como ocorreu a construção do *corpus* de pesquisa e situo os/as docentes participantes. Ao final do capítulo, explicito os (des)caminhos que segui para a análise do *corpus*, utilizando os referenciais foucaultianos (FOUCAULT, 1979, 2008; FISCHER, 2001) e das teorias e epistemologias feministas (KELLER, 2006; HARAWAY, 1995; HOOKS, 2015; SCHIEBINGER, 2001).

1.1 PESQUISA FEMINISTA QUALITATIVA

Para a construção teórica e metodológica desta pesquisa, me aproprio das articulações e bricolagens das pesquisas pós-críticas, que se referem à “articulação de saberes e a bricolagem de metodologias” (PARAÍSO, 2014, p. 35), portanto não há uma única teoria ou método que embasam a pesquisa, ao contrário, busco unir saberes e combinar metodologias que servem à minha pesquisa. Utilizo conceitos e modos de fazer pesquisa de referenciais pós-críticos, pós-estruturalistas, qualitativos e feministas e das epistemologias feministas, busco explicitar as interconexões que estabeleci entre esses referenciais ao longo desta subseção.

O pós-estruturalismo surge como uma ruptura com o movimento estruturalista, “como uma forma de repensar e reanalisar as teorias estruturalistas instaurando uma desconstrução de alguns conceitos considerados como verdades absolutas e centrais” (AGUILAR; GONÇALVES, 2017, p. 37). Assim, a perspectiva pós-estruturalista rompe com a noção de sujeito universal e abre espaço para se pensar nas subjetividades, nas experiências de cada um/a em suas localizações, questiona a estruturação social e amplia a análise das relações de poder e dominação, para além das relações econômicas, questionando outras formas de dominação como as de gênero, raça, sexualidades, entre outras (AGUILAR; GONÇALVES, 2017).

Os referenciais pós-estruturalistas dirigem um olhar crítico à ciência e aos modos de produção do conhecimento, que é o que pretendo também com esta pesquisa, “questionar o lugar que a ciência ocupa enquanto enunciação da verdade absoluta”, (re)pensando seus discursos e as verdades (re)produzidas por meio deles (AGUILAR; GONÇALVES, 2017, p. 38), esse questionamento também é feito pelas epistemologias feministas da ciência.

Os efeitos conjuntos das correntes teóricas pós-estruturalismo e pós-modernismo “expressam-se naquilo que se convencionou chamar de ‘teorias pós-críticas em educação’” (PARAÍSO, 2004, p. 284). A linguagem das teorias pós-críticas é influenciada por estudos de diversas vertentes, incluindo os estudos feministas, e “suas produções e invenções têm pensado práticas educacionais, currículos e pedagogias que apontam para a abertura, a transgressão, a subversão, a multiplicação de sentidos e para a diferença” (idem, p. 284-285).

Marlucy Paraíso (2004, p. 286-287) investiga os efeitos das teorias pós-críticas nas pesquisas em educação brasileiras, e pontua que estas “explicitam aquilo que não constitui objeto de seus interesses: não gostam de explicações universais, nem de totalidades, nem de completudes ou plenitudes”, além disso essas pesquisas “têm questionado o conhecimento (e seus efeitos de verdade e de poder), o sujeito (e os diferentes modos e processos de

subjetivação), os textos educacionais (e as diferentes práticas que estes produzem e instituem)”, possibilitando assim um diálogo frutífero entre as teorias pós-críticas e os estudos feministas.

As características das teorias pós-críticas citadas pela autora, revelam que esses referenciais auxiliam na construção dessa pesquisa e dialogam com os estudos feministas de vertentes pós-estruturalistas, em seus objetivos de subversão, análise das relações de poder, questionamento, parcialidades, entre outros. Para Marlucy Paraíso, as linhas de pesquisa mais investigadas nas correntes pós-críticas são: “1- a das relações de poder na educação; 2- a do sujeito (identidade, subjetividade e modos de subjetivação); 3- a da descrição e análise da artificialidade da produção de saberes na educação (conhecimentos, verdades, discursos)” (PARAÍSO, 2004, p. 289).

A pesquisa qualitativa viabiliza esse modo de pesquisar, pois é múltipla, interdisciplinar e abriga um conjunto de práticas interpretativas. Os/As pesquisadores/as qualitativos/as utilizam diferentes abordagens, métodos e práticas, entendendo que não é possível privilegiar um método ou prática em relação a outro (DENZIN; LINCOLN, 2006). Assim, o pluralismo metodológico caracteriza a pesquisa qualitativa (BAUER; GASKELL; ALLUM, 2012; FLICK, 2009, 2013).

Ao percorrer historicamente o desenvolvimento da pesquisa qualitativa, Norman Denzin e Yvonna Lincoln (2006, p. 32) afirmam que este campo está hoje caracterizado por uma diversidade de opções e em processo de descoberta e redescoberta. Outra característica citada pelo autor e autora, que reforça a minha escolha da metodologia qualitativa para a pesquisa, é que esta não pode ser vista sob uma ótica positivista, pois a pesquisa é um processo “multicultural”, influenciada por questões de classe, raça, gênero, cultura e etnia, ou seja, é interseccional.

Neste sentido, como integrante do processo de pesquisa, está o/a pesquisador/a, este/a fala a partir de uma “perspectiva de classe, de gênero, de raça, de cultura e de comunidade étnica” (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 32). Essa concepção, se assemelha ao que Longino (2008) chamou de sujeito corporificado, para a autora os corpos ocupam um lugar, em determinado momento histórico, e são orientados e influenciados pelos fatores deste contexto em que se localizam, produzindo assim conhecimentos situados, influenciados pelas verdades discursivas da época, que atravessam e marcam a subjetividade do/a conhecedor/a. Do mesmo modo, Donna Haraway (1995) defende uma perspectiva parcial e a importância de demarcar a localização enquanto conhecedor/a, tornando-se assim, responsável pelos conhecimentos produzidos. A autora também elenca que o/a pesquisador/a parte de localizações limitadas, por isso a importância da diversidade de olhares e localizações para a construção de conhecimentos.

Uwe Flick (2009, p. 23) cita, dentre os aspectos da pesquisa qualitativa, a reflexividade do/a pesquisador/a e da pesquisa, o/a pesquisador/a precisa refletir “a respeito da sua pesquisa como parte do processo de construção do conhecimento”. Sofia Neves e Conceição Nogueira (2005) afirmam que os aspectos metodológicos das pesquisas feministas trazem à tona a importância da reflexão e da crítica ao analisar o impacto das esferas relacional e social na construção da ciência e de seus discursos. Esta reflexividade diz respeito à consciência do/a pesquisador/a quanto a influência dos aspectos sociais, históricos, culturais e políticos na produção do conhecimento e no seu comprometimento com a construção da ciência e dos discursos por ela produzidos (NEVES; NOGUEIRA, 2005). Assim, durante todo o processo de investigação adoto uma conduta reflexiva, de acordo com os referenciais das pesquisas qualitativas e feministas.

Ao desenvolver uma agenda para jovens pesquisadores/as, Marisa Vorraber Costa (2002, p. 153) pontua a necessidade de, ao pesquisar, questionar constantemente para quem a pesquisa interessa, pois segundo a autora, “a pesquisa científica está sempre a serviço de algo ou alguém. [...] Não existe produção de saber fora dos jogos do poder”. Patrícia Hill Collins (2017) destaca a importância de escritos que lutem por justiça social, destarte, defendo que essa pesquisa luta pela pluralidade na formação docente, no ensino e aprendizagem e na ciência, construídos a partir de diferentes olhares e localizações, com conhecimentos que sirvam à todos/as. Ao mesmo tempo, essa pesquisa está contra a ciência e o ensino unilaterais, que privilegiam o discurso do homem heterossexual, branco e de classe média, que fala a partir do eixo europeu ou norte-americano de produção científica.

Coloco esta pesquisa a serviço dos/as docentes participantes e demais docentes da área, pesquisadores/as e a todos/as que esta pesquisa conseguir alcançar. Recordo também a fala de bell hooks (2019, p. 20): “precisamos de escritos feministas que falem para qualquer um, pois, do contrário, a educação feminista para uma consciência crítica não poderá vingar”, reconheço e concordo com a pesquisadora, tento ao longo do texto esclarecer os termos mais específicos utilizados, e escrevo com o anseio e esperança de alcançar a “qualquer um”.

Assim, tendo esclarecido a escolha das metodologias qualitativas e feministas articuladas a diferentes saberes, para compor esta pesquisa, na próxima subseção apresento o contexto da pesquisa.

1.2 EXPONDO ESCOLHAS: EXPLICITANDO O CONTEXTO DA PESQUISA

A escolha dos sujeitos foi orientada pelos referenciais feministas que investigam o androcentrismo na ciência (HARAWAY, 1995; KELLER, 2006; MAFFÍA, 2014; MARTIN, 1991; SCHIEBINGER, 2001) e pesquisas que relacionam gênero e Ensino de Ciências e Biologia (ANJOS, 2019; HEERDT, 2014; OLIVEIRA, 2019; PINHO, 2009, 2017; SANTOS; HEERDT, 2020). Esses referenciais direcionaram minha escolha para a biologia, pois é possível identificar discursos discriminatórios sendo (re)produzidos nesta área. Além disso, resalto a minha localização enquanto docente da área, que frequentemente entra em contato com esses discursos e, também, por vezes os reproduz.

O projeto de pesquisa foi submetido ao comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa sob o número 26998619.6.0000.0105 e aprovado por meio do parecer consubstanciado número 3.798.721 (anexo A).

Os/As participantes da pesquisa são docentes universitários/as de uma instituição pública de Ensino Superior no Paraná. Selecionei docentes mulheres e homens, com formação inicial em Ciências Biológicas/Biologia, bacharéis ou licenciados/as, que estavam atuando como docentes no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da instituição de ensino entre os anos de 2019 e 2020.

Para selecionar os/as docentes participantes, solicitei uma tabela ao colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da instituição, que forneceu informações quanto à formação inicial dos/as docentes e a disciplina que lecionavam no curso. Nesta instituição, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é ofertado nos turnos vespertino e noturno e tem carga horária distribuída em um período de, no mínimo, quatro anos. De acordo com o Projeto Pedagógico (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA, 2018) em vigor desde o ano de 2019, o curso conta com carga horária equivalente a 3.396 horas, sendo 1.785 horas em disciplinas de Formação Básica Geral, 408 horas de Disciplinas Práticas enquanto componente curricular, 442 horas em disciplinas de Formação Específica Profissional, 153 horas em disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento, 408 horas de Estágio Curricular Supervisionado e 200 horas de atividades complementares.

Sei que as questões de gênero perpassam de alguma forma todas as disciplinas. Porém, devido ao período para o desenvolvimento da pesquisa e ao tamanho do *corpus* de análise, optei por selecionar os/as docentes de algumas disciplinas específicas, que tem em seus conteúdos questões de gênero discutidas na literatura feminista. Além disso, busquei inserir ao menos uma disciplina de cada ano da graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas.

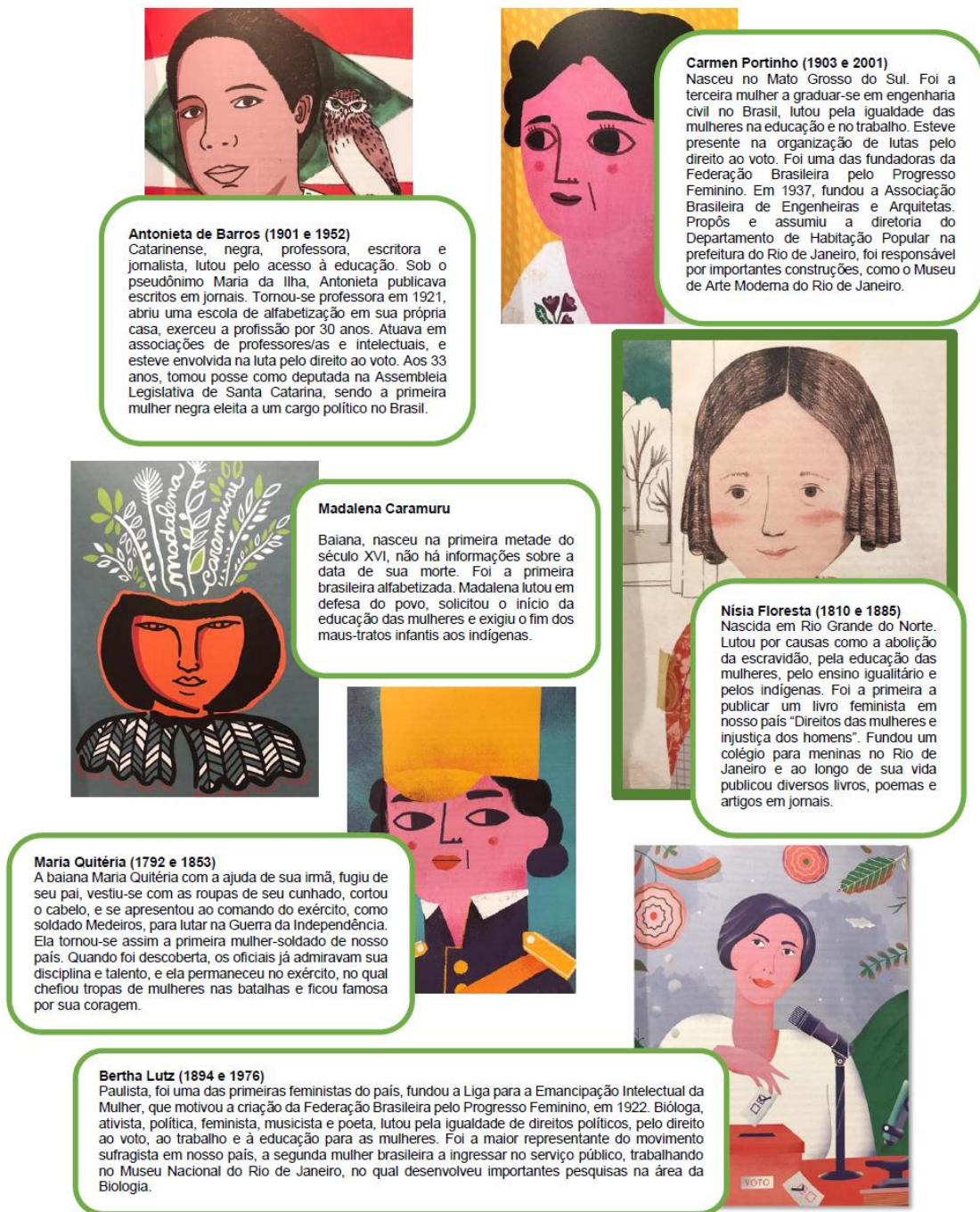
Optei por selecionar docentes das disciplinas do eixo de Formação Básica Geral, não incluí docentes das disciplinas de Formação Específica Profissional, as voltadas às Ciências da Educação. Fiz esta escolha considerando o fato de que os discursos provenientes das disciplinas de Formação Básica Geral estão mais presentes ao longo do curso, visto que essas disciplinas têm carga horária maior (1.785 horas). Além disso, os referenciais das epistemologias feministas que embasam essa pesquisa, apontam preconceitos e discriminações (re)produzidos em discursos de conteúdos da biologia, que são abordados nessas disciplinas.

Ainda no intuito de justificar a não inserção de docentes das disciplinas da área de Educação e Ensino, relato a minha percepção como alguém que passou pela formação docente em Ciências Biológicas. De modo mais intenso nas disciplinas específicas, os conteúdos da biologia são mediados com riqueza de informações, mas muitas vezes de modo acrítico, sem um momento de problematização dos conhecimentos ou do seu processo de construção. Assim, pensando nos objetivos da pesquisa, e tomando como força movente essas vivências e percepções, decidi investigar os discursos do/as docentes das disciplinas de Formação Básica Geral.

Após a delimitação inicial dos/as participantes, que resultou em sete docentes, três mulheres e quatro homens, estes/as foram contatados via *e-mail* e/ou pessoalmente e convidados/as a participar voluntariamente da pesquisa. Dos/as sete docentes convidados/as, um docente não respondeu, e seis concordaram em participar, três mulheres e três homens.

Para a manutenção do anonimato atribuí aos/as docentes participantes nomes fictícios, que correspondem a nomes ou sobrenomes de mulheres representantes da luta pelos direitos das mulheres no Brasil. Dentre os inúmeros nomes possíveis, optei pelos seguintes: Bertha Lutz, Nísia Floresta, Madalena Caramuru, Maria Quitéria de Jesus (Medeiros), Carmen Portinho e Antonieta de Barros. A história dessas mulheres é relatada brevemente no livro “Extraordinárias mulheres que revolucionaram o Brasil”, de Duda Porto de Souza e Aryane Cararo (2017), do qual retirei as imagens e informações para construir a figura 4, a seguir:

Figura 4 - Síntese - Mulheres que revolucionaram o Brasil.



Antonieta de Barros (1901 e 1952)
Catarinense, negra, professora, escritora e jornalista, lutou pelo acesso à educação. Sob o pseudônimo Maria da Ilha, Antonieta publicava escritos em jornais. Tornou-se professora em 1921, abriu uma escola de alfabetização em sua própria casa, exerceu a profissão por 30 anos. Atuava em associações de professores/as e intelectuais, e esteve envolvida na luta pelo direito ao voto. Aos 33 anos, tomou posse como deputada na Assembleia Legislativa de Santa Catarina, sendo a primeira mulher negra eleita a um cargo político no Brasil.

Carmen Portinho (1903 e 2001)
Nasceu no Mato Grosso do Sul. Foi a terceira mulher a graduar-se em engenharia civil no Brasil, lutou pela igualdade das mulheres na educação e no trabalho. Esteve presente na organização de lutas pelo direito ao voto. Foi uma das fundadoras da Federação Brasileira pelo Progresso Feminino. Em 1937, fundou a Associação Brasileira de Engenheiras e Arquitetas. Propôs e assumiu a diretoria do Departamento de Habitação Popular na prefeitura do Rio de Janeiro, foi responsável por importantes construções, como o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro.

Madalena Caramuru
Baiana, nasceu na primeira metade do século XVI, não há informações sobre a data de sua morte. Foi a primeira brasileira alfabetizada. Madalena lutou em defesa do povo, solicitou o início da educação das mulheres e exigiu o fim dos maus-tratos infantis aos indígenas.

Nisia Floresta (1810 e 1885)
Nascida em Rio Grande do Norte. Lutou por causas como a abolição da escravidão, pela educação das mulheres, pelo ensino igualitário e pelos indígenas. Foi a primeira a publicar um livro feminista em nosso país "Direitos das mulheres e injustiça dos homens". Fundou um colégio para meninas no Rio de Janeiro e ao longo de sua vida publicou diversos livros, poemas e artigos em jornais.

Maria Quitéria (1792 e 1853)
A baiana Maria Quitéria com a ajuda de sua irmã, fugiu de seu pai, vestiu-se com as roupas de seu cunhado, cortou o cabelo, e se apresentou ao comando do exército, como soldado Medeiros, para lutar na Guerra da Independência. Ela tornou-se assim a primeira mulher-soldado de nosso país. Quando foi descoberta, os oficiais já admiravam sua disciplina e talento, e ela permaneceu no exército, no qual chefiou tropas de mulheres nas batalhas e ficou famosa por sua coragem.

Bertha Lutz (1894 e 1976)
Paulista, foi uma das primeiras feministas do país, fundou a Liga para a Emancipação Intelectual da Mulher, que motivou a criação da Federação Brasileira pelo Progresso Feminino, em 1922. Bióloga, ativista, política, feminista, musicista e poeta, lutou pela igualdade de direitos políticos, pelo direito ao voto, ao trabalho e à educação para as mulheres. Foi a maior representante do movimento sufragista em nosso país, a segunda mulher brasileira a ingressar no serviço público, trabalhando no Museu Nacional do Rio de Janeiro, no qual desenvolveu importantes pesquisas na área da Biologia.

Fonte: imagens e textos adaptados de Duda Porto de Souza e Aryane Cararo (2017).

Todos/as os/as docentes participantes possuem graduação em Ciências Biológicas, mestrado variando entre as áreas de Zootecnia, Bioquímica, Ecologia de ambientes aquáticos continentais, Biologia celular e molecular, e Genética e Biologia molecular. Todos/as possuem doutorado, em áreas como Biologia Celular e Molecular, Biologia Genética, Botânica, Zoologia, Ecologia e Evolução, e uma docente relata que possui pós-doutorado em Parasitologia, Microbiologia e Imunologia.

Os/as docentes lecionam no curso de licenciatura em Ciências Biológicas disciplinas como Embriologia, Histologia, Biologia Celular, Genética, Zoologia de Vertebrados, Ecologia Geral e Educação Ambiental. O tempo de atuação na docência com o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, varia de três a 24 anos. Quanto à classe social são docentes universitários, que possuem o título de doutores/as e recebem de 4 a 10 salários-mínimos.

1.2.1 Discursos de docentes de biologia: uma escolha motivada pela relação entre poder e saber

Afinal, por que analisar os discursos de docentes de biologia? De acordo com Foucault (1979), a ciência abriga poderes próprios a ela, os enunciados que constituem os conhecimentos científicos são orientados por relações de poder que ocorrem no interior da ciência. Assim, o saber da biologia, objeto de pesquisa, fala e ensino desses/as docentes é um produto de relações de poder, todos os seus saberes estão inscritos nas tramas de poder próprias à ciência.

Compreendo a força destes discursos, especialmente no ambiente de formação docente, no qual o/a docente formador irá ensinar as disciplinas e seus conteúdos a futuros/as docentes. Há pesquisas feministas na literatura como as de Maria José Pinho (2009, 2017) e de Bettina Heerdt (2014) que constata que, muitas vezes, o discurso dos/as docentes é permeado por discriminações que podem ser reafirmadas em sala de aula.

Os/as docentes são indivíduos que ao longo de suas vidas, a partir de suas experiências e vivências sociais, aderiram a diferentes crenças e valores que estão presentes e influenciam em sua profissão (SALES- OLIVEIRA; VILLAS-BOAS; LAS-HERAS, 2016). Além disso, como explicam Ana Maia; Carolina Navarro e Ari Maia (2011, p. 28) “os valores e concepções dos professores acerca das questões de gênero são refletidos em sua práxis educativa, já que norteiam os métodos de ensino escolhidos, as relações interpessoais e os critérios de avaliação do alunado”. Assim, as questões de gênero estão, de diversas formas, estruturando o trabalho docente.

Outro aspecto importante que reforça minha escolha por analisar discursos docentes, está na relação entre poder e saber, investigada pelo filósofo Michel Foucault. Me aproprio do conceito de saber como “o campo de coordenação e de subordinação dos enunciados em que os conceitos aparecem, se definem, se aplicam e se transformam” (FOUCAULT, 2008, p. 204), assim, no caso desta pesquisa enfoco a biologia, como um campo de saber, que possui regras próprias de “controle” dos discursos que nela são produzidos. A produção dos saberes é,

portanto, direcionada pelas relações de poder, de cada momento histórico (FOUCAULT, 2008; BORDIN, 2014).

Foucault, em sua obra *Microfísica do poder* (1979) entende que o poder não está centralizado em uma instituição ou indivíduo, mas se distribui em redes, passando por todos os sujeitos, e está presente em todas as relações. Para ele, o poder é também produtivo e produz, dentre outras coisas, discursos e saberes. Além de produzir saberes, o filósofo afirma que existe um sistema de poder que rege e ordena quem pode ou não falar de forma válida, e construir um saber considerado válido, em determinado momento histórico.

Não somente à ciência como campo de saber, mas aos que a produzem e aos seus discursos foram atribuídos efeitos de poder, em determinados momentos históricos, o que torna necessário pensar a ciência, os conhecimentos científicos e seus sujeitos dentro dessas redes de poder (FOUCAULT, 1979). Ao ensinar, ao pesquisar, ao assumir a posição de sujeitos “legitimados” para falar de ciência, os/as docentes e pesquisadores/as estão colocando em circulação também essas relações de saber e poder, as regras que determinam quem pode ou não falar, e o que pode ser considerado “verdade”, que tecem os conhecimentos da biologia. Nesse sentido, os discursos dos/as docentes e pesquisadores/as ajudam a pensar nas relações de poder e saber, que legitimam os conhecimentos científicos da biologia e, também, nos regimes de verdade que regem os discursos situados dentro desta formação discursiva da ciência e do Ensino de Ciências e Biologia.

O saber científico da biologia, mediado pelos/as docentes, não é neutro e carrega consigo relações de poder. Estudos das epistemologias feministas apontam diversos conteúdos que foram construídos de forma androcêntrica, que invisibilizam as mulheres e outros grupos marginalizados, e reafirmam preconceitos e discriminações construídos socialmente (CARVALHO, 2018, 2020; FAUSTO-STERLING, 2002; KELLER, 2006; MARTIN, 1991; SCHIEBINGER, 2001).

Além disso, os recursos didáticos utilizados pelos/as docentes em sala de aula para o Ensino de Ciências e Biologia, também podem estar permeados por discriminações e preconceitos (FERREIRA; HEERDT, 2020), como livros didáticos (SWIECH; HEERDT, 2019; SWIECH; SANTOS; HEERDT, 2019; SILVÉRIO; MOTOKANE, 2019) e vídeos (NETTLETON, 2015), não contemplando as críticas feitas pelas epistemologias feministas, novos estudos e novas formas de explicação, reproduzindo conteúdos enviesados. As discriminações podem estar sendo reproduzidas nesses materiais por uma série de questões. Por exemplo, por estes materiais não passarem por uma avaliação atenta às questões de gênero que permeiam o conhecimento da biologia, devido ao fato de que a escolha do que pode ser dito,

ou não, na formação docente na área ainda carrega machismo e androcentrismo, ou ainda, devido à falta de pesquisa, e divulgação de pesquisas, que evidenciam as relações de gênero nos conteúdos da biologia e na prática docente, dentre outras possibilidades.

Considerando que “[...] são os enunciados dentro de cada discurso que marcam e sinalizam o que é tomado por verdade, num tempo e espaço determinado, isso é, que estabelecem um regime de verdade” (VEIGA-NETO, 2007b, p. 101), me preocupo nesta pesquisa com os enunciados de gênero e relações de poder, que estão presentes nos conhecimentos científicos e nos discursos docentes. É importante considerar que os discursos docentes refletem as relações de poder da sociedade e do contexto histórico nos quais estamos inseridos: uma sociedade patriarcal, heteronormativa, racista, classista e sexista. Por outro lado, os discursos dos feminismos, de resistências dos diferentes grupos, das lutas pela emancipação também se fazem presentes em nosso contexto histórico, e todo esse feixe de relações compõem a discursividade dos/as docentes. Portanto, do mesmo modo que há discursos de reprodução de desigualdades circulando na escola e na ciência, há discursos de resistências ao poder, discursos que nadam “contra a maré” daquilo que é imposto, como os padrões de corpo, sexualidade, entre outros.

Pensando na escola e nos espaços de formação, as relações de poder dependem de correlações de força e das maneiras como docentes e discentes são subjetivados. Considerando que o/a docente ocupa uma centralidade no processo de ensino e aprendizagem e na produção de saberes e conhecimento, seus discursos serão demarcados como argumentos de autoridade na relação assimétrica com seus/as alunos/as. Na correlação de forças de quem ensina e quem aprende, o/a docente domina e detém meios como o currículo, o conhecimento científico e a relação com o corpo administrativo da escola.

Nessa compreensão, a hegemonia da produção do saber e da circulação do conhecimento constitui docentes como argumentos e figuras de autoridade, pois “entre o conhecimento e o poder não existe apenas uma relação de laçao, mas também uma relação de verdade” (PUCCI; ZUIM, 1999, p. 113 *apud* BERTOLDI, 2006, p.547). No contexto do Ensino Superior, a autoridade e credibilidade do discurso docente pode ser acentuada, devido ao grau de formação destes/as, que em sua maioria, são pós-graduados, como no caso dos/as participantes desta pesquisa, na qual todos/as tem o título de doutor/a.

A formação em licenciatura é o espaço que deve mover as relações de poder de modo a possibilitar aos/as alunos/as, futuros/as docentes, a produção de saberes que se constituam como resistências frente as discriminações, na luta por uma ciência e ensino equânimes, não alheios às desigualdades sociais. Mas, para que isto seja possível, é preciso que os/as docentes

estejam sensíveis e abertos a essas questões, para que percebam as discriminações permeando os próprios conteúdos que ensinam, e sejam capazes de subverter esses discursos discriminatórios que são (re)produzidos na ciência como verdades.

1.3 CONSTITUIÇÃO DO *CORPUS* DE PESQUISA: A ENTREVISTA COMO MEIO DE CONSTRUÇÃO DOS DISCURSOS

O *corpus* de análise foi construído por meio de entrevistas semiestruturadas, registradas em áudio-gravação. Segundo Flick (2013, p. 115), “o objetivo da entrevista é obter as visões individuais dos entrevistados sobre um tema”. A entrevista é um processo social, “é uma interação, uma troca de ideias e significados, em que várias realidades e percepções são exploradas e desenvolvidas”, onde ambos os sujeitos, mesmo que de formas distintas, fazem parte da construção do conhecimento (GASKELL, 2012, p. 73).

A entrevista qualitativa é versátil e pode ser aplicada em diversas áreas do conhecimento. Optei por entrevistas individuais, ou entrevista em profundidade, pois como afirma George Gaskell (2012, p. 78), com a entrevista individual “podemos conseguir detalhes muito mais ricos a respeito de experiências pessoais, decisões e sequência das ações, [...] com um contexto de informação detalhada sobre circunstâncias particulares da pessoa”. Além disso, a entrevista dá mais liberdade ao/a entrevistado/a, sem estipular possíveis respostas e o roteiro da entrevista é flexível, podendo ser alterado caso haja a necessidade no decorrer da entrevista (FLICK, 2013).

Concebo a entrevista como um acontecimento complexo, que envolve não apenas o/a entrevistador/a e o/a entrevistado/a, mas inúmeros fatores subjetivos desses indivíduos (SILVEIRA, 2002). Rosa Silveira (2002) também ressalta que é ilusório pensar na entrevista como objetiva e atemporal, dado que tanto eu, pesquisadora, quanto os sujeitos participantes são situados, construídos social e culturalmente, portanto é o conjunto desses fatores que constroem o *corpus* de análise.

Ao falar a respeito das entrevistas, Gaskell (2012) afirma que o/a pesquisador/a que utilizará essa técnica, deve responder e refletir a respeito de duas questões: o que perguntar e para quem perguntar. Assim, duas etapas significativas na pesquisa foram a construção do roteiro de entrevista e a seleção dos/as entrevistados/as.

Gaskell (2012) elenca como etapas da entrevista qualitativa: 1- preparar o roteiro de entrevista; 2- selecionar o método da entrevista que será utilizado; 3- delimitar a forma de seleção dos sujeitos de pesquisa; 4- realizar as entrevistas; 5- transcrevê-las e analisar o *corpus*.

O autor destaca que não se trata de um processo linear, mas é circular e reflexivo, podendo ser alterado se necessário.

A entrevista foi desenvolvida por meio de um trabalho colaborativo, para o qual tive o auxílio de colegas graduandos/as, pesquisadores/as e docentes. A entrevista foi realizada previamente com um docente piloto, e analisada pelos/as integrantes do GEPEC e por três docentes dos programas de pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, e em Educação, da UEPG.

Inicialmente o roteiro de entrevista estava dividido em seis tópicos, com perguntas voltadas especificamente às questões de gênero, não contemplando as intersecções com outras formas de discriminação, como as de raça, classe e orientação sexual. Após as discussões com docentes e colegas do GEPEC o roteiro de entrevista sofreu algumas modificações. Incluí na seção de caracterização dos sujeitos questões a respeito da idade, da orientação sexual, da cor a qual se autodeclararam, e se já haviam tido contato com a temática de gênero em cursos ou correlatos. Além disso, delimitar as questões, resultando em um momento de diálogo a respeito dos movimentos feministas, outro a respeito das epistemologias feministas e outro acerca das discriminações e preconceitos na ciência. Também modifiquei os termos utilizados nas questões, buscando torná-las menos incisivas e tendenciosas.

Para contemplar outros preconceitos, além do gênero, inseri questões relativas a preconceitos de raça, etnia, orientação sexual e classe social na ciência, e uma questão buscando explorar a concepção dos/as docentes sobre a meritocracia na ciência. Explicitei os conceitos de raça e meritocracia na subseção seguinte.

No momento da entrevista relacionado ao Ensino de Ciências e Biologia, acrescentei uma questão a respeito das cientistas mulheres na área de conhecimento que os/as docentes lecionam, e outras questões referentes a abordagem da temática gênero na formação inicial de futuros/as docentes de Ciências e Biologia.

Todas essas modificações resultaram no roteiro de entrevista que será descrito na subseção seguinte e que está na íntegra no apêndice A. A entrevista foi dividida em oito etapas de diálogo com os/as docentes entrevistados/as.

Devido à pandemia do coronavírus que exigiu isolamento social, as entrevistas foram realizadas *on-line*, utilizando aplicativos com recursos de vídeo chamada (*Hangouts*, *Whatsapp*, *Skype* e *StreamYard*).

1.3.1 Construindo a “arena de significados”¹⁰: apresentação da entrevista e seu suporte teórico

Apresento nesta subseção os momentos da entrevista e as teorizações que deram suporte para a sua construção e, posteriormente, para as discussões e análises dos discursos. A entrevista está fundamentada nas leituras críticas dos referenciais das epistemologias feministas que investigam as questões de gênero e ciência (KELLER, 2006; MAFFÍA, 2014; MARTIN, 1991; SARDENBERG, 2002; SCHIEBINGER, 2001; SOUZA, 2002), das teorias feministas e estudos das interseccionalidades (COLLINS, 2017; HOOKS, 2015), unidos às discussões com colegas e docentes e com o pensamento criativo da pesquisadora (GASKELL, 2012).

O **primeiro momento** da entrevista foi de introdução à pesquisa, no qual recorde aos/as docentes que o tema da pesquisa é “as questões de gênero que permeiam a construção da ciência”, solicito a permissão para a gravação do áudio da entrevista, questiono novamente se o/a docente aceita participar voluntariamente da pesquisa, e informo que posteriormente o/a participante assinará um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual concorda em participar da pesquisa (apêndice B).

No **segundo momento**, busco caracterizar os sujeitos da pesquisa e identificar se ele/a já teve contato com a temática de gênero. O/a docente fala o seu nome, idade, gênero, orientação sexual, sua cor, descreve brevemente a sua trajetória acadêmica e profissional e informa se já participou de curso ou correlatos com a temática de gênero. Para os/as docentes que tiveram dúvidas ao declarar a sua cor, apresento as opções trazidas pelo IBGE, na tentativa de auxiliá-los: amarela, branca, preta, parda e indígena, porém reconheço que é uma classificação ancorada em fenótipo, que não leva em conta as questões culturais.¹¹

No **terceiro momento** da entrevista, questiono os/as docentes entrevistados/as a respeito dos movimentos feministas, busco identificar como ele/a conceitua este movimento, se considera-se feminista, como percebe este movimento na sociedade, e se acredita que exista machismo e sexismo na sociedade atual.

Aqui, é pertinente elucidar brevemente o entendimento de sexismo e machismo no *corpus* teórico desta pesquisa. Compreendo que o sexismo se trata de um sistema de dominação e hierarquias que “se constroem a partir da diferenciação entre os sexos” (SARDENBERG, 2015, p. 61), se refere aos comportamentos, atitudes, sentimentos negativos e discriminatórios direcionados às mulheres motivados por seu gênero (FERREIRA, 2004). No que se refere ao machismo, de acordo com Mary Drumont: “o machismo é definido como um sistema de

¹⁰ Rosa Maria Silveira (2002) se refere a entrevista como uma arena de significados.

¹¹ Sugiro a leitura de Kabengele Munanga (2003) e Alessandra Devulsky (2021).

representações simbólicas, que mistifica as relações de exploração, de dominação, de sujeição entre o homem e a mulher” (DRUMONT, 1980, p. 81, grifo da autora), sendo o machismo e sexismo elementos estruturantes da sociedade patriarcal.

Inseri as questões a respeito dos feminismos devido a multiplicidade destes movimentos, que são percebidos de formas diferentes na sociedade. Sei que não se pode falar de um único movimento feminista, por isso utilizo o termo feminismos, no plural. Os movimentos feministas estão em construção, abrigam diversas vertentes e se associam a outros movimentos de luta, constituindo o feminismo liberal, o feminismo socialista, o radical, o marxista, o feminismo negro e o transfeminismo por exemplo (NARVAZ; KOLLER, 2006; SARDENBERG, 2002).

Há ainda as diferenças no campo teórico- metodológico, com correntes como o empirismo feminista, a teoria do ponto de vista e as teorias pós-modernas (NARVAZ; KOLLER, 2006; OLESEN, 2006). Virginia Olesen (2006, p. 223) cita uma multiplicidade de linhas de investigação feministas, como as associadas aos textos escritos por mulheres não brancas (que engloba mulheres negras, latinas, asiáticas, entre outras), estudo pós-colonial, teoria *queer*, entre outras.

Detalho brevemente algumas vertentes, para situar o/a leitor/a quanto a esta multiplicidade. O feminismo liberal, no contexto da primeira metade do século XX foi marcado pelos movimentos sufragistas e influenciado, mais tarde, pelas pautas do movimento operário. É um feminismo branco, formado por mulheres de classe social mais elevada, que buscavam mudanças nas políticas para a redução da desigualdade, essa corrente “acredita na ideia de que o problema vivenciado pelas mulheres pode ser resolvido a partir de mudanças políticas e legais” (MARQUES; XAVIER, 2018, p.7). Já no feminismo radical “as feministas rejeitam todas as formas de dominação masculina e acreditam que o patriarcalismo é a origem da opressão feminina” (TEIXEIRA; LOPES; GOMES JUNIOR, 2019, p. 417).

As vertentes do feminismo marxista entendem “a opressão feminina como subordinada aos sistemas de classes e hierarquias sociais” (CARVALHO, 2018, p. 127), nestas vertentes a mulher é uma classe oprimida do sistema capitalista, e há necessidade de mudança neste sistema para que haja igualdade (TEIXEIRA; LOPES; GOMES JUNIOR, 2019, p. 418). Já o feminismo socialista “analisa a base material das relações sociais da divisão do trabalho e da perpetuação das diferenças de gênero” (CARVALHO, 2018, p. 127), defende “uma sociedade em que masculinidade e feminilidade são socialmente irrelevantes e que a segregação de gênero terminaria com a extinção do capitalismo e do patriarcado” (TEIXEIRA; LOPES; GOMES JUNIOR, 2019, p. 419).

Na chamada terceira onda do feminismo, surge a necessidade de romper com uma categoria universal de mulher e de homem, e olhar a diversidade e diferença na busca por igualdade, expandiu-se o conceito de interseccionalidade, e originaram-se os feminismos interseccionais (TEIXEIRA; LOPES; GOMES JUNIOR, 2019), como o transfeminismo, voltado as necessidades de luta das mulheres transexuais (RIBEIRO; O'DWYER; HEILBORN, 2018, p. 85), e o feminismo negro, que centra suas lutas e debates na discriminação racial e de gênero sofrida pelas mulheres negras (HOOKS, 2015).

Apesar dessa diversidade no campo dos feminismos, concordo com Narvaz e Koller (2006, p. 648), a respeito dos pressupostos destes movimentos: “o feminismo é uma filosofia que reconhece que homens e mulheres têm experiências diferentes e reivindica que pessoas diferentes sejam tratadas não como iguais, mas como equivalentes”. Compreendo que as desigualdades não ocorrem somente entre os homens e mulheres, mas ao analisar as mulheres entre si, e os homens entre si, é possível evidenciar que vivem experiências diferentes na sociedade, influenciadas por outros marcadores sociais como classe social, cor e raça, orientação sexual, entre outros. Assim, defendo que se pense a equidade de forma social e ontológica, considerando os diferentes pesos que a opressão de gênero adquire ao incidir sobre os corpos brancos, negros, indígenas, ricos ou pobres, entre outras particularidades de cada pessoa.

Apesar da busca por equidade ser um dos pressupostos dos feminismos, hooks (2015) denuncia o racismo e exclusão sofridos pelas mulheres negras, dentro dos próprios movimentos feministas, por mulheres brancas. Assim, vale ressaltar que, em algumas vertentes, o movimento feminista se apresentou “intelectual, branco e de classe média” (NARVAZ; KOLLER, 2006, p. 648) e muitos causaram discriminações. Porém, as personagens do feminismo negro sempre estiveram presentes, resistindo e lutando por sua emancipação.

No **quarto momento** da entrevista busco construir com os/as docentes, discursos a respeito das epistemologias feministas, questionando se ele/a tem conhecimento dos estudos feministas da ciência e suas críticas ao modelo de ciência existente. Ineri essas questões devido ao fato de que as epistemologias feministas da ciência são vistas por muitos/as como uma “ideologia” ou uma “crítica social”, que está distante dos métodos legítimos de construção e validação do conhecimento científico, o que constitui um obstáculo para que as críticas alcancem suficientemente a comunidade científica (MAFFÍA, 2014, p. 104) e a área de Ensino de Ciências e Biologia, já que esta também, por vezes, não considera as críticas das epistemologias feministas (CARVALHO, 2018; SOUZA, 2008).

O projeto feminista da ciência surge da percepção das mulheres de sua exclusão ao longo da história. A ciência moderna excluiu as mulheres da construção dos conhecimentos e produziu/produz conhecimentos que não respondem aos seus interesses emancipatórios. Ao demonstrar o caráter histórico, social e político dos conhecimentos científicos, é possível questionar a sua suposta neutralidade (SARDENBERG, 2002).

As epistemologias feministas, que adotam as questões de gênero como objeto de análise, possuem uma dimensão crítica e uma construtiva. Sua dimensão crítica se expressa, por exemplo, em evidenciar o androcentrismo encerrado em interpretações filosóficas de temas como objetividade, razão, conhecimento e racionalidade. A dimensão construtivista, por sua vez, revela-se nos esforços de abrir espaços para programas de investigação feministas, para identificação e defesa de diretrizes epistêmicas para a pesquisa feminista (LONGINO, 1997).

As epistemologias feministas questionaram e colocaram em xeque os ideais iluministas de ciência, como a neutralidade e a objetividade, revelando conhecimentos construídos sob perspectivas machistas e androcêntricas e desestabilizando as formas de fazer e pensar a ciência (MAFFÍA, 2014; SARDENBERG, 2002). Os apontamentos das críticas feministas revelaram discriminações e preconceitos e promoveram novas pesquisas nas áreas de conhecimento em que os/as docentes participantes da pesquisa lecionam, além das discussões a respeito da presença e ausência das mulheres na ciência, dos desafios encontrados por elas nas carreiras científicas, dos efeitos das metodologias feministas na construção do conhecimento, entre outras (KELLER, 2006; SCHIEBINGER, 2001, 2008). Além disso, esses/as docentes são pesquisadores/as, além de ensinar ciência, também a constroem, portanto considero importante identificar se possuem conhecimento das críticas e estudos feministas, que abriram espaço para as mulheres na produção da ciência e para a construção de conhecimentos científicos mais equânimes a respeito de diversos conteúdos da biologia (KELLER, 2006; SCHIEBINGER, 2001).

No **quinto momento** direciono aos/as docentes questões relativas às discriminações de gênero, raça, etnia, classe e sexualidades na ciência. Busco por meio das questões identificar se os/as docentes percebem a ciência como meritocrática e como produtora ou reprodutora de preconceitos e discriminações.

Inseri uma questão sobre a meritocracia no acesso à ciência partindo da concepção de que “a igualdade de oportunidades meritocrática supõe igualdade de acesso” (DUBET, 2004, p. 541) assim, pensar na ciência sob o modelo meritocrático pressupõe que todas as pessoas têm igual acesso a ela, não considerando as desigualdades sociais existentes. François Dubet, ao refletir sobre uma escola justa, pontua que o sistema meritocrático é cruel, dado que

aqueles/as que fracassam “não são mais vistos como vítimas de uma injustiça social e sim como responsáveis por seu fracasso, pois a escola lhes deu, a priori, todas as chances para ter sucesso como os outros” (DUBET, 2004, p. 543). Nesta perspectiva, compreendo que os discursos meritocráticos legitimam as desigualdades sociais.

É importante também esclarecer o uso dos termos etnia, raça e racismo no *corpus* teórico da pesquisa. Não utilizo a “raça” como um conceito científico, mas sim como um conceito sociológico, que é relevante já que “processos de ‘racialização’, classificação e inferiorização de determinados grupos com base nas suas características físicas permanecem em curso” (SARDENBERG, 2015, p. 62). No mesmo sentido, como destacado por Zelinda Barros (2005, p. 36), raça é “utilizada em referência à ideia que fundamenta o racismo e não como uma categoria útil à classificação dos distintos grupos humanos.” Enquanto o conceito de raça se relaciona com características físicas, o conceito de etnia está mais relacionado a características socioculturais, portanto não são sinônimos (BARROS, 2005; SARDENBERG, 2015). No tocante ao racismo, entendo como uma “ideologia baseada na crença de que existem grupos raciais distintos e que estes podem ser hierarquizados em superiores e inferiores, o que legitima a dominação de uns sobre outros” (BARROS, 2005, p. 36).

A definição do conceito de raça se atrelou, historicamente, a discursos de diferentes áreas, não somente o científico, que foram lhe atribuindo significados. Fabiana Carvalho (2018) evidencia que os significados culturais atribuídos ao conceito de raça perpassam discursos de diferentes segmentos, que se deram a partir, inclusive, de algumas vertentes da biologia evolucionista. Assim, percorrendo a história da biologia, é possível encontrar discursos que propagam ideias eugênicas e racismo científico (BARROS, 2005; BIZZO, 1995; BOLSANELLO, 1996; CARVALHO, 2018).

É possível refletir a respeito das diversas discriminações que permeiam a ciência, ao atentar ao fato de que o homem branco sempre foi o modelo perfeito para compreender os exemplares humanos (FAUSTO-STERLING, 2000), estabelecendo assim um padrão, e marginalizando todas e todos que se diferenciam dele. Este padrão foi sendo reafirmado pelos discursos científicos ao longo do tempo, assim, as mulheres, negras, indígenas, pobres, LGBTQI (lésbicas, gays, bissexuais, transgêneros, *queer* e intersexuais), estiveram sempre à margem nos discursos da ciência.

Ao discutir as discriminações raciais na ciência, Silvério e Motokane (2019) apontam que no mesmo período de desenvolvimento da ciência, se produziam e cimentavam as hierarquias raciais, que foram fortalecidas pela própria ciência, hierarquias estas que fundaram

o racismo moderno. Segundo a autora e autor, “a relação da Ciência com o racismo, portanto, faz parte da própria história da Ciência” (SILVÉRIO; MOTOKANE, 2019, p. 29).

Zelinda Barros (2005, p. 34) também discorre sobre os modos com os quais a ciência legitimou a ideia da existência de diferentes raças humanas: “o racismo científico proclamou a aptidão da raça branca a reger as outras raças, a negra inclusive”. A autora cita o darwinismo social, que transpondo as teorias de Charles Darwin, defendia que “as ‘raças’ são vistas como imutáveis e a miscigenação é tida como sinônimo de degeneração” (p. 34). Dos pressupostos dessa doutrina foi elaborada, por Francis Galton, a teoria da eugenia “que propunha o melhoramento da humanidade a partir do incentivo à reprodução das ‘raças puras’” (BARROS, 2005, p. 35).

O movimento eugênico não foi o mesmo em todas as regiões e épocas, Nancy Leys Stepan (2005, p. 46, tradução minha) discute a respeito do desenvolvimento da eugenia na América Latina, e explica que “o surgimento da eugenia na América Latina foi condicionado pelas ideologias raciais da região”, e neste contexto “a eugenia originou particularmente políticas públicas de higienização do espaço urbano e controle matrimonial” (MISKOLCI, 2006, p. 232).

Maria Teresa Citeli (2001a) relata o caso da “Vênus negra” e revela a imagem da mulher negra construída pela ciência. Sarah Bartmann, como passou a ser chamada, era uma mulher negra da África do Sul, media 1,35 m de altura, com nádegas grandes devido à esteatopigia¹², que vai para a Europa em 1810 e lá se destaca em espetáculos e chama a atenção de cientistas, que passam a estudá-la. Após sua morte, seu corpo foi entregue aos cientistas e alguns de seus órgãos foram expostos em museus. As descrições realizadas por estes cientistas colocavam Sarah Bartmann como um ser inferior, seus órgãos genitais foram alvo de estudos e descrições que associavam animalidade e sexualidade, racializando-a. Segundo Citeli (2001a), um dos cientistas que estudou e descreveu Sarah Bartmann foi Cuvier, um dos fundadores da classificação biológica, nove das 16 páginas da monografia do cientista eram dedicadas a anatomia íntima de Sarah, enquanto um parágrafo falava sobre seu cérebro.

Jussara Dias e Nanci Luz (2014) abordam a questão da desigualdade no acesso ao Ensino Superior pelas mulheres negras no Brasil, e ao analisar o ingresso e permanência de mulheres na escola, as autoras constataam que poucas mulheres negras têm acesso à educação superior, e associando a discussão à categoria classe social, citam as grandes taxas de desemprego a que estas mulheres estão submetidas. Assim, ter acesso à ciência e tornar-se

¹² Condição que corresponde ao desenvolvimento em excesso de massa adiposa na região das nádegas.

cientista é um caminho ainda mais difícil para essas mulheres, por isso deve-se considerar as intersecções como raça, sexualidade, etnia, entre outras, quando se pensa e discute a respeito da equidade no ensino, na ciência e na sociedade como um todo.

Diana Maffía (2014) aponta que na ciência existem dois aspectos, o “processo” e o “produto”, para ela o sexismo está presente em ambos: no que é produzido pela ciência (hipóteses, teorias, conhecimentos) e nos processos dessa produção, que envolvem a comunidade científica, quem pode fazer parte dela e seus méritos. Nesses casos, percebe-se que não há somente o sexismo e o gênero estruturando as construções da ciência, mas essas questões também estão interligadas às discriminações étnico-raciais, de classe social, orientação sexual, dentre outras, que se articulam na produção de regimes de verdade.

Angela Saini (2018) denuncia a forma pela qual a ciência construiu discursos androcêntricos e discriminatórios, que invisibilizam e inferiorizam as mulheres, por meio de supostas explicações biológicas a respeito de hormônios, do tamanho dos cérebros de homens e mulheres, das narrativas de seleção sexual e evolução humana, dentre outros exemplos evidenciados pela autora. Autoras como Keller (2006); Martin (1991) e Schiebinger (2001) também exemplificam conteúdos da ciência que foram generificados durante sua elaboração. Logo, somente após as análises críticas de gênero foi possível explicitar o caráter androcêntrico e os preconceitos que permeavam estes conteúdos.

No **sexto momento** da entrevista apresento aos/as docentes fragmentos de descrições científicas que foram criticados pelos estudos feministas, sendo três deles descrições de conteúdos da área da biologia: um de fecundação humana e dois acerca da seleção sexual, e um fragmento com uma breve descrição de uma pesquisa publicada na *Science* no ano de 2011. Os/as docentes foram convidados a ler cada um dos fragmentos, e após cada leitura deveriam opinar a respeito e relatar se perceberam algo relacionado à gênero durante a leitura.

Busco identificar, neste momento da entrevista, se os/as docentes percebem as questões de gênero nos conteúdos da biologia e na metodologia e resultados de uma pesquisa científica, por meio dos fragmentos apresentados. Alguns dos conteúdos como fecundação humana e seleção sexual são objetos de ensino desses/as docentes. Gostaria de identificar, também, se os/as docentes percebem nos trechos, as formas com as quais os discursos científicos ali presentes se associam a outros discursos, das esferas social e cultural, para produzir regimes de verdade, considerando a temporalidade dos trechos.

O primeiro fragmento é um trecho da pesquisa de Gerald Schatten e Heide Schatten (1983, p. 31-32, tradução minha) a respeito da fecundação humana:

A microscopia eletrônica de varredura mostrou que o primeiro contato do espermatozoide e óvulo se dá quando da ponta da cabeça triangular do esperma, filamentos longos e finos disparam e arpeiam o óvulo. Notavelmente, o arpão não é tão somente disparado, mas montado em grande velocidade, molécula por molécula, a partir de um conjunto de proteínas armazenadas em uma região especializada chamada acrossoma. O filamento pode crescer até vinte vezes mais do que o espermatozoide até que sua ponta alcance e se fixe no óvulo.

No trecho, o/a pesquisador/a descrevem o espermatozoide “arpeando” o ovócito e os mecanismos envolvidos neste processo. Optei por inserir este fragmento primeiro, por se tratar de um sexismo escondido nas entrelinhas, que se destaca na escolha da metáfora utilizada, “arpão”, que coloca o espermatozoide como agressivo, e na invisibilidade das ações do ovócito na descrição. Além disso, abaixo do trecho acrescentei as informações profissionais do pesquisador e da pesquisadora, como aparecem no artigo (SCHATTEN; SCHATTEN, 1983), para a leitura e análise dos/as docentes.

Escolhi este fragmento após a leitura do texto de Emily Martin (1991), que traz discussões e reflexões a respeito dos estereótipos utilizados nas descrições do processo de fecundação humana, a autora discute, inclusive, parte deste trecho do artigo de Schatten e Schatten (1983). A fecundação humana é exemplo de um conhecimento historicamente carregado de estereótipos e discriminação de gênero, no qual o espermatozoide é o protagonista e o ovócito um mero receptor de suas ações (KELLER, 2006; MARTIN, 1991; SCHIEBINGER, 2001).

O segundo fragmento apresenta um breve resumo, elaborado por mim, de uma pesquisa publicada na *Science* em relação à função de sinalização química das lágrimas emocionais humanas (GELSTEIN *et al.*, 2011): “Um artigo publicado na revista *Science* pelos/as pesquisadores/as do Instituto *Weizmann* de Ciência (GELSTEIN *et al.*, 2011) intitulado “*Human Tears Contain a Chemosignal*”, relata uma pesquisa em que os/as autores/as afirmam que o lacrimejamento emocional é um comportamento mal compreendido que é considerado exclusivamente humano. Em ratos, as lágrimas servem como um sinal químico. Partindo da hipótese de que as lágrimas humanas podem ter, igualmente, função de sinalização química, os/as autores/as utilizaram três mulheres adultas doadoras de lágrimas “tristes/negativas” e 24 homens que participaram cheirando as lágrimas das mulheres. Os homens não viram as mulheres chorar e não foram informados de qual era o composto que estavam cheirando. Nessa investigação, os/as pesquisadores/as chegam à conclusão de que as lágrimas emocionais das mulheres contêm um sinal químico que reduz a excitação sexual nos homens e os níveis de testosterona do organismo.”

Fabíola Rohden (2008) e Lucas Tramontano (2017) exemplificam os modos como os discursos produzidos pela ciência acerca dos hormônios ditos sexuais, são carregados de binarismos que reafirmam as diferenças entre homens e mulheres, em descrições em que os hormônios são generificados, além disso, essas moléculas são utilizadas para explicar os comportamentos de mulheres e homens. Tramontano (2017) analisa dois manuais científicos utilizados no Ensino Superior, e destaca que nesses materiais os hormônios são apresentados mantendo binarismos, mostrando que esses discursos estão em circulação.

O terceiro e quarto fragmentos são descrições do conteúdo de seleção sexual, um trecho é do livro de Charles Darwin (2014) e outro do livro de Richard Dawkins (2001):

[...] os crocodilos machos têm sido descritos como lutadores urrando e girando em círculos, como índios na dança de guerra, pela posse das fêmeas; salmões machos foram observados lutando um dia inteiro; besouro *lucanus* sofrem, às vezes, ferimentos causados pelas enormes mandíbulas dos outros machos; os machos de certos insetos himenópteros já foram vistos [...], lutarem por uma fêmea que se mantém ao lado, demonstrando despreocupação ao assistir à luta, e que ao final se retira, com o conquistador [...]. (DARWIN, 2014, p. 118).

os machos galanteadores perdem a paciência rapidamente se uma fêmea não quiser copular com eles de imediato: vão embora e procuram outra fêmea; após a copulação também não permanecem agindo como bons pais, mas saem em busca de novas fêmeas [...]. (DAWKINS, 2001, p.173).

Os trechos apresentam inferências a respeito dos comportamentos de animais machos e fêmeas relacionados ao momento de reprodução/ cópula. O sexismo se revela nos adjetivos utilizados pelos autores para qualificar os comportamentos animais e nas características atribuídas aos machos e fêmeas nas descrições, humanizando-os.

O conteúdo de seleção sexual também é denunciado pelas críticas feministas, muitas descrições são machistas e sexistas e os estereótipos sociais de comportamento de homens e mulheres são atribuídos ao comportamento animal (SAINI, 2018) logo, as fêmeas são descritas como posse dos machos, e a estes são atribuídos adjetivos como “lutadores” e “conquistadores” (ANJOS, 2019). Descrições como estas, em textos científicos ou em discursos docentes, podem muitas vezes reafirmar, dentre outras coisas, que a violência e a noção da fêmea como propriedade do macho não se tratam de construções históricas e sociais, mas sim, de algo que está na “natureza”, é natural.

De acordo com o filósofo Michel Foucault (2008, p. 204) o saber é construído historicamente, e “se define por possibilidades de utilização e de apropriação oferecidas pelo discurso”, essa perspectiva permite evidenciar a necessidade constante do questionamento dos saberes produzidos pela biologia, e as formas pelas quais esses saberes podem ser apropriados

para cimentar desigualdades, o que, como já exposto, é uma crítica das epistemologias feministas da ciência.

No **sétimo momento da entrevista**, questiono os/as docentes a respeito do ensino, para identificar se eles/as percebem questões de gênero na disciplina que lecionam, se conhecem e citam em suas aulas cientistas mulheres importantes para a área, se acreditam que no Ensino de Ciências e Biologia podem ser reafirmados preconceitos, de diversas formas, e sexismos, e se abordam e consideram importante abordar a temática nas aulas.

A respeito das conexões entre os estudos das epistemologias feministas, as pautas sociais relacionadas e o Ensino de Ciências e Biologia, Carvalho (2018) pontua que a área de Ensino de Ciências demora a realizar um diálogo e intercruzamento com os estudos das epistemologias feministas, para pensar as possibilidades de lutas por direitos e a articulação com a escola e outros espaços. De acordo com Ângela Maria Souza (2008, p. 152) dentre os/as docentes de Ciências “há uma forte tendência a reproduzir em seus estudos e na sua prática profissional as ideias de neutralidade e objetividade científicas, profundamente arraigadas no campo das Ciências Naturais”, e assim reproduzir esses regimes de verdade no momento do ensino.

Os/as docentes convidados/as para a pesquisa lecionam disciplinas com conteúdos que são apontados pela crítica feminista da ciência como sendo permeados por discriminações e preconceitos, que podem ser reafirmados ou transmitidos no momento do ensino. Além disso, pesquisas evidenciam que muitas das ferramentas utilizadas para o Ensino de Biologia, carregam artefatos de discriminação e preconceito, como livros didáticos, vídeos e o próprio discurso docente, não contemplando as críticas feitas pelas epistemologias feministas, novos estudos e novas formas de explicação dos conteúdos, o que contribui para reafirmar preconceitos e discriminações durante o ensino (FERREIRA; HEERDT, 2020; NETTLETON, 2015; OLIVEIRA, 2019; PINHO, 2009, 2017; SILVA; COUTINHO, 2016; SILVÉRIO; MOTOKANE, 2019; SWIECH; HEERDT, 2019; SWIECH; SANTOS; HEERDT, 2019).

Por fim, no **oitavo momento** da entrevista questiono se os/as docentes gostariam de dizer algo ou retomar algum ponto, agradeço a concessão da entrevista e asseguro o anonimato das informações.

A situacionalidade da pesquisadora e dos/as docentes participantes fazem parte do processo de construção da entrevista e dos discursos produzidos por meio dela, por isso, na próxima subseção situo os/as docentes.

1.4 “VISÕES DESDE ALGUM LUGAR”¹³... OLHARES PARA SUJEITOS SITUADOS

Partilho da compreensão foucaultiana de sujeitos como efeitos discursivos, que são produzidos pelos discursos e também são produtos das relações de poder (FISCHER, 2001). Na perspectiva das epistemologias feministas, esses sujeitos são corporificados, situados em um contexto histórico, político, social e cultural que influencia seus modos de ser e ver o mundo (HARAWAY, 1995; LONGINO, 2008).

A entrevista com a docente **Bertha** durou 56 minutos. Bertha se apresenta como docente do gênero feminino, heterossexual, de cor branca, com 36 anos de idade. A respeito da sua trajetória acadêmica e profissional, Bertha relatou que no início da graduação ingressou em um Programa de Iniciação Científica, desenvolvendo uma pesquisa na área de Biologia celular e molecular e relata *“me apaixonei pela pesquisa também então trilhei um caminho no qual o objetivo era mais Licenciatura, para ser professora, mas também fazer o bacharelado e ser pesquisadora”*. Após a graduação, ingressou no mestrado, continuando a pesquisa da Iniciação científica, e em seguida progrediu para o doutorado. Bertha foi aprovada em um processo seletivo, seguido de aprovação em um concurso na instituição de ensino na qual trabalha atualmente. Bertha conta que tem *“um carinho muito grande pela licenciatura e eu faço questão de dar aula para a Licenciatura”*. Relata que durante sua trajetória acadêmica e profissional teve uma filha.

Bertha é pesquisadora atuante nas áreas de Biologia celular, Desenvolvimento do sistema nervoso e Citotoxicidade, usando como modelo cultivo celular, e atua também na pesquisa com produção de modelos tridimensionais para o ensino de embriologia. Quando questionei Bertha se já teve contato com a temática de gênero por meio de algum curso ou correlato, a docente afirma que não e que *“[...] as vezes eu mesma preciso, quando a gente vai discutir algumas questões, porque os alunos [...] me perguntam, eu tenho que dar uma estudada, porque eu ainda tenho né essa, essa ai meu Deus, é o que é gênero, identidade, essas questões [...], eu ainda fico confusa, então imagino que os meus alunos mais ainda né”*. Bertha leciona uma disciplina que faz parte do campo biológico que ajudou a definir o estatuto binário do sistema sexo/gênero. A docente afirma não ter o entendimento dos termos, o que evidencia o quanto essa discussão ainda está distante da área de Ensino de Ciências e Biologia, e o quanto no Ensino Superior não há preocupação em inserir essas discussões nas disciplinas específicas da biologia, mesmo aquelas que possuem conteúdos relacionados à temática de sexualidade.

¹³O trecho que compõe o título desta subseção é uma citação de Donna Haraway (1995, p.34), ao defender a construção da ciência de maneira localizada.

A entrevista com a docente nomeada **Nísia** teve duração de 1 hora e 20 minutos. Nísia se apresenta como docente do gênero feminino, heterossexual, de 53 anos de idade. Quanto a cor, Nísia inicialmente se descreve como branca, mas, nas palavras dela “*não exatamente né, minha mãe é descendente de índia, de negros [...]*”, então apresento a ela as cinco opções trazidas pelo IBGE, e a docente afirma ser parda. Ao descrever sua trajetória acadêmica e profissional, ela relata que “*sempre quis ser professora*”. Durante a graduação participou de programas como o PET (Programa de Educação Tutorial), desenvolvendo projetos na área de ensino e da pesquisa. Nísia conta que seu orientador e sua orientadora do PET foram essenciais para o seu ingresso na área da pesquisa: “*eles que me convenceram né, que eu tinha perfil pra fazer pesquisa*”. Concomitante ao mestrado, teve a oportunidade de lecionar na Educação Básica e na Educação de adultos.

No segundo ano do doutorado, Nísia foi aprovada em um concurso, que prestou por influência de um amigo, para lecionar na instituição de ensino em que trabalha atualmente. Mudou-se para o Paraná, lecionando várias disciplinas, e viveu o que ela chamou de “*recomeço acadêmico*”. A docente relata que em determinado período de sua trajetória engravidou e teve sua filha. É pesquisadora atuante nas áreas de genética do desenvolvimento e estudo dos mecanismos celulares. Ao ser questionada, Nísia relatou que nunca participou de cursos ou projetos envolvendo a temática de gênero.

A entrevista com o docente que nomeei **Caramuru**, durou 24 minutos. Caramuru se apresenta como um docente homem cisgênero, bissexual, de cor branca, com idade de 30 anos. Relatou que é pesquisador atuante nas áreas de Biologia Celular e Molecular, Genética e Botânica. Questionei se o docente já tivera contato com a temática de gênero, ele relatou que não lembra se fez algum curso específico, mas teve contato com a temática por meio de uma orientadora, durante a graduação.

A entrevista com o docente nomeado **Medeiros**, teve duração de 23 minutos. O docente se apresenta como indivíduo do gênero masculino, heterossexual, branco, de 45 anos. Medeiros relata que já trabalhou em outras instituições de ensino superior e ficou um período fora da academia. É pesquisador atuante nas áreas de Ecologia, Zoologia e já pesquisou na área de Fisiologia. Medeiros relata nunca ter tido contato com a temática de gênero em cursos, projetos ou correlatos.

A entrevista com o docente nomeado **Portinho** teve duração de 56 minutos. O docente se apresenta como homem, heterossexual, branco. Ao relatar sua trajetória acadêmica e profissional, conta que durante o mestrado e o doutorado realizou intercâmbios. Conta também que trabalhou em outras instituições de ensino, passou no teste seletivo para docente na

instituição que trabalha atualmente e mudou-se de cidade para trabalhar. Coordenou o PIBID de biologia em uma das instituições que trabalhou e relata “*então eu tive essa relação mais forte assim com a Licenciatura durante o PIBID*”. É pesquisador atuante nas áreas de Ecologia, Evolução, Ensino de Biologia e Ciências, Divulgação científica e Zoologia, especificamente na área de Herpetologia. Questionei se Portinho já havia tido contato com a temática de gênero, inicialmente ele afirma que não diretamente, mas conta que já teve contato por meio de oficinas temáticas do PIBID, que abordavam temas como sexualidade: “[...] *algumas dessas de anatomia humana a gente tratou do tema de sexualidade. Então... não assim diretamente com a questão de gênero, mas surgia nos assuntos né?*”. Também conta que participou de um projeto de extensão em conjunto com uma docente da área da Pedagogia, na qual ministrou uma palestra abordando conteúdos específicos de Ecologia, relacionando com a sexualidade num ponto de vista evolutivo.

A entrevista com a docente nomeada de **Antonieta** durou 1 hora e 06 minutos. A docente se apresenta como mulher, que tem atração por homens, com 53 anos de idade, quanto a cor a docente revela que acha difícil fazer essa caracterização, então apresento a ela as opções trazidas pelo IBGE, e ela se declara branca. Ao descrever sua trajetória acadêmica e profissional, Antonieta relata que: “*a licenciatura ela me encantou, né? E eu pude ver assim que eu ousou aprender todo dia dando aulas para a licenciatura em Ciências Biológicas*”. A docente afirmou que atualmente trabalha com projetos de extensão, na licenciatura, e orientações de trabalhos de conclusão de disciplina. Questionei se a docente já participou de cursos ou projetos que envolvessem a temática de gênero, e ela afirmou que já lecionou uma disciplina com outros/as docentes, chamada Biologia da Sexualidade e da Adolescência, na qual outros/as profissionais trabalharam a temática. A docente afirma que “*dentro da disciplina, orientações [de pesquisas], eu não trabalho com as questões de gênero. Eu trabalho com outras nuances da própria sexualidade*”, em sua resposta a docente parece compreender gênero e sexualidade como dois campos distintos.

No momento da entrevista, as docentes mulheres utilizam atributos considerados social e culturalmente como femininos, ao enunciar sua trajetória acadêmica, mencionando o amor, carinho e afeto pela licenciatura. O mesmo não ocorre com os docentes homens, que se apresentam enquanto pesquisadores, esses também não relatam filhos, pois para os homens ter filhos não impacta na trajetória acadêmica, não precisam conciliar as identidades de pais e cientistas¹⁴ no entanto, não sabemos se eles têm filhos.

¹⁴ Para mais discussões ler a pesquisa de Fabiane da Silva e Paula Costa Ribeiro (2014).

Discussões de gênero e docência podem ser aprofundadas nas pesquisas de Guacira Louro (1997, 2004), que percorre o processo de feminização do magistério no Brasil, e descreve que os atributos considerados maternais como amor, cuidado e carinho, citados pelas docentes entrevistadas, foram considerados como essenciais à profissão docente. De acordo com a autora, as licenciaturas “passam a constituir seus currículos, normas e práticas de acordo com as concepções hegemônicas do feminino” (LOURO, 1997, p. 97), o que ajuda a compreender a discursividade das docentes ao mencionarem suas carreiras na licenciatura.

Na subseção seguinte explicito os descaminhos percorridos para a análise dos discursos que construíram o *corpus*.

1.5 ANÁLISE DO *CORPUS*: CONSTRUINDO OS DESCAMINHOS

Definir a análise do *corpus* desta pesquisa foi um desafio considerável. Por diversas vezes tentei “encaixá-la” em uma metodologia já estabelecida. Porém, tratando-se de uma pesquisa que se embasa em referenciais pós-críticos, de cunho feminista, foi necessário utilizar “articulação e bricolagens” (PARAÍSO, 2014, p. 35), unindo saberes e metodologias, para a construção de uma metodologia, não melhor que outras, apenas diferente, que respondesse aos objetivos desta pesquisa.

De acordo com Marlucy Paraíso (2014), bricolagem é recortar o que nos serve de diferentes metodologias, materiais e elementos, para colar em nossa pesquisa, de modo a construir um novo caminho metodológico, composto de recortes, que ao serem colados e unidos aos demais referenciais teóricos da pesquisa, adquirem novos significados. Bricolar é romper as fronteiras entre as áreas, disciplinas e saberes.

Reconheço aqui que devido aos percalços encontrados no decorrer da pesquisa, não consegui fazer as bricolagens em todo o corpo do texto, mas essa se faz presente no momento em que insiro as epígrafes e as obras de arte no início das seções, em uma tentativa de romper, ainda que pontualmente, as fronteiras entre arte e ciência; na análise dos discursos, por meio da articulação entre as epistemologias feministas e os referenciais foucaultianos, e no momento em que insiro textos não acadêmicos para compor as análises.

O *corpus* de análise foi construído por meio de entrevistas semiestruturadas, registradas em áudio-gravação. O tempo de duração das entrevistas variou de 23 minutos a 1 hora e 20 minutos. Após esta etapa, foi necessário realizar as transcrições das entrevistas, em um processo um tanto quanto mecânico, mas reflexivo, vislumbrando as possibilidades de análise daquele material.

Para a construção dos descaminhos de análise, me embasei em pressupostos e premissas das pesquisas pós-críticas, apresentadas por Paraíso (2014), buscando olhar os dados sob uma perspectiva foucaultiana, que segundo a autora fornece “tanto modos específicos de interrogar como estratégias para descrever e analisar” (PARAÍSO, 2014, p. 27), e também sob a perspectiva das epistemologias feministas (HARAWAY, 1995; LONGINO, 1997, 2008; MAFFÍA, 2014), das teorias feministas, dos feminismos interseccionais e do feminismo negro (AKOTIRENE, 2019; COLLINS, 2015, 2017; HOOKS, 2015).

As pesquisas pós-críticas contrapõem a visão tradicional de pesquisa como uma receita a ser seguida, desde as práticas da pesquisa quanto no próprio modo da escrita (BUJES, 2002). Nesse sentido, Paraíso (2014, p. 25-26) afirma: “as teorias pós-críticas não possuem um método recomendado para realizarmos nossas investigações”, da mesma forma Foucault também não descreve uma metodologia pronta de análise dos discursos. Por isso, aqui, descrevo os conceitos, que utilizo do filósofo e as formas com as quais esses conceitos servem de ferramentas para trabalhar com os discursos no momento da análise.

Para conseguir olhar os discursos sob uma perspectiva foucaultiana, precisei primeiro me apropriar de alguns conceitos do filósofo. Visitei então, a oficina de Foucault, como escrito por Veiga-Neto (2006), e lá me apropriei de algumas ferramentas foucaultianas. Essas ferramentas são os conceitos com os quais operei sobre os discursos, de forma a fragmentá-los em porções menores, sondando por entre os enunciados e silenciamentos, na tentativa de compreendê-los dentro das relações de poder em que se inscrevem. Uma pesquisadora que me auxiliou nessa compreensão dos conceitos foucaultianos, na análise do discurso, foi Rosa Fischer (1996, 2001).

Unidas as ferramentas de Foucault, também adequiei cinco procedimentos das pesquisas pós-críticas mencionados por Paraíso (2014, p. 39-42): perguntar e interrogar, descrever, analisar as relações de poder, multiplicar e poetizar.

Os procedimentos de *descrever* e *poetizar* são etapas que tento trazer em toda a pesquisa, não somente no momento de análise do *corpus*. Busco descrever detalhadamente os passos que segui em cada etapa, e os discursos constituintes do *corpus* de análise, dialogando com os referenciais escolhidos, em uma tentativa constante de construir “outros sentidos, outras linguagens, outras práticas” (PARAÍSO, 2014, p. 40), e busco fazer esse processo de descrição adotando uma atividade poética, que permita “produzir, fabricar, inventar, criar sentidos novos, inéditos” (idem, p. 42).

Um dos conceitos foucaultianos importantes que serve de ferramenta para a análise, é o conceito de **poder**, que anteriormente mencionei, ao falar da escolha dos sujeitos de pesquisa

e da relação entre poder e saber. Adoto de Foucault (1979) a concepção de que o poder está organizado em redes e passa pelos indivíduos, não estando centralizado em alguém ou em uma instituição. Como pontuado por Rosa Fischer (1996, p. 77), o poder para Foucault: “é um ‘efeito de conjunto’: é uma estratégia, é algo que está em jogo, ele incita, promove, produz e é ‘positivo’”. Tanto os sujeitos de nossa pesquisa quanto os discursos produzidos, são produtos das relações de poder.

Com base nesse conceito farei o procedimento de *analisar as relações de poder* (PARAÍSO, 2014). Me proponho a olhar para os discursos entendendo que a ciência é um dispositivo que produz discursos autorizados socialmente, que articulam poder e saber, colocando-os em circulação, por exemplo, por meio dos discursos dos/as docentes uma vez que estes/as lecionam conteúdos da ciência e também são cientistas. Assim, ao olhar para esses discursos, procuro analisar e refletir as relações de poder que esses discursos colocam em circulação, e as relações de poder que estruturam a produção de saberes específicos da biologia. Este processo também é orientado pelas críticas das epistemologias feministas, que evidenciam as relações de poder presentes nas produções da ciência.

Concebi as transcrições das entrevistas como discursos, que foram produzidos por meio de uma interação entre a pesquisadora (eu) e docente entrevistado/a, no momento da entrevista. Aqui apresento a outra ferramenta utilizada da oficina de Foucault: o conceito de **discurso**. Adoto do filósofo a concepção de discurso como “um conjunto de enunciados”, trazidos a partir de uma dada “formação discursiva” (FOUCAULT, 2008, p. 132), esses enunciados estabelecem regimes de verdade situados historicamente, dado que o “discurso é produto da sua época, do poder e saber de seu tempo” (BORDIN, 2014, p. 228; VEIGA-NETO, 2007b). Além disso, também tenho consciência de que os discursos que produzo por meio desta pesquisa “são partes de uma luta para construir as próprias versões de verdade” (PARAÍSO, 2014, p. 29).

O **discurso** também é compreendido como uma representação cultural construída em certas condições em nossa sociedade. Logo, o discurso constrói e regula o conhecimento, determinando o que pode ou não ser falado, por regras de inclusão/exclusão. Os discursos são ainda produtores dos sujeitos, dizem quem somos, o que fazemos, ao que nos atrelaremos, entre outros aspectos. Examinando os regimes de verdade presentes nas enunciações discursivas, em seus significados, podemos perceber porque algumas linhas de pensamento ou algumas verdades se tornam eleitas e outras maneiras de pensar não, podemos ver os efeitos das enunciações e silenciamentos nos atos discursivos (CARVALHO, 2018).

Adequiei outro procedimento proposto por Paraíso (2014) para as pesquisas pós-críticas: *perguntar e interrogar*. Busquei na análise compreender e voltar meu olhar aos processos de formação dos discursos docentes, por meio de questões como: o que fez com que esse discurso estivesse ali, daquela forma, e não de outras? Quais são as relações de poder que perpassam, e ao mesmo tempo reforçam, e são reforçadas, por esses discursos? Com quais outros discursos este se articula?

Discurso, em Foucault, adquire múltiplos significados, é “ora domínio geral de todos os enunciados, ora grupo individualizável de enunciados, ora prática regulamentada dando conta de um certo número de enunciados” (FOUCAULT, 2008, p. 90), mas está intimamente ligado ao conceito de enunciado, outra ferramenta que utilizamos de Foucault para a análise. **Enunciado** é entendido pelo filósofo como um “acontecimento” que compõem as formações discursivas, e que só se consegue enxergar no momento da análise, com uma mudança no olhar (FOUCAULT, 2008). Os **enunciados** estão sempre em relação com outros, não são independentes, mas fazem parte de tramas enunciativas e conjuntos (FOUCAULT, 2008).

Os enunciados coexistem, para Foucault (2008, p. 112) “não há enunciado que não suponha outros; não há nenhum que não tenha, em torno de si, um campo de coexistências”, desse modo, a análise do discurso que se pretende foucaultiana precisa dar conta da “interdiscursividade”, pensar em todas as associações que esses enunciados fazem com outros, com quais outros se relacionam e as diferentes formas nas quais aparecem (FISCHER, 2001). Por isso, ao analisar preocupo-me em estar atenta aos silenciamentos dos discursos, e às relações que estabelecem com outros, a partir de olhares teóricos das epistemologias feministas.

Utilizo, então, outro procedimento de pesquisas pós-críticas proposto por Paraíso (2014): *multiplicar*. Multiplicando os sentidos e significados, analisando a interdiscursividade, para não correr o risco de fornecer respostas prontas e certas, assumindo que os significados estão em constante mudança e que há outras possibilidades de olhar e significar os discursos, além das que forneço nesta pesquisa (PARAÍSO, 2014).

Os conceitos de discurso e enunciado estão atrelados ao conceito de **formação discursiva**, que se constitui em “grupos de enunciados, isto é, conjuntos de *performances* verbais” que “estão ligados no nível dos *enunciados*” (FOUCAULT, 2008, p. 130-131, grifo do autor). Para operar com essa ferramenta busquei auxílio na pesquisa de Rosa Fischer (2001), que elucida que na análise de discurso foucaultiana a formação discursiva corresponde ao conjunto de relações que atuam como regras em um discurso, que irão moldar e comandar as práticas discursivas, que irão determinar como se deve falar, quem pode falar, entre outros aspectos. Essas regras refletem regimes de verdade e relações de poder de determinado

momento histórico. Os discursos analisados e o construído por mim nesta pesquisa não são apenas expressões de ideias ou pensamentos, mas carregam e colocam em circulação essas verdades e relações de poder (FISCHER, 2001).

Recordo que, como afirma Fischer (2001), os sistemas de formações discursivas estão sempre relacionados com campos de saber, e no caso da nossa pesquisa, relaciona-se ao campo de saber da ciência, mais especificamente à biologia. De acordo com Foucault (2008) e Fischer (2001), a análise da formação discursiva e dos enunciados caminham unidas e são feitas simultaneamente, pois ao demarcar a formação discursiva revelo características dos enunciados e quando descrevo enunciados, individualizo a formação discursiva. Me concentro em identificar conjuntos de enunciados, caracterizá-los e analisar os regimes de verdade e as relações de poder nas quais estão inseridos, pensando os processos de formação dos discursos.

Devido à densidade do *corpus* de análise, tive que escolher com quais discursos iria operar neste momento da pesquisa. Ressalto o que disse Rosa Fischer (2001, p. 214), o recorte que escolho e faço como pesquisadora, no momento da análise, “é também um ‘fato de discurso’ e, como tal, introduz mais um dado” dinamizando ainda mais a análise dos discursos. Para delimitar e selecionar os conjuntos de enunciados aos quais voltaria meu olhar, me vali de leituras e releituras das transcrições dos discursos, e busquei, num primeiro momento, elencar temáticas comuns ditas ou silenciadas nos discursos, e que eu conseguiria estabelecer diálogo com os referenciais teóricos.

Desta delimitação, surgiram as temáticas: feminismo, interseccionalidade e críticas das epistemologias feministas à ciência. As contribuições da banca de qualificação me auxiliaram a melhor organizar essas temáticas, que passaram a se constituir em eixos discursivos, nos quais eu então operaria com as ferramentas emprestadas da oficina de Foucault, e em constante diálogo com as epistemologias feministas da ciência e as teorizações feministas. Assim, os eixos discursivos elencados para a discussão da análise do *corpus* foram os seguintes: Feminismo: esse ilustre desconhecido; Interseccionalidades de gênero, classe, cor, etnia, orientação sexual, pertencimento sócio-cultural: modos de entender ou de apagar os saberes localizados e os sujeitos da ciência; e Gênero e ciência: a visão de ciência e os entendimentos (des)orientados pelo determinismo biológico.

O eixo discursivo “**Feminismo: esse ilustre desconhecido**”, abriga a análise dos enunciados que se referem aos feminismos. Para as discussões deste eixo discursivo utilizo os referenciais das teorias feministas, percorro brevemente a construção histórica do movimento, algumas das diferentes vertentes feministas e suas concepções. Procuro também, pensar nos discursos que estão em circulação em nossa sociedade, a respeito dos feminismos, para

evidenciar as formas pelas quais os/as docentes enunciam os feminismos e com quais outros discursos os enunciados elencados se articulam. Também procuro refletir quanto as práticas, discursivas e não discursivas, que esses discursos a respeito dos feminismos podem produzir. Para as discussões, além das ferramentas foucaultianas, utilizo conceitos dos estudos da relação entre homens e feminismos (AZEVEDO; MEDRADO; LYRA, 2018; FREITAS; FELIX; CARVALHO, 2018) e os estudos que elucidam o percurso histórico dos feminismos e as diferentes vertentes dos movimentos (MARQUES; XAVIER, 2018; PINTO, 2010; RIBEIRO; O'DWYER; HEILBORN, 2018; SARDENBERG, 2002; SILVA, 2008).

Para compor as análises, inseri no início das discussões deste eixo discursivo, a epígrafe com um trecho do livro “Sejamos todos feministas”, de Chimamanda Ngozi Adichie (2015), e uma figura com a obra de arte “*Una madre*”, de Martha Amorocho (2015), que permitem a reflexão da importância de defendermos o feminismo como um projeto de sociedade na luta contra a opressão e a violência sofrida por nós mulheres.

O eixo discursivo “**Interseccionalidades de gênero, classe, cor, etnia, orientação sexual, pertencimento sócio-cultural: modos de entender ou de apagar os saberes localizados e os sujeitos da ciência**”, abriga a análise dos enunciados que se referem as interseccionalidades, elencados a partir dos discursos que enunciam ou apagam categorias como cor/raça, etnia, classe social, sexualidades ou outras. Ao analisar os discursos, busco deslocar o olhar de sujeitos universais, para pensar em outras categorias marcando nossas experiências na sociedade, e assim refletir a respeito de quais pessoas são visibilizadas nesses discursos. Para isso, me aproprio dos referenciais de feminismos interseccionais, especialmente do feminismo negro, utilizando autoras como Carla Akotirene (2019), Patrícia Hill Collins (2015; 2017), bell hooks (1995; 2015), Dayane Assis (2019) e Cecilia Sardenberg (2015). Além destes, compõem as análises referenciais que abordam as relações entre racismo e educação como Zelinda Barros (2005), Maria Bolsanello (1996) e Camila Moreira de Jesus (2014). Neste eixo discursivo também analiso os discursos relacionados à meritocracia no acesso à educação e a ciência, utilizando pesquisas acerca do acesso das mulheres à ciência, como Betina Lima (2013) e Márcia Grossi *et al.* (2016); dados brasileiros quanto ao acesso à educação, presentes no Relatório Anual Socioeconômico da Mulher (BRASIL, 2020) e também me aproprio das epistemologias feministas que dizem respeito aos saberes localizados, para pensar a importância da diversidade de “localizações” no ensino e na produção da ciência (HARAWAY, 1995).

Para compor as análises, inseri no início das discussões deste eixo discursivo, a epígrafe com um trecho do “Poemeto de Amor ao próximo”, de Elisa Lucinda (2013), e uma

figura com a junção de três obras da série “Bastidores” de Rosana Paulino (1997), para refletirmos a respeito de outras categorias, que atravessam o gênero e determinam as experiências de cada uma de nós na sociedade, as interseccionalidades.

O eixo discursivo **“Gênero e ciência: a visão de ciência e os entendimentos (des)orientados pelo determinismo biológico”**, abriga os enunciados que se referem à relação entre as questões de gênero e a ciência, especificamente na área da biologia. Para as discussões deste eixo discursivo me aproprio de estudos da relação entre gênero e ciência, procuro analisar as formas pelas quais a ciência é enunciada nos discursos, quais enunciados surgem quando os/as docentes são motivados a olhar os conteúdos da biologia e ciência considerando a questão de gênero e as formas pelas quais enunciam as relações entre mulheres e ciência. Utilizo nas análises os estudos das disparidades de gênero na ciência e das dificuldades enfrentados pelas mulheres nesta área, por meio das pesquisas de Betina Lima (2013); Diana Maffía (2014); Jeorgina Rodrigues e Maria Guimarães (2016); Ilana Löwy (2009); Leticia Santos Machado *et al.* (2019) e Londa Schiebinger (2001; 2008), dentre outras. Para a discussão dos enunciados que se referem as questões de gênero nos conteúdos produzidos pela ciência, me aproprio dos referenciais das epistemologias feministas, que investigam de que modo o gênero está presente nos discursos produzidos pela ciência, de modo mais específico, os estudos que investigam o conteúdo de fecundação humana: Evelyn Fox Keller (2006; 2009), Emily Martin (1991) e Londa Schiebinger (2001); os estudos que investigam a questão de gênero relacionada a temática de hormônios: Lucas Tramontano (2017), Angela Saini (2018) e Fabíola Rohden (2008); e os estudos que se referem aos conteúdos de seleção sexual, destacando novamente o trabalho de Angela Saini (2018) e Londa Schiebinger (2001).

Para compor as análises, inseri no início das discussões deste eixo discursivo a epígrafe com um trecho do espetáculo “Mulher, como você se chama?” de Janaína Matter (2019), que evidencia a invisibilidade das mulheres na história da ciência, e a obra de Rosana Paulino (2016) “A ciência é a luz da verdade?”, que nos faz refletir diante dos discursos discriminatórios produzidos pela ciência, e que são aceitos como verdade devido ao poder-saber atribuído historicamente aos discursos científicos.

Em cada eixo discursivo busco discutir os enunciados presentes nos discursos docentes, utilizando as ferramentas que descrevi anteriormente, questionando a formação dos enunciados, as relações de poder e regimes de verdade, e os interdiscursos com os quais aqueles se associam. Multiplicar as relações, como afirma Fischer (2001), analisando os enunciados sob o questionamento: como este enunciado está para as epistemologias feministas? Relacionando os diferentes enunciados, com as epistemologias feministas da ciência e as teorias feministas.

Nas discussões que apresento nas próximas seções, utilizo trechos dos discursos, para conseguir, de certo modo evidenciar para o/a leitor/a os enunciados, e dialogar com as teorizações escolhidas. Nos fragmentos dos discursos que apresento optei por retirar os vícios de linguagem, como o termo “né”, e as repetições de palavras. As inserções que foram necessárias inseri entre colchetes, e os trechos de discurso estão destacados em itálico.

Embora então, essa subseção tenha sido para esclarecer a(s) metodologia(s) utilizadas na análise de dados, não me atrevo em afirmar que estão todas aqui. O trabalho de análise continuará sendo evidenciado nos próximos capítulos, junto com as discussões dos eixos discursivos. Afinal, com Foucault as análises caminham de formas diferentes, se cruzam, se separam, até que no final, olhando de longe, a estrada... ainda esteja incompleta e cheia de incertezas, é isso que pretendo!

Nos capítulos seguintes apresento o *corpus* de análise e as discussões e reflexões realizadas a partir deste, sob o olhar dos referenciais teórico-metodológicos explicitados nesta subseção. Ressalto que tenho consciência de que o *corpus* foi construído por meio da interação entre a pesquisadora e os/as docentes no momento da entrevista, portanto são discursos situados, fazendo da entrevista uma “arena de significados” (SILVEIRA, 2002), da qual tentarei explicitar parte desses significados, que as teorizações me permitem vislumbrar.

CAPÍTULO 2

FEMINISMO: ESSE ILUSTRE DESCONHECIDO

Algumas pessoas me perguntam: “Por que usar a palavra ‘feminista’? Porque não dizer que você acredita nos direitos humanos, ou algo parecido?”. Porque seria desonesto. [...] Seria negar que a questão de gênero tem como alvo as mulheres.
(Chimamanda Ngozi Adichie, 2015, p. 42-43).

Figura 5 - *Una madre*.



Fonte: Martha Amorocho (2015).

Começo este capítulo com um trecho do livro da escritora nigeriana Chimamanda Adichie (2015), primeiro livro que ganhei a respeito do feminismo. A autora defende a importância de sermos feministas, para a construção de uma sociedade mais equânime para todas/os. Comendo com a epígrafe, inseri a obra de Martha Amorocho (2015) (figura 5), artista colombiana que me faz refletir quanto as inúmeras violências a que nós mulheres somos submetidas em razão de nosso gênero. Relatando a minha experiência, quando me dei conta de que passei por certos tipos de violência, simplesmente por ser mulher, entendi o que o feminismo representa, na minha vida, e como um projeto de sociedade que deve alcançar a todo/as.

Neste capítulo volto minha atenção aos enunciados que evidenciei nos discursos docentes relacionados aos feminismos. Um deles foi o receio de intitular-se feminista. O discurso de ser feminista é hesitado pelos docentes homens e pela docente Antonieta, já as docentes Nísia e Bertha se declaram feministas de imediato.

“Ah eu... Acho que é aquela coisa sabe? Como eu sou homem eu não sei se eu tenho muito que falar que eu sou feminista sabe. Acho que eu sou, acho que eu sou não sexista ou anti sexista. Mas, eu acho que feminista... Ou pró, algumas pessoas falam pró- feminista né? Mas... eu acho que feminista é mais para as mulheres mesmo. Para mim, eu sou mais, alguma coisa ali em volta, no máximo” (docente Caramuru). O docente Caramuru demonstra ter receio em se declarar feminista por ser um sujeito homem, que nas relações de gênero, ocupa uma posição de opressor, e como ele pontua acredita que ser feminista é *“mais para as mulheres mesmo”*. O receio expresso no discurso do docente se associa a enunciados presentes dentro dos próprios movimentos feministas, a respeito da legitimidade de homens se intitularem feministas. Esse discurso ecoou também ao longo da história dos movimentos feministas, a dúvida expressa por ele é objeto de debate dentro dos estudos feministas. Inicialmente os grupos feministas eram formados unicamente por mulheres, e atualmente há discussões a respeito da legitimidade dos homens no movimento (FREITAS; FELIX; CARVALHO, 2018).

Não pretendo aprofundar-me na relação entre homens e feminismos¹⁵ mas, recorro a estes estudos para pensar nas conexões que o discurso do docente Caramuru estabelece com os discursos dessa área de estudo. O discurso pró-feminista aparece em estudos da relação entre homens e feminismos, em um contexto muito semelhante ao enunciado pelo docente, o termo é cunhado por teóricos que defendem que os homens não podem se declarar como feministas, pois não vivem as experiências de opressão as quais as mulheres estão submetidas, portanto são “apoiadores do movimento”, mas não feministas (AZEVEDO; MEDRADO; LYRA, 2018, p. 23).

Mariana Azevedo, Benedito Medrado e Jorge Lyra (2018, p. 23) criticam que esse discurso “pró-feminista” mantém binarismos, colocando “o feminismo como algo de mulheres e o antifeminismo ou não feminismo como algo de homens”. Ao pensar na sociedade em que estamos inseridos, e no contexto de produção desse discurso (uma interação com a pesquisadora), e em quem são os sujeitos (docentes universitários) uma das regras que rege esse discurso é possivelmente o cuidado com o “politicamente correto”. Lembro que em Foucault (2008) o discurso é também compreendido como práticas que produzem sujeitos. Atualmente

¹⁵ Para mais discussões ler Mariana Azevedo (2012).

os discursos feministas e “pró-feministas” circulam com evidência nos meios midiáticos, por exemplo, e podem estar influenciando na construção das discursividades dos sujeitos da pesquisa.

O conceito de poder, em Foucault (1979), também ajuda a compor as análises destes enunciados, para o filósofo, o poder se distribui em redes, passando pelos indivíduos, compreendo que nesta complexa rede o poder circula, e encontra focos de resistências. Nas relações de gênero os homens ocupam uma posição de superioridade em relação as mulheres, exercem um poder sobre elas, enquanto as mulheres ao questionarem as estruturas patriarcais se colocam como esses focos de resistência ao poder. Questionei-me então: para um homem, intitular-se feminista, implicaria deslocar as relações de poder, tornando-se ele mesmo um ponto de resistência ao poder ao lado das mulheres nestas relações? Assim, se colocar como pró-feminista ou apoiador do movimento pode também representar um discurso “porto-seguro”, que ainda mantém os homens em uma posição de superioridade nas relações de gênero.

Mariana Azevedo (2012, p. 86) dedica sua pesquisa ao estudo da emergência dos homens enquanto sujeitos políticos do feminismo, e nos discursos investigados pela autora o termo “pró-feminista mantém um distanciamento dos homens em relação ao feminismo, ou seja, ser pró-feminista é estar, mesmo que estabelecendo uma relação de proximidade, fora do movimento”, enquanto os homens que se consideram feministas “se reafirmam como parte integrante do feminismo em oposição àqueles que, apesar do apoio, acham-se fora”. Destaco que, além de os docentes homens entrevistados não se reconhecerem como parte do feminismo, tampouco reconhecem que os feminismos também discutem as masculinidades, e que a luta feminista contra a opressão é de todas as pessoas, não somente das mulheres.

O docente Portinho traz um discurso que possibilita algumas reflexões a respeito da legitimidade de uma identidade feminista de homens: *“É, vou contar até uma história que não sei se tem a ver mas, é uma coisa que me marcou, dessa relação de empatia, porque... eu, como a maioria dos lares, eu fui criado num lar machista. Não era culpa do meu pai, nem da minha mãe, é coisa que eles herdaram, né? E a gente... e eu tenho três irmãos mais velhos, então em casa a única mulher era minha mãe. E [...] eu namorei uma moça, que era bem engajada nessa questão do feminismo, bem... é, atuante assim, e uma vez a gente estava conversando sobre isso e ela comentou uma coisa que eu fiquei assim, meio de boca aberta que... Como que o homem em geral não pára, para ter empatia, sobre essas coisas. A gente estava falando e ela falou mais ou menos assim: “Portinho, se você for para uma balada, sair à noite e estacionar seu carro ali na rua, o único medo que você pode ter na hora de ir pro carro ali a noite no escuro*

é você ser roubado, né? No máximo ali você [irá] apanhar, e o cara [irá] levar seu carro embora. Mas nunca, só pelo fato de você ser homem, passou pela sua cabeça que você pode ser estuprado, né?” E aí tipo, quando caiu essa ficha eu disse cara é verdade.”

O docente traz à tona a questão do local de fala, ele como homem, é levado por uma mulher a refletir diante de uma situação de opressão e violência que usualmente nós, mulheres, vivenciamos. Portinho, a partir da posição que ele ocupa, de homem, conseguiu refletir a respeito, fica evidente quando ele diz *“como que o homem em geral não pára, para ter empatia, sobre essas coisas”*, e também quando, ao finalizar o discurso, diz: *“E aí tipo, quando caiu essa ficha eu disse cara é verdade”*. O fato dele ser homem, não o impede de refletir sobre as desigualdades de gênero, e de lutar pelas reivindicações feministas, como coloca Chimamanda Ngozi Adichie, em seu livro *Sejamos todos feministas* (2015, p. 50): *“a meu ver, feminista é o homem ou a mulher que diz: ‘Sim, existe um problema de gênero ainda hoje e temos que resolvê-lo, temos que melhorar’. Todos nós, mulheres e homens, temos que melhorar”*.

Na perspectiva foucaultiana, os discursos produzem efeitos, que podem ser discursivos ou não. Pensando no relato de Portinho, a própria reprodução daquele discurso que ele ouviu há algum tempo, de sua namorada, é um efeito discursivo. A reflexão que ele faz, a mudança de pensamento e as outras possíveis atitudes do docente, que foram influenciadas por aquele discurso, seriam os efeitos não discursivos.

Voltando ao enunciado, além da legitimidade dos homens como feministas, o receio de intitular-se feminista também parece estar associado ao discurso de feminismo que os/as docentes tomam por verdade. Proponho essa análise ao perceber discursos em que, intitular-se ou não feminista, depende do significado associado à palavra, como ocorre no discurso dos docentes Medeiros, Portinho e Antonieta.

“Tá. Então se for considerado o movimento feminista as pessoas que se organizam no sentido de, é, pedir direitos iguais pra homens e mulheres, eu sou feminista. Se for um movimento no sentido de supremacia feminina, eu não sou feminista” (docente Medeiros).

“Eu não sei. Porque assim, eu sou, eu sou suspeito eu não gosto muito de, das palavras, de rótulo. Mas se for levar em conta o termo, que o feminismo é uma luta por igualdade entre os gêneros, da mulher ganhar a mesma coisa que o homem, de ter os mesmos direitos em relação, inclusive, à sexualidade, ser dona do corpo dela, sim” (docente Portinho).

“Eu acho que sim. Eu acho que, eu, eu sou feminista, mas não uma feminista... como é que eu... Moderada, vamos colocar dessa forma” (docente Antonieta). Ao buscar esclarecer qual tipo de feminista ela é, a docente constrói um discurso que se articula aos comportamentos esperados das mulheres na sociedade, pois mesmo quando estão lutando por seus direitos elas

devem performar de acordo com as expectativas sociais e culturais: precisam ser contidas, delicadas e moderadas, respeitando as regras impostas a elas.

A associação com diferentes discursos de feminismo ficou evidente quando solicitei que os/as docentes descrevessem o feminismo para alguém que não conhece o movimento. Nesse ponto elenquei como enunciados o feminismo liberal, e o suposto feminismo da supremacia feminina. Aqui, é importante apresentar alguns conceitos teóricos dos movimentos feministas, que me dão suporte na análise e discussão e ajudam a compreender de que forma esses enunciados chegaram a ser reproduzidos nos discursos docentes.

Recordo que não há um único feminismo, mas há pluralidade, o feminismo se associa a outros movimentos de luta, originando múltiplos feminismos como o feminismo negro, feminismo liberal, feminismo socialista, feminismo radical, feminismo marxista, feminismo anarquista, dentre outros (NARVAZ; KOLLER, 2006). Além disso, houve diferentes fases dos movimentos feministas, que para fins didáticos são chamadas de “ondas do feminismo” (NARVAZ; KOLLER, 2006), termo que “faz referência a momentos de transformações em que despontam novas prioridades, métodos e protagonistas” (RIBEIRO; O’DWYER; HEILBORN, 2018, p. 89), mas destaco que a luta das mulheres contra o androcentrismo sempre foi constante.

O feminismo liberal, enunciado nos discursos, caracterizou a primeira onda do feminismo, marcada primeiramente pelos movimentos das sufragistas, na luta por direitos, especificamente pelo direito ao voto, no fim do século XIX (PINTO, 2010), e em um segundo momento, influenciado pelas pautas dos movimentos operários e pautas desenvolvimentistas de agências internacionais. Esse enunciado foi evidenciado a partir de discursos como o da docente Bertha, que menciona a conquista do direito ao voto ao intitular-se feminista: “[...] *um bem assim, simples talvez, na mentalidade das pessoas hoje, mas que foi adquirido com muita luta, por exemplo, é o direito ao voto. Então, eu desde os 16 anos tenho o meu título de eleitor e eu faço questão de votar. E isso foi algo que foi adquirido com muita luta, então eu acho que se a gente, se eu faço questão disso, é porque a gente é, pode até não entender essa questão, mas a gente é feminista sim.*”

Percorrendo historicamente, é possível evidenciar que inicialmente o feminismo liberal era formado por mulheres de classe social mais elevada, que buscavam mudanças nas políticas para a redução da desigualdade, essa corrente “acredita na ideia de que o problema vivenciado pelas mulheres pode ser resolvido a partir de mudanças políticas e legais” (MARQUES; XAVIER, 2018, p. 7). Ainda segundo Sardenberg (2002, p. 4), no feminismo liberal “a subordinação da mulher é uma questão de socialização diferenciada e discriminação

com base no sexo – que fundamenta as lutas por direitos iguais, políticas de ações afirmativas e reformas semelhantes”. Situações históricas, entre outras, provocaram a desarticulação do feminismo liberal (SILVA, 2008), porém seu discurso continua reverberando ao se pensar e enunciar feminismos, como evidenciado nos discursos docentes.

O feminismo liberal é enunciado em outros trechos dos discursos, como o da docente Bertha: *“Talvez eu, assim, falasse essas ques... [questões], desse exemplos práticos assim: ah hoje você pode sair de casa para ir trabalhar, você é respons... [responsável], não é seu marido que vai dizer o que você faz, você tem direito ao voto, então isso tudo é questão, foi resultado de um movimento que permitiu isso, muitos esforços que foram feitos para que a mulher tivesse essa possibilidade hoje.”*

A docente Antonieta, ao pensar na palavra feminismo, relata a seguinte situação: *“Feminismo, o que me vem à mente é justamente uma... Na realidade não é uma coisa, mas uma situação, que eu vivenciei quando eu era criança. Olha que coisa interessante... Eu me lembro da minha mãe, professora universitária de uma Universidade federal aqui do Brasil [...] falando para o meu pai: “eu quero receber o meu salário”. E o meu pai dizia para ela: “para quê? Ele já cai na minha conta”. Você percebe a importância disso? Que coisa louca, ela professora universitária meu pai professor universitário e o salário dela caia na conta dele! Entende essa situação?”*

Porque esse enunciado de feminismo liberal é tão recorrente nos discursos dos/as docentes? É um enunciado presente desde a primeira onda do feminismo, ou seja, desde o início da estruturação dos movimentos feministas. O feminismo liberal é aquele que precisava enunciar um discurso que fosse aceito pelo maior número de pessoas, incluindo os homens. Schiebinger (2001, p. 22) questiona: *“quem, nos dias de hoje, não é a favor de igualdade de oportunidades para as mulheres, ou, para pôr um rótulo nisso, quem não é um feminista liberal?”*. Diversas outras vertentes dos feminismos foram estabelecidas, por meio de muitas lutas e críticas ao feminismo liberal, mas não foram enunciadas pelos/as docentes.

Quem são, historicamente, os sujeitos do feminismo liberal? Mulheres brancas, de classe média. Aqui é importante retomar a corporalidade das docentes Bertha e Antonieta, que são mulheres brancas, que citam em seus discursos, problemáticas relacionadas à sua realidade. O discurso de feminismo liberal historicamente permaneceu e encontra indivíduos que se reconhecem como seus sujeitos. É mais do que reproduzir um discurso, elas o fazem porque também se reconhecem como sujeitos daquele discurso, o que fica evidente quando mencionam exemplos de suas próprias vidas.

Esse enunciado não esteve presente somente no discurso das mulheres, mas também

nos discursos dos docentes, como do docente Portinho, que cita as conquistas trazidas a partir das lutas feministas, também associadas ao feminismo liberal: *“E eu tenho dó assim, na verdade, das pessoas que falam que isso é “mimimi” e tudo, porque não é, né cara? Tipo até, não sei quantas décadas atrás aí, séculos atrás, vocês não podiam nem votar, não podiam nem estudar. Tem alguns países que até hoje mulher não pode nem dirigir, não pode estudar, então, o que me vem na cabeça, basicamente é luta, né? Luta por direitos.”*

De um modo geral, houve nos discursos o silenciamento dos feminismos plurais. Os/as docentes enunciaram o feminismo liberal como um feminismo universal, de luta por direitos, conquista do mercado de trabalho, do direito ao voto, mas não mencionam a pluralidade dos movimentos feministas, os feminismos interseccionais, as outras pautas pelas quais as diversas vertentes dos feminismos lutam, as resistências e lutas contra o machismo, o sexismo, as opressões e as inúmeras violências as quais as mulheres são submetidas.

Além do feminismo liberal, como mencionei anteriormente, há outro enunciado presente nos discursos de feminismos, que se refere à face “sombria” desse ilustre desconhecido. O enunciado de suposto feminismo da supremacia feminina, mostra aquele ao qual os/as docentes declaram não querer pertencer, que seria qualquer feminismo que produz discursos relacionados à supremacia feminina. Esses discursos são reproduzidos pelos/as docentes e estão associados a vários outros que estão percorrendo o tecido social e cultural, sendo difundidos por várias instâncias, podendo ser “aceitos” ou “recusados” a todo momento. Continuarei percorrendo a história dos feminismos para discutir acerca desse enunciado.

Em 1960 tem início a chamada segunda onda do feminismo, no mundo ocidental, fase marcada pela obra de Simone de Beauvoir “O segundo sexo” (2009), e o livro de Betty Friedan “A mística feminina” (1971) (PINTO, 2010), livro bastante criticado e problematizado por bell hooks (2015), pela invisibilidade das mulheres negras, pobres, e com realidades distantes da mulher branca de classe social elevada. A segunda onda do feminismo foi “rica em reflexão e investigação acadêmicas sobre a origem das desigualdades sexuais, bem como, forte nas lutas radicais contra todas as formas de opressão feminina situadas, principalmente, no sistema patriarcal” (SILVA, 2008, p. 4).

No Brasil, a segunda onda do feminismo teve relação também com o contexto político da época, a luta contra a ditadura, em meados de 1970 (RIBEIRO; O’DWYER; HEILBORN, 2018). A partir da segunda onda do feminismo, surgem vertentes como o feminismo radical. As feministas radicais entendem que é na estrutura patriarcal que está a raiz da opressão das mulheres (SARDENBERG, 2002), e partem da concepção de que todas as mulheres, de todas as classes, raças, orientações sexuais, devem participar da luta feminista (MARQUES;

XAVIER, 2018).

As feministas radicais defendem, ainda, que é preciso “concentrar os esforços na busca das explicações sobre as diferenças entre os sexos e a subordinação da mulher no sistema patriarcal”, mas apenas isso não é suficiente, é preciso que as mulheres se unam “na luta contra os homens” e rejeitem “o Estado e todas as instituições formais por ser produto do homem e, portanto, de caráter patriarcal” (SILVA, 2008, p. 4). Nos movimentos feministas radicais foram comuns “atos como a queima pública de soutiãs, a sabotagem de comissões de peritos sobre o aborto, formadas por uma maioria de homens” que “fizeram com que a voz do feminismo, através das radicais entrasse em todos os lugares [...]” (SILVA, 2008, p. 5). Percebe-se assim que o discurso das vertentes feministas radicais é muito mais incisivo na luta contra o patriarcado e os sistemas de opressão advindos dessa estrutura, dentro dessa vertente surgiram discursos em favor da união das mulheres contra os homens (SILVA, 2008).

O docente Medeiros, ao descrever o feminismo, afirma: “[...] Também explicar a diferença entre... porque a princípio ãn, tem o feminismo e o femismo. O femismo é mais relacionado à supremacia. Feminismo é mais relacionado a igualdade. Ou tentaria mostrar para a pessoa que feminismo não pede, em sua essência né, não pede uma supremacia, um domínio de um gênero sobre o outro, mais uma igualdade nas discussões”. O docente Portinho também fala a respeito: “[...] Eu sei que muitas pessoas quando ouvem essa palavra já tem um certo preconceito porque tem muita gente que confunde feminismo com machismo, né? Que tipo assim, aquele extremo: “ah, a gente quer que todos os homens morram” e tudo mais. As pessoas não percebem muito isso.” O termo “femismo” utilizado pelo docente Medeiros em seu discurso, se refere, como ele mesmo explica, a ideia de supremacia feminina. Em uma perspectiva sociológica, femismo seria uma “ideologia que busca a inversão da lógica do patriarcado, almejando construir uma sociedade matriarcal, em que o poder é exercido somente por mulheres” (FEMISMO, 2021), essa ideia é criticada por correntes feministas por manter sexismos.

O enunciado de feminismo como supremacia feminina é partilhado por outras formações discursivas, como por exemplo algumas instituições religiosas. Em um discurso da, então pastora, Damares Alves, atual Ministra da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos no Brasil, durante um culto no ano de 2015 ela afirma: “sabem por que elas [feministas] não gostam de homem? Porque são feias e nós somos lindas” (MATTOS, 2019). Em uma breve busca no *Google*, utilizando os termos “males do feminismo”¹⁶, encontrei uma matéria

¹⁶Utilizei esses termos para encontrar discursos de outras esferas sociais que apresentam essa conotação negativa do feminismo.

intitulada “Feminismo, o maior inimigo das mulheres”, escrita por um padre católico, que afirma: “a liberdade da mulher, na verdade, transformou-se numa prisão. Hoje, elas se veem presas a estereótipos ditados pela agenda feminista, cujo maior objetivo é destruir a essência da mulher, igualando-a ao homem” (RICARDO, 2012). Esses discursos mostram formas pelas quais o enunciado de feminismo como supremacia feminina é utilizado pelas instituições, ou por pessoas que representam instituições religiosas, para colocar em circulação essa “verdade” de um feminismo obscuro, contra os homens, que dita estereótipos e rouba a liberdade da mulher.

Na perspectiva foucaultiana, os discursos têm efeitos, geram práticas discursivas e não discursivas, e esses efeitos são influenciados pela posição do sujeito que fala. Um/a pastor/a, um padre, um/a ministro/a, um/a docente, são sujeitos que ocupam uma posição de autoridade, falam de uma posição na qual o discurso ali proferido é considerado válido por um grupo de pessoas (cristãos, eleitores/as e alunos/as, por exemplo). A aceitação desse discurso como verdade desencadeia efeitos, por exemplo a reprodução desse discurso por meio da fala, o posicionamento contrário ao movimento feminista, em uma eleição política votar no candidato que se coloca contra o feminismo, dentre outros efeitos resultantes da aceitação do discurso antifeminista como verdade. Do mesmo modo, a não aceitação desse discurso antifeminista também gera efeitos: a produção de um contradiscurso que defenda o feminismo como a luta por equidade, a construção de movimentos em prol do feminismo, a escolha política, enfim, diversos efeitos de “resistência” a esses discursos, que podem também estar presentes nas escolas, nas universidades, nas mídias, entre outros.

Outro enunciado presente nos discursos docentes e que apareceu associado a este de suposto feminismo da supremacia feminina, foi o caráter político do feminismo. Nísia cita o enunciado de feminismo contra os homens, mas associado a outro que diz respeito ao caráter político do feminismo: *“É difícil, hoje em dia está muito difícil descrever o feminismo, porque parece... a interpretação confusa, e já parte para o campo político, como se fosse alguma coisa muito politizada, ou então um movimento contra os homens, né? Não que não tenha, sempre tem, mas isso não é o feminismo na sua essência. Claro que pode ter movimentos assim, mas eu acho que é deixar claro para a pessoa o que é o feminismo, a essência do feminismo, a importância do feminismo na sociedade, é isso”*. A “essência” do feminismo, mencionada no discurso, possivelmente remete às origens do feminismo, os discursos propagados no feminismo liberal, mais voltado à conquista de direitos, que a propósito foi um dos primeiros enunciados que discuti nesse capítulo, e que se fez presente nos discursos de todos/as os/as docentes.

Quanto ao caráter político do feminismo, a docente enuncia “*como se fosse alguma coisa muito politizada*”, como algo negativo, que dificulta a descrição do feminismo. Interpreto que nesse discurso da docente há uma preocupação com a associação do feminismo a determinado partido ou ideologia política que, ao descrevê-lo, estaria defendendo. Apesar da docente iniciar “despolitizando” um pouco o feminismo, ao longo da sua explicação, ela cita justamente a política e a importância da representação feminina nessa área, para lutar pelas reivindicações feministas: “[...] *A gente precisa de mulheres no campo político, a gente precisa criar liderança política, justamente para defender isso daí que a gente chama de feminismo. Então nós temos ainda uma presença muito baixa na política, a gente sabe que é um campo de domínio, esse é um campo de domínio masculino, e a gente precisa incentivar as mulheres a ocuparem esse campo, e na verdade as mulheres não podem ter medo de ocupar esse campo, a gente também tem essa culpa, de ter medo de ocupar esse campo que não é fácil né, a gente sabe que não é fácil*” (docente Nísia).

A ausência das mulheres no campo político, citada pela docente Nísia, está relacionada aos papéis socialmente estabelecidos para homens e mulheres, os homens como dotados de uma “habilidade natural” para a liderança, enquanto as mulheres são mais passivas, quietas e capacitadas para as atividades familiares. Um exemplo interessante que mostra o quanto a política se configura como um ambiente hostil para as mulheres, se refere ao que está ocorrendo agora no Brasil, a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da COVID-19. Nesta CPI as mulheres senadoras, quando se expressam de modo assertivo, são interrompidas, taxadas de “nervosas”, recebem pedidos de “calma”, refletindo o machismo presente na sociedade, em todas as áreas, que esperam que as mulheres estejam caladas, submissas, de modo a deslegitimá-las e manter os homens em superioridade nas relações de poder (OLIVEIRA, 2021).

Como explica Keller (2006, p. 15) o movimento feminista surge primeiro como um projeto político e posteriormente como intelectual, a teoria feminista se constitui em “política por outros meios”. É inegável, o movimento feminista é político, dado que acontece na sociedade, que passa por políticas públicas, que critica a política, que reivindica políticas, e toda a sua construção, desenvolvimento, avanços e rupturas são diretamente influenciadas pelo contexto político. Porém, o caráter político do feminismo não está relacionado apenas à participação das mulheres na política, ou nas pautas compartilhadas com determinados posicionamentos políticos, o feminismo é um movimento no qual há articulação entre teoria e ativismo político, como proposto por Freitas; Felix e Carvalho (2018, p. 864):

Assim, os estudos feministas e de gênero, desenvolvidos por acadêmicas feministas, articulam reflexão teórica e ativismo político, no sentido de modificar as relações sociais e de produção acadêmica, afirmando as mulheres, em suas diferenças, como sujeitos políticos e de conhecimento.

Nesse sentido, Sardenberg (2002) afirma que quando falamos de uma ciência feminista, nos referimos a uma ciência, a um saber politizado. É de extrema importância que os saberes feministas construídos na academia, alcancem também as políticas sociais, de modo que estes discursos, detendo de uma validação como conhecimento científico, consigam ecoar a voz daqueles/as que não tem seu saber validado, e provocar efeitos que reverberem em toda a sociedade.

Os efeitos dos discursos desses/as docentes devem ser pensados considerando o fato de que são ditos por sujeitos que produzem saberes/discursos validados e reconhecidos historicamente, dentro de regimes de verdade. Assim, qual seria a importância desses/as docentes se intitularem feministas? Ou ainda, qual a importância de termos docentes feministas nas escolas e universidades? Quais os efeitos discursivos e não discursivos de um discurso como o da docente Nísia: *“Sim, eu me autointitulo feminista. Eu luto pela causa feminista, apesar de eu não ter, nunca ter trabalhado, mas eu, vamos dizer... eu milito nessa causa também. Eu não sou especialista, não estudo, não estou envolvida com projetos, mas tenho vários colegas que estão, na Universidade, e quando eu posso eu participo, das discussões, das palestras, mas me considero feminista e militante dessa causa”*? O declarar-se feminista, está (ou precisa estar) atrelado a um posicionamento, a um modo de ver o mundo, modo de lutar e se constituir como pessoa. Assim, quando um/a docente se declara feminista e “militante da causa”, como colocado por Nísia, espera-se que isso reflita também em seu modo de vida, implica um olhar que se busca equânime e atento às questões de gênero e as discriminações.

Para bell hooks (2019, p. 59), “o feminismo não é um estilo de vida, nem uma identidade pré-fabricada”, mais que isso o feminismo é um “compromisso político”, “trata-se de uma forma de resistência que nos engaja numa práxis revolucionária”. A autora sugere, inclusive, que mais adequado que dizer que “somos feministas”, o que se associa à identidade individual, é dizer que “defendemos o feminismo”.

O/a docente fala a partir de um local de autoridade e isso influencia os efeitos dos seus discursos. Me recordo de um caso recente que ocorreu no estado do Paraná, em que um professor universitário, durante uma aula *on-line* diz “desculpe, meninas, sei que é chulo o que eu vou dizer, mas é aquele ditado: se o estupro é inevitável e iminente, relaxe e aproveite” (BIANCHINI, 2021). Infelizmente há inúmeros outros discursos assim, alguns que vieram a público e muitos outros que ficaram ocultos, invisibilizados, naturalizados e impunes. O

discurso do docente tem uma série de problemáticas que merecem atenção e discussão, mas me aterei ao eixo de discussão deste capítulo. Quando defendo a importância de docentes feministas é também para que a naturalização do estupro e discursos como este não sejam reproduzidos em sala de aula, ao contrário, sejam veementemente repudiados. Não estou afirmando que é necessário que todos/as os/as docentes sejam especialistas na área de estudos de gênero, mas que há importância para o ser docente e pesquisador/a, cultivar um olhar feminista, um olhar sensível e atento às discriminações, na sociedade, na ciência e no momento do ensino, dado que um/a docente que luta e toma para si as pautas feministas não reproduziria discursos como o exemplificado anteriormente.

Os efeitos de assumir um discurso feminista situam-se na modificação do olhar para os conteúdos e para os/as alunos/as e da prática docente como um todo, o que também transformará a vida dos/as alunos que, dentre outras coisas, passarão a pensar nessas questões. Nesse sentido, vale compreender o feminismo como um projeto de sociedade, que inclui a todos/as, e compreender que a identidade feminista “é tanto identidade de resistência às desigualdades de gênero e à dominação masculina, quanto identidade de projeto: de um mundo com igualdade e justiça de gênero para todas e todos” (FREITAS; FELIX; CARVALHO, 2018, p. 865).

Elenquei um enunciado que apareceu no discurso da docente Nísia, a respeito do antifeminismo por parte das mulheres: “[...] nesse feminismo a gente precisa ter uma união das mulheres, precisa ter essa aceitação, senão não vai adiantar. Se a própria mulher ela é antifeminista, então como é que a gente vai conseguir um feminismo legítimo né? Nesse sentido de dar oportunidade, de fazer realmente a representação da mulher em todos os campos sociais, não só na academia, mas na política e por aí vai. Nas lideranças mundiais, a gente já tem algumas, mas a gente precisa de muito mais.” A docente enuncia a importância da união das mulheres para que suas vozes sejam ouvidas, já que fomos de diversas formas, ao longo da história, silenciadas, e muitas vezes “educadas” para enxergar as outras mulheres como inimigas. A união é o que pode nos fortalecer na luta por direitos, contra o machismo, o sexismo e as normas patriarcais.

Outro ponto que gostaria de mencionar é que há circulando na mídia atualmente discursos que incentivam a representação das mulheres nas lideranças, na política, há políticas de incentivo a essa participação, o que faz desse discurso de inclusão um discurso presente no contexto histórico, social e cultural dos/as docentes.

A docente Antonieta enuncia uma explicação do feminismo em que naturaliza a submissão da mulher ao homem, que elenquei a partir do discurso: “Olha, eu acho que neste

caso eu buscava até dentro da própria história do nosso país e dentro da própria história da humanidade, né? Então quando a gente busca dentro da biologia e a gente entende, que segundo alguns autores, por que a mulher acabou acompanhando o homem? Você já parou para pensar nisso? Por que que a mulher acabou... pensa na mulher como um, um animal...né, um animal humano e ela se... se encontra prenha, ela vai ficar muito vulnerável. Na realidade ela não se submeteu ao homem ela foi muito esperta, isso sim, ela acompanhou o homem porque ela precisava de alguém para defendê-la. E quando ela dá à luz, ela fica vulnerável também. [...] Então ela com uma criança no colo, a criança não vai andando que nem um cachorrinho [...] precisa de cuidados, cuidados maternos porque precisa de alimentos e precisa de cuidados paternos também porque cuidado paterno é aquele que precisa defender, defender a sua prole. Então assim, eu buscava lá atrás só que claro, isso vai sendo desvirtuado ao longo do tempo. Aquele que defende, no lugar de defender por obrigação, defende mas fazendo um favor depois, né? “Eu faço o favor de te defender, eu estou aqui com você, eu estou cuidando de você”. E é claro, depois vem a revolução feminina [...].”

Esse discurso produzido pela docente traz algumas problemáticas. O discurso apresenta a mulher como indivíduo frágil, que precisa de proteção, e coloca o homem, como o indivíduo capaz de protegê-la. Os papéis sociais e culturais de gênero, de homem protetor e da mulher frágil, são transpostos para a esfera biológica, negando de certo modo que esses papéis são construídos socialmente. O discurso coloca a submissão espontânea e inteligente da mulher ao homem, que aconteceu por uma necessidade “biológica” de proteção. Pensando, a partir do discurso da docente, será que essa proteção que a mulher precisava, não poderia ser de outras mulheres, por exemplo? Angela Saini (2018, p. 107) discute a esse respeito e reflete que é possível que “[...] os arranjos de convivência entre os primeiros seres humanos teriam admitido inúmeras variações. A monogamia talvez não fosse a regra. [...] é possível que as mulheres tivessem a liberdade de sair para procurar alimento, ou mesmo para caçar”, colocando em questionamento as narrativas frequentes na biologia, do homem caçador e mulher frágil.

Analisando sob a perspectiva foucaultiana, esse conto de homem protetor e mulher frágil, não foi “*desvirtuado ao longo do tempo*”, como se sempre existisse, mas foi construído ao longo do tempo, dentro de relações de poder. Evidencio no discurso da docente, que o discurso de homem protetor e mulher frágil/protegida, se tornou um regime de verdade, está tão naturalizado que parece que sempre foi assim, desde a humanidade primitiva¹⁷. Outro ponto que merece a discussão nesse discurso é que a história parece ser uma entidade pré-discursiva,

¹⁷ Ver por exemplo Longino (2008), Schiebinger (2001) e Adovasio; Soffer e Payer (2009).

ou seja, anterior ao discurso, como se não fosse também um discurso construído, mas já estivesse ali, e retornando para procurar na “história da humanidade” é possível encontrar o que aconteceu de fato, caracterizando-a como uma fonte de verdade.

Essa explicação de feminismo construída pela docente está também relacionada à formação discursiva na qual Antonieta está inserida, como docente e pesquisadora na área da biologia. Discursos que atribuem explicações biológicas para fenômenos sociais e culturais estão muito presentes na biologia, como exemplificado por Angela Saini (2018) e outras autoras das epistemologias feministas, ocorrendo em diversos conteúdos, inclusive o da evolução humana (LONGINO, 2008; SCHIEBINGER, 2001).

Em seu discurso, a docente Antonieta deixa claro que ela está reproduzindo um discurso da área da biologia, quando afirma que “segundo alguns autores” a explicação é daquela forma. O discurso desses autores é tido como verdade, apesar de não citá-los, ela reproduz esse discurso, sem questionar ou criticar, evidenciando a credibilidade do conhecimento científico, pois quando algum indivíduo fala “em nome da ciência”, esse conhecimento produzido tem validade, é considerado como correto, e muitas vezes tem um viés machista e discriminatório que não é percebido e nem questionado por quem reproduz esse discurso. Além disso, há dentro da biologia pesquisadoras como Anne Fausto-Sterling, Donna Haraway, Joan Roughgarden, entre outras, que se colocam contra esta biologia hegemônica, construindo outros discursos biológicos, fornecendo outras explicações, que não são mencionadas pela docente.

Transpondo o que Fischer (2001) coloca ao pensar na análise do discurso foucaultiana, entendo que o fato de os/as docentes e pesquisadores/as estarem inseridos nesse campo/formação discursiva, ocupando a posição de cientistas, faz com que os significados da biologia, pareçam muito naturais, óbvios, tornando difícil a crítica, a dúvida e o questionamento desses discursos. E isso, se deve também à própria formação dos/as cientistas que os/as ensina uma ciência positivista, neutra e descontextualizada.

Discursos que naturalizam a posição de submissão da mulher ao homem, situando isso na esfera biológica, podem ter como efeito a ideia de que todas as situações que ocorrem na sociedade como as violências, estupro, abuso de diversas formas, a mulher sofre por naturalmente ter se “submetido” ao homem em busca de proteção. Nesses casos, o que houve com o homem que tinha por “missão natural” defender a mulher? Provavelmente, a resposta encontrada seria culpabilizar a mulher, discurso recorrente na sociedade: foi estuprada por vestir determinada roupa, por estar em determinado lugar, enfim, uma série de discursos que culpabilizam as vítimas pelas violências sofridas.

A perspectiva foucaultiana nos faz pensar nas formas pelas quais um mesmo enunciado se encontra em diferentes discursos e formações discursivas, e vai sendo reproduzido, para produzir regimes de verdade. A noção de submissão da mulher ao homem se constitui em um regime de verdade, que é sustentado pelos discursos da ciência e por outros, como os religiosos, jurídicos, escolares, estabelecendo práticas discursivas e não discursivas.

Neste capítulo percorri as enunciações e silenciamentos nos discursos a respeito dos feminismos. De um modo geral, os discursos docentes reduzem o feminismo à conquista ao voto, a educação e ao mercado de trabalho, características que marcaram o feminismo liberal, um feminismo branco e de classe média. Os feminismos plurais ficaram silenciados nos discursos dos/as docentes.

Ao falar a respeito dos feminismos, os/as docentes demonstraram ter receio de intitular-se feministas, que associei a dois enunciados: o de legitimidade dos homens dentro do movimento feminista e o suposto feminismo da supremacia feminina. Um docente homem menciona a dúvida se homens podem se intitular feministas, discurso este que é discutido pelos estudos da relação dos homens com os feminismos, que trouxe brevemente para compor as discussões. Outros/as docentes relacionaram o receio de intitular-se feminista ao fato de não concordarem com alguns discursos do feminismo relacionado a supremacia feminina, em discursos semelhantes aos existentes atualmente em algumas instituições religiosas.

Há um enunciado que cita o caráter político do feminismo, mencionando a politização do movimento como algo negativo, mas citando também a importância da participação das mulheres na política, por exemplo. Há também o enunciado de mulheres antifeministas, em que a docente ressalta a importância das mulheres se unirem na luta pelas reivindicações do movimento.

Também foi enunciada uma explicação do feminismo em que a docente naturaliza a submissão da mulher ao homem, reproduzindo um discurso de alguns autores da área da biologia, e situando a história como um discurso pré-existente, fonte de “verdade”.

No próximo capítulo discuto o eixo discursivo “Interseccionalidades de gênero, classe, cor, etnia, orientação sexual, pertencimento sócio-cultural: modos de entender ou de apagar os saberes localizados e os sujeitos da ciência”, na qual percorro os enunciados elencados nos discursos dos/as docentes, que se referem as interseccionalidades.

CAPÍTULO 3
INTERSECCIONALIDADES DE GÊNERO, CLASSE, COR, ETNIA, ORIENTAÇÃO
SEXUAL, PERTENCIMENTO SÓCIO-CULTURAL: MODOS DE ENTENDER OU
DE APAGAR OS SABERES LOCALIZADOS E OS SUJEITOS DA CIÊNCIA

Se eu sou índia, se sou negra ou branca, se eu como com a mão ou com a colher, se cadeirante, nordestino, dissonante, se eu gosto de homem ou de mulher, se eu não sou como você quer? Não sei por que lhe aborrece [...].

(Elisa Lucinda, 2013).

Figura 6 - Bastidores



Fonte: Rosana Paulino (1997).

Início este capítulo recorrendo à poética de duas artistas mulheres, negras e brasileiras. O Poemeto de amor ao próximo, de Elisa Lucinda (2013), faz refletir acerca das interseccionalidades, e das discriminações que surgem quando o outro foge às expectativas, resultantes de uma sociedade cis-hetero-patriarcal, racista e discriminatória. As obras da série Bastidores, de Rosana Paulino (1997) (figura 6), também remetem à interseccionalidade, na figura das mulheres que, além do marcador gênero, possuem os marcadores cor e raça determinando suas experiências na sociedade. Penso que as mulheres negras na obra representam todas as mulheres não brancas, as pertencentes a comunidade LGBTQI, entre outras, que tiveram (e tem) suas vozes silenciadas, e são violentadas por meio de tantos discursos construídos ao longo da história. A obra me remete também ao seguinte trecho do livro de Carla Akotirene “[...] quanto tempo a língua escravizada esteve amordaçada politicamente, impedida de tocar seu idioma, beber da própria fonte epistêmica cruzada de mente-espírito” (2019, p. 15).

Patrícia Hill Collins (2017, p. 10), percorre o processo de construção do conceito de interseccionalidade e afirma que o termo emerge em 1990, apesar de ter surgido antes com os movimentos sociais, especialmente o feminismo negro, que se preocupavam com as interconexões entre raça, classe e gênero. O campo de estudos da interseccionalidade, segundo

a autora, só foi reconhecido quando “atores institucionais poderosos” o reconheceram, assim, o estabelecimento deste campo de estudo é perpassado por relações de poder.

A interseccionalidade é um conceito sociológico, que evidencia os diferentes sistemas de opressão existentes em nossa sociedade, trazendo à tona o fato de que “[...] categorias de gênero, raça, classe e outras categorias sociais similares não são categorias autônomas”, mas que estão entrelaçadas, se alteram e influenciam mutuamente e são inseparáveis (SARDENBERG, 2015, p. 59). Por exemplo, se pensarmos em raça, classe e gênero, o racismo e suas consequências será diferente ao ser vivenciado por um homem e por uma mulher, ricos/as e pobres (SARDENBERG, 2015). As diversas categorias demonstram que o racismo, o sexismo e as estruturas patriarcais são inseparáveis e tendem a discriminar e excluir indivíduos ou grupos de diferentes formas.

Hooks (2015, p. 197) ao denunciar o racismo dentro do movimento feminista, coloca em questão justamente a ideia errônea da existência de uma opressão comum a todas as mulheres, ignorando que categorias como raça, etnia, classe social e orientação sexual, atravessam e marcam as experiências individuais das mulheres, determinando “até que ponto o sexismo será uma força opressiva na vida de cada mulher”.

O feminismo interseccional centra seus debates na pluralidade de mulheres, e “busca articular a luta feminista ao combate a outras formas de opressão, sendo enfatizadas as diferenças entre as mulheres”, que pode ser exemplificado com o transfeminismo, voltado as necessidades de luta das mulheres transexuais (RIBEIRO; O’DWYER; HEILBORN, 2018, p. 85).

Autoras como Collins (2017) e hooks (2015) evidenciam que historicamente houve, por parte dos feminismos e de outros movimentos e instituições, um silenciamento das interseccionalidades, uma tentativa de “abafá-las”, ou como diz o ditado colocá-las “para debaixo do tapete”. Construiu-se um discurso histórico que reconhece que há opressão, mas partindo do pressuposto de uma opressão universal, comum a todas as mulheres, a todos/as os/as negros/as, a todos/as os/as pobres, dentre tantas outras categorias.

De um modo geral, nas análises deste trabalho, houve o silenciamento das interseccionalidades nos discursos dos/as docentes. Há enunciações de marcadores sociais, como gênero, raça, classe social e orientação sexual, mas não de forma interseccional. Esse discurso de silenciamento está articulado ao silenciamento histórico das interseccionalidades, que dentro de redes de poder hierarquizam os sujeitos, a partir de categorias como gênero, raça, etnia, sexualidade, classe social, religião, entre outras, reproduzindo regimes de verdade, que buscam manter os privilégios dos sujeitos brancos. Além disso, é importante retomar a

situacionalidade desses sujeitos enquanto brancos/as, em sua maioria, de classe média, docentes universitários/as, que possuem privilégios e não se assentam na perspectiva interseccional.

O silenciamento das interseccionalidades é reproduzido no discurso da docente Antonieta, que reconhece que há desigualdade no acesso à educação, mas não cita quais pessoas são prejudicadas nesse acesso: *“Na realidade, no mundo real a coisa não é assim, né? Primeiro que nem todas as pessoas têm acesso à educação, segundo que mesmo tendo acesso à educação nem todas as pessoas, no momento de uma seleção, são aptas para aquele tipo de seleção, enquanto ser apto significa estar preparado naquele dia, naquela hora, naquele momento. Em terceiro lugar, essa questão de “ah, basta querer se empenhar” é claro, a gente quer, a gente se empenha, mas a gente também tem que ter um pouco de condições e direcionamento para poder desenvolver esse tipo de... atividade, vamos colocar dessa forma”*.

Silenciamento semelhante ocorre no discurso da docente Bertha: *“Não, não concordo com isso. As pessoas não tem acesso à ciência, todas, e podem trabalhar com isso, assim, isso pra mim não é uma afirmativa correta”*. Quando as docentes mencionam “nem todas as pessoas”, quem são essas pessoas que ficam à margem, que não possuem acesso à ciência? Esse discurso “universal”, “genérico” pode acabar reforçando as invisibilidades, e junto a outros discursos, contribui para que todos/as aqueles/as que são colocados à margem continuem nessa posição, com suas vozes sendo silenciadas.

Segundo Collins (2017, p. 11) “apesar da centralidade dos estudos de mulheres para a interseccionalidade, seria um erro considerar a interseccionalidade como um projeto exclusivamente feminista ou como uma variante da teoria feminista”, pois é ampla, abarcando outras dimensões. As interseccionalidades também precisam ser consideradas quando se fala de ciência, do acesso a ela, de quem é autorizado, por regimes de verdade, a produzir conhecimentos, porque essas respostas estão marcadas por questões não só de gênero e sexismo, mas de classe, raça, etnia, orientação sexual, entre outras.

Como já mencionado, em uma análise histórica, o conceito de interseccionalidade surge dentro do movimento feminista negro, foi pensado pelas mulheres que além de serem vítimas do sexismo, são também do racismo (COLLINS, 2017; HOOKS; 2015), assim, a corporalidade dessas mulheres fez com que pensassem nas interseccionalidades. Pensando na corporalidade dos/as docentes participantes da pesquisa, que proferiram esses discursos construídos durante as entrevistas, destes/as uma docente se intitulou como parda e os/as demais se intitularam como brancos/as. Os/as docentes situam-se em lugares de privilégio, não apenas pela cor, mas relacionados à etnia, à própria academia, suas posições como pesquisadores/as e

docentes em uma universidade, que possuem como grau de ascensão na carreira o doutorado, e de classe social média.

Esses silenciamentos perpassam a corporalidade dos sujeitos, há uma dificuldade em pensar a interseccionalidade. Os docentes homens não são vítimas do machismo e, por seus atravessamentos de etnia, cor e pertencimento cultural, não são vítimas do racismo. Nesse sentido, a branquitude e a masculinidade adensam em suas representações culturais sobre as categorias interseccionais; não compreendendo e tampouco desconstruindo as categorias de opressão, seus discursos ficam pontuados por suas experiências de classe e gênero, apresentando uma visão interseccional desconexa e que torna invisível a experiência de outros grupos minoritários.

Um dos marcadores sociais enunciados de forma isolada nos discursos foi a raça. O conceito de raça não aparece nos discursos como conceito biológico, ou categoria científica, que é um discurso que já esteve “vigente” ao longo da história, mas que (felizmente) passou por um processo de deslegitimação, por meio da recusa da existência de raças dentro da espécie humana. Porém, o conceito de raça continua presente e tem importância sociológica, dado que “processos de ‘racialização’, classificação e inferiorização de determinados grupos com base nas suas características físicas permanecem em curso” (SARDENBERG, 2015, p. 62).

No seguinte discurso, o docente Portinho cita a raça como um marcador social, e reconhece que possui privilégios enquanto sujeito branco: *“Eu e você, por exemplo, por ser branco, a gente não sabe o que é entrar numa loja por exemplo e as pessoas olharem pra gente achando que a gente vai roubar, né? Uma pessoa que é negra, ela... sei lá, desde os cinco, seis anos de idade ela já tem essa percepção”*. O docente demarca a sua localização social, enquanto sujeito branco, mas reflete diante de uma realidade de discriminação que pessoas negras sofrem. Atualmente o conceito de lugar de fala é recorrente, especialmente nas mídias sociais, mas, muitas vezes, esse conceito é erroneamente utilizado para se ausentar das discussões sobre racismo, LGBTfobia, entre outras pautas. Nesse sentido, Dayane Assis (2019, p. 46-47) afirma: *“quando demarcamos a localização de onde falamos nos despimos da ideia de que falamos em nome daquele grupo social específico, e sim sobre aquele grupo a partir do lugar onde estou”*, e a autora acrescenta: *“se nesse momento, o atravessamento dos marcadores sociais me coloca em um lugar socialmente privilegiado, posso utilizar desse pretense privilégio para lutar contra determinadas opressões”*.

Recorro aos regimes de verdade construídos historicamente a respeito da raça, que permeiam o discurso em questão. Os privilégios brancos se constituíram no decorrer da história, a partir da (auto)representação do branco como ideal de ser humano (JESUS, 2012), reforçando

as hierarquias e mantendo os/as negros/as numa posição inferior, que foi e é, muitas vezes, reforçada e legitimada por meio dos discursos científicos da área da biologia (BARROS, 2005; BOLSANELLO, 1996; JESUS, 2014; SILVÉRIO; MOTOKANE, 2019). Portanto, o ser negro ou ser pardo, assumiu ao longo da história uma conotação negativa, quase que ofensiva, nas sociedades em que ser branco era o “padrão”.

Há regimes de verdade que usam da raça e cor para demarcar hierarquias e manter sujeitos brancos em uma posição privilegiada. Os/as docentes têm consciência de que há relações de poder que estruturam o ser branco/a, ser negro/a, ser pardo/a, ser indígena, entre outros, evidenciadas, por exemplo, quando as docentes Nísia e Antonieta tiveram receio e dúvida ao declararem a sua cor.

Outra categoria de interseccionalidade enunciada de forma isolada nos discursos é a classe social. Pelo docente Caramuru, que reflete quanto a desigualdade social como um marcador importante no acesso e produção de ciência: *“Ah eu acho que não, eu acho que as pessoas têm realidades diferentes [...] E mesmo dentro da Universidade [...] estavam falando sobre tentar implementar EAD [...] aí a gente já viu que tem uns 10% de alunos que não têm acesso a computador. Hoje em dia a gente às vezes pensa que é tão corriqueiro ter computador, mas tem gente que não tem acesso [...]”*. E pelo docente Portinho: *“[...] se uma pessoa, por exemplo, mora numa cidade aqui, sei lá, 30, 40 km [...] e ela quer fazer um mestrado, quer fazer uma graduação, ou participar de um projeto de Iniciação Científica, não depende só da boa vontade dela, né? Se ela não tiver dinheiro pra condução, como que ela vai chegar no campus? Se ela chega no campus e não tem dinheiro pra comer, como que ela vai... Então [...] eu acho que... não é tão verdade assim não, porque infelizmente não é só a vontade de querer.”* Ambos enunciam as dificuldades financeiras englobadas no fator classe social, que dificultam o acesso à educação, mas silenciam os atravessamentos, outras categorias que, interseccionadas à classe social, agravam o acesso à educação, à ciência e marcam as experiências dos indivíduos. Um exemplo é relatado por Dias e Luz (2014) que, interseccionando gênero, raça e classe, evidenciam que as mulheres negras apresentam baixos índices de acesso ao ensino superior e, além disso, estão submetidas a grandes taxas de desemprego.

Um discurso interseccional possibilita reflexões quanto as dificuldades de acesso à ciência e à educação, que se intensificam quando pensadas na realidade de uma mulher que, além de mulher é negra, e que, além de negra, é pobre, entre outras categorizações. Mas também, em como mulheres negras, pobres, alcançaram posições sociais, quebrando estigmas e destinos sina. Pessoas que, a partir de suas experiências sociais, contribuem para que outras

se sejam representadas e lutem por direitos, políticas públicas, conquistas, igualdade, equidade, entre outras.

A docente Nísia, única que se declarou parda quanto à cor, visibiliza algumas categorias de interseccionalidades em seu discurso: “[...] *essa discriminação se dá ali no momento do ensino, da pesquisa, às vezes a gente vê no laboratório uma desvalorização, também de algumas pessoas por causa do gênero... orientação sexual, serem tidas como menos capazes que os outros. Questão também de... cor, então essa discriminação existe. Eu passei por várias universidades e não tive colega negro no laboratório. Isso é... triste. [...] A questão também, a gente não tem representante no nosso país, principalmente no ensino superior, que é o que eu tenho conhecimento, é... Do LGBT, quer dizer, todos, representante indígena, eu nunca tive aluno indígena, ... sim, isso não é uma questão só da biologia, né? Mas a biologia tá inclusa nisso também. E nós, na verdade temos culpa, a gente acaba [...] não gritando por isso*”. A docente apresenta um discurso de vivências pessoais, ausências que ela percebe a partir de sua localização, do lugar de onde fala, e reproduz discursos que hoje, a partir dos estudos e debates dos feminismos e das interseccionalidades, estão mais visíveis, como a questão da ausência de representantes negros/as, indígenas e LGBTQI em cargos nas instituições, no ensino superior, e as discriminações citadas por ela. Além disso, reconhece a biologia como uma área na qual as discriminações se reproduzem.

O docente Medeiros constrói um discurso meritocrático, que enfatiza o indivíduo/sujeito como empreendedor de si, como o único responsável pelas suas “conquistas” ou “fracassos”. O docente cita a questão cognitiva, das múltiplas inteligências, como um fator que pode influenciar o acesso à ciência, o que estou de acordo, mas não relaciona com questões de classe, gênero, raça, orientação sexual, entre outras, que são obstáculos muitas vezes intransponíveis: “*Eu acho que todos têm a possibilidade. Existem algumas pessoas que têm um pouco mais de facilidade. Mas aí é uma coisa que é do indivíduo, então algumas pessoas conseguem compreender alguns conteúdos com mais facilidade de desenvolver. [...] Então existem diferentes tipos de inteligência e áreas que a pessoa se identifica mais, naquela área ela desenvolve mais. Então acho que todo mundo tem a mesma capacidade, mas não necessariamente que todo mundo vai desenvolver aquela capacidade na mesma área*”.

Me apropriado das discussões de François Dubet a respeito da escola meritocrática, para pensar no acesso à educação e à ciência. O autor pontua que “em uma sociedade democrática, [...], o mérito pessoal é o único modo de construir desigualdades justas, isto é, desigualdades legítimas, já que as outras desigualdades, principalmente as de nascimento, seriam inaceitáveis”

(DUBET, 2004, p. 544). Assim, o discurso meritocrático faz parte dos mecanismos de legitimação de desigualdades sociais.

Betina Lima (2013) menciona o discurso meritocrático presente na academia, que impacta a carreira das mulheres cientistas: “a ciência considerada meritocrática viabiliza a representação de *inteligências decorporificadas*. Cada qual, em função do seu talento, ocupa o lugar que merece, o qual foi competente para conquistar” (LIMA, 2013, p. 887, grifo da autora). Na perspectiva da ciência como meritocrática, considerar categorias como raça, gênero e etnia não tem relevância, dado que o mérito é compreendido como o único marcador de acesso à ciência.

O docente Medeiros menciona que algumas pessoas têm mais facilidade e atribui isso à inteligência, às diferentes aptidões, coloca a responsabilidade sobre o indivíduo. Em seu discurso enuncia também a “inteligência descorporificada” (LIMA, 2013, p. 886), quando não cita quem são essas pessoas que têm mais facilidade, em determinadas áreas. Aquele/a que teve a “sorte” de nascer com uma aptidão natural à ciência vai conquistar seu espaço nessa área, aqueles/as que não tiveram essa “sorte” terão que se esforçar muito mais para “chegar lá”, ou não chegarão.

Proponho a análise de duas realidades distintas que podemos encontrar em nosso país, e o faço a partir das minhas experiências de vida como estudante de escola pública, que frequentou cursinho pré-vestibular comunitário, e atualmente como docente em uma escola particular, convivendo e conversando com pessoas distintas. Pensemos em um indivíduo que estudou nas melhores instituições de ensino, que não precisou trabalhar durante o período de estudos, que teve acesso à internet, livros e ferramentas educacionais durante uma pandemia, como esta que estamos vivenciando. De outro lado, em um indivíduo que estudou a vida toda em escolas públicas, muitas vezes, em condições precárias, que no meio de uma pandemia não teve acesso à internet para acompanhar as aulas, que precisou conciliar estudos e trabalho para sustentar a família. Pergunto: qual desses indivíduos tem mais facilidade de continuar os estudos e seguir a carreira acadêmica e científica? Será que a aptidão desses indivíduos será o único fator determinante de suas carreiras?

Entendo que as pessoas possuem habilidades e aptidões distintas, mas não é este o único fator limitante ao acesso à ciência, pois as pessoas não são tratadas de forma equânime na sociedade. O discurso meritocrático é um discurso construído socialmente, que cimenta desigualdades sociais, e é reproduzido pelo docente, quando afirma que todas as pessoas têm a possibilidade de acessar e produzir ciência e silencia fatores como gênero, raça e classe social influenciando este acesso. Colocar a responsabilidade na inteligência e na aptidão natural desvia

o nosso olhar de outros aspectos, que influenciam de fato, no acesso à educação e à ciência, e na permanência nessas áreas.

Diante desse discurso de meritocracia, é importante refletir a respeito de outro discurso, presente no Relatório Anual Socioeconômico da Mulher (BRASIL, 2020), que visibiliza alguns dados relativos ao acesso à educação no Brasil. No Relatório afirma-se que “ainda há desigualdades no acesso à educação se considerarmos a faixa etária, a região do país e principalmente a questão racial” (BRASIL, 2020, p. 25). Segundo dados do relatório, no ano de 2017, “87,2% das mulheres brancas de 15 a 17 anos frequentam a escola no ano ideal para sua faixa etária” (idem, p. 26), enquanto, para as mulheres negras, esse número cai para 83,6%, e a diferença aumenta de acordo com a faixa etária. Quando realizada a análise por regiões do Brasil, a região com o menor número de meninas e mulheres frequentando a escola na idade ideal, é o Norte. Além disso, mais de 50% das mulheres que vivem na área rural, com idade superior a 70 anos, não sabem ler ou escrever (BRASIL, 2020). Com os dados referentes ao trabalho, que compreende pessoas ativas economicamente entre 2016 e 2017, as diferenças no percentual também são evidentes: 64,3% das mulheres para 83,5% dos homens, a diferença considerando a raça também foi significativa: 61,7% de mulheres negras para 67,6% de mulheres brancas (BRASIL, 2020). Os discursos construídos neste Relatório evidenciam a desigualdade no acesso não somente à educação, mas ao trabalho, que se acentua para as mulheres negras e pardas.

Esses dados constroem um contradiscurso ao discurso de meritocracia, pois demonstram que o acesso à educação, de modo geral, não ocorre de forma igualitária entre as pessoas, portanto, também o acesso à ciência é desigual. Essa desigualdade varia, não apenas conforme a cor, classe social, idade ou gênero, mas essas categorias se interseccionam na determinação das experiências de cada indivíduo, que ficam silenciadas nos discursos meritocráticos.

Gostaria de trazer para compor as discussões de meritocracia, trechos do discurso de Alex Pereira Barbosa, conhecido como MV Bill, um *rapper*, ator, escritor e ativista brasileiro, que relata em um programa de televisão:

[...] não é verdade que todos os brasileiros têm condições de entrar na faculdade, não por incapacidade mental, mas [porque] todos eles não estão concorrendo em igualdade. Primeiro porque o jovem negro, preto, que mora em favela, a primeira coisa que ele tem que fazer é tentar dividir, conciliar estudo e trabalho, eu fui vítima disso. E minha mãe ela esboçava um sorriso muito maior quando eu chegava em casa com um dinheirinho que eu arrumava na feira, [...] tomando conta de carro, quando eu vendia jornal, do que quando eu mostrava meu boletim com boas notas pra ela. Por conta do histórico dela, do conhecimento dela, de não conhecer nenhum outro parente, ou nenhuma outra pessoa com o meu biotipo, que tivesse tido ascensão através do estudo, ela coitada, ela achava que aquilo não era bom. Ela preferia muito mais me

ver com a carteira assinada do que me ver com o boletim com boas notas. Com a carteira assinada eu ajudava na alimentação e na despesa da família [...]. Muitos desses jovens que estão fora das universidades, fora da escola, é por conta de uma realidade social. (BARBOSA, 2008).¹⁸

O *rapper* fala de suas experiências como um jovem negro, que se aproxima da realidade de muitos/as outros/as brasileiro/as, e ajuda a pensar nas formas pelas quais os discursos meritocráticos cimentam desigualdades sociais, ao afirmar que todos/as tem as mesmas oportunidades.

A docente Nísia pensa a questão sob um aspecto diferente dos/as demais, enunciando a necessidade de políticas de incentivo para garantir que as pessoas tenham acesso à ciência: “[...] eu acho que precisa de mais coisas aí pra você produzir ciência. Você precisa de uma política primeiro...de ciência no país, que está sendo desmontada. Então não basta só você querer ser cientista, você ter potencial, você se preparar, né? Acho que precisa ter uma política de formação de cientista e uma política de incentivo à ciência, para que as pessoas é... possam se dedicar à ciência. Só boa vontade não vai resolver a coisa não. Boa vontade a gente tem, [...] nós temos um potencial enorme pra fazer ciência, estamos mostrando isso aí na quarentena. Mas só com boa vontade [inaudível] não vamos para lugar nenhum, não. Tem que ter uma boa política, e tem que ter formação, é, tem que apoiar os formadores que somos nós e, pra que isso aconteça, boa vontade só não vai adiantar nada.” Nísia não cita categorias de interseccionalidade em seu discurso, mas cita um ponto importante, a questão das políticas públicas, que podem mudar os dados de acesso à educação apresentados anteriormente (BRASIL, 2020), garantindo, dando condições para que todas as pessoas, de todos os gêneros, raças, etnias, idades, orientações sexuais, tenham acesso à educação e à ciência. E isso pode ser feito, como exemplifica Dayane Assis (2019, p. 44) “por meio de ações afirmativas, como as cotas (raciais, sociais, identidade de gênero, pessoas com deficiência) no acesso ao ensino superior e, posteriormente, em concursos públicos” de forma a dar visibilidade a “todas as vozes para que elas contem as suas histórias a partir das suas próprias experiências”.

Nos discursos, quando os/as docentes falam de mulheres, a maioria silencia interrelações entre o gênero e as categorias raça, classe, sexualidades, entre outras, que também atravessam e marcam as experiências do “ser mulher” de cada uma das mulheres. A mulher, que frequentemente aparece nos discursos é a mulher que conquistou o voto, que está na ciência, branca, heterossexual, de classe média, que hoje pode ser chamada de feminista liberal, como discutido no capítulo 2.

¹⁸ Trecho transcrito pela autora a partir de registro em videogravação (BARBOSA, 2008).

No discurso do docente Medeiros: “*Ciência eu acho que é um dos campos, pelo menos aqui na nossa realidade, onde a gente tem uma grande expressão feminina atual. Então... há um tempo atrás eu acredito, que até, há muito tempo atrás, as mulheres sofriam muito preconceito. Mas hoje eu vejo grande parte dos pesquisadores, inclusive grande parte dos pesquisadores de sucesso sendo mulheres, então eu acho que hoje isso não é tão grave na área da ciência.*” O preconceito às mulheres na ciência é enunciado por ele como um discurso do passado, e afirma, utilizando a linguagem masculina, que grande parte “dos pesquisadores” de sucesso são mulheres.

Há contradiscursos à ideia de que o preconceito às mulheres é algo do passado, construídos a partir de estudos feministas, que buscam evidenciar que ainda hoje o preconceito se faz presente. Márcia Grossi *et al.* (2016) analisam currículos *Lattes* de 4.970 mulheres que defenderam teses de doutorado entre os anos de 2000 e 2013, a fim de investigar a participação das mulheres pesquisadoras. As autoras relatam que o número de mulheres praticando ciências no Brasil teve um aumento no decorrer dos anos analisados, sendo a maior expressividade de mulheres nas áreas de Ciências Biológicas, Ciências da Saúde e Ciências Humanas, e a menor representatividade feminina está nas áreas de Engenharia. Além disso, a maioria das pesquisadoras analisadas atuam como docentes, o que remete aos estereótipos de docência como atividade feminina. De acordo com as autoras, apesar do aumento no número de mulheres pesquisadoras, há desigualdade nas funções desempenhadas por cada gênero dentro da ciência.

Mesmo Medeiros reproduzindo o preconceito como algo do passado, há preconceito estruturando seu discurso ao analisar, por exemplo, sob a seguinte questão: se, segundo ele, a maior parte dos pesquisadores de sucesso são as mulheres, por que o docente não constrói a frase no feminino: “grande parte das pesquisadoras de sucesso são as mulheres”? É algo sutil, mas que demonstra a invisibilidade da mulher enraizada na linguagem, permeando o discurso. Além dessas questões há outras, como: quem faz parte dessa “grande expressão feminina” na ciência? Quem são essas mulheres pesquisadoras de sucesso, enunciadas no discurso? O docente se refere a uma mulher genérica, que seria a mulher do feminismo liberal, aquela que efetivamente está adentrando à ciência. Mas, e as outras mulheres, têm um lugar na ciência?

Bell hooks (1995) ajuda a pensar a respeito dessas questões, quando expõe a dificuldade das pessoas negras, especialmente as mulheres, em tornarem-se intelectuais, no que ela chama de “anti-intelectualismo”, que acaba sendo internalizado pelas alunas negras, muitas vezes motivado, dentre outros fatores, pelo distanciamento com a realidade dessas meninas, ou pela falta de representatividade nessas áreas. A autora cita ainda outras barreiras, como o fato de que muitas instituições encaram “com suspeita” a intelectualidade das mulheres negras que

exercem cargos nestas instituições. São questões que precisam ser levadas em consideração quando se pensa nas mulheres que conseguem chegar à ciência.

A mulher genérica enunciada nos discursos, é também o/a cientista genérico/a, remetendo a noção de universalidade da ciência moderna, ficam silenciadas as mulheres negras, indígenas, transsexuais, pobres, dentre outras, além das mulheres que estão na ciência, esgotadas pela imposição do produtivismo científico. O docente Portinho cita críticas quanto a presença de mulheres na ciência, mas de modo genérico: “[...] *Então eu conheço alguma coisa disso aí né que... Sei lá, mulheres na ciência, por exemplo, as vezes são discriminadas e tudo mais. Mas eu já vi alguns projetos bacanas por exemplo, eu lembro que... uma dessas agências de fomento, não sei se era do Brasil ou do exterior, que estava fornecendo bolsas só para mulheres. Então os machistas de plantão podem pensar “ah, mas aí tá favorecendo as mulheres e tudo mais”, mas não é né cara? [...] Porque a gente sabe que a nossa espécie não é lá igual as aves, né? Que o macho e a fêmea cuidam igualmente do filho. Então a gente sabe que sempre, quem paga mais o pato, quem investe mais energia são as mulheres.*”

Neste momento, questiono: não seria melhor nos contentarmos e darmos graças às deusas por ter uma mulher na ciência, mesmo que “genérica”? Os discursos das epistemologias feministas nos convencem de que não. Precisamos avançar, pois corremos o risco de apenas substituir o “homem da ciência”, por uma “mulher da ciência”, que constrói os mesmos conhecimentos discriminatórios, com as mesmas metodologias, linguagens e instrumentos. Haraway (1995) reafirma a necessidade de adotarmos uma “perspectiva parcial”, cientes da corporificação dos sujeitos e de que cada conhecedor/a produz conhecimentos a partir de um local. A autora defende que somente produzindo conhecimentos localizados, “podemos nos tornar responsáveis pelo que aprendemos a ver” (HARAWAY, 1995, p. 21). E dentro deste “aprender a ver”, podemos inserir as interseccionalidades, aprender a ver como essas relações estruturam a sociedade em que vivemos e a ciência que produzimos, todas sustentando redes de poder.

Na ciência, no ensino, em todos os campos é preciso ter conhecimentos produzidos a partir das mais diversas localizações, não apenas a partir do local do homem branco e da mulher branca, heterossexuais de classe social favorecida, dado que cada um/a parte também de localizações limitadas. É preciso “ver a partir da periferia e dos abismos” (HARAWAY, 1995, p. 22), que possibilitam um olhar crítico do conhecimento, e a construção de novos saberes. Porém, como a autora ressalta: “identidade, incluindo auto-identidade, não produz ciência; posicionamento crítico produz, isto é, objetividade” (HARAWAY, 1995, p. 27), não basta

apenas produzir conhecimentos corporificados, é preciso adotar um posicionamento crítico diante da ciência que construímos.

Neste capítulo percorri as enunciações e silenciamentos nos discursos dos/as docentes relacionadas às interseccionalidades. Em geral, as interseccionalidades são silenciadas nos discursos, categorias como gênero, raça, classe social e sexualidade, não são apresentadas de forma interseccional. O local de onde se fala produz discursos, então, esses/as docentes em sua maioria brancos/as, constroem um discurso em que percebem categorias, mas silenciam as interseccionalidades, um discurso “coerente” com aquilo que sua situação os permite perceber.

Este silenciamento também aparece nos discursos em que os/as docentes entendem haver dificuldade de acesso aos conhecimentos científicos e à ciência, mas não nomeiam quais as pessoas que não têm esse acesso, que não conseguem tornar-se cientistas, ou que têm esse caminho dificultado.

Dentre as enunciações e silenciamentos, evidenciei também que os/as docentes enunciam uma mulher em seus discursos, que conceituamos “genérica”, a mulher que está na ciência, que está entre as pesquisadoras de sucesso, mas as outras mulheres ficam silenciadas nesses discursos, a mulher negra, a mulher indígena, a mulher analfabeta, a mulher lésbica, a mulher transexual, enfim... Toda a diversidade do ser mulher, fica oculta. Historicamente discursos sociais, culturais, religiosos, políticos, científicos, entre outros, se articularam para invisibilizar as mulheres, e permanecem permeando os discursos docentes, que falam, em sua maioria, de uma localidade branca, heterossexual, que foi/é privilegiada.

Após os debates dos movimentos feministas, parte da comunidade científica assume o discurso de que as mulheres podem estar na ciência, um discurso que é propagado como inclusivo. Porém, este discurso ainda abriga um regime de verdade discriminatório, pois abre espaço a uma mulher universal, branca, heterossexual que está na ciência, supostamente representando a todas, mas que fala sem demarcar sua localização.

Também foi enunciado um discurso de meritocracia no acesso à ciência, reproduzindo um discurso histórico e social, que reforça as desigualdades sociais, por meio da ideia de que “basta se esforçar” para ter acesso à ciência, sem considerar as diferentes realidades de cada um/a. Há também a enunciação da necessidade de políticas de incentivo, para que as pessoas consigam acessar conhecimentos científicos e tornarem-se cientistas, construída no discurso de uma docente.

Por fim, busquei refletir neste capítulo que as enunciações e silenciamentos dos/as docentes estão ancoradas em discursos e regimes de verdade construídos historicamente,

relacionados à interseccionalidade, que perpassam por discursos de presença/ausência de mulheres da ciência, políticas e meritocracia.

No próximo capítulo discuto os enunciados do eixo discursivo “Gênero e ciência: a visão de ciência e os entendimentos (des)orientados pelo determinismo biológico”, em que abordo especificamente as relações entre gênero e ciência que foram enunciadas pelos/as docentes.

CAPÍTULO 4

GÊNERO E CIÊNCIA: A VISÃO DE CIÊNCIA E OS ENTENDIMENTOS (DES)ORIENTADOS PELO DETERMINISMO BIOLÓGICO

Mulher,

Como você se chama?

Como você se inflama?

Sabendo que foi uma mulher a mestra do pai da matemática?
Que uma mulher 1500 anos antes de Galileu tentou provar que a terra gira em torno do sol?

Que a alquimia foi fundada por uma mulher? O banho-maria foi inventado por uma cientista, não uma dona de casa”

[...]

**Mulher como você se inflama
quando sua chama é apagada?**

Quando lhe foi saqueado o Nobel de medicina pela descoberta da fotografia 51 do DNA?

Quando sua descoberta dos cromossomos X e Y não lhe foi creditada?

Quando a lei da Paridade que você desmentiu rendeu o Nobel de física que não foi entregue à você?

(Janaina Matter, 2019, p. 18- 20, grifo da autora).

Figura 7 - A ciência é a luz da verdade?



Fonte: Rosana Paulino (2016).

Para compor as análises deste capítulo, inicio com um trecho da peça teatral de Janaina Matter (2019), uma brasileira, atriz-criadora, dramaturga e diretora artística. O espetáculo intitulado “Mulher, como você se chama?”, faz parte de um projeto da Súbita Companhia de Teatro, chegou a mim por acaso, pelas mãos de um amigo. Ao fazer a leitura do espetáculo, imediatamente o associei com as discussões que construo neste capítulo, pois, percorrendo os enunciados dos discursos docentes, esbarro nas formas pelas quais as mulheres foram invisibilizadas nos discursos da ciência. Em seguida, insiro a obra de Rosana Paulino (2016) (figura 7), que nos faz questionar a respeito das “verdades” produzidas pela ciência, que por

meio de suas classificações, medições e separações contribuiu para a instauração de regimes de verdade discriminatórios.

Neste capítulo discuto as discursividades acerca das questões de gênero na ciência e nos conteúdos da biologia, associadas aos determinismos biológicos. Os enunciados elencados apareceram, principalmente, no momento da entrevista em que os/as docentes leram os fragmentos das descrições científicas e falaram a respeito da reprodução de preconceitos na ciência e no Ensino de Ciências e Biologia.

Destaco que todos/as os/as docentes relataram não conhecer, ou conhecer pouco, os estudos das epistemologias feministas da ciência, porém, enunciaram algumas críticas desses estudos em seus discursos, relacionadas à questão das mulheres na ciência e às discriminações nos conteúdos da biologia.

Para melhor organizar as análises e discussões, este capítulo está dividido em subseções. Na subseção 4.1 discuto as discursividades a respeito da problemática de mulheres na ciência; na subseção 4.2 discuto os enunciados relacionados às discriminações (re)produzidas pela ciência e pela biologia e na subseção 4.3 discuto os enunciados de neutralidade da ciência e da biologia.

4.1 “*A MULHER TEM QUE SER EXCEPCIONAL*”: ENUNCIADOS ACERCA DA RELAÇÃO MULHERES E CIÊNCIA

O trecho do discurso que integra o título desta subseção foi enunciado pela docente Nísia. Ao mencionar as dificuldades enfrentadas pelas mulheres para alcançarem reconhecimento na carreira científica, a docente evidencia que as mulheres precisam fazer um esforço muito maior do que os homens para alcançarem sucesso e reconhecimento, nas palavras dela, precisam ser excepcionais.

Maria Citeli (2001b, p. 1) aponta três linhas de pesquisas que investigam as relações entre mulheres, gênero e ciência: os estudos que investigam “a presença (ou a ausência) das mulheres” na ciência; “as investigações epistemológicas que levantam perguntas relativas às implicações do que se entende por empreendimento científico [...] para as clivagens de gênero vigentes”; e a terceira linha se refere aos estudos que se dedicam a investigar o viés de gênero e as metáforas que permeiam os conhecimentos científicos, em especial os da área da biologia. Nesta subseção me aproprio dos estudos realizados a partir da primeira linha de investigação mencionada pela autora: estudos que investigam a presença ou ausência das mulheres na

ciência, como os trabalhos de Betina Lima (2013); Jeorgina Rodrigues e Maria Guimarães (2016); Leticia Santos Machado *et al.* (2019) e Londa Schiebinger (2001, 2008).

Estudos da relação entre mulheres e ciência se dedicam à análise das disparidades de gênero nesta área, dos obstáculos enfrentados pelas mulheres ao longo de suas carreiras, entre outras linhas de pesquisa. Betina Lima (2013) utiliza o conceito de “labirintos de cristal”, que diz respeito as barreiras e obstáculos que as mulheres enfrentam ao longo de suas carreiras, por causa de seu gênero. Essas barreiras, transparentes como os cristais, se fazem presentes desde a escolha da profissão e área de atuação e perduram durante toda a trajetória acadêmica das mulheres. A autora cita que essas armadilhas, ao longo do labirinto, apoiam-se em estereótipos culturais acerca dos gêneros, e têm diversas consequências, como a desistência da carreira, a vagarosa progressão (quando esta acontece), dentre outras (LIMA, 2013).

A docente Bertha enuncia duas consequências dos labirintos de cristal, a ausência das mulheres em cargos de chefia, no seguinte discurso: “[...] *nós mulheres somos a maioria na universidade, mesmo assim os cargos de diretoria e alguns cargos mais altos na universidade, administrativos que eu digo, ainda são ocupados por homens*”, e a disparidade na produção científica: “*e hoje a gente tem muitas mulheres na ciência, mesmo que os artigos ainda sejam na sua maioria, de homens*”. Esse discurso se articula à pesquisa de Jeorgina Rodrigues e Maria Guimarães (2016) ao pesquisarem as disparidades entre a produção de pesquisadores e pesquisadoras da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) no Brasil, no período de 1996 a 2013, utilizando como fonte o currículo *Lattes*. As autoras relatam que a produção científica das mulheres pesquisadas é maior em número, porém, comparando a média de produção global, os homens possuem maior média de artigos publicados, o mesmo acontece para livros publicados, capítulo de livro, trabalhos completos em anais de congressos, dando a eles uma produção bibliográfica geral superior. Além disso, quanto à distribuição de bolsas de produtividade, no mesmo recorte, a porcentagem de mulheres bolsistas diminui conforme aumenta o nível hierárquico da bolsa, evidenciando os efeitos dos labirintos de cristal impedindo a ascensão das mulheres na carreira.

O trecho do discurso que intitula essa subseção, foi enunciado pela docente Nísia: “*mas para a mulher é tudo mais difícil, é isso mesmo né, é tudo mais difícil. Então ela, assim... Tem que ser mais excepcional pra ter reconhecimento, um homem não precisa isso pra chegar ao reconhecimento. A mulher tem que ser excepcional*”. Vale lembrar que essa é uma discussão presente nos estudos feministas, que atualmente circulam com evidência na mídia e no meio acadêmico, com artigos publicados em periódicos da área de Ensino de Ciências que abordam a temática (HEERDT *et al.*, 2018). Também considero a experiência dessas mulheres como

pesquisadoras, que por vestirem a pele de mulher, são colocadas em posições pré-determinadas pelas relações de poder, nas quais as desigualdades se ampliam de acordo com categorias como cor, sexualidade, classe social, dentre outras.

Em um dos fragmentos da entrevista, inseri intencionalmente a filiação do/a pesquisador/a Gerald Schatten e Heide Schatten, conforme descrito no artigo:

Gerald Schatten é professor associado de Biologia celular na Universidade Estadual da Florida, onde também dirige o Centro de Estudos de Células, Reprodução e Desenvolvimento. Heide Schatten é pesquisadora assistente e professora no departamento de Ciências Biológicas da universidade. (SCHATTEN; SCHATTEN, 1983, p. 31, tradução minha).

O docente Medeiros foi o único a fazer menção a informação: *“o professor seria o chefe, associado a um laboratório, provavelmente mais experiente ou com vínculo mais forte com a Universidade e a outra, a Heide, provavelmente casada ou sei lá irmã, próxima, tem algum parentesco com ele, e é talvez uma pesquisadora mais jovem porque ela é assistente, deve ter entrado posteriormente na Universidade”*. O docente atribui o “ser assistente” ao tempo da pesquisadora na instituição e não por ser mulher, enquanto que para o pesquisador menciona a experiência e o vínculo com a Universidade. Além disso, se refere à pesquisadora como “a outra”, “casada ou sei lá”, como se isso não importasse, denotando as relações de gênero e de poder e saber, que privilegiam o pesquisador chefe do departamento. Os “labirintos de cristal” dificultam a progressão das mulheres na carreira, restringindo-as aos cargos de assistente, enquanto os homens são chefes ou coordenadores, como exemplificado por Maria José Pinho (2009) no caso da pesquisa em genética com as moscas *Drosophilas*.

Qual seria o motivo dessa disparidade entre homens e mulheres na carreira científica? Há quem use a própria biologia para responder a esta pergunta, como foi o caso do então presidente da Universidade de Harvard, Lawrence Summers, no ano de 2005, que em uma conferência particular afirmou que a sub-representação das mulheres cientistas em determinadas universidades poderia ser explicada, em partes, por questões de aptidão natural, declarações que não foram bem recebidas pela maior parte do público (RODRIGUES; GUIMARÃES, 2016; SAINI, 2018). A grande questão é que a desigualdade sofrida pelas mulheres é, ao menos em parte, resultado de uma rede de discursos construídos ao longo da história da ciência, que desde seu início foi vista como uma atividade exclusivamente masculina (SCHIEBINGER, 2001).

Londa Schiebinger (2001) narra brevemente a exclusão formal das mulheres da atividade científica no fim do século XVIII, a chamada generização da ciência, e aqui ainda se trata de um público seletivo de mulheres, brancas de classe alta. Schiebinger (2008) discorre a

respeito das culturas da ciência, formadas por uma ampla rede discursiva, que comporta valores e hábitos elaborados, em sua maioria, por homens, da qual, faz parte inclusive a organização doméstica, que impacta diretamente a vida das mulheres cientistas. Nesse sentido, a docente Bertha enuncia o obstáculo de conciliar cuidados domésticos e carreira: “[...] *é bom sempre lembrar que as mulheres elas sempre têm uma carga muito mais pesada que os homens. Então assim, a mulher além dela ser a pesquisadora, ela é responsável pela casa, [...], mesmo que o parceiro [...] auxilie, sempre a responsabilidade é maior*”. Essas diferenças sociais costumam às mulheres cientistas, como afirma Schiebinger (2001, p. 182): “ser cientista, esposa e mãe é uma carga em uma sociedade que espera que as mulheres, mais do que os homens, ponham a família à frente da carreira”. A análise histórica realizada por Schiebinger (2001) evidencia que a definição da ciência e do trabalho do/a cientista ocorreu em paralelo às definições de maternidade, vida privada, e profundamente relacionada ao contexto histórico, político e cultural, das expectativas sobre mulheres e homens, discursos que delimitaram os espaços e influenciaram as experiências das mulheres nessas áreas. Neste sentido, Ângela Maria Souza (2002, p. 85) pontua que:

a própria realidade cotidiana do mundo da ciência, construída para os homens, silenciosamente, vai nos intimidando, nos afastando; como optar por ficar até altas horas da noite seguindo um experimento no laboratório se há crianças pequenas em casa sob o olhar distraído do pai, que não foi socializado para o cuidado, para a maternagem?

O docente Caramuru enuncia a gravidez como um dos obstáculos presentes na carreira das mulheres e os impactos da maternidade na academia e no mercado de trabalho: “[...] *se você é bolsista e você acaba engravidando, aí é todo um problema, em relação à bolsa estar correndo e aos seus prazos, porque isso tudo não tem uma flexibilidade muito grande [...] acho que até a questão, se for ver num ambiente privado, a questão de diferença de salário, diferença de contratação, sabe? Muitos lugares acho que evitam contratar mulher exatamente por causa dessa questão de saber que ela pode vir a engravidar e você vai ter que pagar a licença maternidade [...]*”. As definições culturais acerca da maternidade, que depositam as maiores responsabilidades da criação dos/as filhos/as nas mulheres mães, se constituem em obstáculos concretos na carreira, como os enunciados pelo docente: a não contratação das mulheres motivada pela possibilidade da gravidez, a licença-maternidade vista como uma “despesa” e a maternidade desconsiderada quando se pensa em prazos de pós-graduação.

Uma pesquisa realizada no Brasil por pesquisadoras/es do movimento *Parent in Science* (PARENT..., 2021) apontam a distribuição desigual do cuidado com os/as filhos/as entre mães e pais cientistas entrevistados/as, e relatam, analisando o número de publicações,

que a produtividade das mulheres cientistas é reduzida após tornarem-se mães (MACHADO *et al.*, 2019). A esse respeito, recordo que apenas recentemente, no dia 15/04/2021 foi incluído o campo licença-maternidade no currículo *Lattes* (CNPQ..., 2021), que representa um avanço em direção à garantia dos direitos e visibilidade das mulheres mães na ciência. Considerando que o currículo *Lattes* é utilizado como critério de avaliação em processos seletivos, na seleção de bolsistas, entre outros, a inserção da licença maternidade ajuda a justificar as lacunas na produtividade das cientistas nesse período, e abre caminhos para outras reivindicações das mulheres cientistas. Porém, os prazos de pós-graduação, por exemplo, continuam em andamento enquanto a mulher está com a licença-maternidade, o mesmo para as bolsas de auxílio financeiro, indicando que há outras questões que precisam ser pensadas.

O docente Caramuru enuncia a hostilidade do ambiente científico, ao pensar nas críticas das epistemologias feministas à ciência: “[...] *tem muitas coisas assim na biologia [...] a gente que era botânico fazia muita coleta, aí muitas vezes [...] os orientadores não deixavam, por exemplo, as meninas irem fazer coleta em lugares perigosos, que seriam esses lugares que tem bastante... de interior, que tem muito homem. E aí não deixava as meninas fazer, sendo que [...] devia dar apoio pra ela fazer e não proibir, [...] acho que tem várias coisas que, por exemplo, eu sendo homem, acho que eu consigo fazer com mais facilidade, sem me preocupar muito, sabe? [...]*”. Caramuru enuncia o poder dos homens sobre as mulheres no ambiente científico, ao falar que os orientadores proibiam as alunas de realizarem atividades de coleta, utilizando como justificativa o fato de que eram lugares que representavam perigo, por serem frequentados por muitos homens. No discurso, a maneira pela qual os orientadores buscam resolver os problemas de machismo e violência é afastando as mulheres da ciência. Assim, esses homens mantêm as relações de poder, “não deixando” e exercendo o papel de homem, “cuidando”, protegendo-as (deles mesmos, no caso outros homens), enquanto “a raiz” do problema, o machismo e a forma que os homens enxergam as mulheres, não se resolve. O docente Caramuru critica essa posição dos orientadores, afirmando que eles deveriam dar apoio as meninas e não as proibir.

No caso da Botânica, é particularmente interessante retomar o histórico da participação das mulheres nessa área da biologia, dado que até a metade do século XVIII esta era considerada uma área feminina (PINHO, 2009). Maria José Pinho (2009) cita alguns trabalhos que relevam que isso ocorreu, pois, essas mulheres eram responsáveis pelos registros e ilustrações dos exemplares de plantas, atividade que adquiriu caráter de passatempo e não de trabalho. Atualmente, como enunciado por Caramuru, as mulheres ainda encontram dificuldades em exercer determinadas atividades na área, como as de coleta de exemplares. Dois séculos após a

generização da ciência, apesar de as mulheres terem sido “admitidas” no ambiente científico, ainda estão sob o comando e vigilância de homens, que exercem “poderes institucionais” como orientadores, chefes de departamento e reitores.

O não reconhecimento das mulheres cientistas é outro efeito das construções históricas da relação mulheres e ciência, que foi enunciado pelos/as docentes, associado principalmente à baixa representação destas no prêmio Nobel, e a casos discutidos na literatura feminista como os de Marie Curie e Rosalind Franklin: *“Tem a [Rosalind] Franklin também [...], quando eu falo de DNA e a gente vai falar lá da questão da confirmação da estrutura do DNA, que os créditos foram dados ao Watson e Crick e na verdade, é dela a descoberta né [...] a questão da radioatividade, a questão do DNA são coisas tão importantes hoje em dia e que os créditos não foram dados”* (docente Bertha). Bertha menciona o não reconhecimento das pesquisadoras nos estudos da estrutura do DNA e da radioatividade, e esses são alguns exemplos atualmente mais divulgados, de mulheres pesquisadoras que não receberam os créditos pelo seu trabalho, porque estes foram atribuídos a homens. Bertha afirma também que busca citar essas pesquisadoras em suas aulas.

A docente Nísia também enuncia a ausência de reconhecimento das mulheres cientistas, em relação ao prêmio Nobel: *“[...] Mas, quando eu falo de prêmio Nobel, de contribuições, assim, de extrema relevância da minha área, infelizmente, os protagonistas ainda são homens. Mas a gente sabe que as mulheres estão lá também, na produção desse conhecimento.”* De modo semelhante, o docente Portinho afirma: *“[...] eu acho que até essa questão da própria história da ciência, sabe? A maior parte das histórias da ciência que a gente conhece é relacionada a homem, por exemplo”*. Nísia e Portinho, nesses discursos, reconhecem o predomínio masculino na história da ciência, e a invisibilidade das mulheres nesses discursos históricos.

A crítica à invisibilidade das mulheres na história da ciência, foi construída a partir dos estudos feministas, que denunciaram essa exclusão. O caso de Marie Curie, por exemplo, conta atualmente com um filme, produzido pela plataforma de *streaming Netflix*, intitulado *Radioactive* (2019), que retrata a história da cientista. Entretanto, como afirma Dianna Maffía (2014, p. 105), muitas das abordagens que visam demonstrar as contribuições das mulheres à ciência, substituem a “história de grandes homens” pela “história de grandes mulheres”, como é o caso das biografias de Marie Curie, que a situam nos moldes de ciência masculina, e destacam sua excepcionalidade para alcançar prestígio. Segundo a autora essa abordagem “retém as normas masculinas como medida de excelência” (MAFFÍA, 2014, p. 105, tradução nossa), não constituindo uma crítica aos moldes masculinos de produção científica. No mesmo

sentido, Ilana Löwy (2009, p. 43) afirma “a história da ciência é geralmente apresentada como uma sucessão de obras de ‘grandes homens’ – e de algumas mulheres escolhidas – que fizeram ‘descobertas’ importantes”, de acordo com a autora é preciso contar as histórias escondidas, daquelas/es que têm produzido a ciência, isso pode transformar a forma como se compreende a produção científica.

Ao longo da entrevista os/as docentes citaram também pesquisadoras brasileiras importantes na sua área de atuação, como a docente Nísia: “[...] *tem muitas mulheres que fizeram descobertas importantes [...] na área que eu leciono, [...] ali na Universidade de São Paulo mesmo tem algumas, colocar aqui do Brasil, professora Mayana Zatz, [...]tem contribuições importantes*”; e o docente Portinho: “*uma das mulheres assim que eu mais admiro na minha área [...] é Fernanda Werneck [...]. Então, eu estou falando dela porque, primeiro para desvincular isso só de falar de gente que já morreu, ou que é de outro país, e a gente tá cheio de mulheres supertalentosas aqui, né?*”. Os discursos buscam dar visibilidade a outras mulheres que estão fora do eixo de poder de produção da ciência, deslocando o olhar para a realidade do nosso país e das mulheres que produzem ciência, mesmo no contexto de um governo misógino e de negacionismo científico, evidenciado mais intensamente durante a pandemia de COVID-19 que acontece no momento da produção desta pesquisa.

De um modo geral, as interseccionalidades discutidas no capítulo 3 também ficam silenciadas quando os/as docentes pensam nas mulheres cientistas, eles/as mantêm o enunciado de mulher genérica, como evidenciado no trecho do discurso de Portinho: “[...] *na verdade todos os departamentos que eu fui passando assim, [...] tá assim cheio de mulher cientista, né?*”, não explicitando a influência do contexto e da localização dessas cientistas. Questões como: quem são essas que estão presentes “em massa” nesses departamentos? Qual a corporalidade e a localização dessas mulheres? São questões necessárias, já que o acesso das mulheres à educação, ao ensino superior, e a ciência é mais difícil quando pensamos em categorias como classe, cor, sexualidade, idade, entre outras.

Por fim, como coloca Angela Saini (2018), é preciso ter cuidado para não cair na armadilha de pensar que a ausência das mulheres em determinadas áreas científicas está relacionada a alguma diferença inata e biológica. Os/as docentes mencionaram algumas das possíveis explicações para essa sub-representação: as definições de maternidade, a distribuição das tarefas domésticas e de cuidado com os/as filhos/as, a hostilidade do ambiente científico, o sexismo e o preconceito vigentes nas instituições, evidentes na escolha dos cargos de chefia, que são algumas das armadilhas presentes nos “labirintos de cristal” que as mulheres percorrem na carreira científica.

Nesta subseção percorri alguns enunciados elencados nos discursos docentes, acerca da relação entre mulheres e ciência: as disparidades entre homens e mulheres nos cargos de chefia e na produção científica; a excepcionalidade exigida à mulher cientista para que alcance o mesmo reconhecimento que os homens; um docente enunciou a filiação de pesquisador/a de um dos fragmentos lidos durante a entrevista, não relacionando-a com questões de gênero. Elenquei também enunciados relacionados às definições culturais de maternidade e vida doméstica como obstáculos que as mulheres enfrentam, na academia e no mercado de trabalho. Um docente enunciou a hostilidade do ambiente científico às mulheres, citando um exemplo em que orientadores proibiam alunas de realizarem coleta de exemplares botânicos. Os/as docentes também enunciaram o predomínio masculino na história da ciência, reconhecendo a invisibilidade das mulheres nesta área, citando como exemplo a baixa representação destas no prêmio Nobel. Alguns/as docentes enunciaram pesquisadoras brasileiras de destaque em suas áreas de atuação. De um modo geral, ao pensar em mulheres cientistas, os/as docentes silenciam as interseccionalidades, não citando as outras categorias que, ligadas ao gênero, determinam o acesso das mulheres à ciência.

4.2 “A BIOLOGIA TEM A SUA PARTICIPAÇÃO UM POUCO NISSO, PORQUE ELA PRODUZ CONTEÚDOS DISCRIMINATÓRIOS”: ENUNCIADOS RELACIONADOS ÀS DISCRIMINAÇÕES (RE)PRODUZIDAS NOS CONTEÚDOS DA BIOLOGIA

O trecho do discurso que integra o título desta subseção foi enunciado pela docente Nísia ao ser questionada se a biologia (re)produz preconceitos e discriminações, em um discurso que discuto mais adiante.

Nesta subseção discuto os enunciados dos discursos relacionados à biologia como (re)produtora de discriminações e preconceitos. Esta subseção está dividida em 4.2.1 na qual discuto os enunciados relacionados à proposição de eugenia, racismo científico e determinismo biológico na área da biologia; 4.2.2 na qual discuto os enunciados relacionados ao conteúdo de fecundação humana; 4.2.3 na qual discuto os enunciados relacionados a pesquisas científicas e a temática de hormônios; e na subseção 4.2.4 discuto os enunciados relacionados ao conteúdo de seleção sexual.

Para as discussões destes enunciados, me apoio nos estudos que se dedicam a investigar o viés de gênero e as metáforas que permeiam os conhecimentos científicos, em especial os da área da biologia, que corresponde a uma das três principais linhas de pesquisa das relações entre mulheres, gênero e ciência, elencadas por Maria Citeli (2001b). Dentre os referenciais das epistemologias feministas que embasam as discussões destaco Angela Saini

(2018); Fabiana Carvalho (2018); Fabíola Rohden (2008); Evelyn Fox Keller (2006; 2009); Emily Martin (1991) e Londa Schiebinger (2001).

4.2.1 Enunciados relacionados à eugenia, ao racismo científico e ao determinismo biológico

Nesta subseção discuto os enunciados relacionados à proposição de eugenia, racismo científico e determinismo biológico na área da biologia. Destaco que a Biologia não é única, mas abriga diferentes discursos, como os discursos deterministas a respeito da eugenia e da genética que serão discutidos, e que se constituem em uma biologia como ideologia coligada aos grupos hegemônicos.

O trecho do discurso que inseri no título da subseção 4.2 foi enunciado pela docente Nísia, que critica as proposições de eugenia nos discursos biológicos: *“Eu já li, coisas da [...] genética [...] que propõem eugenia, é um absurdo, coisas publicadas. [...] Até, na época que eu estava no doutorado, eu participei de uma palestra que [...] uma referência da genética do Brasil [...] falava que os negros eram menos inteligentes que os brancos, poxa vida né. [...] E muitas coisas vêm dos Estados Unidos, esses estudos vem dos norte-americanos e nós simplesmente aceitamos sem fazer reflexão e, sem ver a realidade do nosso país, e acreditamos que negros são menos inteligentes e indígenas são preguiçosos e assim vai, nós vamos reproduzindo essas coisas [...], que a vida de alguns valem mais que as outras. [...] mas a biologia tem a sua participação um pouco nisso, porque ela produz conteúdos discriminatórios”*. O discurso da docente Nísia é amplo, portanto, divido as discussões em três momentos: (1) a discussão a respeito do conceito de eugenia, (2) a discussão a respeito da localização dos conhecimentos e das relações de poder e saber e (3) e a participação da biologia na produção de verdades discriminatórias.

Início então tecendo algumas considerações sobre eugenia¹⁹. No contexto científico o discurso de eugenia aparece primeiramente em 1869²⁰, em um livro publicado por Francis Galton, antropólogo, matemático, meteorologista e estatístico, que acreditava que existia uma espécie padrão representante da raça humana (BIZZO, 1995). Após algum tempo, a eugenia surge “como disciplina de fundo biológico matemático”, que usa de cálculos para estabelecer padrões de raças (BIZZO, 1995, p. 39). Charles Darwin, bastante famoso na área da biologia, foi um dos colaboradores de Francis Galton, dentre outros, que fizeram parte da escola de

¹⁹ A eugenia se desenvolveu de formas distintas nas diferentes regiões e épocas. A autora Nancy Leys Stepan (2005) aborda, por exemplo, o estabelecimento da eugenia no contexto da América Latina.

²⁰ Há divergências quanto à data. Maria Bolsanello (1996, p. 155) refere-se ao ano de 1883 como o ano de fundação da eugenia.

pensamento fundada por ele. Os cientistas passaram então, a partir destes estudos, a elaborar teorias para defender a superioridade dos indivíduos europeus brancos, com base em muitos cálculos utilizados até hoje na área da genética (BIZZO, 1995).

Nélio Bizzo (1995) percorre o contexto histórico da eugenia: a narrativa do pesquisador apresenta a tentativa por parte dos eugenistas, de articulação da teoria científica às políticas públicas, para efetivar socialmente as práticas eugênicas. O trabalho também evidencia a íntima relação entre a área da genética e a eugenia, pois os preceitos eugênicos se utilizaram de aspectos da genética, o que a docente Nísia evidencia quando menciona que já leu artigos publicados, assistiu a palestras da área propagando discursos eugênicos. Ao serem autorizados e postos em circulação, em ambientes científicos que detém o poder e saber, esses discursos podem ser tomados como verdade.

A localização dos conhecimentos e as relações de poder e saber são evidenciadas por Nísia, quando menciona em seu discurso a influência dos estudos norte-americanos que chegam ao Brasil e são aceitos sem reflexão. O conceito de saberes localizados é explicitado por Donna Haraway (1995) que fala da importância de olhar para o contexto de produção dos conhecimentos, já que não são discursos construídos a partir de “lugar nenhum”. O eixo de produção científica norte-americano detém um discurso de poder e de produção de verdades, é interessante a crítica que a docente faz quanto à necessidade de refletir diante desses discursos e conhecimentos, produzidos em países com contextos diferentes dos nossos. Vale lembrar que, de acordo com Foucault (1979), para que determinados saberes/discursos sejam aceitos e legitimados, muitos outros foram deixados de lado, e assim, foram desqualificados, ao longo da história da ciência, aqueles saberes construídos fora do eixo de poder eurocêntrico e norte-americano. A aceitação desses discursos, sem reflexão, que foi enunciada pela docente, está atrelada a essas relações de poder e saber.

Quanto à participação da biologia na produção de verdades discriminatórias, Nísia afirma: “[...] e acreditamos que negros são menos inteligentes e indígenas são preguiçosos e assim vai, nós vamos reproduzindo essas coisas [...], que a vida de alguns valem mais que as outras. [...] mas a biologia tem a sua participação um pouco nisso, porque ela produz conteúdos discriminatórios”. Problematizo esse discurso ressaltando que a biologia não tem “pouca” participação com os conteúdos discriminatórios, mas os discursos produzidos nesta ciência, se compõem junto a outros, como os discursos religiosos e jurídicos, por exemplo, construindo verdades, que se tornam inquestionáveis e naturalizadas, como estas que a docente citou. Deste modo, a biologia ajuda a sustentar um conjunto de discursos, de diferentes áreas, que se tornam verdade e que cimentam preconceitos e discriminações.

No discurso de Nísia, outro ponto interessante, é o fato dela ressaltar a época dos acontecimentos: *“E eu não estou falando de contexto atual, estou falando de artigos que eu já li há algum tempo atrás [...]”*. Atualmente existem leis que punem discursos e atitudes racistas, porém o racismo está presente estruturando toda a sociedade, e muitas vezes passa despercebido no conteúdo da ciência e nas instituições de pesquisa. Há situações recentes, como o biólogo James Watson que declarou, no ano de 2019, que há diferenças genéticas que tornam os negros menos inteligentes (ANSEDE, 2019). Além disso, uma matéria publicada no jornal *on-line* da Universidade Estadual de Campinas, apresenta relatos de professores/as da instituição que enfrentaram o racismo durante todo o processo de formação e carreira, atrelado aos dados provenientes do Censo da Educação Superior que apontam que, em 2016, apenas 16% dos/as aproximadamente 400 mil docentes universitários/as, se identificavam como pretos/as ou pardos/as, demonstrando os efeitos do racismo estrutural em nossa sociedade (MATEUS, 2019).

No Brasil, mais do que conceitos e ideologias, as concepções racistas, dentre outras, tomaram face em um *“projeto de nação”* biopolítico (CARVALHO, 2018, p. 110, grifo da autora). Se associa a eugenia à Adolf Hitler, mas a fundamentação dos pressupostos eugênicos está ligada a discursos da ciência, do racismo científico e do darwinismo social (BOLSANELLO, 1996). No caso da eugenia, é evidente a articulação entre discursos das esferas científica, social e política para a criação de regimes de verdade racistas. Fabiana de Carvalho (2018, p. 108) afirma que a eugenia se constituiu como um *“dispositivo biológico”*, uma *“tecnologia de governo”*, que por meio de suas classificações hierarquizadas e imposições controlou os corpos e a vida.

O enunciado de crítica ao determinismo biológico/genético foi evidenciado em outro discurso da docente Nísia: *“por mais que a homossexualidade tenha sido retirada do diagnóstico de transtorno, ela aparece como uma questão genética. [...] Então, porque você coloca no genético é como se a pessoa tivesse um traço, como se ela fosse afetada biologicamente, [...] “está vendo coitado, ele tem um gene lá da homossexualidade”, então isso pra mim é um rótulo, isso não é bom, esse tipo de reducionismo [...]. Ah ele é homossexual porque ele tem um gene, ou ele é criminoso porque ele tem um gene [...]. Na verdade, gera mais discriminação essa explicação científica do que inclui, do que aceita [...]”*. Esses discursos que propagam determinismo biológico, mencionados pela docente, podem ser associados aos discursos da chamada sociobiologia, representada inclusive por Richard Dawkins, autor de um dos fragmentos que inseri na entrevista para a leitura dos/as docentes. A definição de sociobiologia, apresentada por Maria José Pinho (2009, p. 50), se refere *“ao estudo*

sistemático das bases biológicas de todos os comportamentos sociais”. A autora cita que “o determinismo neurogenético propõe uma relação causal entre gene e comportamento, dando margens a manchetes sexistas, homofóbicas e racistas” (PINHO, 2009, p. 50), assim essa explicação de fenômenos sociais utilizando como base aspectos biológicos, como os genes, foi um discurso recorrente em alguns momentos na história da biologia.

A docente Nísia cita ainda que essas abordagens são reducionistas, reduzem as pessoas a genes, esquecendo-se de todo o contexto sociocultural, da complexidade da sexualidade, colocando a biologia como destino, como se um indivíduo estivesse pré-determinado a cometer um crime, por exemplo. Além disso, assinala corpos daqueles que apresentam um “possível fenótipo” da criminalidade. Reafirmo o que disse Maria José Pinho (2009, p. 50): “a genética não determina o destino das pessoas”, há uma interação entre fatores genéticos e o ambiente. Fatores como a ausência do acesso à educação, à saúde, à moradia, à alimentação, entre outros, têm poder determinante em nossas vidas que precisam ser considerados. Neste sentido, Anne Fausto-Sterling (2002, p. 64), se utilizando das teorizações de Judith Butler, sugere que compreendamos “o corpo como um sistema que, simultaneamente, produz significados sociais e é produzido por eles, exatamente como qualquer organismo biológico sempre resulta das ações simultâneas e combinadas de natureza e criação”. Assim, contraria-se esse reducionismo da sexualidade e dos comportamentos humanos a um gene, crítica compartilhada por Nísia em seu discurso.

Nesta subseção percorri os enunciados de crítica a proposições de eugenia em discursos da biologia; enunciados da localização dos conhecimentos e das relações de poder e saber; e enunciados de críticas ao determinismo biológico que explica a sexualidade e os comportamentos humanos com base em genes. Esses enunciados foram elencados em discursos construídos pela docente Nísia. Procurei ao longo da subseção discutir, a partir dos discursos, os modos pelos quais, historicamente, a biologia reforçou discriminações raciais e preconceitos por meio do determinismo biológico.

4.2.2 Enunciados relacionados ao conteúdo de fecundação humana

Os enunciados que discuto nesta subseção foram construídos no momento da entrevista em que os/as docentes realizaram a leitura e análise do fragmento do artigo de Schatten e Schatten (1983).

Na construção histórica da fecundação, os gametas foram estereotipados e humanizados, e construiu-se um romance em torno dessas células (MARTIN, 1991), sendo o

espermatozoide o protagonista do processo enquanto o ovócito tem seu papel ativo invisibilizado (KELLER, 2006; SCHIEBINGER, 2001).

Transpor os estereótipos sociais de gênero às células, aos gametas, faz parte dos jogos de poder, na tentativa de naturalizar as relações de gênero e os papéis sociais de homens e mulheres (MARTIN, 1991). Emily Martin (1991) afirma que “despertar” as metáforas que estão nos conhecimentos científicos é um dos desafios dos estudos feministas, porém, é preciso ter cuidado, pois tratar as células como miniaturas dos homens e das mulheres na sociedade, atribuindo-as características sociais humanas, machistas ou não, pode ter efeitos prejudiciais. A respeito da linguagem científica, Evelyn Fox Keller (2009, p. 129) afirma que esta “dá forma ao pensamento e às ações dos cientistas e influencia suas análises e descrições dos fenômenos naturais”, uma vez que essa “sexuação” permeia a ciência que, por muitos/as se pensa neutra, torna-se um mecanismo capaz de reforçar os sexismos na sociedade.

Londa Schiebinger (2001, p. 274) também examina as metáforas em torno do ovócito e do espermatozoide, e destaca que ao atentarmos às formas pelas quais fazemos o uso da linguagem e empregamos metáforas, “podemos julgar criticamente as imagens que estruturam nossa compreensão da natureza”. Por vezes as metáforas são utilizadas, especialmente por nós docentes, com o objetivo de facilitar a compreensão daquilo que se ensina, porém é preciso estar atento/a pois “as metáforas não são dispositivos inocentes utilizados para temperar textos” (SCHIEBINGER, 2001, p. 274-275), mas carregam significados e desencadeiam efeitos discursivos e não discursivos.

A docente Nísia desperta a metáfora do “arpão” presente no fragmento apresentado na entrevista (SCHATTEN; SCHATTEN, 1983), e enuncia a posição em que, o uso dessa metáfora, coloca os gametas: “*É horrível né, parece que o espermatozoide é um, sei lá, um caçador, [...] como se ele tivesse com esse arpão com essa coisa, caçando o alvo, o óvulo como se fosse o alvo.*” A docente percebe que a linguagem atribui outros sentidos ao fragmento, a metáfora utilizada confere agressividade ao espermatozoide, e remete a outra metáfora, a do ovócito como “alvo”. Do mesmo modo que Emily Martin (1991, p. 7), questiono: “Por que não chamar isso de ‘construir uma ponte’ ou ‘atirar uma linha’ em vez de atirar um arpão? Arpões perfuram as presas e ferem-nas ou matam-nas, enquanto este filamento apenas gruda.”

O docente Caramuru não estabelece uma crítica ao fragmento, mas percebe a relação espermatozoide ativo *versus* ovócito passivo: “*A gente pode pensar aqui que o espermatozoide ele seria meio que o papel ativo, fazendo o papel, as coisas e o óvulo estaria meio que parado lá, esperando tudo acontecer, talvez*”, esses discursos estão presentes na história da construção do conhecimento de fecundação, e foram criticados a partir da entrada das mulheres na ciência,

provocando os chamados por Keller (2006, p. 17) de “efeitos maternos na fertilização”. Dentre esses “efeitos maternos” estão as novas descobertas a respeito do papel ativo do ovócito, evidenciadas desde 1983, ano de publicação do artigo presente no fragmento lido pelos/as docentes na entrevista. De acordo com Keller (2006, p. 19) pode-se dizer que os/as pesquisadores/as identificaram os mecanismos de ação do ovócito “porque procuraram por eles”.

A docente Antonieta articula em seus discursos dois enunciados, ela critica o fragmento apresentado durante a entrevista, mas coloca em circulação outras verdades descrevendo o processo de forma estereotipada: “[...] *realmente o esperma ele monta sim, ele monta uma projeção e é como se fosse uma corrida, ele precisa chegar lá só que a situação é outra, ele quer sobreviver, você entende? Ele precisa sobreviver então é por isso que ele monta o mais rápido possível, porque ao redor dele tem 500 outros querendo fazer a mesma coisa, né? Então aqui está sendo colocado como: “ah, o óvulo tá lá e me fogue por favor”, quando na realidade é o contrário, “socorro, eu preciso sobreviver, eu tenho que chegar até ele”* (grifos meus), o discurso recai em estereótipos comparando a situação com uma corrida, e descrevendo o espermatozoide consciente da necessidade de sobrevivência. Além disso, o discurso mantém a invisibilidade do óvulo, descrevendo o espermatozoide como o protagonista dessa narrativa de fecundação, é ele quem “disputa” uma corrida com “500 outros”, quem tem a consciência de que “precisa” vencer essa corrida para sobreviver, enquanto o óvulo não aparece na descrição, se ele tem algum papel ativo nesse processo, não é evidenciado no discurso.

Lucas Tramontano (2017, p. 181) comenta que “atribuir consciência e motivos coerentes ao organismo é uma das maiores parábolas da biologia moderna”, e essa atribuição de consciência aos organismos, recorrente nos discursos da biologia, foi recorrente também nos discursos docentes, quando atribuem consciência ao espermatozoide, como no discurso da docente Antonieta.

Em outro momento, ao tentar descrever o processo de forma equânime, as docentes Antonieta e Bertha enunciam o ovócito como agressivo. A docente Antonieta afirma: “*Bom, então aqui o autor ele coloca o espermatozoide como se o espermatozoide tivesse num rodeio, ou se tivesse numa festa, em alto mar. Ele lança com um arpão, ele fixa no óvulo [...]. O problema é que eu conheço a história então a história não é essa né? Quando, na realidade, é o óvulo quem vai abraçar o espermatozoide e internalizá-lo, quase que à força né?”* (grifo meu); a docente Bertha: “*Na verdade hoje a gente já sabe que não é bem assim, né? Hoje quem agarra o espermatozoide é o próprio óvulo né, o ovócito, assim [...] na verdade quem coordena*

praticamente tudo é o gameta feminino [...]. Então o gameta feminino é que chama, e é todo o gameta feminino que ainda permite a entrada ou não dele, então ele [o espermatozoide] pode expressar o que for, mas quem tem o comando da situação é o gameta feminino". Os discursos das docentes criticam a metáfora e a descrição, mas há uma inversão de papéis, o ovócito é masculinizado, passando de gameta passivo para agressivo, aquele que internaliza, quase que à força, e agarra o espermatozoide. Discursos que evidenciam essa "troca de papéis", ao descrever o papel ativo do ovócito, também se fizeram presentes em outras pesquisas ao longo da construção do conhecimento de fecundação humana²¹.

Conhecimentos que evidenciam o papel ativo do ovócito, que permitem que as docentes afirmem que *"a história não é essa", ou "na verdade hoje a gente já sabe que não é bem assim"*, foram construídos por meio das críticas feministas à ciência. A epistemologia feminista defende que o conhecimento é situado (LONGINO, 2008), e todo o contexto histórico de produção de conhecimento influencia na forma com a qual esses discursos científicos aparecem. Hoje, em um contexto da presença das mulheres e da existência das críticas feministas à ciência, o machismo é denunciado, é repudiado, até porque há um regime do "politicamente correto" regendo aquilo que é dito pela ciência, porém, o machismo se faz, por vezes, velado, nas entrelinhas das descrições e estruturando a forma de produção desses conhecimentos.

No discurso da docente Bertha, é possível elencar também outro enunciado, o de machismo atribuído à época das descrições, quando a docente cita: *"Mas eu vejo que é uma descrição de 1983 e a gente já mudou muito isso, isso já foi mudado muito nos livros, [...] essa descrição hoje assim não se vê mais sabe, ela já mudou bastante [...]. Então, mas assim pela data eu imagino que [...] em 83, [...], com certeza essa questão ela era muito mais forte, das diferenças, do que hoje. Não que não exista hoje, mas eu acho que já tivemos uma mudança grande, mas ainda precisa mudar"*. Esses discursos, apesar da negação da docente, estão em circulação, análise de livros didáticos da área da biologia mostram que descrições equânimes do processo de fecundação, que demonstram o papel ativo do ovócito, raramente são contempladas nesses materiais (SWIECH; SANTOS; HEERDT, 2019). Além disso, vídeos que retratam o processo de fecundação, científicos ou não, encontrados no *Youtube* ainda apresentam os gametas de forma estereotipada (NETTLETON, 2015), e materiais presentes em sites educativos também reforçam o discurso desigual do processo (FERREIRA; HEERDT,

²¹ Para exemplos ver Martin (1991).

2020). Estas pesquisas se constituem em contradiscursos à ideia de que essas descrições desiguais são algo do passado, que “*hoje não se vê mais*”, como dito por Bertha.

O docente Portinho, ao fazer a leitura do fragmento de fecundação humana, constrói um discurso acríptico e reforça estereótipos, citando outros exemplos da biologia: “[...] *isso aqui explica inclusive porque que mulheres em geral, não mulheres, mas fêmeas, em geral, são mais seletivas do que homens. Porque eu até brinco né, que o... o esperma do homem é muito barato, né? E o que limita um homem, por exemplo, um macho em geral, a procriar, é o acesso limitado às fêmeas. E o que restringe a mulher né, de ter vários, é justamente por [ser] uma vez por mês que ela ovula. Então eu uso a analogia lá que o homem é barato e a mulher é muito mais cara. [...] a maioria das espécies que são poligâmicas, que você tem vários machos disputando uma fêmea só, durante a estação reprodutiva, e depois a fêmea que fica lá se virando e o macho vai embora [...] e quando você pega algumas espécies que são monogâmicas, como tipo o papagaio por exemplo, que eles fazem um casalzinho e em teoria fica até a morte, por mais que a gente saiba que os testes de DNA estão mostrando que muitos machos são cornos, né? Que tem os filhos de outros machos [...]*” (grifos meus). O discurso do docente atribui comportamentos e estereótipos que refletem valores socioculturais, como a fêmea maternal que fica “*se virando*”, o macho que vai embora sem cuidar dos filhotes, e os machos papagaios que são “*cornos*” por criarem filhotes de outros machos, refletindo a construção social e cultural em torno da monogamia e da poligamia. Essa humanização da linguagem coloca, ao mesmo tempo, o comportamento animal alinhado a padrões da sociedade humana pautada em valores ocidentais, e a organização social e cultural humana no nível biológico e natural, como se os animais estivessem conscientes desses comportamentos.

A analogia utilizada no discurso propaga machismos, quando diz que as fêmeas (e mulheres) são mais “*seletivas*”, mais “*caras*” pois ovulam uma vez por mês, por isso não possuem vários parceiros. Esse discurso situa a monogamia como um aspecto biológico da mulher/fêmea, porém as definições de comportamentos ideais, as formas de viver os relacionamentos e a sexualidade são discursos construídos historicamente, de acordo com a cultura, impostos às pessoas. Por outro lado, o discurso naturaliza a ideia dos machos (e homens) não terem essa suposta “*seletividade*”, colocando-os como naturalmente poligâmicos, “*garanhões*”, pois produzem uma quantidade maior de gametas, sendo o acesso limitado as fêmeas o único empecilho à reprodução desses machos.

A (re)produção desses discursos de fêmeas/mulheres seletivas, pela ciência, é discutida por Angela Saini (2018, p. 121) que exemplifica artigos que, semelhante ao discurso do docente Portinho, atribuíam a monogamia às mulheres e a poligamia aos homens: “*homens*

são naturalmente poligâmicos e estão apenas lutando contra a natureza quando assumem relacionamentos de longa duração. Mulheres são monogâmicas e estão sempre em busca do parceiro perfeito.” Nos discursos científicos presentes ao longo da história, defendidos por cientistas como Charles Darwin, encontramos narrativas que reforçam “[...] os homens em uma procura indiscriminada por qualquer mulher de modo a aumentar suas chances de gerar o máximo de crianças; e as mulheres tentando evitar atenção masculina indesejada com a busca cuidadosa do pai mais qualificado para a sua prole” (SAINI, 2018, p. 121). É a discursos como estes que a analogia “da mulher cara e do homem barato”, enunciada pelo docente Portinho, está articulada.

Ao longo desta subseção trouxe algumas pesquisas e estudos que discutem as descrições desiguais de fecundação e narrativas estereotipadas dos gametas, construídas pelos discursos científicos. Na perspectiva do discurso do docente Portinho, *“eu acho que ecologicamente, evolutivamente, essa diferença do espermatozoide e do óvulo, no fundo, ela reflete em todos esses comportamentos aí no reino animal”*, nossas compreensões e entendimentos dos comportamentos animais estão, então, se baseando em estereótipos de fêmea passiva e machos ativos. Utilizando a ferramenta foucaultiana de discurso, lembro que discursos se constituem em práticas (FOUCAULT, 2008) e constroem os sujeitos, é importante questionar e refletir acerca de quais sujeitos e práticas esses discursos a respeito de fêmeas e machos, mulheres e homens, tem construído em nossa sociedade.

Nesta subseção percorri os enunciados acerca da fecundação humana, elencados nos discursos construídos pelos/as docentes após realizarem a leitura do fragmento retirado do artigo de Schatten e Schatten (1983). Elenquei enunciados de críticas as metáforas e a linguagem utilizadas no fragmento, em que os/as docentes mencionam a posição em que a metáfora do “arpão” situa os gametas e atribui outros significados ao processo de fecundação. Elenquei enunciado de reconhecimento dos papéis de ovócito passivo e espermatozoide ativo na descrição do fragmento; enunciados em que os/as docentes mantêm estereótipos ao descrever o processo de fecundação, colocando em circulação outras verdades, como o ovócito agressivo que, ao receber um papel ativo, é masculinizado. Elenquei também o enunciado de machismo atribuído à época das descrições, em que a docente menciona que a época em que a descrição do fragmento foi realizada é determinante para a forma com a qual este conhecimento foi produzido. Elenquei um enunciado de troca de subjetivismos, em que a porção feminina na fecundação é destacada. Também evidenciei um enunciado em que o docente, após a leitura do fragmento, cita outros exemplos da biologia, reforçando estereótipos, como o da monogamia

associada a fêmeas e a poligamia associada aos machos, no que chama de analogia “da mulher cara e do homem barato”.

4.2.3 Enunciados relacionados às pesquisas científicas e aos hormônios.

Os enunciados que discuto nesta subseção, foram construídos no momento da entrevista em que os/as docentes fizeram a leitura e análise do fragmento referente ao artigo de Gelstein *et al.* (2011).

O sexismo estrutura a ciência nos processos de produção e nos produtos (MAFFÍA, 2014; SCHIEBINGER, 2001, 2008). Desde suas origens a ciência tomou a mulher como objeto de investigação, demarcando suas características psicológicas e biológicas e hierarquizando-as em relação aos homens (MAFFÍA, 2014). Por vias discursivas e não discursivas construiu-se um discurso da mulher emotiva, sentimental, maternal, que foi reforçado pela ciência e por discursos de diversas áreas, construindo regimes de verdade acerca das mulheres e dos homens.

É interessante pensar que os estereótipos das mulheres, que a ciência fez questão de destacar, foram coincidentemente colocados como empecilhos ao seu acesso à atividade científica (MAFFÍA, 2014, 2002; SCHIEBINGER, 2001). O artigo de Gelstein *et al.* (2011) é mais um discurso científico que vem reforçar esses estereótipos construídos cultural, social e historicamente, de uma fêmea passiva e sentimental, quando coloca as três mulheres para chorar e os 24 homens para cheirar as lágrimas delas, além disso reforça os discursos acerca do papel da testosterona no comportamento dos homens.

A docente Nísia critica a amostragem e os resultados da pesquisa: *“Impressiona né esse tipo de estudo. [...] É, aqui mostra que eles utilizaram três mulheres adultas e 24 homens, tem uma discrepância já na amostragem aí, então eu não acreditaria nesse tipo de estudo. E pra mostrar, que os homens não se excitam com mulheres que choram, frágeis, tem um sinal ali [...] um reducionismo desfavorável ao gênero feminino”*. O discurso questiona o conhecimento ali produzido e aponta o estereótipo de mulher frágil, que acaba sendo reforçado pela pesquisa quando atribui a um sinal químico, à biologia dos seres humanos, esses estereótipos. Por ser publicado em um periódico científico amplamente reconhecido (*Science*), o discurso da pesquisa se assenta em um local de poder e de certa confiabilidade, mesmo assim a docente afirma que *“não acreditaria nesse tipo de estudo”* pela discrepância na amostragem e pelo reducionismo feminino propagado.

A docente Bertha faz referência à fonte do artigo, que estava descrita logo após o fragmento: *“Pior que é da Science né? [risos] Até vou até procurar esse trabalho pra ver o*

contexto total porque achei meio... meio tendencioso". O discurso ressalta a credibilidade dada ao periódico científico, quando apresenta um certo espanto ao perceber um estudo "tendencioso", como a própria docente coloca, divulgado em um periódico considerado de grande relevância na área. Essa confiabilidade atribuída aos discursos científicos, fazem com que, muitas vezes trabalhos tendenciosos e machistas, passem despercebidos à maioria dos olhares, e reforcem estereótipos e sexismos de forma ainda mais intensa, devido as relações de poder e saber.

A docente Antonieta, além da discrepância na amostragem, critica também a homogeneidade do ser mulher do qual a metodologia da pesquisa parte: "[...] e o que me chama atenção aqui são 24 homens para três mulheres, três doadoras. Por quê somente três doadoras? Será que a mulher ela é tão homogênea assim? Ser mulher é tão homogêneo assim? Gente, existe mulher de tudo o que é tipo [...] essa questão do 'n' deles para mim chama muito atenção e me parece um 'n' muito machista. Mulher é tudo igual mesmo, vamos pegar três, né? Três de que idade? [...] que tipo de atividade que essas pessoas desenvolvem? É, em que fase elas estavam do ciclo delas quando isso foi amostrado? Então, é como se isso não importasse [...]". A docente reflete quanto à multiplicidade do ser mulher, se deslocando de um discurso que compreende a mulher como uma categoria universal, para um discurso que evoca outras categorias que marcam essas mulheres que participaram da pesquisa. O discurso que a docente constrói evidencia também a importância do olhar situado enquanto pesquisadora e mulher que ela direciona à pesquisa.

O docente Caramuru articula os resultados da pesquisa ao estereótipo social de mulher frágil e homem agressivo, e a atribuição dessa agressividade ao hormônio testosterona: "a questão de colocar uma mulher pra chorar e falar que [...] daí essa lágrima diminui o nível de testosterona, como se deixasse o homem menos agressivo [...] aquela coisa de fragilidade da mulher e que o homem, [...], parece que a galera quer muito explicar tudo o que o homem faz na base dessa explicação da testosterona. Então assim, é como se fosse... um passe livre pra fazer merda [...]". Esse discurso se articula a outros construídos historicamente, que buscam nos hormônios, de modo mais específico na testosterona, a base da virilidade, força e heterossexualidade masculinas. Fabíola Rohden (2008, p. 134) destaca que "a idéia de que os hormônios determinam tudo, até mesmo nossa inteligência e nosso comportamento frente ao sexo oposto, parece ganhar cada vez mais adeptos." Assim, o uso dos hormônios para explicar atitudes e comportamentos dos homens e mulheres é um discurso persistente, estando presente desde o início dos estudos de hormônios até em pesquisas mais atuais, como a de Gelstein *et al.* (2011).

A fim de elucidar a relação dos hormônios com as questões de gênero e abrindo caminho para a discussão dos próximos discursos que enunciam a questão da testosterona, apresento brevemente alguns referenciais que estudam essa relação. Lucas Tramontano (2017) discorre a respeito dos modos pelos quais a ciência contribuiu para reforçar o discurso de diferenças sexuais, especialmente por meio dos estudos de hormônios. Historicamente, houve uma busca para compreender e encontrar nos corpos a explicação para as diferenças sexuais, questão que teve respostas diversas ao longo do pensamento científico, e a diferença hormonal é um dos discursos disseminados como verdade pela ciência, para responder a essa questão. Tramontano (2017) explica que ao ser atribuída aos hormônios a base da diferença entre mulheres e homens, essas moléculas foram generificadas, a ação dos hormônios ditos sexuais masculinos e femininos, passa a ser compreendida de acordo com características sociais atribuídas a mulheres e homens, “os efeitos da testosterona são rápidos e incisivos, encenando a agressividade e praticidade atribuída aos homens, ao passo que o estrogênio age de forma mais discreta e menos visível, simulando a passividade e delicadeza femininas” (TRAMONTANO, 2017, p. 167).

Angela Saini (2018, p. 34) discute a associação dos hormônios aos comportamentos e exemplifica com um artigo publicado em 1930, em que homens que passaram por tratamentos hormonais com a testosterona, relatavam se sentirem mais vigorosos e dispostos, discursos como estes foram reforçando a ideia de que a testosterona estava ligada a atributos ditos masculinos, como a “agressividade, força física, intelecto superior e virilidade.” Pesquisas com as mulheres e com hormônios ditos femininos também reforçavam os estereótipos de feminilidade, indicando que sob a ação destes hormônios as mulheres agiam com mais emotividade e passividade (SAINI, 2018).

Ao ler e analisar o fragmento do artigo de Gelstein *et al.* (2011), o docente Portinho não critica o conhecimento produzido ou a metodologia, mas reforça o discurso da pesquisa, utilizando a redução hormonal evidenciada, para explicar o comportamento dos homens “interesseiros”: *“Tá então eu acho que o cerne aqui desse fragmento dois é essa questão que a lágrima das mulheres é um sinal químico que reduz a excitação sexual dos homens. Bom eu acho triste, porque isso mostra que no fundo os homens são muito interesseiros. Ele vai querer a mulher mais para, realmente alguma coisa mais sexual, porque se a mulher estiver emocionalmente abalada [...] meio que isso aqui dá pra estender que o cara não quer muito saber, que reduz a... a excitação sexual dele”*. O discurso do docente se articula aos discursos já citados, de hormônios generificados e responsáveis por uma série de fenômenos, que não são biológicos, mas que são construções sociais, como o homem ser “interesseiro” por sexo. Nesse

sentido, Fabíola Rohden (2008, p. 147) coloca que “o que está por trás disso é uma perspectiva tão radicalmente centrada no poder dos mensageiros químicos, que uma série de outros fenômenos é percebida como englobada por eles”. O discurso da ciência e da biologia é “poderoso” na instituição de verdades, e para isso se une a outros, como os da área médica, psicológica, farmacológica, constituindo uma rede que fortalece regimes de verdade, como os que justificam a agressividade do homem e a ideia do homem interessado por sexo, com a ação da testosterona.

Uma reflexão pertinente realizada por Lucas Tramontano (2017, p. 180) é que os discursos de divulgação científica a respeito da testosterona unem a molécula aos estereótipos de gênero: “é impossível separar a testosterona-molécula, neutra de valores, da testosterona-essência masculina, construto cultural, não apenas porque não há neutralidade absoluta na ciência, mas porque a divulgação científica unifica as duas conotações.” Os manuais científicos analisados pelo autor, utilizados no Ensino Superior, também propagam esse discurso, como no seguinte trecho: “os homens tendem a ter um melhor senso das relações espaciais do que as mulheres e a exibir um comportamento que difere do comportamento das mulheres em certos aspectos, entre os quais maior agressividade” (GOODMAN; GILMAN, 2006, p. 1424 *apud* TRAMONTANO, 2017, p. 186). Desse modo, esses discursos circulam, nos meios sociais, culturais e de divulgação científica, podendo ser aceitos, ou rejeitados, como verdade, a todo o momento.

O docente Portinho retoma novamente o uso dos hormônios para justificar os comportamentos de animais: “[...] *Tem um estudo bem bacana que mostra, por exemplo, que as fêmeas, as leas em geral, elas escolhem os machos que tem a juba maior e mais escura, porque aquilo ali está relacionado com maior nível de testosterona, que aí aumenta a agressividade, que nesse caso, tamanho é documento e força é documento, pra defender o território [...]*”. O docente reproduz o dualismo fêmea passiva/ macho agressivo, com a linguagem marcada pela humanização do comportamento animal, como se os animais estivessem conscientes da “escolha”, e justificando a agressividade por meio da ação da testosterona. Além disso, o discurso coloca a testosterona como exclusiva dos machos, evocando a ideia de “hormônios sexuais” vigente no início do estudo dessas substâncias, mas que foi descartada (com relutância) mais tarde, quando enfim admitiu-se que esses hormônios estão presentes no organismo das fêmeas e dos machos (SAINI, 2018; TRAMONTANO, 2017). De acordo com Tramontano (2017, p. 180) “na prática, esses hormônios se interconvertem facilmente uns nos outros”, não sendo essa delimitação e separação tão rígidas como aparecem em alguns discursos científicos.

Os/as docentes enunciaram críticas à metodologia e às inferências e resultados da pesquisa de Gelstein *et al.* (2011), apontando a discrepância na amostragem; uma docente enuncia críticas a homogeneidade do ser mulher da qual a pesquisa parte; um docente enuncia críticas ao uso da testosterona como justificativa da agressividade masculina; um docente reforça o sexismo da pesquisa, utilizando a redução hormonal evidenciada para justificar a atitude de “homens interesseiros”. No entanto, também foi posto em circulação um discurso que associa o hormônio testosterona à agressividade dos machos, reproduzindo o dualismo fêmea passiva/ macho agressivo, com a linguagem marcada pela humanização do comportamento animal.

4.2.4 Enunciados relacionados ao conteúdo de seleção sexual

Os enunciados que serão discutidos nesta subseção, foram construídos no momento da entrevista em que os/as docentes fizeram a leitura e análise dos fragmentos relacionados à seleção sexual.

Os adjetivos, sentimentos e metáforas utilizados na descrição dos fragmentos de Darwin (2014) e Dawkins (2001) inseridos na entrevista, como galanteadores, bons pais, paciência, conquista e despreocupação são mecanismos que, por meio da linguagem, reforçam os estereótipos sociais e culturais de homens e mulheres, naturalizando-os. Angela Saini (2018, p. 28) destaca que o contexto da construção das teorias de Darwin era machista, o discurso da mulher como um ser inferior era amplamente aceito como verdade, “quando esses preconceitos e a biologia evolutiva se encontraram, o resultado foi uma mistura particularmente tóxica que envenenaria a pesquisa científica por décadas”, nos conhecimentos produzidos não somente por Darwin, mas por muitos outros cientistas.

Especificamente no caso do Darwin, ao que tudo indica, ele estava, de certo modo, alinhado ao machismo da época, pois declaradamente assumia a inferioridade da mulher, como discutido por Saini (2018). Questiono se apenas o contexto histórico da construção desse conhecimento influenciou no machismo ali presente, ou se as concepções do cientista também podem ter influenciado de algum modo. Fabiana de Carvalho (2018, p. 103-104) destaca que:

Embora Darwin tenha tratado das sexualidades das espécies sem intencionalmente direcioná-las como conotações humanas, em parte da sua tese sobre seleção sexual incidem significações e metáforas bem nítidas acerca de masculinidades e feminilidades na sociedade; isso deu persuasão à construção discursiva que afirmou, via seleção sexual, que machos são competitivos e fêmeas são tímidas [...].

A partir da leitura dos fragmentos, o docente Medeiros constrói o seguinte discurso: “*Eu particularmente não gosto quando você usa adjetivos ou interpretações tentando*

humanizar a situação [...] Mas eu acho que na biologia a gente tem que tentar entender o comportamento como ele é, nu e cru, sem tentar extrapolar pra sociedade humana, porque daí ele pode parecer uma outra coisa. Então quando você humaniza uma resposta [...] você pode estar deturpando o que ela biologicamente significa". O docente critica os adjetivos utilizados na descrição, mas o discurso evidencia a (ilusória) possibilidade do desenvolvimento de um conhecimento "puro", neutro, que forneceria a compreensão do comportamento animal "*como ele é, nu e cru*". Esse é um discurso que ignora o caráter social da ciência como uma construção humana, que é composta também por interpretações dos/as cientistas, que podem procurar ter uma vigilância, um cuidado, para não recair em estereótipos ao produzir esses conhecimentos, mas que ainda assim não será um entendimento "*nu e cru*" dos fenômenos naturais, será uma interpretação, um discurso construído pelos/as cientistas que falam.

A docente Bertha reconhece características próprias da cultura sendo atribuídas aos animais e ressalta o contexto histórico do autor do fragmento como um fator que influenciou aquela descrição: "*[...] primeiro, "os machos galanteadores perdem a paciência". Uma espécie sabe o que que é paciência? [...] são duas coisas que me chamam bem atenção: a forma que é escrito com uma forma humanizada, e trazendo sentimentos do macho humano, do homem. Uma descrita biológica, que você vê claramente que tá sendo descrito por um homem, e bem humanizada e, a descrição com [...] sentimentos, valores bem humanos e bem machistas. Mas assim, [...] eu penso que na época de Charles Darwin [...] era uma coisa que assim, era bem extrema né. Mas deveriam mudar a escrita desses trechos para o dia de hoje*". Por diversas vezes nesta pesquisa, me utilizo das epistemologias feministas que defendem o conhecimento localizado, como Donna Haraway (1995), que é algo evidenciado no discurso de Bertha quando recorda o contexto do cientista. Angela Saini (2018, p. 27) destaca que Darwin: "era um homem de seu tempo. Suas opiniões tradicionais sobre o lugar da mulher na sociedade não orientam apenas suas obras científicas, mas também aquelas de muitos outros eminentes biólogos da época", confirmando o papel do contexto social deste cientista moldando suas posturas em relação às mulheres. O discurso da docente ressalta o contexto de produção do conhecimento, mas não está isento de críticas e questionamentos quanto a linguagem utilizada, reconhecendo o machismo presente nas descrições, e enunciando necessidade de mudança quando diz que "*deveriam mudar a escrita desses trechos para o dia de hoje*".

Algumas mulheres da época, como Caroline Kennard e Eliza Burt Gamble, se posicionaram contra as ideias de Darwin e outros cientistas evolucionistas, mas a maioria de suas críticas foram ignoradas pela ciência, como afirma Saini (2018, p. 32) "é difícil visualizar que direções a ciência poderia ter tomado se, naqueles dias cruciais em que Charles Darwin

estava desenvolvendo suas teorias da evolução, a sociedade não fosse tão sexista como era”. No “*dia de hoje*” ainda temos uma sociedade machista e preconceituosa, mas discursos como os dos movimentos feministas, circulam com maior evidência, e há certa vigilância da ciência por parte desses movimentos e das epistemologias feministas da ciência, se constituindo como resistências aos focos de poder.

O docente Caramuru afirma: “*é que de novo aquela coisa do homem galanteador e da mulher que quer ser galanteada e tentando usar exemplo animal para tentar meio que falar como se isso tudo fosse natural, certo? [...] você pode pegar vários fragmentos que te interessam e montar uma narrativa, eu acho que as pessoas muito tentam fazer isso dentro da biologia. [...] Então acho que você pode [...] tentar pegar esses exemplinhos que te servem e o que não te serve você joga fora e tentar naturalizar as coisas que acontecem em relações de gênero, que não são naturais, que são construções sociais né?*”. O discurso não critica o conhecimento produzido, ou a linguagem das descrições, mas enuncia a naturalização das relações sociais de gênero que podem acontecer quando se utiliza alguns “*exemplinhos*”. Porém, Darwin não é considerado um mero exemplo, pelo contrário é referido por muitos como o “pai da biologia”, e os conhecimentos produzidos por esse cientista possuíam (e possuem) um poder de verdade na área, e influenciam inúmeros conhecimentos. O discurso não problematiza a presença desses conhecimentos na ciência, pois basta o/a docente ou cientista utilizar outros exemplos, ignorando dessa forma os efeitos que esse discurso tem produzido desde a sua construção, e continuam a produzir, naturalizando as relações de gênero, como o docente apresenta em seu discurso.

A docente Antonieta propõe outro discurso: “[...] *Na realidade ali eles tão humanizando a atitude desse animal. Estão humanizando, “perdeu a paciência”, “não quis mais esperar a fêmea”. Na realidade é porque não deu liga, ele não tinha de repente hormônio suficiente ali, ele não estava exalando tanto hormônio, ele não chamou a atenção da fêmea, a fêmea podia estar com a atenção voltada pra outro indivíduo macho*”. Essa construção de um novo discurso evidenciada pela docente, está relacionada ao papel construtivo da epistemologia feminista (LONGINO, 1997), que não apenas critica o conhecimento, mas permite a construção de novos discursos, que reafirmem e coloquem em circulação verdades mais equânimes. O discurso critica a humanização do comportamento e pensa em outras possibilidades, como a ação hormonal na interação dos organismos no momento da corte e reprodução, buscando interpretar o comportamento animal sem a atribuição de estereótipos sociais, não colocando os machos e fêmeas como homens e mulheres.

A linguagem científica foi construída baseada na dicotomia homem/mulher, e nas descrições da área da biologia é insistente a ação dessa dicotomia, sempre demarcando os machos e as fêmeas, qualificando aqueles como ativos e agressivos e estas como passivas e pacientes (KELLER, 2009; SCHIEBINGER, 2001). Para “fugir” das relações de gênero podemos acabar caindo na armadilha de apenas exaltar a fêmea ou a porção feminina, invertendo os papéis entre machos e fêmeas, o que aconteceu em alguns discursos enunciados pelos/as docentes, como da docente Bertha: “[...] não poderia ter sido descrito de outra forma? É a fêmea que escolhe o macho mais forte, porque ela quer garantir [que] os seus genes se perpetuem. Então, na verdade, [...] nesses dois trechos, é pela visão do homem, do macho, o macho mais forte [...]”; e no discurso da docente Nísia: “Novamente, aqui nesse trecho então, tá escancarado a questão né, o valor do macho, o desprezo à fêmea, mas como eu disse, a gente tem inúmeros outros exemplos, [...] do inverso, do protagonismo da fêmea no mundo animal e também de machos, não desse estilo aí”. Os discursos criticam as descrições, ao passo que tentam construir uma nova interpretação dos comportamentos animais descritos nos fragmentos, mas o fazem reforçando a dicotomia, buscando “resolver” o machismo presente nas descrições, colocando a fêmea como a protagonista.

O reforço da dicotomia foi enunciado também pelos docentes Caramuru e Portinho, respectivamente: “[...] Porque existem vários outros, porque que não falou do gafanhoto²², que a fêmea come a cabeça do gafanhoto depois da cópula né?”; “[...] eu dei alguns exemplos aqui né, nas respostas anteriores que tem vários casos aí que mostra que a mulher né, a fêmea que é a empoderada” (grifo meu). O docente Portinho além de reforçar a dicotomia, também direciona um olhar humanizado para os animais, ao descrever a fêmea como “empoderada”, um adjetivo característico do contexto histórico, social e cultural em que vivemos, no qual circulam discursos de “empoderamento feminino”. Além disso, a fêmea é deslocada de uma posição de passividade, para a posição de agressividade, como no exemplo dado por Caramuru, os discursos transmitem a mensagem de que existem fêmeas que tem comportamentos de “machos”.

Mais adiante, o docente Portinho enuncia novamente o reforço da dicotomia e afirma que os preconceitos podem ser desmistificados se o/a docente apresentar outros exemplos de protagonismo das fêmeas no mundo animal: “Porque aí você tem uma infinidade de conhecimento que você poderia desmistificar o preconceito. Mas as pessoas infelizmente, talvez por falta de conhecimento, elas continuam batendo nessa tecla. Então eu nunca vi, claro né,

²² O inseto que possui esse comportamento é o conhecido popularmente como louva-a-deus.

não acompanhei, mas eu acredito que [...] quando se está explicando essa questão de comportamento entre os animais, eu acho que é raro alguns exemplos que mostram por exemplo isso aí, que tem algumas fêmeas que copulam com vários machos, e tudo mais". O discurso de Portinho e de outros/as docentes, reproduzem a troca de subjetivismos, para Sandra Harding (1993) não é esse o objetivo das investigações feministas, substituir uma verdade que exalta os homens/machos e seus feitos, por uma história das mulheres/fêmeas e seus feitos, ambas são construções danosas, mantendo a descrição do mundo nessa dicotomia homem/mulher e macho/fêmea, invisibilizando outras possibilidades de conhecimentos e formas de interpretação. Além disso, a situação exemplificada por ele de *"fêmeas que copulam com vários machos"* é encontrada, inclusive, entre os seres humanos, porém o discurso se pauta em uma noção de sociedade monogâmica que é construída no ocidente.

Em outro discurso do docente Portinho, a troca de subjetivismos se vincula a outros enunciados, de fêmeas agressivas e masculinizadas, e de machos "cornos": *"É, uma vez eu vi um documentário bem bacana que é a marcha dos pinguins, e mostra lá que quando está na estação reprodutiva [...] quando começa a sobrar fêmea e ter pouco macho, são as fêmeas que literalmente entram no tapa com outras fêmeas lá pra disputar o macho, e aí o jogo é ao contrário. O macho fica lá como um bom pinguim de geladeira esperando as duas se atracarem pra ele ficar com quem sobreviver à luta"* (grifos meus). Em outro momento do discurso afirma: *"[...] acho que é a Jaçanã, uma ave que o papel é o contrário, tipo, ela acasala com vários machos, e são os machos que cuidam dos ovos e tipo o cara aceita né? E aí a explicação ecológica pra isso é melhor eu ser cornos e tá aqui cuidando dos meus filhotinhos, num hábitat que é seguro, [...] vendo ela lá copular com outros machos"* (grifos meus). Os discursos evidenciam que, quando as fêmeas são colocadas em uma relação de poder, são atribuídas a elas características ditas masculinas, como a agressividade. No caso do macho que fica como um *"bom pinguim de geladeira"*, é quando está exercendo papéis socialmente atribuídos às mulheres: de passividade, esperando tudo acontecer. O discurso atribui aos animais comportamentos que são sociais, de homens e mulheres, e que reforçam machismos, colocando como se os animais estivessem conscientes dessas ações: as fêmeas "entrando no tapa" para disputar o macho, o macho esperando a fêmea que vencerá a disputa e o macho "aceitando levar chifre" e cuidando dos filhotes para estar em um hábitat seguro.

O docente Portinho constrói um discurso em que reforça o machismo e os estereótipos da fêmea passiva e dos machos agressivos, humanizando o comportamento animal e citando outros exemplos que não contemplam as críticas feministas: *"Porque, em geral, no reino animal, igual o Darwin fala aqui, a fêmea fica lá na dela, assistindo e os machos ficam lá, os*

trogloditas lá brigando, batendo cabeça, até matando um ao outro de vez em quando pra... pra escolher a fêmea.” No discurso, os machos são postos na natureza como “trogloditas”, que lutam, que matam uns aos outros pela fêmea, enquanto esta fica “assistindo” a cena, como se fosse a conquista final, que será posse do macho vitorioso. Foucault (2008, p. 55) trata os discursos como “práticas que formam sistematicamente os objetos de que falam”, assim esses discursos podem acabar justificando a agressividade e violência dos machos, colocando as fêmeas à mercê desses comportamentos, naturalizando a violência contra as mulheres/fêmeas, reforçando os papéis de subordinação delas como posse e conquista.

O discurso de machos agressivos e fêmeas passivas foi/é recorrente na biologia, e esteve presente, por exemplo, na área da primatologia, percorrida brevemente por Londa Schiebinger (2001). A autora afirma que, especialmente no período que sucedeu a Segunda Guerra Mundial, os discursos da área reforçavam estereótipos de machos “alfa”, agressivos e dominantes, e as fêmeas exclusivamente dedicadas à maternidade, eram vistas como “criaturas dóceis, não-competitivas, que trocavam sexo e reprodução por proteção e alimento” (SCHIEBINGER, 2001, p. 244). Esses discursos se articulam ao discurso do docente Portinho: *“Um exemplo que eu adoro dar em aula, que sempre gera um monte de discussão, assim, bacana, é o exemplo dos nossos parentes mais próximos né, os chimpanzés bonobos, os chimpanzés eles são super machistas, aquela coisa do macho alfa, várias fêmeas, se a fêmea não quer acasalar lá rola até meio que tipo um estupro e se o macho alfa desconfia que um filhote não é dele, ele vai lá e faz, e comete feminicídio... [feminicídio] é, tsc, infanticídio”* (grifo meu), o discurso evidencia as formas pelas quais, por meio da nossa linguagem, atribuímos significados aos comportamentos dos demais animais, que eles “nem imaginam”, como um chimpanzé “*super machista*”, esturador, e toda a narrativa construída no discurso.

Angela Saini (2018) ao exemplificar discursos da área da primatologia, menciona pesquisas que relatam os comportamentos dos chimpanzés evidenciados no discurso de Portinho, como a agressividade, o infanticídio e a pressão sexual sobre as fêmeas. A autora aponta que “se um cientista tivesse estudado apenas chimpanzés em sua carreira, ele (ou ela) poderia concluir que essa é a ordem natural da vida dos grandes símios [...]. É tentadoramente fácil traçar paralelos entre humanos patriarcais e chimpanzés machos machistas” (SAINI, 2018, p. 147). Logo adiante, a autora cita as pesquisas da primatóloga Barbara Smuts (1995 *apud* SAINI, 2018), que afirma que apesar da agressividade observada nesses primatas, as fêmeas oferecem resistência aos machos, não são indefesas, situação não mencionada no discurso de Portinho, por exemplo. Saini (2018) exemplifica os chimpanzés bonobos como espécie em que as fêmeas são os indivíduos dominantes, assim estes animais possuem comportamentos

diferentes dos descritos pelo docente Portinho, que coloca em circulação o discurso dos bonobos como espécie agressiva.

A primatologia, atualmente, é uma área celebrada como feminista, pela ampla participação de mulheres, a qual provocou mudanças e reavaliações nos conhecimentos, “as feministas primeiro subverteram o estereótipo convencional da fêmea passiva, dependente. [...] As primatólogas questionaram estereótipos de agressão, dominação e aliança masculina, e de submissão feminina” (SCHIEBINGER, 2001, p. 249), apesar dessa reavaliação nos conhecimentos, os discursos de machos agressivos e fêmeas passivas ainda circulam e são, muitas vezes, utilizados para explicar os comportamentos humanos e a organização patriarcal de nossa sociedade (SAINI, 2018).

A docente Antonieta reforça as descrições humanizadas do comportamento animal, em seu discurso: *“É o que a gente realmente vê na biologia, são os animais agindo como animais, e aí a gente percebe essa busca desenfreada pela sobrevivência da espécie. [...] o que eu vejo aqui é o que realmente, naturalmente acontece. Existe luta sim, pra mim, a observação da origem das espécies ela acontece no dia a dia, pelo menos no reino animal, talvez não dentro da sociedade humana, porque a sociedade humana trabalha de maneira diferente”* (grifo meu). Em outro trecho a docente afirma: *“olha só, machos galanteadores, né? Então coloca esses animais no lugar deles, e eles tem que ser galanteadores, eles têm que chamar a atenção da fêmea”*. No discurso a docente reafirma os adjetivos humanizados que foram utilizados nas descrições, como “galanteadores”, como um comportamento “natural” dos animais, além disso desconsidera que as descrições são interpretações humanas, dos/as cientistas, quando afirma que é *“o que a gente realmente vê na biologia”*, enunciando também uma ciência descontextualizada. Os discursos da biologia apresentam uma linguagem tão naturalizada a respeito dos machos e fêmeas que isso acaba passando despercebido, mas, por outro lado, quando as discussões de gênero estão em pauta, esse olhar pode ser direcionado às descrições, como evidenciado nos discursos da docente Antonieta, pois há momentos em que ela critica as descrições.

Em relação à seleção sexual, os discursos enunciados foram os de críticas aos adjetivos atribuídos aos animais e ao machismo presente nas descrições, a influência do contexto histórico na produção dos conhecimentos, o reconhecimento das naturalizações de gênero, mas sem críticas ao conhecimento produzido. Os/as docentes enunciaram também uma troca de subjetivismos, reforçando a dicotomia homem/mulher, macho/fêmea, em discursos que invertem os papéis entre machos e fêmeas para “resolver” o machismo. Por fim, enunciaram

discursos de neutralidade do conhecimento, que apontam as descrições como sendo fiéis à natureza, sem críticas à linguagem.

4.3 “MAS DE NOVO REFORÇO, NÃO É CULPA... DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO”: ENUNCIADOS DE NEUTRALIDADE DA BIOLOGIA

Nesta subseção discuto os enunciados relacionados à neutralidade da ciência e da biologia.

O docente Portinho ao ser questionado a respeito da reprodução de preconceitos no momento do ensino, deposita no/a docente de biologia a responsabilidade pela reprodução de discriminações e preconceitos “*não é culpa... do conhecimento científico*”, trecho que compõem o título desta subseção. De acordo com Ângela Maria Souza (2002, p. 79), o androcentrismo na biologia se expressa de diversas formas, por meio da “*linguagem, das representações e metáforas; das bases epistemológicas, de cunho marcadamente positivista [...]*”, dentre outros aspectos. A autora elenca como aspectos caros à pesquisa na área da biologia, e que são alvo das críticas feministas: a separação entre pesquisador/a e objeto, e a neutralidade das práticas e teorias.

O docente Portinho ao falar de darwinismo social afirma: “*É, aquela história por exemplo que surgiu logo depois lá que o Darwin publicou A origem [das espécies], é do darwinismo social. Sabe, o Darwin nunca defendeu isso que você tem raças superiores a outras, ele falou justamente o contrário, que é todo mundo da mesma espécie, todo mundo igual. Mas alguns movimentos lá, sociais, pra tentar justificar com base em ciência, meio que dão uma camuflada nisso. Então, quando a gente pega até essa questão do darwinismo social e você falar que uma classe ou uma raça é superior à outra, eu acho que indiretamente também entra essa questão aí da mulher ser inferior ao homem*”. O discurso ressalta a neutralidade de Darwin, esse cientista amplamente reconhecido na biologia, e responsabiliza movimentos sociais por utilizarem a teoria “pura” do cientista, camuflando-a com ideias discriminatórias, não compreendendo a ciência como um movimento social. Afirma também que, de acordo com Darwin, somos todos iguais, porém a teoria evolucionista deste cientista expõe, a grosso modo, que os organismos possuem variabilidade, que gera diferenças que podem tornar os indivíduos mais ou menos aptos à competição e à sobrevivência, em determinadas condições do ambiente, não ressaltando a igualdade entre os organismos. Além disso, como expõe Nélio Bizzo (1995) Darwin foi um colaborador das ideias de Francis Galton, além do seu filho, Leonard Darwin, que foi um grande apoiador da eugenia.

O darwinismo social, que o docente menciona no discurso, esteve vinculado à eugenia e “pode ser definido como a aplicação das leis da teoria da seleção natural de Darwin na vida e nas sociedades humanas”, segundo essa ideia os seres humanos apresentam diferenças naturais entre si, sendo que essas os tornam mais aptos ou menos aptos a sobrevivência, sendo então alguns indivíduos dotados dessas aptidões superiores e outros inferiores (BOLSANELLO, 1996, p. 145). Discursos de várias outras ciências como da genética e da neurologia, contribuíram com discursos que se constituíram no racismo científico, estabelecendo regimes de verdade discriminatórios.

Como enunciado pelo próprio docente Portinho, os pressupostos de inferioridade e superioridade se aplicavam também ao gênero, o homem sendo naturalmente superior à mulher. Não pretendo transformar essa dissertação em uma crítica a Darwin (quem sabe em um próximo trabalho), mas não posso deixar de mencionar o caso de Caroline Kennard, que escreve cartas à Darwin solicitando ao cientista que se manifestasse diante da ideia de que as mulheres eram naturalmente inferiores aos homens. Carta esta, que Darwin responde, alegando que no aspecto intelectual, as mulheres são mesmo inferiores aos homens e dificilmente esta condição pode ser mudada (SAINI, 2018). Trouxe este fato no sentido de recordar que os conhecimentos produzidos não são entidades separadas de quem os produz, não existem conhecimentos neutros feitos por pesquisadores/as imparciais, que não tem consciência dos efeitos de seus discursos, pois os conhecimentos são situados (HARAWAY, 1995).

A distorção das teorias como justificativa de possíveis discriminações (re)produzidas na biologia foi enunciada também no discurso do docente Medeiros: *“Eu acho que só se for por algum tipo de distorção das teorias que baseiam os conteúdos biológicos. A seleção natural, eu acho que se a pessoa fizer algum tipo de discriminação com base nos conceitos biológicos, ele vai tá fazendo algum tipo de distorção do que foi pregado, do que foi proposto anteriormente”*. A teoria da seleção natural uma vez que ressalta, em partes, as diferenças entre os indivíduos abre espaço para cimentar discriminações e preconceitos. O discurso transmite a ideia de que o cientista não tem “consciência” dessa possibilidade no momento da produção de seus conhecimentos. É interessante analisar o termo “pregar” utilizado pelo docente, que pode ser definido como “abordar, comentar um assunto por sermão; pronunciar um sermão” (PREGAR, 2021), vinculado aos discursos religiosos, a padres e pastores que realizam “pregações”, e nesse discurso o cientista assumiria esse papel de quem prega as verdades que seriam os conhecimentos, tentando recrutar mais discípulos para a ciência.

O seguinte discurso do docente Portinho, novamente reafirma a ideia de que o cientista produz um conhecimento bom, que é distorcido de alguma forma: *“[...] porque a mídia é uma*

bosta né cara, ele pega um conhecimento assim bom e tipo distorce. E na verdade o humano é assim né? Um exemplo extremo, pô o Einstein lá, os caras descobriram o modelo atômico e ao invés de usar isso como benefício vai lá e cria uma bomba e joga lá em cima dos japoneses”. Souza (2002, p. 81) cita que “é frequente o argumento de que as novas biotecnologias não são um mal em si, apenas é preciso usá-las eticamente. Esta é uma forma muito cômoda de agir, que possibilita não assumir responsabilidades”, reforçando a noção de conhecimento irresponsável, mencionada por Haraway (1995). Nos discursos percebemos o quanto esses/as docentes, que são também pesquisadores/as da área de biologia, internalizaram esse discurso de neutralidade das teorias e práticas científicas, pois reforçam diversas vezes a neutralidade do conhecimento produzido, que pode vir a ser “corrompido” no momento da sua aplicação, divulgação ou do ensino.

As críticas feministas à ciência, juntamente com outros estudos, impulsionaram a mudança (claro que não totalmente), da concepção de ciência como neutra e universal, passou-se a aceitar que questões culturais, sociais e históricas podem influenciar o conhecimento científico produzido, “mas apenas no sentido da seleção (positiva ou negativa) dos temas de pesquisa, ou da distorção da pesquisa por preconceitos dos cientistas” (LÖWY, 2009, p. 41, grifo meu), que é o mesmo discurso compartilhado pelos docentes Portinho e Medeiros, apresentados acima, que assumem que podem ser reproduzidos preconceitos na biologia, mas por uma distorção, má aplicação das teorias, ou um viés atribuído pelo/a pesquisador/a.

Em outro trecho do discurso do docente Portinho, ele reforça essa ideia de ciência neutra: “[...] eu acho assim, que tem alguns segmentos dentro da biologia que podem pavimentar algumas coisas assim pra preconceito, mas eu acho que a maioria [...] na verdade ela desmistifica, tende a reduzir o preconceito, quando bem aplicado, claro”. A ciência construiu inúmeros discursos a respeito das mulheres e homens, fêmeas e machos, muitos deles discriminatórios, mas há um esforço por parte de pesquisadoras feministas, das epistemólogas feministas da ciência, entre outras, na denúncia desses conteúdos e no anúncio de outras possibilidades discursivas. No entanto, essas outras biologias são pouco conhecidas, o que é evidenciado pelo próprio silenciamento dos/as docentes acerca desses outros discursos.

A docente Bertha ao criticar os estereótipos nas descrições de fecundação humana afirma: “[...] mostra aqueles vídeos do espermatozoide correndo atrás do gameta, lutando pelo gameta, não é uma luta, é que muitos são defeituosos... Então eu tento explicar essas coisas, de uma maneira mais assim, científica”. No discurso, a ciência não é colocada em questionamento, quando a docente afirma que busca explicar de “uma maneira mais científica”, não assume que as explicações científicas também podem carregar preconceitos. A docente

questiona a forma com que os materiais utilizados para o ensino, no caso o vídeo, representam o processo de fecundação, mas não coloca em dúvida o discurso científico.

Os discursos dos/as docentes enunciam uma ciência neutra, “pura”, articulando-se aos pressupostos de neutralidade, objetividade e universalidade da ciência moderna, que segundo Ilana Löwy (2009) “é uma ‘visão do nada’, uma atividade realizada por observadores neutros, objetivos e permutáveis, que constroem coletivamente ‘uma cultura fora de toda cultura’”. Os discursos dos/as docentes isentam os/as cientistas da propagação de discursos discriminatórios, uma vez que suas práticas são consideradas neutras, enquanto que a mídia e os materiais didáticos são enviesados. Interpreto que esta enunciação de ciência neutra é uma das regras que regem os discursos construídos nesta formação discursiva de docentes universitários/as da área da biologia.

O docente Caramuru enuncia a ciência como um método neutro que é aplicado por um/a pesquisador/a: *“Ah, eu acho que as pessoas dentro da ciência elas fazem isso, [...] eu vejo que a ciência em si é meio que o método científico, né? Mas acho que as pessoas dentro da ciência, que fazem a ciência, acho que elas reproduzem sim”*. É um discurso compartilhado por alguns/as pesquisadores/as da história e filosofia da ciência, que entendem que “a ciência é a implementação de um método, ou seja, de um sistema de regras que garantem a aceitabilidade dos enunciados, independentemente de quaisquer outras considerações” (LÖWY, 2009, p. 40), nessa percepção análises de gênero na ciência, por exemplo, não são necessárias pois o fator gênero não influenciaria nos conhecimentos científicos produzidos.

Quando questiono a respeito da reprodução de preconceitos no momento do ensino, os discursos de neutralidade da biologia se repetem, mas a responsabilidade recai sobre o/a docente, como no discurso do docente Portinho *“[...]eu acho que é culpa dos próprios professores [...] mesmo que indiretamente, alguns professores de biologia e ciências podem ir propagando, dando margem aí pra sustentar alguns tipos de preconceitos. Mas de novo reforço, não é culpa, assim, do conhecimento científico, é a forma como as pessoas abordam, como elas pescam né?”*. O discurso não critica os conhecimentos elaborados pela ciência e pela biologia, ao contrário, reforça que não é culpa do conhecimento científico, mas atribui aos/as docentes essa propagação de preconceitos e discriminações, pela forma com a qual “pescam”, selecionam os conhecimentos que serão mediados.

Bertha enuncia a responsabilidade do/a docente e a necessidade de um olhar atento às questões de gênero: *“Transmitidos, sim, se o professor não estiver atento a essas questões, com certeza ele pode ser transmitido, porque a gente vê que existe isso né, no próprio ensino superior você vê professores com falas extremamente machistas, é assim, totalmente*

preconceituosas, não digo nem só na questão do machismo, mas com falas bastante preconceituosas”. A docente reconhece falas machistas e preconceituosas, no entanto, isso é estrutural. Compreendo que o conhecimento e reconhecimento dos machismos são importantes, mas isso não basta. Podemos observar o ocorrido em 2020 quando um professor da Universidade Federal de Campina Grande, comenta em uma rede social: "Quem vai fazer os trabalhos mais pesados, perigosos e insalubres? Homi ou muié? Quem vai construir pontes, arranha-céus, estradas, represas, cultivar plantações, explorar minas subterrâneas, poços de petróleo, o carai, cacete? Aí ficam essas quengas latindo e reclamando o tempo todo. [...]" (PROFESSOR..., 2020). O comentário não foi realizado durante uma aula ou em um momento de ensino, mas somos indivíduos situados, localizados e somos produzidos pelos discursos. Nesse discurso as mulheres são incapazes e as causas feministas são reclamações vindas de “quengas latindo”, um discurso misógino, sexista e violento, e que (infelizmente) é compartilhado por muitos outros professores, advogados, médicos, presidentes, senadores, entre outros, e está em circulação produzindo os sujeitos e gerando efeitos.

O docente Medeiros afirma: *“Eles podem ser enfatizados, é, de repente, apresentados de uma forma deturpada. Mas eu também acredito que eles podem ser desfeitos [...]. Tem uma palavra que eu não gosto, mas eles podem ser desconstruídos. [...] Eu acredito que o professor pode tanto é, usar um viés quanto o outro, tanto pra buscar uma igualdade, quanto pra de repente enfatizar alguma diferença e tentar prejudicar a visão do aluno [...]*”. O discurso de Medeiros destaca o papel fundamental do/a docente, que pode transmitir e reforçar preconceitos, por meio de práticas discursivas e não discursivas. Além disso, do mesmo modo que os discursos discriminatórios produzidos pela ciência estão em circulação, os discursos das teorias e epistemologias feministas também circulam, e os/as docentes têm a possibilidade de construir novos discursos, e se colocar como focos de resistência nas redes de poder patriarcais, heteronormativas, racistas, etc.

Em outro momento, o docente Medeiros enuncia a abordagem descontextualizada de ciência: *“Eu normalmente não abordo muito o histórico das disciplinas. [...] Quando você passa a ter resultados de pesquisas mais recentes começam a aparecer mulheres, mas eu normalmente não trago a revisão histórica da disciplina, pra temas muito recentes, eu acho que talvez por isso eu acabe não citando muito [cientistas mulheres]. Não que eu não reconheça a importância de citar, mas é porque eu não busco uma contextualização histórica mais recente das disciplinas*”. Recordo novamente o conceito de conhecimento localizado, de Donna Haraway (1995), de que o/a pesquisador/a sempre fala de algum lugar, está inserido/a em um contexto que influencia o conhecimento construído. Quando se ensina um conhecimento

sem mencionar o contexto histórico de sua construção, quem o produziu, mesmo que brevemente, está sendo mediado um conhecimento irresponsável “incapaz de ser chamado a prestar contas” (HARAWAY, 1995, p. 22).

Nos discursos acerca da neutralidade da ciência e da biologia, são enunciados uma ciência, cientista e conhecedor/a neutros e descontextualizados histórico e socialmente. Nos discursos dos/as docentes o conhecimento científico pode sofrer distorções externas no momento de sua aplicação, pela mídia ou pelos/as professores/as. Por fim, destacam um olhar atento às questões de gênero, pois o/a docente pode construir discursos discriminatórios.

CAPÍTULO 5

OLHARES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: UM CONVITE A DESESTABILIZAR AS CERTEZAS

Todo sistema de educação é uma maneira política de manter ou de modificar a apropriação dos discursos, com os saberes e os poderes que eles trazem consigo.
(Michel Foucault, 1996, p. 44).

Figura 8 - Série Kizu.



Fonte: arquivo pessoal de Rute Yumi Onnoda (2020b).

Início este capítulo com uma epígrafe de Foucault, para pensarmos que o sistema educacional participa das relações de poder, é um local de circulação de discursos, de saberes e de formação de sujeitos. A obra de arte de Rute Yumi (figura 8), remete a uma estrutura estudada na área da biologia, a raiz, que me faz questionar quanto aos preconceitos e as concepções de ciência neutra e universal, que muitas vezes, estão enraizados em nós. Pensar o Ensino de Ciências e Biologia de maneira diferente, requer arrancar essas raízes para nos permitirmos ocupar outros lugares e construir novos olhares frente à biologia, em um processo que pode ser doloroso.

Os enunciados analisados foram construídos em um momento de interação, por sujeitos situados, docentes universitários/as da área da biologia. Estes enunciados não são exclusivos destes/as docentes, mas se articulam a outros, fazem parte de tramas enunciativas e conjuntos de enunciados. Como afirma Rosa Fischer (2001, p. 207, grifo da autora), quando analisamos um discurso “não estamos diante da manifestação de *um* sujeito, mas sim nos defrontamos com um lugar de sua dispersão e de sua descontinuidade”, tendo em vista que o sujeito “é ao mesmo tempo falante e falado, porque através dele outros ditos se dizem.”

Procuo neste capítulo estabelecer um diálogo com docentes das licenciaturas, pesquisadores/as da área de Ciências e Biologia, docentes e futuros docentes do Ensino Básico, (re)pensando, (des)construindo e propondo reflexões acerca do Ensino de Ciências e Biologia. Me ateno a percorrer as temáticas dos eixos discursivos analisados: feminismos, interseccionalidades e gênero e ciência, para isso insiro figuras com fotos de algumas pesquisadoras que me auxiliam a significar os discursos dos/as docentes, ao pensar na ciência e no Ensino de Ciências e Biologia. Faço essa escolha para corporificar essas pesquisadoras, trazendo à tona o conceito de conhecimento situado (HARAWAY, 1995).

A respeito dos **Feminismos**, me aproprio das reflexões de Chimamanda Ngozi Adichie (2015), na figura a seguir:

Figura 9 - Ser feminista – Chimamanda Adichie.



Fonte: (EM TEMPO..., 2018)²³.

Os discursos feministas fazem emergir a necessidade de falar e pensar em feminismos, em equidade para meninas e meninos, para mulheres e homens, e em diversidade, para visibilizar e ouvir a voz daqueles/as que foram silenciados/as. Mas, qual a importância de sermos (no plural, pois me incluo também) docentes feministas no Ensino de Ciências e Biologia?

Em nossa sociedade circulam discursos de feminismos como movimentos contra os homens, provenientes das instituições religiosas, do governo, das mídias e que podem ser aceitos como verdade por (nós) docentes. É importante lembrar que os discursos produzem os

²³ Colagem realizada pela autora (2021).

sujeitos, assim, não se trata apenas de “ideias” a respeito dos feminismos, mas de discursos que carregam relações de poder, e geram efeitos na prática docente, em seus atos discursivos e não discursivos, dentro e fora da sala de aula. Esses discursos de feminismos como supremacia feminina acabam reforçando a dicotomia em que vivemos, colocando os gêneros em uma “eterna” guerra, disputando por posições superiores, como se a equidade não fosse possível.

Por outro lado, um/a docente de biologia, ao se intitular feminista, também gera efeitos discursivos e não discursivos, na forma como vive, como ensina e aprende, como percebe os conteúdos da biologia, entre outras. As epistemologias feministas evidenciam as formas pelas quais muitos discursos da área da biologia reforçam desigualdades, são androcêntricos e invisibilizam as mulheres, portanto a área de Ensino de Ciências e Biologia é atravessada pelas questões de gênero e feminismos. Assumir-se como feminista, ou mais que isso, defender o movimento, como colocado por bell hooks (2019), implica também ter um olhar sensível a esses conteúdos e à história das ciências, para se constituir como resistência frente às discriminações propagadas e reforçadas nos discursos da biologia, e que estão presentes em manuais, nos livros didáticos, e em outros materiais, circulando como discursos de verdade.

Ser um docente de biologia feminista é ter consciência de que vivemos em uma sociedade machista e sexista que precisa ser transformada. Ouso dizer que vai além de “ter consciência” de todas essas questões, pois isso, muitas pessoas têm. É preciso ser resistência, se colocar na “linha de frente” na batalha contra a opressão sexista, usar o nosso local enquanto docentes e cientistas, mediadores/as e produtores/as de conhecimento, para a transformação social; colocando em circulação outras verdades, que sejam mais equânimes, fazendo circular os discursos das epistemologias feministas, a fim de que consigamos construir um Ensino de Biologia múltiplo e plural.

Pensando em nossa prática diária em sala de aula, ser um docente feminista implica em não reproduzir e colocar em circulação discursos discriminatórios, como alguns exemplificados ao longo das discussões; tratar os/as alunos/as de forma equânime, dando as mesmas oportunidades e espaços para meninas e meninos em nossas aulas; não incentivar competições entre eles/as; compreender que os/as alunos/as são igualmente capazes de desenvolver qualquer atividade e nós, enquanto docentes, devemos dar condições à eles/as no desenvolvimento dessas atividades.

Docentes feministas devem buscar uma desconstrução constante de seus próprios preconceitos, que estão muitas vezes enraizados, para propiciar um ambiente de ensino em que alunas e alunos possam se expressar, se sintam capazes de alcançar os mesmos objetivos, cargos, sucesso, e ambientes em que as alunas se sintam seguras. Porém, para que isso seja

possível é preciso ir além do discurso de feminismo liberal, que propaga o feminismo unicamente como o alcance do mercado de trabalho e da equiparação salarial, e colocar em circulação os discursos de feminismo como a luta contra a opressão e como um compromisso de todos/as, seja na escola, no ambiente de formação docente e na produção da ciência.

Para pensar nos discursos acerca das **interseccionalidades** e o Ensino de Ciências e Biologia, recorro às reflexões de autoras como Carla Akotirene (figura 10) e defendo que sejamos docentes atentos/as às diferentes opressões.

Figura 10 - Olhares para a interseccionalidade – Carla Akotirene.



Fonte: (DEJESUS, 2020)²⁴.

O que significa a/o docente de biologia não olhar para as interseccionalidades? Somos pessoas atravessadas por categorias, que se unem ao gênero, como classe, raça, idade, sexualidade, que marcam nossa forma de “enxergar o mundo”, e nossas experiências na sociedade. As feministas negras, por exemplo, a partir de suas experiências de opressão, evidenciaram o conceito de interseccionalidade. Não olhar para as interseccionalidades é partir da compreensão de que somos sujeitos universais, que possuem as mesmas dificuldades e possibilidades e que vivenciam as opressões da mesma forma, o que não é real. Quando nós docentes silenciemos e desconsideramos as interseccionalidades, podemos acabar reproduzindo discursos meritocráticos, que reforçam desigualdades sociais.

²⁴ Colagem realizada pela autora (2021).

Silenciar as interseccionalidades, é ignorar, por exemplo, que os/as alunos/as de classe social menos favorecida não possuem as mesmas condições e possibilidades que aqueles/as de classe média alta; é ignorar que os/as alunos/as que precisam trabalhar para sustentar a família podem não ter o mesmo desempenho que os/as demais; é ignorar que a aluna negra que sofre racismo diariamente dos/as colegas na escola, pode não conseguir compreender os conteúdos por estar psicologicamente abalada, o mesmo para os/as alunos/as LGBTQI, ou aqueles/as com deficiência, que podem sofrer discriminações no ambiente escolar e precisam do nosso olhar atento e da nossa intervenção nessas situações. Enfim, ignorar as inúmeras interseccionalidades que nos atravessam, é dizer que essas categorias não existem. Esses silenciamentos, no Ensino de Ciências e Biologia, podem afetar a forma de avaliar os/as alunos/as; de compreender os resultados do processo avaliativo, atribuindo ao/a esforço do/a aluno/a o sucesso ou fracasso nas avaliações, desconsiderando suas dificuldades particulares.

O trabalho de Kelly Fernandes (2015) nos ajuda a pensar na educação das relações étnico-raciais no ensino superior de biologia, que é uma das inúmeras categorias dentro das interseccionalidades. A autora comenta que há indícios de que os currículos do ensino superior em Ciências Biológicas não contemplam as relações étnico-raciais, e aponta a lacuna na formação que gera dificuldades dos/as docentes em trabalhar a temática. Kelly Fernandes (2015, p. 316) afirma que: “considero a necessidade de se formar professores/as de Ciências e Biologia e biólogos/as disponíveis às questões raciais e não preparados/as para tal”, concordo com a autora, há uma lacuna na formação docente que precisa ser pensada, revista, preenchida, mas os/as docentes formadores, os/as futuros/as docentes e os/as pesquisadores/as precisam estar disponíveis ao debate, não somente da questão racial, mas das interseccionalidades como um todo.

Uma das formas, pelas quais, poderíamos contemplar as questões étnico-raciais no ensino, por exemplo, seria a discussão e reflexão quanto ao papel da biologia na produção de discursos que serviram de base para o racismo científico e para ideias eugênicas, como forma de evidenciar que muitas desigualdades, que são postas como “naturais”, são regimes de verdade que se formaram por meio de discursos de diferentes áreas. O levantamento realizado por Izabel Teixeira e Edson Silva (2017) revela a baixa discussão da temática da eugenia em revistas nacionais e internacionais da área de ensino e educação, mostrando que há lacunas quanto a essas discussões na área.

A biologia, enquanto ciência, continua contribuindo para o estabelecimento de discriminações, não apenas raciais, ao persistir em pesquisas que reafirmam diferenças, que, embora mais tecnológicas, partem das mesmas premissas, como por exemplo pesquisas acerca

dos efeitos das lágrimas das mulheres nos homens (GELSTEIN *et al.* 2011). A responsabilidade por esta mudança não é apenas do Ensino de Ciências e Biologia, mas da própria construção dos conhecimentos científicos e da formação de cientistas.

Para pensar nos discursos acerca das **questões de gênero e ciência**, recorro ao conceito de conhecimento situado, de Donna Haraway (figura 11).

Figura 11 - Olhares para um ensino situado - Donna Haraway.



Fonte: (DONNA..., 2020)²⁵.

Proponho que sejamos docentes de biologia que pensem o ensino de modo situado. Bettina Heerdt (2014, p. 79-80) ao propor uma práxis feminista situada para o ensino, elenca a importância de que os/as docentes tenham uma “consciência feminista na ciência”, que diz respeito à compreensão das questões de gênero que estruturam a ciência; e da “humanização da ciência” que se refere à compreensão da ciência como uma construção humana, influenciada pelo contexto de sua produção. Compreender o Ensino de Ciências e Biologia como situado, é também compreender que os conhecimentos que mediamos, enquanto docentes, estão estruturados por questões de gênero, são conhecimentos produzidos em determinados contextos históricos e sociais, por conhecedores/as que são influenciados/as por este contexto.

Os efeitos da reprodução de estereótipos nos discursos docentes são algo a se pensar e refletir. Um discurso que utiliza a testosterona para naturalizar a agressividade dos machos/homens, pode ter como efeitos a justificativa da violência contra a mulher, utilizando aspectos biológicos para isso. De acordo com Fabiana Carvalho e Álvaro Júnior (2017, p. 14):

Persiste, ainda, uma norma curricular que elege as explicações biológicas, os territórios do ensino de ciências, as docentes de disciplinas afeitas como as agentes e

²⁵ Colagem realizada pela autora (2021).

locais privilegiados na construção de saberes e de respostas sobre os corpos, as sexualidades, os gêneros.

Isto reforça os efeitos de nossos discursos docentes sobre os/as alunos/as, pois são discursos que partem de um local de “autoridade” e privilégios para se dizer das pessoas, dos gêneros, seus corpos e suas formas de viver a sexualidade, como destacado pela autora e pelo autor, na citação acima.

A biologia é uma ciência baseada em classificações, que determina e procura manter cada estrutura em seu lugar. Recordo-me de uma atividade que desenvolvi com os/as alunos/as e uma das orientações para que conseguissem realizá-la era “coloquem cada estrutura em seu lugar”. Mais que uma mera classificação, a biologia se encarrega de estabelecer a separação e cisão, demarcando um lugar para cada corpo, para cada estrutura, conseqüentemente, tudo o que “não cabe” nesses lugares pré-estabelecidos precisa ser cortado, rasgado, remodelado até se encaixar, caso o contrário, precisa ser descartado. Nos discursos da biologia:

O corpo e a vida ordenam-se em regras, explicações e conceitos que determinam quem ou o quê pode ser considerado um organismo, quais sistemas, órgãos, células merecem ser estudados e classificados em complexos grupos, que fisiologias importam aos processos vitais e ao funcionamento do ser. (CARVALHO; LORENCINI JÚNIOR, 2017, p. 13).

Assim, a biologia é uma disciplina que, por toda a sua história de construção e desenvolvimento, tende a reforçar as divisões e dicotomias, o que exige que os/as docentes estejam muito atentos/as. Mas, além disso, os currículos da área também precisam ser reavaliados e repensados, como proposto por Fabiana Carvalho (2018, p. 187) os currículos são “artefatos culturais que podem (ou se veem obrigados a) dialogar com o que a vida requer em seu sentido político”, evidenciando a necessária reconstrução destes documentos, que levem em consideração as urgências de nosso tempo, os conhecimentos feministas, entre outros aspectos.

Direcionando o olhar para os conteúdos da biologia, podemos citar a evolução humana, analisada por Andréa Oliveira (2019). Sob a perspectiva das epistemologias feministas, a autora destaca a necessidade de colocar em questionamento a naturalização presente em descrições deterministas deste conteúdo da biologia, que situam mulheres e homens em posições distintas e desiguais: “a maneira como homens e mulheres são apresentados na pré-história, mulheres como consumidoras, cuidando dos filhos e da alimentação, e homens como provedores, buscando o alimento ‘caça’ e protegendo mulheres e crianças” (OLIVEIRA, 2019, p. 33), esses discursos precisam ser questionados, outras possibilidades de repensar o conhecimento acerca

da evolução humana foram construídas a partir das críticas das epistemologias feministas, e podem ser apresentadas no ensino.

Mariane dos Anjos (2019) discute a respeito do ensino de seleção sexual, e exemplifica pesquisas feministas que realizam abordagens que fogem ao papel estereotipado de macho agressivo *versus* fêmea passiva, frequentes nas descrições deste conteúdo, e que foram enunciadas nos discursos. Se as verdades de Charles Darwin são propagadas fortemente até hoje, não podem também circular no ensino os novos discursos, novas pesquisas acerca dos comportamentos animais? A seleção do que pode ou não ser dito no ensino é influenciada pelas relações entre poder e saber, que colocam em evidência alguns discursos em detrimento de outros. Nós, docentes, ao evidenciarmos outras verdades, afrontamos essas relações de poder.

Uma das possibilidades para um Ensino de Ciências e Biologia situado é apresentar o contexto histórico, social e político de construção dos conhecimentos, problematizar com os/as alunos/as quais foram as situações que impulsionaram o desenvolvimento daquele conhecimento e qual era a situacionalidade dos/as pesquisadores/as que o elaboraram.

Questionar e “refletir em relação a tudo que é posto como natural e é naturalizado pela nossa sociedade; refletir o ensino e os modos naturalmente concebidos; refletir a relação entre a/o docente e as/os estudantes” (HEERDT, 2014, p. 80) é essencial para um Ensino de Ciências e Biologia feminista. Porém, para que essas reflexões sejam possíveis, é preciso que ocorra uma reconstrução daquilo que se compreende como ciência, já que na maioria das vezes, o discurso compartilhado por docentes e pesquisadores/as de biologia é de uma ciência neutra. Esse discurso de neutralidade da biologia e da ciência, não permite o questionamento e a avaliação crítica dos conhecimentos produzidos nessas áreas. Esclareço que não estou negando a ciência, já que no contexto brasileiro isso é recorrente atualmente, mas defendo a importância de compreender que a ciência é uma construção social, que é perpassada por questões culturais, históricas, sociais; que o contexto dos/as conhecedores/as influencia no conhecimento produzido, para assim cultivar esse olhar crítico à ciência, um olhar que se permite questionar o que é dado como “natural”.

Heerd e Batista (2016) ao realizarem um processo formativo com docentes, abordando a temática Natureza da Ciência e gênero, evidenciam discursos que naturalizam e negam as questões de gênero, e que estes/as demonstram resistência à perspectiva feminista. As autoras supõem inclusive, que os/as docentes não tinham pretensão de entender as questões de gênero, dado que mais da metade destes/as não participou das discussões durante o processo formativo. A pesquisa evidencia que os/as docentes precisam estar dispostos a repensar suas práticas e a

questionar as certezas, que se torna necessário quando falamos de um Ensino de Ciências e Biologia “desobedientes”.

Com essas reflexões, não pretendo culpabilizar os/as docentes e pesquisadores/as pois entendo que há desafios que se impõem à uma docência feminista, atenta às opressões e que pense o ensino de modo situado. Muitas vezes, nós docentes, não temos a percepção das sutilezas discursivas que determinam nosso modo de ver e compreender a ciência, sua história e a atividade científica; nossa compreensão das relações de gênero e nossos próprios atravessamentos de gênero, raça, sexualidade, entre outros. Assim, de que modo arrancar as raízes do preconceito, da visão de ciência neutra, quando não conseguimos perceber os discursos que moldam nossas compreensões e práticas? É preciso uma mudança radical na educação científica, que se propaga há anos como um sistema excludente. Como afirma Fabiana Carvalho (2018, p. 189): “trata-se, enfim, de consubstanciar um movimento onde as disciplinas e currículos escolares integrem uma ruptura radical com determinadas evidências normalizantes sobre as quais se apoiam os saberes, os consensos e as práticas pedagógicas.”, além das rupturas com as compreensões positivistas de ciência necessárias na formação de cientistas.

Considero importante realizar projetos de extensão, palestras com especialistas na área de gênero, porém, as críticas e reavaliações dos conteúdos, proporcionadas pelas epistemologias feministas, precisam alcançar a área como um todo, docentes e cientistas, a fim de promover uma mudança no olhar. Como pontua Fabiana Carvalho, mais que ações educativas, é preciso um compromisso diário por parte dos/as docentes e instituições, pois “sem o engajamento diário para se perceber a outridade, a potência constitutiva de mudança e a luta veemente contra as dissoluções do Estado, as verdades absolutas nunca serão alteradas” (CARVALHO, 2018, p. 190-191). Preparar pessoas para abordar a temática de gênero vai além de apenas ensinar atividades ou conceitos, é preciso uma capacitação “transformativa”, que possibilite “a formação de uma *consciência crítica de gênero*”, que transforme o olhar dos indivíduos, essa prática transformativa não é instantânea, mas resulta de um processo, portanto não é uma tarefa fácil (SARDENBERG, 2011, p. 21, grifo da autora).

Por fim, partindo das teorizações foucaultianas acerca da compreensão de que os sujeitos são efeitos discursivos, produzem discursos, mas também são produzidos por eles, convido aos/as leitores/as, docentes e pesquisadores/as de biologia, a questionarem: quais sujeitos os nossos discursos, enquanto docentes e pesquisadores/as de biologia, estão ajudando a produzir?

PALAVRAS FINAIS... IMPULSO PARA NOVOS (DES)CAMINHOS

De tudo, ficaram três coisas: a certeza de que ele estava sempre começando, a certeza de que era preciso continuar e a certeza de que seria interrompido antes de terminar.
(Fernando Sabino, 2005, p.145).

Figura 12 - Mitchi.



Fonte: arquivo pessoal de Rute Yumi Onnoda (2018).

Inseri na epígrafe um trecho da poesia de Fernando Sabino pois expressa o que sinto ao chegar ao fim da escrita dessa dissertação, a sensação de que ainda há muito pela frente, muito a ser dito, escrito, pensado, refletido..., mas esse caminho precisa ser interrompido, antes do fim, pois não conseguimos conhecer tudo e responder à todas as questões. A obra de arte que inseri (figura 12) é da artista Rute Yumi, e sinto que representa, de certo modo, as incertezas que estão adiante, os (des)caminhos escuros, com muitas questões a serem respondidas.

As questões que motivaram essa dissertação foram as seguintes: de que forma os feminismos, as interseccionalidades e as questões de gênero são enunciadas nos discursos de docentes universitários da área da biologia? Quais reflexões acerca do Ensino de Ciências e Biologia podem ser feitas diante desses discursos? Dessas questões, surgiu o objetivo geral de analisar o discurso dos/as docentes, em relação aos feminismos, as interseccionalidades e as questões de gênero na sociedade e na ciência, significando-os a partir das epistemologias feministas; e os objetivos específicos: identificar as enunciações relacionadas aos feminismos, as interseccionalidades e as questões de gênero na ciência e nos conhecimentos da biologia; e

repensar possibilidades para o Ensino de Ciências e Biologia a partir dos discursos docentes. Para alcançar os objetivos propostos, utilizei as teorizações foucaultianas e os estudos e epistemologias feministas.

Na compreensão foucaultiana, os discursos produzem os sujeitos e são, ao mesmo tempo, produzidos por eles, assim, compreender e analisar os discursos de docentes e pesquisadores/as de biologia permite olhar para as relações de poder que estes discursos reforçam e colocam em circulação, as articulações dos discursos da biologia com outros para o estabelecimento de regimes de verdade, e refletir quanto aos efeitos dessas verdades no Ensino de Ciências e Biologia.

O discurso posto em circulação a respeito dos feminismos foi o do feminismo liberal, associado a conquistas como o direito ao voto e ao trabalho. Os discursos de feminismo como supremacia feminina, que são reproduzidos em outras instâncias, como por exemplo religiosas, também influenciaram os discursos produzidos pelos/as docentes, pois houve receio de intitular-se como feministas, além da dúvida quanto a participação dos homens nesses movimentos. Também foi enunciada uma explicação do feminismo que reforça estereótipos de mulher submissa e homem protetor, naturalizando essas relações por meio da biologia.

As interseccionalidades foram silenciadas nos discursos, mulheres genéricas foram enunciadas e as mulheres negras, indígenas, transexuais, entre outras, silenciadas. A localização dos/as docentes, na produção desses discursos, limita seus olhares para as interseccionalidades, o que torna importante a presença de pessoas que falem a partir de diversas localizações, para uma ciência e um ensino plurais. O discurso meritocrático se fez presente, ao pensar no acesso à ciência, e se articula a discursos construídos historicamente que reforçam desigualdades sociais.

Os/as docentes enunciaram problemáticas relativas à ausência/presença de mulheres na ciência, que permitiram refletir quanto aos labirintos de cristal (LIMA, 2013) que as mulheres se deparam na carreira científica, as relações de poder e saber e os discursos de diferentes áreas que, historicamente, delimitaram os espaços de homens e mulheres, excluindo-as e dificultando seu acesso à ciência. Os/as docentes visibilizaram também pesquisadoras brasileiras como exemplos de cientistas importantes em sua área de atuação, deslocando-se do eixo europeu e norte-americano de produção científica.

Todos/as os/as docentes relataram não conhecer, ou conhecer pouco, as críticas das epistemologias feministas da ciência, porém, ao pensarem na reprodução de preconceitos na biologia, reproduziram algumas dessas críticas em seus discursos. Enunciaram críticas às proposições de eugenia, ao racismo científico e ao determinismo biológico, que permitiram

discutir as formas pelas quais os discursos deterministas da biologia, compondo com outros discursos, produziram regimes de verdade discriminatórios e racistas.

As metáforas utilizadas nas descrições da fecundação humana, o papel de ovócito passivo e espermatozoide ativo atribuído aos gametas, foram criticadas. No entanto, enunciaram também discursos estereotipados, colocando em circulação outras verdades, como a do ovócito agressivo. Houve atribuição do machismo à época das descrições, negando a circulação desses discursos atualmente. Além disso, também foi enunciado um discurso que reforça os estereótipos de monogamia associada às fêmeas e a poligamia associada aos machos, utilizando a diferença entre os gametas e seus processos de produção, discursos recorrentes historicamente, que usam aspectos biológicos para reforçar construções sociais e culturais a respeito de mulheres e homens.

Os/as docentes enunciaram críticas à metodologia e aos resultados da pesquisa de Gelstein *et al.* (2011), criticando a amostragem, a homogeneidade da mulher, e o uso da testosterona como justificativa da agressividade masculina. No entanto, colocaram em circulação discursos que reproduzem sexismos, utilizando a redução hormonal para justificar a atitude de “homens interesseiros”, e reforçando o dualismo fêmea passiva/ macho agressivo.

Quanto ao conteúdo de seleção sexual, os/as docentes criticaram as descrições apresentadas, percebendo o machismo na linguagem, e citaram a influência do contexto histórico na produção dos conhecimentos. Houveram discursos de troca de subjetivismos, que invertem os papéis entre machos e fêmeas. Por outro lado, também houveram silenciamentos em discursos que não criticam a linguagem e percebem as descrições como fiéis à natureza.

Os/as docentes enunciaram uma ciência e biologia neutras, o mesmo para os/as cientistas e conhecedores/as, construindo um discurso da produção científica como descontextualizada histórica e socialmente, discursos que se articulam a outros construídos historicamente acerca da ciência como uma atividade neutra e universal. Além disso, enunciaram que pode haver distorção do conhecimento científico pela mídia e pelos/as docentes, e ressaltam que o/a docente deve ter um olhar atento para não reproduzir discriminações.

Os feminismos e as epistemologias feministas também influenciam nos discursos produzidos por eles/as, quando pensam no acesso das mulheres à ciência, quando questionam e criticam os conhecimentos e quando ressaltam novas formas de pensar e compreender os conteúdos. Os levantamentos citados no início desta dissertação evidenciam que as pesquisas acerca da temática estão em avanço, produzindo discursos que se constituem em atos de resistência à um ensino dogmático de biologia. Porém, esses discursos e pesquisas que

contemplam a diversidade, as interseccionalidades e direcionam o olhar para as opressões produzidas nos conhecimentos científicos, precisam ser ampliados. A circulação dos discursos das epistemologias feministas no Ensino de Ciências e Biologia possibilita a construção de outras verdades, que se querem mais equânimes, e impacta na prática docente e nas pesquisas desenvolvidas.

Proponho que sejamos docentes feministas, o que implica estarmos atentos/as às discriminações presentes nos conteúdos que ensinamos; nos posicionarmos como resistência frente às opressões e colocarmos em circulação verdades mais equânimes. Também proponho que sejamos docentes atentos às diferentes formas de opressão que marcam nossas experiências na sociedade, considerando as interseccionalidades em nosso modo de ensinar, de avaliar e na prática docente, reconhecendo que os/as alunos/as não são universais, mas tem inúmeras particularidades que os/as atravessam. Por fim, proponho que sejamos docentes que pensam o Ensino de Ciências e Biologia de modo situado, reconhecendo que a ciência que ensinamos é um empreendimento humano, situado em contextos históricos, políticos, culturais, e influenciado por questões de gênero, raça, sexualidades, entre outras; que possamos refletir e questionar diante daquilo que é posto como natural e defender que a ciência e o ensino sejam construídos a partir de diferentes localizações.

Inseri no início da dissertação, pautada na ideia de justiça social (COLLINS, 2017) que essa pesquisa luta pela pluralidade na formação docente, no ensino e aprendizagem e na ciência, construídos a partir de diferentes olhares e localizações, com conhecimentos que sirvam à todos/as. Penso que a pesquisa contribuiu para essa luta ao evidenciar as invisibilidades, questioná-las, pensar em outras biologies, no sentido de desmanchar esses discursos hegemônicos, muitas vezes tão enraizados em nossas práticas discursivas. Ressalto que muitas das reflexões realizadas são pensadas também a nível escolar, buscando essa biologia plural, comprometida com a transformação social, contra a biologia hegemônica e determinista, de forma a romper com os determinismos também na escola.

Em uma pesquisa publicada anteriormente (SANTOS; HEERDT, 2020) demarquei como fragilidade a ausência de referenciais contemplando as interseccionalidades. Nesta dissertação busquei superar essas fragilidades, incluindo referenciais que contemplassem as interseccionalidades de gênero, raça, classe social, entre outras. Porém, ao final desta pesquisa reconheço que muitas interseccionalidades não foram contempladas, as questões como transfobia, etarismo e capacitismo, além do silenciamento de pessoas intersexuais, transexuais, transgênero, não binárias e travestis. Parte deste silenciamento se deve aos trechos discursivos escolhidos para compor as discussões, mas reconheço e reforço aos leitores/as e demais

pesquisadores/as a importância de abordar e visibilizar essas questões nas próximas pesquisas da área de Ensino de Ciências e Biologia, a fim de subverter os discursos deterministas e discriminatórios.

Assim como escrevi no título dessa seção, desejo que essa pesquisa sirva de impulso a novos descaminhos. Pesquisas que (re)pensem a formação docente em Ciências Biológicas e os currículos; que investiguem as discriminações reproduzidas nos discursos científicos e que circulam na academia e no Ensino Básico, a fim de desconstruir linguagens discriminatórias presentes na biologia e em seu ensino; pesquisas que lutem contra o sexismo e a opressão das mulheres, considerando as diversas categorias que nos atravessam; pesquisas que nos conduzam a um ensino crítico, que não produza ou reforce discriminações, são alguns descaminhos possíveis. Uma única pesquisa não é suficiente para alcançar toda a transformação de que o Ensino de Biologia necessita, porém, a circulação desses discursos torna possível romper as barreiras, desestabilizar as certezas (im)postas pela biologia, a fim de que cedam lugar a outras verdades mais equânimes.

Encerro com a esperança de que esta pesquisa, de algum modo contribua para a construção de novos discursos, que seja capaz de cultivar novos olhares situados para o Ensino de Ciências e Biologia, a começar por mim, pelos/as docentes participantes, e por todos/as aqueles/as que realizaram esta leitura.

REFERÊNCIAS

- ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **Sejamos todos feministas**. 1.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.63 p.
- ADOVASIO, James M.; SOFFER, Olga; PAGE, Jake. **O Sexo Invisível**. Rio de Janeiro: Record, 2009.
- AGUILAR, Márcia Adriana Brasil; GONÇALVES, Josiane Peres. Conhecendo a perspectiva pós-estruturalista: breve percurso de sua história e propostas. **Revista Conhecimento Online**, Novo Hamburgo, v. 1, p. 36-44, 2017. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/460>. Acesso em: 23 jun. 2021.
- AKOTIRENE, Carla. **Interseccionalidade**. São Paulo: Pólen Produção Editorial LTDA, 2019. 152 p. (Coleção Feminismos Plurais, v. 4).
- AMOROCHO, Martha. **Una madre**. 2015. Fotografia, color. Disponível em: <https://marthaamorocho.wordpress.com/>. Acesso em: 25 jun. 2021.
- AMOROCHO, Martha. **Y sin embargo, este es mi cuerpo**. 2016. Fotografia, color. Disponível em: <https://marthaamorocho.wordpress.com/>. Acesso em: 21 jun. 2021.
- ANJOS, Mariane Caroline dos. **Saberes docentes: questões de gênero e o ensino de seleção sexual**. 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, 2019. Disponível em: <https://tede2.uepg.br/jspui/handle/prefix/2861>. Acesso em: 02 jul. 2021.
- ANSEDE, Manuel. A volta do Prêmio Nobel que não abandona suas teorias racistas sem base científica. **El país**. 05 jan. 2019. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/03/internacional/1546527532_263106.html. Acesso em: 12 ago. 2021.
- ASSIS, Dayane N. Conceição de. **Interseccionalidades**. Salvador: UFBA Instituto de Humanidades, Artes e Ciências; Superintendência de Educação a Distância, 2019. 57 p.
- AZEVEDO, Mariana. **Homens Feministas: a emergência de um sujeito político entre fronteiras contingentes**. 2012. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/20184/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20DEPOSITO%20MARIANA%20AZEVEDO.pdf>. Acesso em: 11 out. 2020.
- AZEVEDO, Mariana; MEDRADO, Benedito; LYRA, Jorge. Homens e o Movimento Feminista no Brasil: rastros em fragmentos de memória. **Cadernos pagu**, Campinas, n. 54, p. 1-35, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/18094449201800540014>. Acesso em: 02 jul. 2021.

BARBOSA, Alex Pereira. **Cotas raciais**. [Entrevista cedida à] Sérgio Groisman. Programa Altas horas, Rede Globo. 2008.vídeo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YNdNJRBI4t4>. Acesso em: 21 jun. 2021.

BARROS, Zelinda. Escola, racismo e violência. In: COSTA, Ana Alice Alcântara *et al.* (equipe responsável). **Projeto Gênero, Raça e Cidadania no Combate à Violência nas Escolas – Caderno para Professores**. UFBA: NEIM, 2005. p. 35-39. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/328964820_Escola_racismo_e_violencia. Acesso em: 01 fev. 2021.

BATISTA, Irinéa de Lourdes *et al.* Gênero Feminino e Formação de Professores na Pesquisa em Educação Científica e Matemática no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., 2011, Campinas. **Atas [...]**. Campinas, 2011. p. 1-12. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-pesquisa/ifhiecem/arquivos/BATISTA%20et%20al%202011.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2021.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George; ALLUM, Nicholas C. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento - evitando confusões. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. (orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som um manual prático**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 17-36.

BEAUVOIR, Simone de. **O segundo sexo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

BERTOLDI, Adriana. O ensinar e aprender: uma relação de poder entre o professor e o aluno. **Contrapontos**, Itajaí, v. 6, n. 2, p. 543-552, 2006. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/883>. Acesso em: 26 fev. 2020.

BIANCHINI, Lia. (edição). “Relaxe e aproveite”, diz professor universitário sobre estupro. **Brasil de Fato**, Curitiba, 23 mar. 2021. Disponível em: <https://www.brasildefatopr.com.br/2021/03/23/relaxe-e-aproveite-diz-professor-universitario-sobre-estupro>. Acesso em: 04 jun. 2021.

BIZZO, Nelio Marco Vincenzo. Eugenia: quando a biologia faz falta ao cidadão. **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, n. 92, p. 38-52, 1995. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/857>. Acesso em: 24 jun. 2021.

BOLSANELLO, Maria Augusta. Darwinismo social, eugenia e racismo "científico": sua repercussão na sociedade e na educação brasileira. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 12, p. 153-165, 1996. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.166>. Acesso em: 24 jun. 2021.

BORDIN, Tamara Maria. O saber e o poder: a contribuição de Michel Foucault. **Saberes: Revista interdisciplinar de Filosofia e Educação**, Natal, v. 1, n. 10, p. 225-235, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/saberes/article/view/5088>. Acesso em: 26 mar. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Nacional de Políticas para as Mulheres. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. **Relatório Anual Socioeconômico da Mulher 2017/2018**. Brasília: Secretaria Nacional de Políticas para as Mulheres, 2020. 180 p. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/politicas-para-mulheres/publicacoes-1/SPMRaseamdigital.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2021.

BUJES, Maria Isabel Edelweiss. Descaminhos. *In*: COSTA, Marisa Vorraber. (org.). **Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002. p. 11-33.

CARVALHO, Fabiana Aparecida de. **Os discursos biológicos na educação para os gêneros –as sexualidades –e as diferenças: aproximações e distanciamentos**. 2018. Tese (Doutorado em Educação para Ciência e a Matemática) -Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2018. Disponível em: http://www.pcm.uem.br/uploads/fabiana-aparecida-de-carvalho--13072018_1540404040.pdf. Acesso em: 24 jun. 2021.

CARVALHO, Fabiana Aparecida de. Sexos, sexualidades e gêneros: uma contribuição das teorizações feministas para a discussão dos limites das explicações e categorizações biológicas. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 13, n. 1, p. 223-242, 2020. Disponível em: <https://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/article/view/313>. Acesso em: 12 mai. 2021.

CARVALHO, Fabiana Aparecida de; LORENCINI JÚNIOR, Álvaro. Ainda somos oitocentistas? Desafios feministas para a educação sexual e o ensino de ciências. SIMPÓSIO INTERNACIONAL EM EDUCAÇÃO SEXUAL, 5., 2017, Universidade Estadual de Maringá. **Anais [...]**. Maringá: DTP, p. 01-12. Disponível em: <http://www.sies.uem.br/trabalhos/2017/3255.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2021.

CHIARI, Nathaly Desirrê Andreoli; BATISTA, Irinéia de Lourdes. Pesquisas na área de Educação Científica a respeito de questões de Gênero no Brasil. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 10., 2015, Águas de Lindóia. **Atas [...]**. Águas de Lindóia, São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R2086-1.PDF>. Acesso em: 15 out. 2020.

CITELI, Maria Teresa. As desmedidas da vênus negra gênero e raça na história da ciência. **Novos Estudos**, São Paulo, v. 3, n. 61, p. 163-175, 2001a. Disponível em: <http://novosestudos.com.br/produto/edicao-61/#591babcf76c96>. Acesso em: 11 nov. 2020.

CITELI, Maria Teresa. Fazendo diferenças: teorias sobre gênero, corpo e comportamento. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 131-145, 2001b. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2001000100007>. Acesso em: 23 jun. 2021.

CNPQ anuncia inclusão do campo licença-maternidade no Currículo Lattes. **CNPq em ação**, 07 abr. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/noticias/cnpq-em-acao/cnpq-anuncia-inclusao-do-campo-licenca-maternidade-no-curriculo-lattes>. Acesso em: 25 mai. 2021.

COLLINS, Patricia Hill. Intersectionality's definitional dilemmas. **Annual Review of Sociology**, v. 41, p. 1-20, 2015. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev-soc-073014-112142>. Acesso em: 14 out. 2020.

COLLINS, Patricia Hill. Se perdeu na tradução? Feminismo negro, interseccionalidade e política emancipatória. **Parágrafo**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 6-17, 2017. Disponível em:

<http://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/559/506>. Acesso em: 10 out. 2020.

COSTA, Marisa Vorraber. Uma agenda para jovens pesquisadores. *In*: COSTA, Marisa Vorraber. (org.). **Caminhos Investigativos II**: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2002, p. 143- 156.

DARWIN, Charles. **A origem das espécies**. 1.ed. São Paulo: Martin Claret, 2014.

DAWKINS, Richard. **O gene egoísta**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 2001.

DEJESUS, Talitha. O que aprender com Carla Akotirene. **Emerge Mag**. 12 jun. 2020. Disponível em: <https://emergemag.com.br/o-que-podemos-aprender-com-carla-akotirene/>. Acesso em: 30 jun. 2021.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 423 p.

DEVULSKY, Alessandra. **Colorismo**. São Paulo: Jandaíra, 2021. 208 p. (Coleção Feminismos Plurais, v. 9).

DIAS, Jussara Marques de Medeiros; LUZ, Nanci Stancki da. Relações étnico-raciais e gênero na ciência: a situação da mulher negra no Brasil. **Cadernos de Gênero e Tecnologia**, Curitiba, v. 8, n. 29/30, p. 43-54, 2014. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/cgt/article/view/6126/0>. Acesso em: 11 nov. 2020.

DOM de iludir. Intérprete e compositor: Caetano Veloso. *In*: TOTALMENTE DEMAIS. Rio de Janeiro: Polygram, 1986. CD, faixa 11. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/caetano-veloso/44719/>. Acesso em: 24 set. 2021.

DONNA Haraway. **CCCB Centre de Cultura Contemporània de Barcelona**. 06 out. 2020. Disponível em: <https://www.cccb.org/en/participants/file/donna-haraway/228145>. Acesso em: 30 jun. 2021.

DRUMONT, Mary Pimentel. Elementos para uma análise do machismo. **Perspectivas: Revista de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 3, p. 81-85, 1980. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/perspectivas/article/view/1696>. Acesso em: 23 jun. 2021.

DUARTE, Mel. Minha condição. **Revista Philos**, 2020. Disponível em: <https://revistaphilos.com/2020/11/03/neolatina-5-poemas-de-mel-duarte/>. Acesso em: 06 jul. 2021.

DUBET, François. O que é uma escola justa?. **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 123, p. 539-555, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/jLBWTVHsRGSNm78HxCWdHRQ/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 24 jun. 2021.

EM CERTO sentido, não se permite que as mulheres sejam si mesmas por inteiro. **Ideias do milênio - Revista Consultor Jurídico**, 5 jan. 2018. Disponível em:

<https://www.conjur.com.br/2018-jan-05/milenio-chimamanda-ngozi-adichie-escritora-nigeriana>. Acesso em: 01 jul. 2021.

EM VÍDEO, Damares diz que ‘nova era’ começou: ‘meninos vestem azul e meninas vestem rosa’. **Portal G1**, Brasília, 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2019/01/03/em-video-damares-alves-diz-que-nova-era-comecou-no-brasil-meninos-vestem-azul-e-meninas-vestem-rosa.ghtml>. Acesso em: 12 mai. 2021.

FAUSTO-STERLING, Anne. **Sexing the Body: Gender Politics and the Construction of Sexuality**. New York: Basic Books, 2000. 496 p.

FAUSTO-STERLING, Anne. Dualismos em duelo. **Cadernos pagu**, Campinas, n. 17-18, p. 9-79, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-83332002000100002>. Acesso em: 24 jun. 2021.

FEMISMO. In: **DICIO, Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2021a. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/femismo/>. Acesso em: 23 jun. 2021.

FERNANDES, Kelly Meneses. Biologia, educação das relações étnico-raciais e inversão epistemológica. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 311-323, 2015. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/riae/article/view/16194>. Acesso em: 01 jul. 2021.

FERREIRA, Maria Cristina. Sexismo hostil e benevolente: inter-relações e diferenças de gênero. **Temas em psicologia**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 2, p. 119-126, 2004. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v12n2/v12n2a04.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2020.

FERREIRA, Fernanda Mendes; HEERDT, Bettina. Discursos de gênero em relação ao processo de fecundação humana em site educativo. **Revista Cocar**, Belém, v. 14, n. 30, p. 1-19, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/3584>. Acesso em: 24 jun. 2021.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. **Adolescência em discurso: mídia e produção de subjetividade**. 1996. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 1996. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/10281>. Acesso em: 24 jun. 2021.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. Foucault e a análise do discurso em educação. **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, n. 114, p. 197-223, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742001000300009>. Acesso em: 24 jun. 2021.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405 p.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013. 256 p.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979. Recuperado de: https://www.nodo50.org/insurgentes/biblioteca/A_Microfisica_do_Poder_-_Michel_Foucault.pdf. Acesso em: 26 mar. 2021.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

FOUCAULT, Michel. O uso dos prazeres. *In: História da sexualidade*. Vol. 2. Rio de Janeiro: Graal, 1998.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

FREITAS, Mayanne Julia Tomaz; FELIX, Jeane; CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de. Homens podem ser feministas? O pioneirismo dos estudos de masculinidades no Nordeste do Brasil. **Educação, Poder e Cidadania**, Cuiabá, v. 27, n. 66, p. 861-881, 2018. Disponível em:

<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/7013/pdf>.

Acesso em: 11 out. 2020.

FRIEDAN, Betty. **A mística feminina**. Petrópolis: Editora Vozes, 1971.

GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. *In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. (orgs.). Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som um manual prático*. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. p. 64-89.

GELSTEIN, Shani *et al.* Human Tears Contain a Chemosignal. **Science**, v. 331, n. 14, p. 226-230, 2011. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/331/6014/226>. Acesso em: 11 nov. 2020.

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro *et al.* As mulheres praticando ciência no Brasil. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 11-30, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1805-9584-2016v24n1p11>. Acesso em: 19 mai. 2021.

HARAWAY, Donna. Saberes Localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 5, p. 07-41, 1995. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/1773>. Acesso em: 11 nov. 2020.

HARDING, Sandra. A instabilidade das categorias analíticas na teoria feminista. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 1, n.1, p. 7-32, 1993. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/15984>. Acesso em: 24 jun. 2021.

HEERDT, Bettina. **Saberes docentes: Gênero, Natureza da Ciência e Educação Científica**. 2014. Doutorado (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, 2014. Disponível em: http://www.uel.br/pos/mecem/arquivos_pdf/HEERDT%20Bettina.pdf. Acesso em: 10 nov. 2020.

HEERDT, Bettina; BATISTA, Irinéa de Lourdes. Questões de gênero e da natureza da ciência na formação docente. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 30-51, 2016. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/7/188>. Acesso em: 01 jul. 2021.

HEERDT, Bettina *et al.* Gênero no Ensino de Ciências publicações em periódicos no Brasil: o estado do conhecimento. **ReBECCEM**, Cascavel, v. 2, n. 2, p. 217- 241, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.33238/ReBECCEM.2018.v.2.n.2.20020>. Acesso em: 15 out. 2020.

HOOKS, Bell. Intelectuais negras. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 3, n. 2, p. 464-478, 1995. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/16465>. Acesso em: 08 out. 2020.

HOOKS, Bell. Mulheres Negras: moldando a teoria feminista. **Revista Brasileira de Ciência Política**, Brasília, n.16, p.193-210, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-335220151608>. Acesso em: 08 out. 2020.

HOOKS, Bell. **Teoria feminista**: da margem ao centro. São Paulo: Perspectiva, 2019. 254p.

INOUE, Laura Tereza de Sá e Benevides. **Corporalidades de meninas e meninos na Educação Infantil**: normatividades e (re)significações de gênero. 2018. Dissertação (Mestrado) - Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/52608>. Acesso em: 24 jun. 2021.

JESUS, Camila Moreira de. Branquitude x Branquidade: uma análise conceitual do ser branco. *In*: ENCONTRO BAIANO DE ESTUDOS EM CULTURA, 3., 2012, Cachoeira. **Anais [...]** Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 2012. Disponível em: <https://www3.ufrb.edu.br/ebecult/wp-content/uploads/2012/05/Branquitude-x-branquidade-uma-ana-%C3%83%C3%85lise-conceitual-do-ser-branco-.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

JESUS, Camila Moreira de. **O privilégio da brancura na escola pública**: uma etnografia no Colégio Estadual Edvaldo Brandão Correia em Cachoeira – BA. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais: Cultura, Desigualdades e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, Bahia, 2014.

KELLER, Evelyn Fox. Qual foi o impacto do feminismo na ciência? **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 27, p. 13-34, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-83332006000200003>. Acesso em: 11 nov. 2020.

KELLER, Evelyn Fox. Linguagem científica (Sexuação da). *In*: HIRATA, Helena; LABORIE, Françoise; DOARÉ, Hélène Le; SENOTIER, Danièle. (orgs.). **Dicionário crítico do feminismo**. São Paulo: UNESP, 2009. p. 129-132.

LIMA, Betina Stefanello. O labirinto de cristal: as trajetórias das cientistas na Física. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 883-903, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2013000300007>. Acesso em: 24 jun. 2021.

LONGINO, Helen E. Feminist epistemology as a local epistemology. **Aristotelian Society Supplementary**, v. 71, n. 1, p. 19-36, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-8349.00017>. Acesso em: 11 nov. 2020.

LONGINO, Helen E. Epistemologia feminista. *In*: GRECO, John; SOSA, Ernest. (orgs.). **Compêndio de Epistemologia**. São Paulo: Loyola, 2008. p. 505-545.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação. Uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis: Vozes, 1997. 179 p.

LOURO, Guacira Lopes. Mulheres na sala de aula. *In*: DEL PRIORE, Mary. (org.); BASSANEZI, Carla (coord. de textos). **História das Mulheres no Brasil**. 7. ed. São Paulo: Contexto/Ed. UNESP, 2004. p. 443-481.

LÖWY, Ilana. Ciências e gênero. *In*: HIRATA, Helena; LABORIE, Françoise; DOARÉ, Hélène Le; SENOTIER, Danièle. (orgs.). **Dicionário crítico do feminismo**. São Paulo: UNESP, 2009. p. 40-44.

LUCINDA, Elisa. **Poemeto de amor ao próximo**. 2013. Disponível em: <http://beneviani.blogspot.com/2013/05/poemeto-de-amor-ao-proximo-elisa-lucinda.html>. Acesso em: 09 nov. 2020.

LUGONES, María. Rumo a um feminismo descolonial. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 22, n. 3, p. 935-952, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/36755>. Acesso em: 24 jun. 2021.

MACHADO, Leticia Santos *et al.* Parent in science: The impact of parenthood on the scientific career in Brazil. *In*: **IEEE/ACM 2nd International Workshop on Gender Equality in Software Engineering (GE)**. IEEE, 2019. p. 37-40. Disponível em: https://327b604e-5cf4-492b-910b-e35e2bc67511.filesusr.com/ugd/0b341b_f53ac6eee19f454193a3ae5ef84682f4.pdf. Acesso em: 25 mai. 2021.

MAFFÍA, Diana. Crítica feminista à ciência. *In*: COSTA, Ana Alice Alcântara; SARDENBERG, Cecilia Maria Bacellar. (orgs.). **Feminismo, ciência e tecnologia**. Salvador: REDOR/NEIM-FFCH/UFBA, 2002. p. 25-38.

MAFFÍA, Diana. Epistemología feminista: La subversión semiótica de las mujeres en la ciencia. **Revista Feminismos**, Salvador, v. 2, n. 3, p. 103-122, 2014. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/feminismos/article/view/30037>. Acesso em: 11 nov. 2020.

MAIA, Ana Claudia Bortolozzi; NAVARRO, Carolina; MAIA, Ari Fernando. Relações entre gênero e escola no discurso de professoras do ensino fundamental. **Psicologia da Educação**, São Paulo, n. 32, 2011, p. 25-46, 2011. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752011000100003. Acesso em: 26 fev. 2020.

MAIOLINO, Anna Maria. **Entrevistas**. 1981. Fotografia analógica, preto e branco, 144 x 276 cm (144 x 92 cada). Disponível em: <https://www.galerialuisastrina.com.br/artistas/anna/>. Acesso em: 21 jun. 2021.

MARQUES, Melanie Cavalcante; XAVIER, Kella Rivetria Lucena. A gênese do movimento feminista e sua trajetória no Brasil. *In*: SEMINÁRIO CETROS CRISE E MUNDO DO TRABALHO NO BRASIL DESAFIOS PARA A CLASSE TRABALHADORA, 6., 2018, Ceará. **Anais [...]**. Ceará: UECE, 2018. p. 1-14. Disponível em: http://www.uece.br/eventos/seminariocetros/anais/trabalhos_completos/425-51237-16072018-192558.pdf. Acesso em: 08 out. 2020.

MARTIN, Emily. The Egg and the Sperm: How Science Has Constructed a Romance Based on Stereotypical Male-Female Roles. **Signs: Journal of Women in Culture and Society**, v. 16, n. 3, p. 485–501, 1991. Disponível em:

<https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/494680>. Acesso em: 11 nov. 2020.

MATEUS, Felipe. Racismo no mundo acadêmico: um tema para se discutir na universidade. **Jornal da UNICAMP**, 19 nov. 2019. Disponível em:

<https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2019/11/19/racismo-no-mundo-academico-um-tema-para-se-discutir-na-universidade>. Acesso em: 06 mai. 2021.

MATHIEU, Nicole-Claude. Sexo e gênero. *In*: HIRATA, Helena; LABORIE, Françoise; DOARÉ, Hélène Le; SENOTIER, Danièle. (orgs.). **Dicionário crítico do feminismo**. São Paulo: UNESP, 2009. p. 222- 231.

MATTER, Janaina. **Mulher, como você se chama?** Súbita Companhia de Teatro, 2019. 36p.

MATTOS, Vera. Ministra Damares: feministas são feias e nós somos lindas! Youtube, 16 jan. 2019. 0,26 s. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GpImuaxFKCA>. Acesso em: 05 jun. 2021.

MISKOLCI, Richard. A hora da eugenia: raça, gênero e nação na América Latina. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, 2006. Disponível em:

<https://www.scielo.org/article/csp/2006.v22n1/231-233/pt/#ModalArticles>. Acesso em: 12 ago. 2021.

MUNANGA, Kabengele. Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. **Palestra proferida**, 3º Seminário Nacional Relações Raciais e Educação-PENESB-RJ, 05/11/03, p. 1-17, 2003. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2014/04/Uma-abordagem-conceitual-das-nocoes-de-raca-racismo-identidade-e-etnia.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2021.

NARVAZ, Martha Giudice; KOLLER, Sílvia Helena. Metodologias feministas e estudos de gênero: articulando pesquisa, clínica e política. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 11, n. 3, p. 647- 654, 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=287122092021>. Acesso em: 11 nov. 2020.

NETTLETON, Pamela Hill. Brave Sperm and Demure Eggs: Fallopian Gender Politics on YouTube. **Feminist Formations**, v. 27, n. 1, p. 25-45, 2015. Disponível em:

<https://muse.jhu.edu/article/582250>. Acesso em: 11 nov. 2020.

NEVES, Sofia; NOGUEIRA, Conceição. Metodologias Feministas: A flexibilidade ao serviço da investigação nas ciências sociais. **Psicologia: reflexão e crítica**, Porto Alegre, v. 18, n. 3, p. 408-412, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722005000300015>. Acesso em: 11 nov. 2020.

OLESEN, Virginia L. Os feminismos e a pesquisa qualitativa neste novo milênio. *In*: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. (orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 219- 257.

OLIVEIRA, Andréa do Carmo Bruel de. **Ensino de evolução humana e as questões de gênero**: percepção das (os) acadêmicas (os) de ciências biológicas. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, 2019. Disponível em: <https://tede2.uepg.br/jspui/handle/prefix/2898>. Acesso em: 02 jul. 2021.

OLIVEIRA, Caroline. Machismo na CPI da Covid: a saga das senadoras para participarem e serem ouvidas. **Brasil de Fato**, São Paulo, 31 mai. 2021. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2021/05/31/machismo-na-cpi-da-covid-a-saga-das-senadoras-para-participarem-e-serem-ouvidas>. Acesso em: 04 jun. 2021.

ONNODA, Rute Yumi. **Mitchi**. 2018. Sumi sobre papel, 15x24 cm.

ONNODA, Rute Yumi. [Sem título]. 2020a. Sumi e têmpera, formatos diversos.

ONNODA, Rute Yumi. **Série Kizu**. 2020b. Sumi e têmpera, formatos diversos.

PARAÍSO, Marlucy Alves. Pesquisas pós-críticas em educação no Brasil: esboço de um mapa. **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 122, p. 283-303, 2004. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/cp/article/view/475/479>. Acesso em: 17 jan. 2020.

PARAÍSO, Marlucy Alves. Metodologias de pesquisas pós-críticas em educação e currículo: trajetórias, pressupostos, procedimentos e estratégias analíticas. In: MEYER, Dagmar Estermann; PARAÍSO, Marlucy Alves. (orgs). **Metodologias de pesquisas pós-críticas em educação**. 2.ed. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2014. p. 25-47.

PARENT in Science. Disponível em: <https://www.parentinscience.com/>. Acesso em: 25 mai. 2021.

PAULINO, Rosana. **Bastidores**. 1997. Imagem transferida sobre tecido, bastidor e linha de costura, 30,0 cm diâmetro. Disponível em: <https://revistacontinente.com.br/edicoes/234/rosana-paulino>. Acesso em: 06 jul. 2020.

PAULINO, Rosana. **A ciência é a luz da verdade?** 2016. Impressão sobre tecido e costura. 29,0 x 58,0 cm. Disponível em: <https://www.rosanapaulino.com.br/blog/galeria/>. Acesso em: 21 jun. 2021.

PINHO, Maria José Souza. A sala de aula de Biologia: espaço gendrado. **Revista Educação, Cultura e Sociedade (ECS)**, Mato Grosso, v. 7, n. 1, p. 32- 44, 2017. Disponível em: <http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/educacao/article/view/2584>. Acesso em: 11 nov. 2020.

PINHO, Maria José Souza. **Gênero em Biologia no Ensino Médio**: uma análise de livros didáticos e discurso docente. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10997/1/Maria%20Jose%20Pinho.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

PINTO, Céli Regina Jardim. Feminismo, história e poder. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v. 18, n. 36, p. 15-23, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rsp/article/view/31624>. Acesso em: 11 out. 2020.

PREGAR. In: **DICIO, Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2021b. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/pregar/>. Acesso em: 23 jun. 2021.

PROENÇA, Amanda O. *et al.* Tendências das Pesquisas de Gênero na Formação Docente em Ciências no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 98- 107, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160145>. Acesso em: 11 nov. 2020.

PROFESSOR da UFCG faz comentário machista; universidade vai apurar caso. **Uol**, 12 out. 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2020/10/12/pb-professor-da-ufcg-faz-comentario-machista-universidade-vai-apurar-caso.htm>. Acesso em: 03 jun. 2021.

PROJETO CRIMINALIZA promoção de “ideologia de gênero” nas escolas. **Portal da Câmara dos deputados**, Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/699563-projeto-criminaliza-promocao-de-ideologia-de-genero-nas-escolas/>. Acesso em: 12 mai. 2021.

RADIOACTIVE. Direção: Marjane Satrapi. Produção: Netflix, 2019. *online* (110 min). Disponível em: <https://www.netflix.com/br/title/81168940?s=a&trkid=13747225&t=wha&vlang=pt&clip=81342451>. Acesso em: 25 jun. 2021.

RIBEIRO, Letícia; O'DWYER, Brena; HEILBORN, Maria Luiza. Dilemas do feminismo e a possibilidade de radicalização da democracia em meio às diferenças o caso da Marcha das Vadias do Rio de Janeiro. **Civitas**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 83-99, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2018.1.27560>. Acesso em: 10 out. 2020.

RICARDO, Paulo. **Feminismo, o maior inimigo das mulheres**. 02 fev. 2012. Disponível em: <https://padrepauloricardo.org/episodios/feminismo-o-maior-inimigo-das-mulheres>. Acesso em: 05 jun. 2021.

RODRIGUES, Jeorgina Gentil; GUIMARÃES, Maria Cristina Soares. Apontamentos sobre a participação feminina na pesquisa no campo da saúde a partir do acervo de obras raras da Biblioteca de Manguinhos da Fundação Oswaldo Cruz. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 119-133, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23047>. Acesso em: 24 jun. 2021.

ROHDEN, Fabíola. O império dos hormônios e a construção da diferença entre os sexos. **História, ciências, saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 133-152, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702008000500007>. Acesso em: 24 jun. 2021.

SABINO, Fernando. O Escolhido. In: **O Encontro Marcado**. 79. ed. Editora Record, 2005.

SAINI, Angela. **Inferior é o car*lhØ**: eles sempre estiveram errados sobre nós. Rio de Janeiro: Darkside Books, 2018. 320p.

SALES-OLIVEIRA, Catarina; VILLAS-BOAS, Susana; LAS-HERAS, Soledad. Estereótipos de gênero e sexismo em docentes do ensino superior. **Revista Iberoamericana de Educación**

Superior, Madrid, v. 7, n. 19, p. 22-41, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.22201/issue.20072872e.2016.19.185>. Acesso em: 02 fev. 2020.

SALOMÃO, Ângela Maria Zanirato. Iniciática. **Ser mulher arte Revista feminina de arte contemporânea**, 2020. Disponível em: <http://www.sermulherarte.com/2020/05/a-poesia-plena-de-angela-zanirato-cinco.html>. Acesso em: 17 jun. 2021.

SANTOS, Ana Paula Oliveira dos; HEERDT, Bettina. Gênero, ciência e fecundação humana em pauta: compreensões estabelecidas por alunos/as da educação básica durante uma intervenção didática. **Bio-grafia: Escritos sobre la Biología y su enseñanza**, Bogotá, v. 12, n. 24, p. 27-45, 2020. Disponível em: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/12361>. Acesso em: 10 nov. 2020.

SANTOS, Vívian Matias dos. Notas desobedientes: decolonialidade e a contribuição para a crítica feminista à ciência. **Psicologia & Sociedade**, Belo Horizonte, v. 30, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-0310/2018v30200112>. Acesso em: 25 ago. 2021.

SARDENBERG, Cecilia Maria Bacellar. Da Crítica Feminista à Ciência a uma Ciência Feminista? *In*: COSTA, Ana Alice Alcântara; SARDENBERG, Cecilia Maria Bacellar. (orgs). **Feminismo, ciência e tecnologia**. Salvador: REDOR/NEIM-FFCH/UFBA, 2002. p. 89-120.

SARDENBERG, Cecilia Maria Bacellar. Considerações introdutórias às pedagogias feministas. *In*: COSTA, Ana Alice Alcântara; RODRIGUES, Alexnaldo Teixeira; VANIN, Iole Macedo. (orgs.). **Ensino e Gênero: Perspectivas Transversais**. Salvador: UFBA – NEIM, 2011. p. 17-32.

SARDENBERG, Cecilia Maria Bacellar. Caleidoscópios de gênero: gênero e interseccionalidades na dinâmica das relações sociais. **Mediações – Revista de Ciências Sociais**, Londrina, v. 20, n. 2, p. 56-96, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5433/2176-6665.2015v20n2p56>. Acesso em: 02 jul. 2021.

SCHATTEN, Gerald; SCHATTEN, Heide. The Energetic Egg. **The Sciences**, v. 23, n.5, p. 28-35, 1983. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/j.2326-1951.1983.tb02646.x>. Acesso em: 11 nov. 2020.

SCHIEBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru: Edusc, 2001. 384 p.

SCHIEBINGER, Londa. Mais mulheres na ciência: questões de conhecimento. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 15 suppl., p. 269-281, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702008000500015>. Acesso em: 11 out. 2020.

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p.71-99, 1995. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/71721>. Acesso em: 24 jun. 2021.

SILVA, Ana Flavia; SANTOS, Ana Paula Oliveira; HEERDT, Bettina. Questões de Gênero na Educação Científica: tendências das pesquisas nacionais e internacionais. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11., 2017, Florianópolis.

Anais [...] Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R2223-1.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

SILVA, Elizabete Rodrigues da. Feminismo Radical – pensamento e movimento. **Revista Travessias**, Cascavel, v. 2, n. 3, p. 1-15, 2008. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/3107/2445>. Acesso em: 11 out. 2020.

SILVA, Fabiane Ferreira da; RIBEIRO, Paula Regina Costa. Trajetórias de mulheres na ciência: “ser cientista” e “ser mulher”. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 20, n. 2, p. 449-466, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-73132014000200012>. Acesso em: 24 jun. 2021.

SILVA, Fábio Augusto Rodrigues e; COUTINHO, Francisco Ângelo. Realidades colaterais e a produção da ignorância em livros didáticos de biologia: um estudo sobre os hormônios e a questão de gênero. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 176-194, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2016v21n3p176>. Acesso em: 11 nov. 2020.

SILVEIRA, Rosa Maria Hessel. A entrevista na pesquisa em educação – uma arena de significados. *In*: COSTA, Marisa Vorraber. (org.). **Caminhos Investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2002, p. 119-142.

SILVÉRIO, Florença Freitas; MOTOKANE, Marcelo Tadeu. O corpo humano e o negro em livros didáticos de Biologia. **Revista Contexto e Educação**, Ijuí, v. 34, n. 108, p. 26-41, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21527/2179-1309.2019.108.26-41>. Acesso em: 11 nov. 2020.

SOUZA, Ângela Maria Freire de Lima e. O viés androcêntrico em biologia. *In*: COSTA, Ana Alice Alcântara; SARDENBERG, Cecília Maria Bacellar. (orgs.). **Feminismo, Ciência e Tecnologia**. UFBA: REDOR/NEIM-FFCH, 2002. p. 77-88.

SOUZA, Ângela Maria Freire de Lima e. Ensino de Ciências: onde está o gênero? **Revista Entreideais: educação, cultura e sociedade**, Salvador, n. 13, p. 149- 160, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/1392/1/2393.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2020.

SOUZA, Duda Porto de; CARARO, Aryane. **Extraordinárias mulheres que revolucionaram o Brasil**. Companhia das letras – Seguinte, 2017. 208 p.

STEPAN, Nancy Leys. **A hora da eugenia: raça, gênero e nação na América Latina**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. 228 p. (Coleção História e Saúde).

SWIECH, Mayara Juliane; HEERDT, Bettina. Hormônios Esteroides e as Questões de Gênero: uma análise dos livros didáticos de Biologia. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Curitiba, v. 12, n.1, p. 462-476, 2019. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/9639>. Acesso em: 11 nov. 2020.

SWIECH, Mayara Juliane; SANTOS, Ana Paula Oliveira dos; HEERDT, Bettina. Processo de fecundação humana: uma análise de gênero nos livros didáticos. *In*: ENCONTRO

NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 12., 2019, Natal. **Atas** [...]. Natal, 2019. Disponível em: <http://abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R0945-1.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2021.

TEIXEIRA, Izabel Mello; SILVA, Edson Pereira. Eugenia e Ensino de Genética: do que se trata?. **Revista Ciências & Ideias**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 63-85, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22407/2176-1477.2017v8i1.551>. Acesso em: 01 jul. 2021.

TEIXEIRA, Marcella Barbosa Miranda; LOPES, Fernanda Tarabal; GOMES JÚNIOR, Admardo Bonifácio. Gênero e Feminismos: conceitos e perspectivas. **Caderno Espaço Feminino**, Uberlândia, v. 32, n. 1, p. 405-430, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/CEF-v32n1-2019-18>. Acesso em: 24 jun. 2021.

TRAMONTANO, Lucas. A fixação e a transitoriedade do gênero molecular. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, n. 47, p. 163-189, 2017. Disponível em: <https://journals.openedition.org/horizontes/1480>. Acesso em: 24 jun. 2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução CEPE, nº 049, de 25 de setembro de 2018**. Aprova Novo Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da UEPG. Ponta Grossa: Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2018. Disponível em: <https://sistemas.uepg.br/producao/reitoria/documentos/1492018-09-2523.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.

VEIGA-NETO, Alfredo. Na oficina de Foucault. *In*: GONDRA, José; KOHAN, Walter (orgs.). **Foucault 80 anos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p.79-91.

VEIGA-NETO, Alfredo. Olhares... *In*: COSTA, Marisa Vorraber. (org.). **Caminhos investigativos I: novos olhares na pesquisa em educação**. 3.ed. Rio de Janeiro: Lamparina editora. 2007a. p. 23-38.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Foucault & a Educação**. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007b. 160 p.

WORTMANN, Maria Lúcia Castagna. Análises culturais- um modo de lidar com histórias que interessam à educação. *In*: COSTA, Marisa Vorraber. (org.). **Caminhos Investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2002. p. 73- 92.

**APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO DO *CORPUS*: ROTEIRO
DE ENTREVISTA**

Tópico	Questões:
<p>Introdução à pesquisa: informação do tema que está sendo pesquisado, agradecimento à disponibilidade do entrevistado/a e um pedido de permissão para gravar a entrevista.</p>	
<p>Caracterização do sujeito: pedir que o/a professor/a entrevistado se apresente e descreva brevemente sua trajetória acadêmica e profissional, não esquecendo do “histórico” com a UEPG e com o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Qual seu nome? - Qual a sua idade? - Com qual gênero se identifica? - Qual sua orientação sexual? - Qual a sua cor? - Pode descrever um pouco da sua trajetória acadêmica e profissional? - Onde e em que é formado? - Possui especializações/ pós-graduação? Quais? - Desde quando trabalha com a Licenciatura em Ciências Biológicas? - Qual/quais área/s de pesquisa em que atua? - Qual/quais disciplinas ministra? - Você já participou de algum curso/projeto ou correlatos no qual teve contato com a temática de gênero?
<p>Perguntas relacionadas ao movimento feminista: neste ponto perguntaremos ao/a professor/a a respeito do movimento feminista, se ele/a se considera feminista e como ele/a percebe este movimento na sociedade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Você se auto intitula feminista? Poderia explicar sua resposta? - Professor/a o que lhe vem à mente quando você pensa na palavra feminismo? - Como você descreveria o feminismo para alguém que não conhece esse movimento? - Você acredita que na sociedade atual exista machismo e/ou sexismo? Se sim, poderia falar mais sobre isso?
<p>Conhecimento das Epistemologias Feministas: neste ponto perguntaremos a respeito das epistemologias da ciência para identificar se o/a docente tem conhecimento dos estudos feministas da ciência.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Você conhece ou já teve contato com estudos das teorias feministas da ciência? Fale a respeito disso. - Você conhece as críticas das teorias feministas ao modelo de ciência existente? <p>Em caso negativo: - Mesmo sem ter conhecimento dos estudos feministas da ciência, o que você imagina que esses estudos apontam/criticam a respeito da Ciência?</p>
<p>Ciência como reprodutora de discriminações e preconceitos: neste ponto perguntaremos a respeito de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - O que você pensa a respeito da seguinte afirmação: “todas as pessoas tem acesso aos conhecimentos científicos e todas podem produzir ciência, basta querer e ser dedicado”.

discriminações de gênero, raça, etnia, classes, entre outros na ciência.	- Você acredita que a Biologia é uma ciência que produz e/ou reproduz discriminações de gênero, raça, etnia, classe e/ou sexualidades? Se sim, de que forma, em que momento ou conteúdos você pensa que isso ocorre?
Apresentação dos Fragmentos: neste momento o/a entrevistado/a fará a leitura de alguns fragmentos de descrições científicas da área da Biologia que foram criticados pelos estudos feministas. Após a leitura solicito que o/a docente opine a respeito de cada fragmento. Irei direcionar qual fragmento será lido, sendo um por vez.	*Os fragmentos estão logo após a tabela. - Professor/a, o que você pensa a respeito do fragmento que acabou de ler? - Você percebe algo, relacionado à gênero, neste fragmento?
Questões relacionadas ao Ensino de Biologia/ após leitura dos fragmentos:	- Há alguma cientista mulher que fez descobertas importantes na disciplina que você leciona? Você costuma mencioná-la em suas aulas? - Nos conteúdos da disciplina que leciona você percebe questões de gênero? Se sim, poderia citar alguns exemplos? - Você acredita que no Ensino de Ciências e de Biologia podem ser transmitidos/reforçados preconceitos (de qualquer tipo: gênero, etnia, raça, orientação sexual, classe social) e sexismos? Se sim, consegue exemplificar em que momento ou de que forma isso ocorre? - Você costuma trabalhar/discutir essas questões na formação inicial dos futuros professores de Biologia? Em que momento e de que forma essas discussões ocorrem? - Você considera importante abordar essas questões na formação inicial?
Finalização: para encerrar, questionarei ao entrevistado/a se há algo que ele/a gostaria de dizer, e se há algo que não discutimos e ele/a gostaria de mencionar. Após, agradecerei pela participação e pela entrevista concedida, garantindo o anonimato das informações.	- Professor/a, há algo que você gostaria de acrescentar? - Agradeço a sua participação e a concessão desta entrevista. Asseguro o anonimato das informações.

***Fragmento 01:**

A microscopia eletrônica de varredura mostrou que o primeiro contato do espermatozóide e óvulo se dá quando da ponta da cabeça triangular do esperma, filamentos longos e finos disparam e arpeiam o óvulo. Notavelmente, o arpão não é tão somente disparado, mas montado em grande velocidade, molécula por molécula, a partir de um conjunto de proteínas armazenadas em uma região especializada chamada acrossoma. O filamento pode crescer até vinte vezes mais do que o espermatozoide até que sua ponta alcance e se fixe no óvulo. (Schatten; Schatten, 1983, p. 31-32).

Gerald Schatten é professor associado de Biologia celular na Universidade Estadual da Florida, onde também dirige o Centro de Estudos de Células, Reprodução e Desenvolvimento. Heide Schatten é pesquisadora assistente e professora no departamento de ciências biológicas da universidade.

SCHATTEN, Gerald; SCHATTEN, Heide. The Energetic Egg. *The Sciences*, v. 23, n.5, p. 28-35, sept./oct. 1983.

***Fragmento 02:**

Um artigo publicado na revista *Science* pelos/as pesquisadores/as do Instituto *Weizmann* de Ciência (GELSTEIN *et al.*, 2011) intitulado “Human Tears Contain a Chemosignal”, relata uma pesquisa em que os autores afirmam que o lacrimejamento emocional é um comportamento mal compreendido que é considerado exclusivamente humano. Em ratos, as lágrimas servem como um sinal químico. Partindo da hipótese de que as lágrimas humanas podem ter, igualmente, função de sinalização química, os/as autores/as utilizaram três mulheres adultas doadoras de lágrimas “tristes/negativas” e 24 homens que participaram cheirando as lágrimas das mulheres. Os homens não viram as mulheres chorar e não foram informados de qual era o composto que estavam cheirando. Nessa investigação, os/as pesquisadores/as chegam à conclusão de que as lágrimas emocionais das mulheres contêm um sinal químico que reduz a excitação sexual nos homens e os níveis de testosterona do organismo.

GELSTEIN, Shani *et al.* Human Tears Contain a Chemosignal. *Science*, n. 14, vol. 331, p. 226-230, 2011.

***Fragmentos 03 e 04:**

[...] os crocodilos machos têm sido descritos como lutadores uurrando e girando em círculos, como índios na dança de guerra, pela posse das fêmeas; salmões machos foram observados lutando um dia inteiro; besouro *lucanus* sofrem, às vezes, ferimentos causados pelas enormes mandíbulas dos outros machos; os machos de certos insetos himenópteros já foram vistos [...], lutarem por uma fêmea que se mantém ao lado, demonstrando despreocupação ao assistir à luta, e que ao final se retira, com o conquistador [...] (DARWIN, 2014, p. 118).

os machos galanteadores perdem a paciência rapidamente se uma fêmea não quiser copular com eles de imediato: vão embora e procuram outra fêmea; após a copulação também não permanecem agindo como bons pais, mas saem em busca de novas fêmeas [...] (DAWKINS, 2001, p.173).

DARWIN, Charles. **A origem das espécies**. Tradução Carlos Duarte e Anna Duarte. 1.ed. São Paulo: Martin Claret, 2014.

DAWKINS, Richard. **O gene egoísta**. Tradução Geraldo H. M. Florsheim. Belo Horizonte. Ed. Itatiaia, 2001.

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(TCLE)**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

I. Para o sujeito maior de 18 anos

Você _____ está sendo esclarecido(a) sobre a pesquisa para o qual está sendo convidado (a) a fazer parte, voluntariamente. Ao assinar ao final deste documento, em duas vias, (uma delas é sua) estará de acordo em participar. Você não será identificado(a) nas suas respostas e não haverá custos.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

Projeto: “Questões de gênero nos conhecimentos da Biologia sob o olhar de docentes universitários”

Justificativa e objetivos: Vivemos em uma sociedade permeada por relações desiguais de gênero que também influenciam a Ciência. No momento do ensino a/o docente pode acabar, sem intenção, reafirmando discriminações. O objetivo da pesquisa é analisar o discurso dos/as docentes universitários, em relação a conhecimentos da Biologia, e seus significados a luz da epistemologia feminista.

Descrição dos procedimentos: sua participação no estudo será com base nas respostas dadas durante a entrevista, sendo sua participação de modo não obrigatória e todos os dados com sigilo mantido.

Transtornos: o anonimato evitará constrangimentos ao ser fiel nas respostas sobre a qualidade da proposta.

Benefícios esperados: O estudo pode contribuir para plantar questionamentos e gerar um olhar crítico frente à Ciência e seus conteúdos e reflexões acerca da formação docente em Ciências Biológicas.

IES: Universidade Estadual de Ponta Grossa

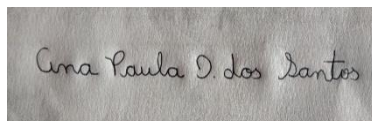
Contato da COEP: 42 32203108

Pesq. Responsável: Ana Paula Oliveira dos Santos.

E-mail: aninha_santos1997@hotmail.com / Fone: (42) 998251442.

IMPORTANTE! A participação é voluntária, podendo ser encerrada a qualquer tempo, sem prejuízo na sua relação com os pesquisadores ou com a Instituição UEPG, tendo você, a liberdade de retirar o consentimento assinado. Será mantido o sigilo e o caráter confidencial do trabalho, sem expor a identidade do sujeito à condição vexatória, zelando pela privacidade e garantindo que sua identificação não será exposta nas conclusões ou publicações. Para mais informações utilize os contatos do pesquisador informados.

Assinatura do convidado para a pesquisa



Assinatura do pesquisador responsável

Ponta Grossa, ____ de _____ de ____.

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO/CEP N° 3.798.721

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: QUESTÕES DE GÊNERO NOS CONHECIMENTOS DA BIOLOGIA SOB O OLHAR DE DOCENTES UNIVERSITÁRIOS

Pesquisador: ANA PAULA OLIVEIRA DOS SANTOS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 26998619.6.0000.0105

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.798.721

Apresentação do Projeto:

Vivemos em uma sociedade permeada por relações desiguais de gênero que também influenciam a Ciência. Na Biologia, o gênero é identificado nas descrições de conteúdos como o processo de fecundação humana, evolução humana, genética, sistema endócrino, entre outros. No momento do ensino a/o docente pode acabar, sem intenção, reafirmando discriminações. Assim, questionamos: quais discursos são explicitados por docentes

universitários da área de Biologia, frente às questões de gênero presentes na Ciência? Quais as implicações para a formação docente em Ciências Biológicas? Os objetivos da pesquisa são: analisar o discurso dos/as docentes, em relação a conhecimentos da Biologia, e seus significados a luz da epistemologia feminista; identificar no discurso dos/as docentes o entendimento da epistemologia feminista e a percepção das questões de

gênero nos conhecimentos da Biologia e por fim, refletir a respeito das implicações desses discursos para a formação de professores de Ciências e Biologia. Trata-se de uma pesquisa qualitativa. Os sujeitos da pesquisa serão docentes universitários que tenham formação inicial em Ciências Biológicas e estejam atuando no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG. A coleta de

dados será feita por meio de entrevistas semi-estruturadas, registradas em áudio-gravação. Os dados serão analisados por análise textual discursiva. Espera-se analisar os discursos das/os docentes a respeito dos temas abordados e seus significados sob a perspectiva da epistemologia

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco M, Sala 116-B
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3108 **E-mail:** coep@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 3.798.721

feminista, perceber a ciência dos docentes universitários quanto à presença das questões de gênero na Biologia, e refletir quanto ao impacto desses discursos na formação de professores de Biologia e consequentemente no ensino desta disciplina.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar o discurso dos/as docentes, em relação a conhecimentos da Biologia, e seus significados a luz da epistemologia feminista.

Objetivo Secundário:

Identificar no discurso dos/as docentes o entendimento da epistemologia feminista e a percepção das questões de gênero nos conhecimentos da Biologia; Refletir a respeito das implicações desses discursos para a formação de professores de Ciências Biológicas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O risco poderá ser o da não compreensão dos temas abordados durante a entrevista.

Benefícios:

O estudo pode contribuir para plantar questionamentos e gerar um olhar crítico frente à Ciência e seus conteúdos e reflexões acerca da formação docente em Biologia.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa importante, pois busca analisar no discurso dos/as docentes o entendimento da epistemologia feminista e a percepção das questões de gênero nos conhecimentos da Biologia; e refletir a respeito das implicações desses discursos para a formação de professores de Ciências e Biologia.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os documentos necessários para a realização da pesquisa.

Recomendações:

Enviar relatório final após a conclusão do projeto de pesquisa para evitar pendências com o CEP ou com a PROPESP, via notificação pela Plataforma Brasil (online).

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco M, Sala 116-B
Bairro: Uvaranas CEP: 84.030-900
UF: PR Município: PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3108 E-mail: coep@uepg.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
PONTA GROSSA - UEPG



Continuação do Parecer: 3.798.721

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1487317.pdf	13/12/2019 13:03:45		Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	13/12/2019 12:58:59	ANA PAULA OLIVEIRA DOS SANTOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ConsentimentoUEPG.pdf	13/12/2019 12:58:22	ANA PAULA OLIVEIRA DOS SANTOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	BrochuraDaPesquisa.docx	13/12/2019 12:53:43	ANA PAULA OLIVEIRA DOS SANTOS	Aceito
Outros	Instrumento_de_coleta_de_dados_PlataformaBrasil.docx	10/12/2019 14:35:34	ANA PAULA OLIVEIRA DOS SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	09/12/2019 18:21:14	ANA PAULA OLIVEIRA DOS SANTOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PONTA GROSSA, 13 de Janeiro de 2020

Assinado por:
ULISSES COELHO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748. UEPG, Campus Uvaranas, Bloco M, Sala 116-B
Bairro: Uvaranas **CEP:** 84.030-900
UF: PR **Município:** PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3108 **E-mail:** coep@uepg.br