



**INSTITUTO
FEDERAL**
Pernambuco

INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO

Campus Ipojuca

Coordenação de Licenciatura em Química

Licenciatura em Química

BRUNA MIKAELE SANTOS LIMA

**CONCEPÇÕES SOBRE GÊNERO E RAÇA NO CURSO DE LICENCIATURA EM
QUÍMICA**

Ipojuca
2022

BRUNA MIKAELE SANTOS LIMA

**CONCEPÇÕES SOBRE GÊNERO E RAÇA NO CURSO DE LICENCIATURA EM
QUÍMICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - Campus Ipojuca, como requisito para aprovação do Curso para obtenção do Título de Licenciada em Química sob orientação:

Orientador: Prof. Dr Thiago Gabriel Silva Gameiro

Ipojuca
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca do IFPE – Campus Ipojuca

L732c Lima, Bruna Mikaele Santos
Concepções sobre gênero e raça no curso de Licenciatura em
Química / Bruna Mikaele Santos Lima. -- Ipojuca, 2022.
86f.: il.-

Trabalho de conclusão (Licenciatura em Química) – Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.
Campus Ipojuca, 2022.
Orientadora: Prof. Dr. Thiago Gabriel Silva Gameiro.

1. Ciência. 2. Educação. 3. Formação docente. 4. Gênero e
raça. I. Título. II. Gameiro, Thiago Gabriel Silva (orient.).

CDD 374

Catalogação na fonte: Bibliotecária Graziella Ronconi Souto - CRB-4/2048

**CONCEPÇÕES SOBRE GÊNERO E RAÇA NO CURSO DE LICENCIATURA EM
QUÍMICA**

Trabalho aprovado, Ipojuca, 24 de Março de 2022.

Prof. Dr. Thiago Gabriel Silva Gameiro
Professor Orientador

Prof^a Dr^a Paula Barone da Paz Sales
Examinadora Interna

Prof^a Me. Simone de Melo Oliveira
Examinadora Interna

Prof^a Dr^a Tatiele Pereira de Souza
Examinadora Externa

Ipojuca
2022

RESUMO

Tratar sobre as questões de gênero e raça nas escolas não envolve apenas reconhecer a diferença e exercer sobre ela a tolerância e o respeito. A diversidade envolve compreender suas dinâmicas para que se façam presentes práticas voltadas à pluralidade nas instituições de ensino. Nesse cenário, os docentes assumem um papel relevante na difusão de discursos críticos em relação aos debates sobre gênero, raça e diversidade no ambiente escolar e na formação política e cidadã de seus educandos. Com isso, abrem-se discussões sobre as relações de gênero, raça e a atuação feminina na comunidade acadêmica, uma vez que as divergências são constituídas sob o domínio do poder. A presente pesquisa se adequa às perspectivas de uma abordagem qualitativa, uma vez que busca-se observar o fenômeno ou objeto de estudo; coletar dados; analisar estas informações de forma crítica; expor resultados e suas considerações. Após as aplicações metodológicas escolhidas, adentramos pela análise de conteúdo sob viés discursivo. Os resultados alcançados revelaram a falta de entendimento docente perante ao modo como as relações de gênero são manifestadas em sala de aula, assim como a maneira como os mesmos lidam com situações adversas que fogem ao padrão hegemônico. Além desta constatação, infere-se que os livros didáticos selecionados como orientadores da abordagem conteudista do curso, perpassam e disseminam o caráter majoritariamente masculino frente às pesquisas científicas e o desenrolar da História da Química, que implica diretamente na forma em que os futuros licenciados irão ministrar suas aulas. A reprodução de discursos, falas, gestos e olhares segregacionistas continuam por perpetuar ações anti-progressistas e com isso o espaço acadêmico científico conquistado pelas mulheres ao longo dos anos, deixa de estar em evidência.

Palavras-chave: Ciência. Educação. Formação docente. Gênero e Raça.

ABSTRACT

Dealing with issues of gender and race in schools does not only involve recognizing the difference and exercising tolerance and respect for it. Diversity involves understanding its dynamics so that practices aimed at plurality are present in educational institutions. In this scenario, teachers assume a relevant role in the dissemination of critical discourses regarding the debates on gender, race and diversity in the school environment and in the political and citizenship formation of their students. With this, discussions about gender relations, race and women's performance in the academic community are opened, since divergences are constituted under the dominance of power. The present research fits the perspectives of a qualitative approach, since it seeks to observe the phenomenon or object of study; collect data; analyze this information critically; and present the results and its considerations. After the chosen methodological applications, we move on to content analysis from a discursive perspective. The results revealed the lack of understanding of teachers regarding the way gender relations are manifested in the classroom, as well as how they deal with adverse situations that deviate from the hegemonic standard. In addition to this finding, it is inferred that the textbooks selected to guide the course content approach, permeate and disseminate the mostly masculine character in relation to scientific research and the unfolding of the History of Chemistry, which directly implies the way in which future graduates will teach their classes. The reproduction of segregationist discourses, speeches, gestures and looks continues to perpetuate anti-progressive actions and, as a result, the scientific academic space conquered by women over the years is no longer in evidence.

Keywords: Education. Gender and Race. Science. Teacher training

Lista de Quadros

Quadro 01: Perspectiva de Currículo x Conceitos objetivados na teoria	20
Quadro 02: Definições sobre ideologia segundo Eagleton (1997)	24
Quadro 03: Categorização dos Discursos encontrados no questionário aplicado aos (as) Docentes	40
Quadro 04: Categorização dos Discursos encontrados no questionário aplicado aos (as) futuros (as) Docentes	45
Quadro 05: Dados sociodemográficos dos (as) Docentes da Licenciatura em Química	51
Quadro 06: Dados sociodemográficos dos (as) futuros (as) Docentes em formação no 8º período da Licenciatura em Química	52
Quadro 07: Relação Tipos de Núcleos x Objetivos Pedagógicos	54

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	12
2.1 Objetivo Geral	12
2.1.2 Objetivos específicos	12
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
3.1 O campo discursivo da categoria Gênero	23
3.1.2. Gênero na escola	31
3.1.2. Gênero na Ciência	37
4. METODOLOGIA	44
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	57
5.1. Análise dos discursos encontrados no questionário aplicado aos docentes	61
5.1.2. Análise dos discursos encontrados no questionário aplicado aos discentes	71
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
REFERÊNCIAS	79

1 INTRODUÇÃO

A discussão sobre gênero circula na sociedade de forma política e social nos mais variados aspectos. No campo da educação os debates sobre esta temática têm se intensificado e vem questionando a legitimidade do assunto, bem como a importância de discorrê-lo em sala de aula. Uma educação não sexista entende que o sexo não deve ditar a posição social de um indivíduo, seja sobre suas características corporais, papéis sociais ou sua criatividade, por exemplo, uma vez que ser homem ou ser mulher envolvem práticas discursivas de cunho social, não se resumindo ao sexo biológico de nascimento. Diante disso, discutir as relações de gênero e raça possibilita reflexões críticas sobre alguns conceitos pré-concebidos a permear esses debates como, por exemplo, a divisão sexual do trabalho, que fortalece as diferenças entre os sexos biológicos (masculino e feminino), de forma a valorizar a desigualdade. A diferença entre ambos está protagonizada pelas relações de poder manifestadas socioculturalmente, e não resumidas às distinções naturais que envolvem os corpos do masculino e feminino. O modo como homens e mulheres agem perante a sociedade reflete a educação sociocultural e sexista difundida em suas trajetórias as quais têm ensinado, muitas vezes, as “prescrições” destinadas a cada indivíduo.

Segundo Louro (1997), existe uma expectativa exacerbada relacionada ao modo como homens e mulheres devem agir, pensar, falar, vestir, sentir, relacionar-se, dentre outros; que corroboram com o pensamento de que o ser humano não é constituído apenas por meio de mecanismos de repressão e juízo, mas é também construído por meio de suas práticas cotidianas mútuas e que os levam à reprodução do gênero nas relações de poder.

Destarte, falar sobre gênero também reflete a sexualidade que, de acordo com Louro (2007), está envolta em rituais, códigos, imaginações, interpretações, simbologias e outros aspectos que caracterizam processos excepcionalmente culturais. As divergências entre homens e mulheres, ao se resgatar um contexto histórico mais antigo, começam desde a infância quando elas são “educadas” em atenção aos afazeres do lar, cuidar dos filhos, costurar e são instruídas ao casamento; enquanto eles se dedicam aos estudos para se tornarem doutores, embarcam em esportes radicais, passam por experiências sexuais jovens para motivo de orgulho dos pais, homens.

“Mulher que sabe muito é mulher atrapalhada, para ser mãe de família, saiba pouco ou saiba nada!” (DIAS, 1984, p.26). Neste modelo de educação, enquanto as mulheres restringiam seus papéis sociais, eles aguçam a lógica, a razão e se dedicavam a um assunto por vez; enquanto elas se multiplicavam em suas atividades cotidianas de uma só vez. O que se observa no contexto relatado é a existência de um discurso do senso comum, arraigado por séculos, e a defender uma naturalização do “sempre foi assim e é dessa forma porque é”. Expressa-se a tentativa de vincular costumes tradicionalistas às questões biológicas, que ditam as diferenças entre os sexos renegando o ambiente sócio-histórico das relações em que essas ideologias foram forjadas.

Louro refere-se à “invisibilidade produzida a partir de múltiplos discursos que caracterizam a esfera do privado, o mundo doméstico, como o “verdadeiro” mundo da mulher. . . .” (Louro, 1997, p. 17). Sendo esses os discursos ofertados pelo patriarcalismo e alimentados pela aculturação do pensamento machista de que a mulher segue o âmbito reprodutivo e o homem produtivo, segundo suas prioridades (HIRATA e KERGOAT, 2007, p. 599). A sociedade atual continua a tratar desigualmente os seus sujeitos e a valorizar com distinção as suas práticas.

Ainda nessa perspectiva não é possível definir como “natural” qualquer construção estereotipada do corpo, pois o corpo é socioculturalmente produzido, envolto aos aspectos psicológicos e de interações sociais e familiares. Costa (2008) nos revela que durante o período gestacional de uma mulher são liberados hormônios que traduzem ao cérebro - principal órgão do sistema nervoso central - a conformação do masculino ou feminino e que, assim, os hormônios, consoantes ao meio em que o novo ser se insere, norteará suas ações pelos primeiros três anos de idade, ou seja, a sua identidade de gênero. Foucault traduz este pensamento quando afirma que “a sexualidade é o nome que se pode dar a um dispositivo histórico e não se deve concebê-la como uma espécie de dado da natureza, que o poder é tentado a pôr em xeque, ou como um domínio obscuro que o saber tentaria, pouco a pouco, desvelar” (FOUCAULT, 1988, p.100).

No campo acadêmico são poucas as produções que se preocupam com a desconstrução de estereótipos de gênero, assim como não mencionam a superação das desigualdades sociais entre homens e mulheres (PEREIRA *et al*, 2007). Os

próprios homens também são alvo dessas desigualdades quando, por exemplo, determinado grupo de homens são tidos como diferentes por não carregarem consigo a “masculinidade viril” instaurada pelos padrões hegemônicos sociais e, por consequência, vivem também a discriminação ou subordinação que são cotidianamente direcionadas às mulheres. Conforme Louro (1997), aqueles ou aquelas que não atendem a hegemonia branca, heterossexual e cristã, são tidos como distintos.

Diante do exposto, Baibich (2002) aponta para a necessidade de se enfatizar que as instituições de ensino se encontram em um espaço onde existe a protagonização das diferenças e por isso deve-se esperar que ela tenha uma maior dimensão e compreensão das diversidades culturais, comportamentais, de pensamento; entre outros. No entanto, a escola também reproduz processos de manutenção de conceitos pré-existentes que são ressignificados e reestruturados de forma a caracterizar alunas (os) preconceituosas (os).

Para além deste pensamento, é possível perceber a relevância que a escola carrega em sua função social de transformar a sociedade e seus papéis, além de formar e instruir sujeitos e torná-los cidadãos. Ela, por conseguinte, é responsável por quem forma e por isso precisa exercer uma autonomia escolhendo pluralmente as titulações emitidas, as disposições ofertadas, os horários instaurados, o seu currículo, o seu quadro de funcionários; mesmo que carregue, inevitavelmente, o seu caráter padronizador e normativo, além de formativo e informativo.

Dentro da perspectiva de Hall (1997), a escola é reflexo que o mundo atual passa e tem sido alvo de mudanças constantes e de forma muito rápida ocasionadas pelos fatores da globalização que acabam por agregar certos valores a coexistirem em uma mesma esfera social. Nesse formato, os sujeitos acabam reproduzindo discursos dentro do meio institucional e social. É necessário reconhecer que “o homem só tem um mundo porque tem acesso ao universo dos significados, ao simbólico; é nesse universo simbólico é que se estabelecem as relações entre o sujeito e os outros, entre o sujeito e ele mesmo” (CHARLOT, 2000, p. 78).

Nesse cenário das instituições de ensino se inserem os docentes, os quais se utilizam da sua posição social de notoriedade para levantarem discursos críticos em relação ao conceito de gênero e dando visibilidade à mobilização coletiva sobre os padrões sociais instaurados e sobre os processos segregacionistas excludentes. Com

isso, abrem-se discussões sobre a implementação de conceitos como os da diversidade na escola, uma vez que as divergências são construídas sob o domínio do poder.

A partir dos discursos de gênero, e de suas relações empreendidas na prática escolar de docentes da área de química e de docentes em formação nessa área, o presente trabalho partirá da problemática de como esses atores escolares tem vivenciado estes discursos em sua carreira e com salvo destaque às docentes mulheres no campo das ciências, ao qual a área de Química se insere. Para tanto, buscamos compreender o papel que as instituições de ensino desempenham, principalmente através da atuação docente e da formação oferecida a este público em sua trajetória profissional, no processo de produção de discursos contra hegemônicos a permitirem o alcance de uma escola significativamente inclusiva.

É necessário frisar, assim como Marx (2007, p.533), que “o próprio educador tem que ser educado” no sentido de desmistificar pensamentos segregacionistas que podem ter consigo e os quais perpassam gerações como, por exemplo, discursos naturalizados a defender que a mulher seja considerada mais sentimental, delicada, paciente e os homens mais racionais, enérgicos e de caráter mais “bruto”. A partir desses pensamentos segregacionistas é possível presenciar as delegações estendidas ao “lugar” que “pertencem” às mulheres e aos homens no campo acadêmico.

Se fez necessário ainda nos debruçar sobre o modo como os docentes da área de Química têm se utilizado de práticas pedagógicas que combatam à discriminação e a formação do sujeito social passivo e subalternizado em sua própria história. Esta ênfase partiu de nossa trajetória acadêmica enquanto estudante da Licenciatura em Química e também concludente do curso técnico de Química de uma mesma instituição de ensino situada no município do Ipojuca. Essas experiências possibilitaram reflexões sobre a problemática aqui posta do cotidiano e da carreira de docentes formados e em formação. Não podemos desconsiderar que a experiência como bolsista no Programa de Iniciação Científica também fez aguçar, ainda mais, os estudos nesta direção.

Por fim, consideramos de grande relevância social os estudos de gênero e raça no ambiente escolar, ao passo que esses estudos se revelarão na literatura como práticas promissoras quando a educação formal passa a planejar seus conteúdos pedagógicos acerca de gênero e sexualidade e a educação não formal expande os

discursos sobre o mesmo assunto, ampliando a formação identitária livre de segregações, discriminações e desconhecimento. Mais adiante apresentamos os objetivos elaborados a partir do problema de pesquisa levantado e expomos os fundamentos teóricos-metodológicos que utilizamos com base no levantamento bibliográfico realizado. A escolha da metodologia se adequa ao objeto de estudo e os resultados alcançados revelam que a análise se funda predominantemente discursiva.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Compreender o modo como os discursos sobre gênero e raça têm sido abordados na formação docente do curso de Licenciatura.

2.1.2 Objetivos específicos

- Apontar como as discussões de gênero e raça foram ou têm sido tratadas na trajetória de formação dos docentes da área de Química;
- Analisar os olhares das (os) docentes e futuras (os) docentes sobre a participação das mulheres na ciência;
- Registrar analiticamente o PCC do curso quanto ao ementário sobre gênero e raça, bem como os livros didáticos utilizados pelos (as) docentes;
- Verificar a relevância em se discutir gênero no ambiente escolar para os sujeitos da pesquisa.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A educação é um fenômeno social necessário à desenvoltura das atividades humanas, bem como suas manutenções. Não existe sociedade sem a prática educativa nem prática educativa sem sociedade. Através da ação de educar, o meio social acaba por exercer influência sobre os indivíduos que nele se insere e os mesmos, ao assimilarem e reformularem essas influências (externas ou internas), tornam-se capazes de estabelecer uma relação ativa e transformadora que permeia os campos políticos, econômicos e sociais.

Dentro do espaço do educar, os métodos de ensino tendem a enfatizar a interação entre o conhecimento científico e a realidade de maneira , muitas vezes, a deixar de fora o conhecimento “popular”. Por exemplo, quando o cotidiano é abordado nas aulas de Química, em sua grande maioria fala-se sobre “A Química no cotidiano”, e para inserir esta temática, aplica-se o conteúdo programático. Ao final da aula, abre-se um parágrafo para o conteúdo transversal fazendo com que, dessa forma, o cotidiano seja apenas um modo de “utilitarismo” e não parte integrante e fundamental daquele conteúdo.

Autores como Santos e Schnetzler (2003) ressaltam que os conteúdos a serem abordados não podem ser introduzidos apenas em caráter de curiosidade, informacionalidade, citação ou uma simples compreensão relativa. Eles devem ser discutidos de forma a impulsionar a criticidade de seus alunos para que haja implicações sociais.

Segundo Krasilchik, 1987, existem alguns fatores que dificultam o Ensino de Ciências e dois deles são a descontextualização e a falta de conhecimento disciplinar, pois eles acabam por limitar a compreensão, a reflexão e as análises que serão feitas em um possível julgamento corretivo dos mais variados assuntos. A forma com que a disciplina tem sua divisão rigorosa e engessada na maioria das vezes faz recortes e isola os pensamentos dos educadores implicando na forma como os educandos naturalmente fazem as suas conexões textuais e correlacionais.

Aquele que se forma educador, apenas de maneira fragmentada/particionada, perde a capacidade de vislumbrar o todo e viabiliza dificuldades epistemológicas e morais. Estas características, sob o olhar de um estudante mais aberto às “possibilidades”, faz com que o docente torne-se um “ignorante” e até mesmo leigo em sua especialidade. Outro fator que dificulta o Ensino de Ciências é o tendencionismo a distinguir o estudante naquilo em que se pensa ter vocação. Dentro das salas de aula de algumas escolas, os alunos são separados por área de conhecimento: Humanas, Biomédicas e Exatas ou oferecem um Ensino Médio profissionalizante. A escola não deve estar focada apenas em formar um especialista, mas fornecer ao aluno uma base sólida e necessária para que sua escolha seja feita posteriormente, sem imposições. Para isso, Morin (2001) afirma que:

[. . .] o conhecimento pertinente é o que é capaz de situar qualquer informação em seu contexto e, se possível, no conjunto em que está inscrita. Podemos dizer até que o conhecimento progride não tanto por sofisticação, formalização e abstração, mas, principalmente, pela capacidade de contextualizar e englobar (MORIN, 2001, p. 15)

Defender tal pensamento é compreender que as instituições de ensino não podem apenas transmitir conhecimentos mas sim, criar uma relação entre educador e educando em prol dos interesses que fazem com que os jovens atuem de forma crítica e reflexiva na sociedade. Deve-se formar jovens a contribuírem com a cidadania e a alimentarem a concepção de cada indivíduo sobre qual o seu papel social dentro de contextualizações filosóficas, econômicas, políticas e, principalmente, sociais.

Segundo Camillo e Muller (2018), a educação é permeada por dois olhares: o primeiro olhar, o amplo, considera todos os processos sociais nos quais os sujeitos estão envolvidos (igreja, família, bairro, cidade, Estado, economia, política e demais); e o segundo olhar, restrito, é aquele em que a educação ocorre apenas em instituições específicas, com uma finalidade explícita de instrução de ensino mediante uma ação consciente, deliberada e planejada. Para saber em qual meio a educação atuará leva-se em consideração o tipo de influência (o olhar); a influência não intencional, conhecida como a educação informal, que segue a linha de pensamento do primeiro olhar (influências do contexto social e ambiental sobre o indivíduo).

Já a influência intencional, a educação formal, atua de acordo com o segundo olhar: existe uma intenção e objetivos previamente definidos e consciente por parte de quem educa, seja ele professor, pai, mãe ou adultos no geral; em situações previamente formuladas para desenvolver ideias, valores e comportamentos. As formas com que assumem a prática pedagógica, sejam elas formais ou informais, intencionais ou não, escolares ou extracurriculares, se entrelaçam e, onde quer que ocorram, há sempre uma contextualização social ou política.

De acordo com Candau (2002):

"[...] um currículo multicultural coloca aos professores o desafio de encontrar estratégias e recursos didáticos para que os conteúdos advindos de variadas culturas sejam utilizados como veículo para: introduzir ou exemplificar conceitos relativos a uma ou outra disciplina; ajudar os alunos a compreender e investigar como os referenciais teóricos de sua disciplina implicam na construção de determinados conhecimentos; facilitar o aproveitamento dos alunos pertencentes a diferentes grupos sociais; estimular a auto-estima de

grupos sociais minoritários ou excluídos; educar para o respeito ao plural, ao diferente, para o exercício da democracia, enfatizando ações e discursos que problematizem e enfraqueçam manifestações racistas, discriminatórias, opressoras e autoritárias, existentes em nossas práticas sociais cotidianas" (CANDAUI, p.125-161, 2002) .

Uma visão mais atenta às diferenças existentes no campo da educação reflete nos padrões que são impostos. As instituições de ensino são “palcos” para o diálogo e tem por obrigação acolher e respeitar as diferenças múltiplas e resistir aos discursos hegemônicos, como o machismo, além de repensar a forma como o conteúdo pedagógico está sendo abordado de forma a não propagar maneiras de pensar que silenciem e segregue cada individualidade.

O currículo escolar, por exemplo, está intrinsecamente ligado à formação de especialistas que contribuem com a divisão de disciplinas, que por sua vez criam departamentos dentro das Universidades e conseqüentemente imergem-se na burocracia educacionais de cada Estado e criam pesquisas acadêmico-científicas para publicações em revistas especializadas em cada área, como um ciclo.

Desta forma, Bobbitt (1918) publica um livro intitulado como *The Curriculum* (O Currículo) onde traz questionamentos significativos sobre a finalidade do porquê escolarizar. No livro, o autor questiona se a escola tem intenção de formar um indivíduo com uma profissão específica ou propiciar a sociedade uma formação geral de cunho meramente acadêmico, além de indagar se dentro desta formação os sujeitos são preparados para ajustar-se à sociedade ou para transformá-la.

Assim como no modelo tradicional de ensino, o currículo tinha sua base pautada na eficiência, produtividade, desenvolvimento e organização. Somente em 1960, com o surgimento das problematizações das injustiças sociais e conseqüente revisão às teorias críticas, o currículo passa a ser analisado sob uma outra perspectiva, conforme Bourdieu (1977) e Passeron (1964) fazem seus relatos sobre a reprodução e o “capital cultural”. Paulo Freire (1921 - 1997) também argumentou, durante sua trajetória educacional, sobre o caráter emancipatório que precisa constar no currículo escolar e a constante busca pela conscientização crítica e transformadora de realidades ao demonstrar que a educação é um ato político.

Freire (1996) parte das relações humanas e da cultura. Para ele, não é possível fazer educação sem conhecer o educando e a sua realidade, ou seja, é necessário mapear sistematicamente o contexto social em que vive e compõe o aluno pois, assim, o ato de educar ganha sentido para aquele que aprende por meio da significação do porquê se está aprendendo determinados conteúdos. Torna-se evidente que certos conteúdos são definidos por Paulo Freire a partir do movimento que o autor identifica como “leitura de mundo”. Ler o mundo significa estruturar de forma profunda a realidade e a partir disso conhecer os desejos dos indivíduos e resgatar sonhos que o mundo moderno tem suprimido.

A educação tradicional ajusta os indivíduos a uma realidade injusta e Freire (1994) diz que isso não deve estar de forma conformada na sociedade, pois a conformação desta situação concorda com a opressão, e por esta razão Paulo Freire é motivo de exemplo para muitos educadores no universo formativo.

Ainda se referindo aos estudos de Freire (1997), o diálogo no ambiente escolar é fundamental e versa de forma horizontal: ninguém é superior a nenhum outro. O ato de dialogar exige amor e compreensão, pois a partir disso nasce o respeito em sua natureza, em seu contexto. Para ele também deve existir a didascência - capacidade do professor aprender com o aluno e vice-versa. Um tema gerador faz florescer um conhecimento significativo já que são esses temas que irão provocar a escolha do tipo de abordagem científica que será feita e qual ênfase se dará ao currículo proposto.

Se a discussão do currículo for pautada de acordo com temas geradores, como propõe Freire (1997), pode-se pensar em uma investigação temática, questionadora do porquê das coisas serem do jeito que são ou não são (etapa da problematização) e por fim, a definição dos temas. Dessa forma, os estudantes começam a fazer parte do processo de ensino-aprendizagem. O método Freiriano (investigação da realidade, tematização e problematização), que antes era utilizado no Ensino de Jovens e Adultos (EJA), se expandiu e foi replicado em cursos de formação técnica, tecnológica e superior. Essa metodologia é permanentemente pensada e reformulada por respeitar o contexto em que o ato de educar está acontecendo.

Uma das críticas que Freire (1994) faz é sobre não existir neutralidade na educação, nem na política ou na Ciência, como relata em seu livro: “Pedagogia do Oprimido”. Hoje nós vivemos em uma escola massificada, uma escola que tira do

professor o seu papel de ser um “ser pensante”. Atualmente, a escola compra sistemas de educação prontos, faz “mercantilização” do ensino, não faz uma boa distribuição dos recursos financeiros. Dito isto, Paulo Freire vem com seus estudos e nos mostra um olhar social progressista sobre a educação. A educação acontece consoante a reflexão sobre a prática.

Silva (2009) corrobora com a visão de Paulo Freire na perspectiva do currículo ser estruturado baseado no diálogo coletivo pois, diante das contradições, dos questionamentos, das múltiplas visões que os sujeitos detêm dos assuntos a serem abordados, o ensino se pautará pela qualidade, inovação e transformação. Por meio dos diferentes olhares, das trocas de conhecimento, o caráter é constituído através das diferenças e não fora delas.

De acordo com cada sociedade o saber vai sendo consolidado, padronizado, selecionado e perpassado através da história, podendo-se firmar de forma social e política. Entretanto, um conhecimento não deve ser escolhido em detrimento de outros. Todo conhecimento é válido, como ressalta Silva (2009), e determinar o que é relevante e o que não reflete a formação da subjetividade na identidade dos indivíduos.

O currículo, portanto, necessita ser um mecanismo comunitário e cultural, e não deve ser encarado como um recurso neutro, engessado e inofensivo. Ele reflete também as relações de poder e versa os interesses que se deseja garantir e assim fazer a “distribuição” de poder na sociedade. No meio deste paradoxo entre a experiência, o fazer docente, e a política - que nem sempre está de forma visível - é que as propostas educativas são sancionadas.

Lopes (2010) corrobora com este fato quando menciona:

Por considerar que tais dicotomias acabam por se expressar na relação política/prática, currículo prescrito/ currículo em ação, economia/política, restringindo as possibilidades de compreensão das políticas, centrando-as na investigação das ações do governo ou na investigação de como a prática implementam propostas estabelecidas centralmente ou mesmo como as práticas produzem ou não propostas alternativas às propostas centralizadas (LOPES, 2010, p.24).

No livro “Documento de Identidade” de Tomaz Tadeu (1999), o autor discute sobre a pedagogia feminista na perspectiva do currículo. No primeiro capítulo, Tadeu começa a dissertar sobre o currículo machista de uma Ciência machista, uma vez que

a mesma foi feita por homens. Ele considera que a “perspectiva feminista implica pois uma verdadeira reviravolta epistemológica” (SILVA, T. 1999, p. 94). Questões epistemológicas tratam do ponto de vista do indivíduo, o olhar e o entendimento do mesmo sobre o mundo, então, se faz a seguinte pergunta: qual o seu olhar para o mundo? Qual a sua epistemologia?

Tadeu (1999) usa o termo “reviravolta epistemológica” porque acredita que o mundo e tudo o que há nele de dominante provém do ponto de vista masculino, posto que o homem se coloca ao longo do tempo como ser dominante. Então, todo o quadro normativo em muitas instituições, como as de ensino, está dentro de uma validação dada pelo sexo masculino, o qual está projetado na sociedade como um ser de masculinidade viril.

Diante da “virada” epistemológica há uma ampliação do insight desenvolvido em determinadas vertentes do marxismo e da sociologia do conhecimento que auxiliam na definição de uma nova epistemologia, afinal ela é sempre uma questão de posição. É importante salientar também que a partir dos desdobramentos das teorias feministas, e as suas críticas ao modelo social de vida, começou-se a vislumbrar as relações de poder não apenas interligadas ao capitalismo, mas também resultante do patriarcado e do racismo.

As investigações teóricas do feminismo trazem consigo os estudos de gênero que, dentre tantas categorias defendidas, enfatizam a significação do ser mulher. O ambiente formal da educação é reprodutora de uma “ideologia heterotópica etnocêntrica” que dá vazão aos corpos moldados e suprime tudo aquilo que é contrário aos seus moldes pré-concebidos. O currículo, por sua vez, revela-se como um documento político de segregação, silenciamento e discriminação. Nessa seara, o movimento feminista faz uma crítica a estrutura do currículo ao apontar a desigualdade sexual que nele existe.

A pedagogia feminista põe em visibilidade essa desigualdade ao requerer conteúdos pedagógicos inclusivos, como corrobora Silva: “O currículo é, entre outras coisas, um artefato de gênero, um artefato que, ao mesmo tempo, corporifica e produz relações de gênero” (SILVA, 2001, p. 97). O conhecimento, portanto, ofertado nas escolas tem base científicas. No entanto, nem sempre os discentes sentem-se satisfeitos com os conteúdos abordados, seja porque o docente não possui técnicas de

aprendizagem eficazes ou porque o tema/assunto que está sendo abordado não faz parte da vida daquele estudante e sendo assim pouco interessante. Outras vezes a temática abordada não se aprofunda e ao surgir uma dúvida, o aluno não se sente confortável com o docente para expor.

Historicamente, o acesso à educação não foi proibido aos homens e até hoje muitos espaços do campo da Ciência continuam a reforçar o acesso somente deles, contribuindo com práticas patriarcais. A pedagogia feminista surge, então, como uma emancipação e formula um conjunto de estratégias e métodos para romper um ciclo tendencioso e para trazer a valorização de vozes, variadas vozes, num diálogo em que todas e todos são iguais, com igual poder de fala, no ouvir, no compreender; e no cooperar (LOURO, 1997).

Para além da liberdade de expressão, as práticas educativas devem possibilitar às mulheres se sentirem “poderosas”, representadas, fazer com que elas se tornem parte do processo ativo das correlações e deixando visível que as mesmas não fazem mais parte do quadro de submissão, como reforça Louro (1997):

[...] As relações sociais são sempre relações de poder e que o poder se exerce mais na forma de rede do que em um movimento unidirecional, então não será possível compreender as práticas como isentas desses processos. A construção de uma prática educativa não sexista necessariamente terá de se fazer a partir de dentro desses jogos de poder (LOURO, 1997, p. 119).

A mudança de paradigmas começa na escola. É no espaço escolar que os discentes reúnem suas crenças, valores e culturas, que se diferem daquelas apresentadas em seus lares. Contudo, quando o currículo é produzido/formulado baseado em um único sujeito para um certo grupo, essas diversidades não são contempladas e acarretam na conseqüente homogeneização do aprendizado.

O currículo, portanto, é crucial na valorização das diferenças e das identidades uma vez que sua significação engloba “todo um sistema de comportamento e de valores [...] todo o tipo de aprendizagens e de ausências que os estudantes obtêm como consequência de estarem sendo escolarizados”, toda e qualquer “experiência vivida pelo aluno, sendo assim, caracterizado com representação (NÓVOA, 1995, p. 63- 92).

Perante o exposto, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) propõem que as discussões que rodeiam a prática e a disposição diante os conflitos educacionais, políticos e sociais sejam intensificados pelos docentes a fim de que exista uma

convivência social com significados, bem como a promoção das relações entre sociedade e ciência, além de uma construção de respostas sociais que fomentam a instituição da identidade.

“Esse pressuposto baseia-se na ideia de que a escola não muda a sociedade, mas pode transcender o espaço de reprodução para o espaço de transformação, uma vez que, as práticas pedagógicas são sociais e políticas” (BRASIL, 2000). Marlucy Paraíso (1997) destaca em suas pesquisas que a temática de gênero aparece nas ações, contudo estar incluso no currículo permanece no “campo do silêncio”. Essa classificação é traduzida pela autora como a ausência de gênero na proposta do currículo formal, ou seja, não se faz presente nos livros didáticos ou nos planos de aula ou mesmo nas problematizações como conhecimento no currículo em ação, embora cause conflitos, debates e desvios do currículo planejado.

Conforme a autora:

[...] o gênero instala conflitos e até mesmo direciona alguns conteúdos [...], pois, o tema de tão presente que está nas relações cotidianas, ganha vida e emerge no currículo em ação, fugindo ao controle dos planejadores do currículo, dos autores dos livros didáticos, das/os próprias/os professores/as que não incluem o tema nos seus planejamentos formais (PARAÍSO, 1997, p.42).

A temática de gênero se faz presente no dia a dia e destaca o modelo hierárquico que rodeia a formação de professoras (es), além de expor que não se deve visualizar o currículo com a mesma pureza, pois diante das concepções que fomentam a sociedade atual, e requerem uma reorganização sobre o olhar educacional tradicional, a formação de professoras/es têm se limitado a formar discentes nas competências necessárias ao mundo do trabalho.

Para Malta (2013), é preciso compreender o verdadeiro significado do currículo, visto que o mesmo define e organiza as práticas pedagógicas que podem ou não valorizar a inclusão de gênero no espaço acadêmico, tanto para estudantes do Ensino Fundamental e Médio quanto para licenciandos que, conseqüentemente, podem reproduzir tais concepções e idealizações em suas futuras carreiras.

Goodson (2001) afirma que:

Nas escolas, o saber é transmitido às futuras gerações. Se essa transmissão for defeituosa, estaremos indubitavelmente em perigo: a escolarização é algo tão intimamente relacionada com a ordem social, que se o nosso conhecimento sobre escolarização for inadequado ou sem importância pública, então os principais aspectos da vida social e política ficam obscurecidos (GOODSON, 2001, p. 70).

O enxerto de Goodson enfatiza que o currículo, em conjunto com o conhecimento científico de variadas disciplinas, atrelado às linguagens, modos, instruções, pensar, sentir de ser; padronizam e manipulam os sujeitos. Por esta razão, depreende-se que o currículo não é imparcial. Ele igualmente está atrelado às relações de poder e nos doutrina no modo em como nos portamos frente ao outro - autoridades, sexo (biológico) oposto, raças, etnias - como forma de fixar a um movimento específico de um grupo específico (SILVA, 2006, p.203).

A respeito desta inquirição, Silva (2015) apresenta a seguinte fala:

Excede-se a perspectiva de que o currículo esteja envolvido apenas com a transmissão de conteúdo, pois ele também constitui os sujeitos. Diante desse contexto, várias visões sobre currículo ganharam forma em meio aos inúmeros acontecimentos ao longo da história da humanidade até os dias atuais, algumas teorias sobre o currículo apresentam-se como teorias tradicionais, que pretendem ser neutras, científicas e objetivas; enquanto outras, chamadas teorias críticas e pós-críticas, argumentam que nenhuma teoria é neutra, científica ou desinteressada, mas que implica relações de poder e demonstra a preocupação com as conexões entre saber, identidade e poder (SILVA, 2015, p. 36).

As diferentes conjecturas sobre o currículo diferem-se entre si por meio dos destaques dado a forma de aprendizagem, da relevância dada à cultura e à sociedade. Silva (2010) nos remete a um quadro em que agrupa dados a respeito da perspectiva do currículo e o que se encontra na teoria:

Quadro 01: Perspectiva de Currículo x Conceitos objetivados na teoria

Perspectiva do Currículo	Conceitos objetivados na prática
---------------------------------	-----------------------------------------

Tradicional	Ensino, Aprendizagem, Avaliação, Metodologia, Didática, Organização, Eficiência Objetivos;
Tecnicista	Ensino, Aprendizagem, Avaliação, Objetivos, ênfase na instrumentação, Métodos utilitários e econômicos da educação;
Crítica	Ideologia, Poder, Classe Social, Capitalismo, relações sociais de produção, emancipação e libertação, currículo oculto, resistência;
Pós-Crítica	Identidade, alteridade, diferença, subjetividade, significação e discurso, saber-poder, representação, cultura, gênero, raça, etnia, sexualidade, multiculturalismo, teoria Queer.

Fonte: Silva, 2010.

Conforme o quadro apresentado acima, e intertextualizando com os estudos de Paraíso (1997), é possível se afirmar que articular gênero nas escolas irá contribuir com a quebra de privilégios conteudistas e abrirá espaços ao surgimento de novos temas, envoltos às teorias sociais e da educação, os quais ampliam os estudos sobre o currículo escolar, seja nos níveis da educação básica ou no ensino superior.

Na tríade entre o currículo, a sociedade doutrinária do neoliberalismo e a escola, enquanto instituição capaz de reproduzir os anseios neoliberais e também de modificar-lhes, se identificará a coexistência de discursos hegemônicos e de práticas discursivas a resistir aos retrocessos, principalmente visualizados no currículo da educação básica. Pedagogias progressistas e feministas se colocarão como boas

saídas. Adentramos, mais adiante, nas discussões sobre essas questões de gênero em solo brasileiro.

3.1 O campo discursivo da categoria Gênero

O campo discursivo pode ser compreendido como um conjunto de discursos que interagem em um dado momento (MAINGUENEAU, 1996). Ao optar por realizar uma análise do discurso de gênero no curso de Licenciatura, por exemplo, o analista observará o campo discursivo sobre gênero e a separação das diversas formações discursivas que ocorrem dentro dele. Essas formações discursivas encontram-se em concorrência entre si.

Para facilitar o entendimento, observe a seguinte exemplificação: o discurso feminista sobre gênero se depara com o discurso pedagógico sobre a categoria gênero e também se depara com o discurso da bancada cristã, quando esta expressa seus enunciados sobre gênero e tenta imputá-los nos currículos escolares. Esses discursos citados compõem formações discursivas diversas, mas que se encontram dentro do mesmo campo discursivo a disputar o seu domínio.

Diante disso, o campo discursivo não deve ser compreendido como uma estrutura estática porque essas diversas formações discursivas estão compondo um jogo instável de relações e em que diferentes forças, em determinado momento, disputam a centralidade do campo. Há sempre discursos centrais e periféricos dentro do campo, ou seja, discursos predominantes.

Uma instituição de nível superior é um ambiente propício para o analista se deparar com diversas formações discursivas sobre a categoria gênero e descrever seus enunciados. Conforme salienta Foucault (2009, p.83): “Definir em sua individualidade singular um sistema de formação discursiva é, assim, caracterizar um discurso ou um grupo de enunciados pela regularidade de sua prática”.

Não se trata, portanto, de descrever apenas o sentido do discurso encontrado, mas a sua própria condição de existência, sua historicidade desde a origem. Nessa direção, discorrer sobre a identidade de gênero e a orientação sexual, as quais o ser humano se constitui, é compreender que no universo discursivo o ser humano não nasce pronto e nem com características determinadas, mas se desenvolve a partir da linguagem e do contexto em que se insere- seja familiar, educacional, dentre outros.

As práticas sociais e culturais permitem ao ser humano ser interpelado por diferentes formações discursivas e muitas delas buscam definir o que é ser “homem” e o que é ser “mulher”. Tentam normatizar como os mesmos devem se relacionar, além de também sujeitá-los, normativamente, ao definir quais lugares determinados sujeitos podem ocupar.

Dentro do campo da psicologia social, autores como Vygotsky (1928 - 1998) e Bakhtin (1997) caracterizam o processo de significação da aprendizagem, quando criança, a partir do domínio da experiência cultural em que ela vive assim como, o sistema de atividade da criança ser “determinado em cada estágio específico, tanto pelo seu grau de desenvolvimento orgânico quanto pelo grau de domínio no uso de instrumentos” (VYGOTSKY, 1984, p.23).

Tal pensamento solidifica a opinião de que o conhecimento e a subjetividade dos sujeitos são processos sociais e historicamente construídos, bem como a linguagem pode ser entendida como prática social, uma produção dialógica - acima de tudo - e pertencente às estratégias de interações que corroboram para a construção mediadora do conhecimento (BAKHTIN, 1979).

O convívio social, partindo de tal proposição, desempenha papel fundamental no debate sobre a construção social do indivíduo e da compreensão da linguagem como objeto metafórico privilegiado de mediação, uma vez que a interação se faz o constituinte essencial para a base de todo o processo de subjetivação pela via discursiva.

Sendo o processo de aprendizagem e de formação do sujeito ligados à sociedade, e composta por seus campos discursivos, ela classifica e determina o que é “bom” ou “ruim”, “certo” ou “errado”. Diante desse jogo, se faz necessário estarmos atentos em não propagar e legitimar discursos segregacionistas e patriarcais que, supostamente, são tidos como “naturais”.

A naturalização de discursos acerca da categoria gênero tem se tornado um malefício quando seus enunciados se pautam a justificar falas e ações discriminatórias. Essa busca desenfreada por fixar determinados discursos e destes fomentar ideologias segregacionistas tendem a gerar violências de gênero e de preconceitos, as quais

atuam de forma silente e por isso a necessidade da sociedade em estar atenta e esclarecida diante de tais atitudes.

Exemplos de violência de gênero são noticiados e encontrados de maneira muito direta todos os dias, seja porque um homem usa roupa cor de rosa ou ajuda sua mãe nos afazeres domésticos, seja porque choram e assim recebem nomes como “frouxo”. As mulheres, por outro lado, ao gostar de assistir futebol ou até mesmo jogar futebol facilmente se deparam com enunciados a lhe caracterizar com palavras de baixo escalão: “sapatão”, “maria macho”.

Se as mesmas detêm uma carreira profissional bem-sucedida, facilmente se deparam com enunciados a lhes insultarem de “frígidas” porque tiveram que abdicar do amor conjugal e de possíveis filhos para se dedicarem somente ao seu trabalho. Uma parcela considerável dos grupos sociais reproduz esses discursos considerados machistas, misóginos e homofóbicos a fim de exercer o controle sobre essas pessoas que são consideradas “desviantes” do padrão heteronormativo.

Tais discursos acabam por fortalecer os mecanismos de exclusão e de negação, uma vez que para as vítimas dessas agressões são negadas o convívio pacífico em sociedade, além da dificuldade de se inserirem em espaços sociais de prestígio. Leal (1989, p. 376-392), traz questionamentos significativos sobre o pensamento feminista acerca de gênero e a respeito do que descreve como o “ônus social que recai sobre o homem, sua espécie de fragilidade diante do envelhecimento e, ao mesmo tempo, a inexistência de um espaço social para esse tipo de manifestação em relação ao homem.” Leal (1989) ainda retrata que os homens também são vítimas de expectativas rígidas da masculinidade.

Outro autor, Foucault (1979), propõe uma crítica a “hipótese de repressão do sexo”, demonstrando que a sociedade é marcada por uma vontade de saber sobre o sexo, o que estimula a multiplicação dos discursos sobre o corpo e seus prazeres nos levando ao então espaço comercial ao qual o corpo da mulher se encontra.

De acordo com os aspectos sociológicos, e analisando o discurso em um dado tempo histórico, podemos evidenciar a disparidade que alguns grupos sociais vivenciaram em tempos remotos e a forma como fatores de desvantagem financeira, de gênero ou ambos, influenciaram e continuam a influenciar a sua posição societária,

o que nos induz a repensar acerca do discurso hegemônico de que somos um só povo, fruto da miscigenação e com direitos, teoricamente, iguais.

Não podemos desconsiderar que também somos constituídos pela manifestação comunitária da diversidade, mesmo em meio às práticas discriminatórias e segregacionistas cotidianas a envolver determinados grupos de indivíduos como por exemplo: mulheres, negros, pobres, homossexuais, dentre outros.

Trazendo para a realidade brasileira, muito se discute sobre o termo “Ideologia de Gênero” e como isso “afetaria” a educação de crianças na sociedade, principalmente para o “público” cristão. O termo “ideologia” foi criado pelo político e filósofo Antoine Destutt de Tracy (1754 - 1836) no final do século XVIII, dentro do contexto da Revolução Francesa e com o objetivo de desenvolver uma “ciência das ideias”.

Essa “ciência” seria capaz de entender as ideias a partir de um olhar crítico e “científico”, produzindo críticas sobre a religião e a metafísica (uma das disciplinas fundamentais da filosofia que examina a natureza fundamental da realidade e inclui a relação entre mente e matéria, entre substância e atributo e entre potencialidade e atualidade) dentro do contexto daquela época. Esse conceito sobre ideologia repercutiu negativamente até que Marx, em seu livro sobre a “Ideologia Alemã” de 1998, afirmou que o ser humano detém de “[. . .] Uma espécie de consciência distorcida que mascara as contradições da sociedade, contribuindo para as reproduções do sistema” (MARX K.; ENGELS, p. 04, 1998).

Por essa lógica marxista, uma ideologia seria capaz de favorecer relações sociais classistas. É cotidiano na história da humanidade que pessoas matem, lutem e morram por questões ideológicas, materiais e de sobrevivência. Dessa forma, os estudos sobre ideologia promovem o esclarecimento das formas pelas quais os sujeitos chegam a promover a sua infelicidade por acreditar em algo. Terry Eagleton em seu livro “Ideologia: uma introdução” de 1997, nos leva a reafirmar este pensamento quando menciona:

A condição de ser oprimido tem algumas pequenas compensações, e é por isso que às vezes estamos dispostos a tolerá-la. O opressor mais eficiente é aquele que persuade seus subordinados a amar, desejar e identificar-se com o seu poder; e qualquer prática de emancipação política envolve portanto a mais

difícil de todas as formas de liberação, o libertar-nos de nós mesmos (EAGLETON, 1997 p. 13).

Existe uma grande dificuldade em definir ideologia, do ponto de vista geral, uma vez que esse termo possui amplas definições. Contudo, nem todas as definições designadas ao termo ideologia são sustentadas e algumas delas chegam a ser contraditórias. Eagleton (1997), no início do seu livro introdutório sobre a ideologia, afirma que a tentativa de se esclarecer uma ideologia em uma única definição - que seja abrangente - é inútil e até mesmo impossível. Por isso, a dificuldade em se definir esta filosofia. Segundo Terry Eagleton (1997) podemos nos pautar em firmar este termo, de acordo com o senso comum, nos princípios listados no quadro 02:

Quadro 02: Definições sobre ideologia segundo Eagleton(1997)

Processo de definição de significados, signos e valores na vida social;
Um corpo de ideias característico de determinado grupo ou classe social;
Ideias que ajudam a legitimar um poder político dominante;
Comunicação sistemática distorcida;
Aquilo que confere certa posição a um sujeito;
Formas de pensamentos motivadas por interesses sociais;
Pensamento de identidade;
Ilusão socialmente necessária;
A conjuntura de discurso e poder;

O veículo pelo qual atores sociais conscientes entendem o seu mundo;
Um conjunto de crenças orientadas para a ação;
A confusão entre realidade linguística e realidade fenomenal;
Oclusão, fechamento, semiótico;
O meio pelo qual os indivíduos vivenciam suas relações com estrutura social;
O processo pelo qual a vida social é convertida em uma realidade natural.

Fonte: Eagleton (1997).

Diante do exposto, quando políticos brasileiros, membros de uma bancada cristã e comungados com a onda conservadora ¹transnacional, se utilizam do termo “ideologia de gênero” no campo da educação, eles expressam um conjunto de crenças motivadas por interesses desse grupo. Logo, a ideologia está apenas sendo representada nos discursos de um grupo seletivo que deseja manter o domínio dentro do campo discursivo que trate sobre a categoria de gênero na escola.

Marx, ainda em seu livro sobre a “Ideologia Alemã”, propõe que cada sujeito se afaste da dominação de ideias que são organizadas dentro da estrutura da filosofia ideológica, para que assim não sejam formados conjuntos de ações ilusórias em que

¹ Para Kecskemeti (1952), dentro de uma mesma geração real podem existir várias gerações que ele chamou de “diferenciadas e antagônicas”. Para ele, não é a data de nascimento em comum que marca uma geração, apesar de isso ter importância, mas sim, o momento histórico em que eles vivem em comum. No caso, o momento histórico foi o impeachment de Dilma Rousseff. Podem ser chamados de a “geração pós-Dilma”. Sobre as mudanças políticas que estavam a acontecer no país, foi lançado em 2016 uma coletânea de vinte ensaios organizada por Felipe Demier e Rejane Hoeweler, intitulada A Onda Conservadora — Ensaio Sobre Os Atuais Tempos Sombrios No Brasil. Na sinopse, o José Paulo Netto, professor emérito (ESS/UFRJ) e um dos principais estudiosos do marxismo no Brasil, caracteriza a oposição de direita como sendo “rebaixamento da inteligência”. É também ressaltado o enraizamento do pensamento e das práticas reacionárias nos poderes de Estado e na sociedade brasileira em múltiplas dimensões, bem como os desafios que a esquerda terá que enfrentar.

homens simulam suas próprias realidades de forma “falsa”, e o que vem a ser caracterizado posteriormente como um ideal absolutista.

[...] os homens sempre tiveram ideias falsas a respeito de si mesmos, daquilo que são ou deveriam ser. Organizaram suas relações em função das representações de Deus, do homem normal, etc., que aceitavam. Esses produtos de seu cérebro cresceram a ponto de dominá-los completamente. Criadores inclinaram-se diante de suas próprias criações (MARX; ENGELS, 1998, p.03)

As afirmações de Marx nos levam a refletir os discursos ofertados em sociedade sobre verdadeira e falsa cognição - ideologia como ilusão, distorção e mistificação - em uma visão preferentemente epistemológica. Quando há uma controvérsia em falas dialogadas, e um indivíduo afirma que o outro está falando ideologicamente, significa que ele reitera que a outra parte está falando segundo uma estrutura rígida de pensamento, ou seja, o mesmo pauta-se em ideias preconcebidas que leva a distorção da compreensão: Observa de forma tendenciosa por trazer consigo, teoricamente, a fala ideológica e uma “doutrinação”.

[...] A produção de ideias, de representações e da consciência está em primeiro lugar direta e intimamente ligada à atividade material e ao comércio material dos homens; ela é a linguagem da vida real. As representações, o pensamento, o comércio intelectual dos homens aparecem aqui ainda como emanção direta de seu comportamento material (MARX; ENGELS, 1998, p.18).

As teorias criticadas pelo estruturalismo dentro do marxismo, contrapõem o fato do marxismo ser o modelo de sociedade a qual tinha uma centralização política e monetária dentro de uma sociedade de funções mal distribuídas. O Pós-estruturalismo surge para renovar conceitos/discursos criados durante o estruturalismo que não cabiam mais no momento atual vivido pela época. No estruturalismo, por exemplo, existia uma grande predominância de modelos clássicos: economia; classe social; questões culturais.

Diversos temas eram considerados como sendo de segunda importância como os de minorias étnicas, sociais e gênero. Foucault (2007) revela em seus estudos a reprodução de uma genealogia do sujeito tido como moderno ao qual deve ser condicionado à disciplina pela sua homossexualidade ser tido como prática “pecaminosa”. O Pós-estruturalismo vem, então, fortalecer o movimento de quebra dos

pensamentos/paradigmas dentro do campo das ciências humanas. Passa a afirmar ser preciso discutir não só o conceito como também sua historicidade. Foucault dá destaque às estruturas micro espaciais, rompe com a língua dando notoriedade ao surgimento de temas a serem discutidos como: gênero, cultura e vulnerabilidade, ou seja, superando o marxismo que se resumia às relações classistas

Derrida (1995) vai se utilizar da desmistificação de conhecimentos adquiridos em sociedade a fim de que se desfaça hierarquias e centralização do poder de um dos lados. A epistemologia feminista critica aspectos particularistas, de ideologia e segregacionistas. Para a epistemologia feminista o sujeito do conhecimento deve ser considerado como efeito das determinações culturais, inserido em um campo complexo de relações sociais, sexuais e étnicas. Pensamentos estruturados de acordo com a religião ou adquiridos pelo uso do senso comum ou através da falsa moral, são questionáveis ao passo que não há como legitimar/distinguir qual uso de princípios e prioridades (BOEIRA, 2004, p. 34).

Os discursos da desigualdade são transversais aos processos de classificação, hierarquização e das atribuições de valores legítimos e não legítimos. No Brasil facilmente esses discursos se instalam. Indivíduos são acolhidos e menosprezados de acordo com as posições que ocupam ou pelas atitudes que têm ou até mesmo por aquilo que se permitem experimentar validando, desta forma, as relações de poder. Um bom exemplo é trazido por Nicholson (2000), quando corrobora com Louro (2007) ao dialogarem sobre o “afastamento” do conceito de “determinismo biológico”, o qual concebe que a vida seja determinada pelas características do corpo e seu disciplinamento

A autora ainda destaca a expressão “fundacionalismo biológico” em que o campo de estudo das Ciências Biológicas demonstra aquilo que está disposto na natureza, ou seja, implica na fundamentação daquilo que está explícito em sociedade. Para ela, estes conceitos criam barreiras para que as diferenças entre homens e mulheres sejam compreendidas.

Conforme Louro:

[...] problematizar a noção de que a construção social se faz sobre um corpo significa colocar em questão a existência de um corpo a priori, quer dizer, um corpo que existiria antes ou fora da cultura. A identificação ou a nomeação de

um corpo (feita no momento do nascimento, ou mesmo antes, através de técnicas prospectivas) dá-se, certamente, no contexto de uma cultura, por meio das linguagens que essa cultura dispõe e, deve-se supor, é atravessada pelos valores que tal cultura adota (LOURO, 2007, p. 207).

Historicamente as mulheres sempre foram alvos de seus corpos. A exemplo disso temos as mulheres negras e escravizadas do período colonial brasileiro, as quais os seus senhores julgavam-se seus donos e donos de seus corpos. Também podemos exemplificar os tempos da ditadura militar onde ser mulher, pobre, negra e/ou homossexual era tido como vergonha à nação. Produções literárias de História do Brasil relatam uma fisionomia em sua essência masculina, branca e heterossexual, ao passo que mulheres e homossexuais não eram discutidos ou mesmo mencionados.

A seguir, nos apoiaremos em referências que continuam a revelar a persistência de discursos silenciadores dessas minorias, de sua história e na memória do povo brasileiro, ao passo que se utilizam de instituições como a escola para este intento.

3.1.2. Gênero na escola

No que diz respeito à escola e ao fomento da educação pública, a ausência de políticas sociais e os constantes ataques à temática de gênero na educação, proporciona vivenciar as consequências impostas pelo termo “ideologia de gênero”, o qual imprime aos planos estaduais e municipais de educação uma chaga de difícil contorno: A lacuna sobre gênero e diversidade.

Apesar das correntes feministas levarem de maneiras distintas o conceito transposto por Simone de Beauvoir (1980) de que não “nasce mulher, mas torna-se mulher”, a grande maioria dos estudos na área afirma que feminilidade é fruto da socialização e que os marcadores dessa feminilidade são igualmente construtos sociais. O currículo, por exemplo, de uma instituição deve estar atento à formação do indivíduo e ao modo como os sujeitos se tornam ativos na produção da cultura.

As instituições de ensino necessitam, nesse sentido, cumprir com o seu papel social na promoção da equidade, contemplando as necessidades recorrentes, bem como desenvolvendo uma educação não-sexista ao seu redor. No entanto, para que se alcance este tipo de formação no espaço escolar, a interpretação das diversas

realidades existentes e os diversos discursos perpetrados numa comunidade acadêmica compõe o horizonte de significativas mudanças, ao passo que os docentes e demais atores escolares compreendam as relações de poder que perpassam os corpos que ali circulam e os discursos que se esperam deles.

Nesse sentido, Dias (2014) corrobora com a perspectiva de que:

Um trabalho de formação sobre as questões das relações de gênero, da desigualdade social e da necessidade de seguir uma pedagogia dentro de um compromisso pela transformação da condição feminina. Conscientizar cursistas, graduandos/as e professores/as a terem com as crianças atitudes que não passem modelos sexistas, destinando a alunos e alunas as mesmas atividades ou cuidando para não reforçar por palavras e ações os modelos machistas” (DIAS, 2014, p. 18).

No âmbito da Educação formal, Silva (2005) também afirma que determinados componentes curriculares, falas de professores e alguns livros didáticos trazem consigo, em seu currículo oculto, a invisibilidade de variados grupos sociais historicamente excluídos e que esta prática tem intensificado a disseminação de discursos preconceituosos, os quais acarretam uma disposição pedagógica voltada para um ensino patriarcalista a reproduzir situações e vivências de exclusão nas escolas. Dentro deste cenário, refletir sobre o poder de persuasão que os processos socioculturais e discursivos atuam e atuarão no desenvolvimento do indivíduo desde o feto, é de grande relevância.

O ser humano reproduz seus modos de vida ao fazer parte de um ciclo histórico. Na esfera educacional, condutas, convicções, linguagens e regras, são exemplos da “naturalização” que corroboram com a construção co-autoral das desigualdades. Sendo assim, inferimos que as instituições de ensino desempenham um papel fundamental no processo de comunicação entre a tradição ou o “discurso pronto” e as intercorrências na criação de novas falas que dão visibilidade à inclusão.

A escola é um espaço em que se pode observar a variabilidade das características presentes em cada comunidade, e esta variação implica nas relações de gênero e raça quando existe a divisão de grupos entre meninos e meninas; o apontamento de comportamentos que podem levar as práticas de *bullying* - o jeito como fala, senta; os gostos por brincadeiras, músicas; o rendimento escolar esperado

pelos sexos - tudo isso pode ser levado em consideração como “sinais” do preconceito enraizado a partir dos estereótipos de gênero e raça a afetar os indivíduos.

Nesse aspecto, a escola necessita mediar os saberes que serão repassados aos (as) alunos (as) e os (as) mesmos (as) irão refletir e pensar criticamente na reprodução de conceitos. As instituições de ensino têm disponível as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica (2010) e o PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) que sugerem um trabalho pedagógico com temas como saúde, sexualidade e gênero, bem como direitos e deveres das crianças e adolescentes, conforme a Lei nº 8.069/90, e diversidade cultural.

As escolas, seguindo os parâmetros e as diretrizes a elas destinados, devem permear o desenvolvimento dos conteúdos da base nacional comum e da parte diversificada do currículo (PCN, 2010, p.115). Os PCN, formulados pelo MEC para o 3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental, afirma, no tópico que discute a temática de gênero, que:

O conceito de gênero diz respeito ao conjunto das representações sociais e culturais construídas a partir da diferença biológica dos sexos. Enquanto o sexo diz respeito ao atributo anatômico, no conceito de gênero toma-se o desenvolvimento das noções de ‘masculino’ e ‘feminino’ como construção social. O uso desse conceito permite abandonar a explicação da natureza como a responsável pela grande diferença existente entre os comportamentos e os lugares ocupados por homens e mulheres na sociedade. Essa diferença historicamente tem privilegiado os homens, na medida em que a sociedade não tem oferecido as mesmas oportunidades de inserção social e exercício de cidadania a homens e mulheres. Mesmo com a grande transformação dos costumes e dos valores que vêm ocorrendo nas últimas décadas, ainda persistem muitas discriminações, por vezes encobertas, relacionadas ao gênero [...]” (PCN, 2010, p.321-322).

O convívio social estabelece relações entre os sujeitos que compõem o ambiente escolar e influenciam nas atividades que irão dividir homens e mulheres. Por exemplo, nas aulas de educação física existe uma delegação do futebol associada à prática viril da masculinidade. Outra exemplificação seria a entrega de brinquedos, quando as aulas são voltadas para a educação infantil, em que meninas brincam com objetos que simulam as atividades domésticas e os meninos montam quebra cabeças ou brincam com jogos de raciocínio lógico.

Louro (2003) aponta que a escola, principalmente o docente, está, constantemente, com intenção de reforçar o comportamento heteronormativo e adequar o indivíduo aos traços biológicos do nascimento. Contudo, não se pode apenas crucificar o professor em suas ações pois, segundo Silva e Meyer (1999) e Mott (1997) os docentes não receberam uma formação adequada para abordar as temáticas ligadas ao gênero e por isso continuam a perpetuar os conceitos segregacionistas aprendidos nos processos de naturalização da cultura pela via discursiva.

Quando abordamos sobre o campo discursivo sobre a Categoria de Gênero, no tópico anterior, conversamos sobre o conservadorismo refletido pelas denominações religiosas e o quanto tal prática pode afetar a formação do indivíduo. Abrindo um parêntese para esta questão, podemos citar que tais problemáticas ficaram mais acaloradas a partir do ano de 2014 quando no fomento do Plano Nacional de Educação - PNE - (BRASIL, 2014) foi solicitado a retirada do termo “gênero” de seus documentos e normas constitucionais. O que acontece é que os estudos que investigam os papéis sociais de cada indivíduo e suas construções (Estudos de Gênero), ganhou, equivocadamente, o nome de “ideologia de gênero”, mesmo revelando a importância de se discutir as construções de papéis de gênero no ambiente de quem ainda está em formação: as crianças.

Através da abordagem conteudista sobre as temáticas de gênero nas escolas, as crianças seriam “libertas” das obrigações morais que designam como deve ser o seu comportamento apenas pelo seu sexo biológico, e isso implicaria em seu auto conhecimento e fortaleceria seu desenvolvimento por respeitar e aceitar quem ela é. Com isso, fica claro que não existe instituição melhor para a formação deste pensamento do que as escolas, onde as crianças vão para aprender e formam-se enquanto cidadãos (BARROCO, 2011).

Brandão e Lopes (2018) também relatam que dentro dos documentos oficiais do PNE (BRASIL, 2014), elaborados pelo Ministério da Educação, alguns conteúdos educativos como educação sexual, combate às discriminações, promoção da diversidade de gênero e orientações sexuais geraram uma grande reação dos grupos conservadores que não consideravam tais pautas apropriadas para o ambiente escolar. Neste momento, então, criou-se a ilusão de que abordar as temáticas de

gênero no contexto disciplinar era ensinar as crianças sobre “fazer sexo”, além de institucionalizar a pedofilia, incentivar a homossexualidade e a transexualidade.

Tratar sobre sexualidade e gênero é uma das formas de se desconstruir a ideia de que homens (sexo masculino) são superiores às mulheres (sexo feminino); e que a homossexualidade e a transexualidade são doenças e/ou comportamentos imorais. O que podemos inferir destas situações é que todas essas problemáticas são assuntos de adultos, mas que afetam diretamente as crianças que se formarão adultos. Quando a ministra atual das mulheres, da família e dos direitos humanos - Damares Alves - dita que meninos vestem azul e meninas vestem rosa, ela já está deixando claro que é de fato pertinente às crianças.

A educação sexual e de gênero nas escolas também tem sido uma saída na resolução e/ou minimização de outros problemas sociais como, por exemplo, os abusos e estupros sexuais cometidos no espaço privado. O que deve se ter em mente é que os estudos envolvendo os papéis de gênero, sexo, limites sexuais, formas de denúncias precisam ser tratados de acordo com a idade de cada indivíduo, isto é, respeitando seu desenvolvimento cognitivo.

O termo “ideologia de gênero” não é um conceito teórico e sim uma fala inventada que passou a ser utilizada como slogan de campanha política contra movimentos feministas e LGBTQIA +.

[...] Parlamentares e bancadas de forte influência religiosa passaram a desqualificar publicamente o material, que foi chamado de “kit gay”, porque supostamente objetivava estimular e fazer propaganda do “homossexualismo”. Contra a adoção do material, foi realizada uma forte campanha negativa e desonesta, em que informações equivocadas foram divulgadas como verdadeiras. Materiais que não faziam parte do kit, como panfletos de programas de prevenção de riscos de DST dirigidos a profissionais do sexo, foram usados de forma falaciosa pelos críticos para angariar repúdio popular contra o Escola sem Homofobia. Deputados assumidamente homofóbicos, como Jair Bolsonaro, chegaram a afirmar que o material buscava “ensinar a ser gay” e seria indiscriminadamente distribuído entre estudantes de 6 a 10 anos. Essas declarações pejorativas tinham a finalidade de criar pânico moral e alarmismo em torno do material, sugerindo-se, de modo distorcido e falso, que a partir dele a pedofilia passaria a ser legalizada e incentivada, por exemplo. Uma significativa pressão pública e

moralista foi feita para que o Escola Sem Homofobia fosse abandonado (LOPES, 2016, p. 64).

O Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH, 2006); e as diretrizes nacionais emanadas pelo Conselho Nacional de Educação, bem como outros documentos nacionais e internacionais que visem assegurar o direito à educação a todas(os), assegura em seu artigo 3º que:

[...] A Educação em Direitos Humanos, com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamenta-se nos seguintes princípios: I - dignidade humana; II - igualdade de direitos; III - reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; IV - laicidade do Estado; V - democracia na educação [...] (BRASIL, 2012, p. 31).

Deste ofício podemos concluir que a sociedade necessita de educadores comprometidos em superar toda e qualquer forma de discriminação e segregação, que esteja de forma implícita ou explícita, principalmente aquelas em que envolvem as relação de gênero e sexualidade. Dessa forma, fica sabido que essas temáticas devem ser tratadas em sala de aula, uma vez que está prescrito por lei.

É válido salientar que, as práticas instrutivas destes conteúdos por parte dos educadores, de forma alguma devem chegar ao aluno de maneira a força-los a reproduzir modelos de conduta de gênero e/ou sexualidade que não sejam de caráter próprio e autoral, porquanto estariam sujeitos a penalidades ao confrontarem o direito constitucional dado a cada criança, jovem e adultos de possuírem personalidade própria (TELLES, 1997, p. 315).

Ainda sobre o direito à personalidade de cada criança, adolescente e adulto; Raposo (1989) afirma:

Correspondem aos direitos fundamentais, numa larga área, aos direitos da pessoa. Assim, e sobretudo, o direito à vida, que a todos os demais condiciona. E ele, mais do que qualquer outro, é um direito natural. As suas expressões históricas, ideológicas ou políticas, são expressões meramente nominalistas, que na sua positividade, apenas reforçam, no plano do direito aplicado, essa sua natureza. É que os textos declaram o direito à vida, mas não criam a vida, até porque ninguém (nem o seu próprio 'protagonista') pode decidir sobre ela (RAPOSO, 1989, p. 416-417)

Na 6ª Competência da Base Nacional Comum Curricular, o ato de valorizar a diversidade nada mais é do que reconhecer e respeitar quem ou o que é diferente. A valorização da diversidade é o respeito às múltiplas culturas e características no mundo. Nesta competência, os discentes devem ser instruídos a valorizar e apropriar-se de conhecimentos e experiências para entender o mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas à cidadania e ao seu projeto de vida com liberdade, autonomia, criticidade e responsabilidade (BRASIL, 2017).

Considerar a diversidade não significa recusar a existência de características comuns. Considerar a existência da diversidade faz parte da construção da identidade nacional que é criada e recriada continuamente com as capacidades diversas que o ser humano possui. Desta maneira, o respeito à diversidade e a busca pela superação das desigualdades devem ser elementos primordiais na elaboração e execução do currículo escolar e de uma sociedade mais justa e humana.

3.1.2. Gênero na Ciência

No campo científico é possível perceber que o quantitativo de mulheres dentro da Ciência (enquanto espaço acadêmico-científico) tem crescido de forma gradual, ainda que esta participação venha ocorrendo de forma difundida. Elas têm se concentrado em áreas como Psicologia; Enfermagem; Pedagogia; Nutrição; Serviço Sociais; entre outros. No geral, elas se concentram dentro da área de conhecimento das Ciências Humanas e suas Tecnologias (FELÍCIO, 2010).

Nesta perspectiva, é importante salientar que homens e mulheres não avançam em suas carreiras de igual modo. Esse separatismo pode ser vislumbrado nas Universidades, por exemplo, em cargos administrativos como reitoria ou docente titular; no recebimento das bolsas de PQ (Produtividade em Pesquisa) - que são disponibilizadas pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) - ou pela atuação em comitês de assessoramento das agências de fomento.

Colocando em ênfase o número de bolsas PQ do CNPq na categoria sexo, um primeiro dado geral que se pode observar é a desigual distribuição de bolsas entre homens e mulheres (63% das bolsas são destinadas aos homens, se levarmos em consideração o nível hierárquico). O último censo, realizado em 2010, apontou que

apenas 34,8% das bolsas eram destinadas às mulheres e, atualmente, no censo de 2020, essa porcentagem passou a ser considerada de 37%, ou seja, um crescente de 2,2% dentro de 1 ano (OLIVEIRA; MELO; QUEMUEL; PEQUENO; 2021). Estes percentuais nos permitem refletir a respeito da “meritocracia” que, de acordo com Estébanez (2004), representa o nível de desempenho acadêmico relacionado às produções científicas de cada pesquisador, cujos quais determinam a “qualidade” e a “capacidade” profissional de cada indivíduo.

As mulheres tiveram e têm que enfrentar inúmeras dificuldades e obstáculos para construir suas carreiras e conseguir se firmarem no mercado de trabalho. Uma vez que escolhida a sua carreira profissional, a mulher se depara com as questões maternais, com a atenção que deve dar a diversos assuntos, como as obrigações do lar, com a família, além das exigências do mundo, trabalho e estudos.

Tabak (2002, p.49) afirma que [. . .] é muito mais difícil para a mulher seguir uma carreira científica numa sociedade ainda de caráter patriarcal e em que as instituições sociais capazes de facilitar o trabalho da mulher ainda são uma aspiração a conquistar. Podemos inferir dessa afirmação ao analisar que a “ciência” em si é baseada em um modelo masculino de carreira, que envolve o foco integral no trabalho, nas pesquisas, na competitividade e na valorização do modelo masculino de idealização, restringindo e moldando o direcionamento em que as mulheres estarão.

Dentro do campo das ciências exatas e da natureza podemos citar o desprestígio que as mulheres sofrem, como por exemplo o reconhecimento de prêmios como o Nobel. Em 1903, por exemplo, Marie Curie, formada em Física e em Matemática, foi a primeira mulher a receber o prêmio Nobel de Física em uma época em que mulheres eram proibidas de estudar. Consoante a este feito, em 1911 recebeu seu segundo prêmio Nobel, desta vez em Química, pelo descobrimento de dois importantes elementos químicos: O Polônio e o Rádio. Marie Curie não foi a única mulher a fazer história. O exemplo dela é uma importante citação para exemplificar que estudar ciência não requer “força”, mas perseverança e oportunidade.

Minella (2013) nos mostra o resgate das interseções entre a categoria gênero, raça e etnia, fazendo suas críticas sobre a pouca produção científica de mulheres negras, que coloca essa articulação em destaque. Enfatizou o grande desafio em ampliar pesquisas direcionadas a este viés. Em cursos como o de Construção Naval,

por exemplo, nota-se que toda a grade curricular de formação é voltada para área das Ciências Exatas e da Natureza, especificamente a física, e que tem sido uma área amplamente adotada pelo público masculino por pensar ser um ambiente que demande “força”.

No campo da educação, não podemos deixar de citar Nísia Floresta (1810 - 1851) que foi pioneira na criação de um colégio para meninas de educação a nível igualitário aos colégios masculinos em um tempo em que a maioria das mulheres eram analfabetas. Em 1827 foi criada a primeira lei de instrução pública no Brasil com a justificativa de que através das mulheres os filhos recebem sua primeira educação e elas formam homens de boas e más condutas aos quais geram desordens e grandes feitos e por isso mulheres carecem de mais instrução (PRIORI, 1997).

Ainda não era a época da emancipação feminina, mas já significava que estavam por vir novos começos e grandes revoluções como por exemplo, Anne Sullivan (1866-1936) formada em filosofia, perdeu a visão ainda na infância, anos depois tornou-se professora particular de uma garota com cegueira e surdez que, através do tato, conseguiu associar objetos a palavras e aprendeu diversas línguas estrangeiras inclusive a língua de sinais. Outra importante contribuição partiu da educadora Dorina Nowill (1919-2009) que fomentou a Fundação para o Livro do Cego no Brasil e, em 1948 fundou a primeira imprensa Braille de grande escala no país que imprimia livros didáticos entre outros documentos, além de dirigir a Campanha Nacional de Educação de Cegos do MEC (Ministério da Educação e Cultura) ao qual criou os primeiros serviços de Educação para cegos no país e lutou pela abertura de vagas à pessoas com cegueira no mundo do trabalho.

Os movimentos sociais também foram e são agentes das transformações. Trazem consigo novos caminhos e visões dentro da cultura, política, economia e educação. Estão presentes nas ruas, organizações e nas redes de manifestações sociais. De acordo com Gohn (1997) “O que temos é um diagnóstico das manifestações coletivas contemporâneas que geraram movimentos sociais e a demarcação de suas diferenças em relação ao passado” (GOHN, 1997, p.129).

Os estudos científicos, de viés positivista, usualmente afirmam as condutas dos homens e das mulheres pela dimensão biológica. Cientificamente, e ancorados em estudos de natureza clínica, são feitas as distinções entre homens e mulheres

baseadas em seus hormônios: Os homens, devido a testosterona, são mais propensos a agressividade, violência, força física; as mulheres, que possuem o estrogênio e progesterona, estão condicionadas a sensibilidade e a serem emotivas com ênfase no seu período menstrual. Devido a estes fatores, os ocidentais se valem de que os comportamentos estão pré-determinados de acordo com o sexo biológico do indivíduo por este ser uma combinação dos cromossomos juntamente com os órgãos sexuais de cada um.

Sendo assim, ao nascer mulher ou nascer homem, biologicamente, inúmeras características preconcebidas são expostas para classificar os seus modos de ser, bem como a sua subjetividade. Desse ponto de vista pesquisas na área das Ciências médicas, que geraram grande visibilidade à determinismos biológicos, ou seja, homens e mulheres se valiam dos seus modos de pensar e agir relacionados, unicamente, as atividades neurais, hormonais, ações distintas dos genes, entre outros; deixavam de descrever as complexas relações que permeiam o universo sociocultural e biológico, através de ideias rudimentares e opostas.

De acordo com Anne Fausto-Sterling (Bióloga e Professora de Estudos de Gênero nos Estados Unidos), em 1940 os cientistas laboratoristas buscavam interpretar os estudos por detrás dos hormônios a fim de que se fosse esclarecido, principalmente, o homossexualismo, mas também questões fisiológicas reprodutivas, questões comportamentais e as diferenças entre os sexos. Neste mesmo ano, os especialistas detectaram e purificaram a denominativa hormonal que, por consequência, validaram a diferença cultural atribuída ao gênero de forma a estabelecer que cada sexo teria seu próprio hormônio (Fausto, 2000). Com o passar dos anos, outras pesquisas, não ligadas aos estudos das ciências sociais, ganharam forma, e com isso começaram a “ameaçar” o dualismo hormonal existente.

Percebeu-se que os hormônios tinham variabilidade molecular e isso implicou em afirmar que existiam muitas substâncias que compunham os hormônios e não apenas uma contendo especificamente o hormônio para os gêneros. Tal descoberta chocou ainda mais quando hormônios femininos foram encontrados em homens “normais” (Fausto-Sterling, 2000, p. 182). Após muitos estudos, o termo “hormônio sexual” perdeu seu significado e começaram-se, então, debates para saber qual seria a nova nomenclatura utilizada para definir estas substâncias. Em contrapartida, a

convicção de sexos específicos foi mantida ao determinar os nomes “andrógenos” (grupo hormonal ao qual a testosterona faz parte) para os homens e “estrógenos” (grupo hormonal ao qual a progesterona faz parte) para as mulheres.

Diante do desprestígio histórico das ciências sociais no campo acadêmico e da supremacia das ciências exatas e da natureza, com poucas cientistas mulheres produzindo pesquisa nas ciências exatas, a compreensão da espécie humana depende intrinsecamente da socialização entre seus iguais para formular e forjar as suas subjetividades.

Os estudos da linguagem também é produção recente do campo das ciências sociais e tudo isso retardou os Estudos de Gênero e a consolidação das teorias feministas no campo científico. Hoje é sabido que apenas inseridos em sociedade, e por meio das interações múltiplas com outros sujeitos, é que se aprende e se incorpora o que é ser homem e o que é ser mulher - dentro dos aspectos socioculturais.

O conceito de gênero começa a ser alterado (concepções e definições) em meados da década de 1970, e a partir dos avanços científicos desempenhados pelo movimento feminista no início do século XIX e suas teóricas (historiadoras, sociólogas, antropólogas e filósofas). Neste sentido, Simone de Beauvoir (1908 - 1986) foi uma grande motivadora da discussão e escreveu um livro denominado de “O segundo sexo”. Nesse livro a autora tratou sobre as desigualdades entre homens e mulheres, questionando os motivos pelos quais nos sistemas de relação de poder entre homens e mulheres das sociedades ocidentais modernas, as mulheres sempre estavam em posição de inferioridade.

A famosa frase de Simone Beauvoir (1980, p.15) que afirma que uma mulher não nasce sendo mulher, contudo torna-se mulher (citada em momento anterior), critica o olhar das ciências exatas em resumir à determinação natural (o sexo biológico). Para ela, o determinismo biológico não serve para explicar as diferenças existentes nas tratativas e comportamentos dos sexos masculino e feminino.

Em 1985, a historiadora Joan Scott publicou um artigo sobre “Gênero: uma categoria útil de análise histórica”, no qual afirmou que a categoria de gênero expressa um campo de disputas teóricas e políticas, ou seja, o gênero não pode ser pensado no âmbito privado das relações familiares, uma vez que transcende esta esfera e

necessita ser compreendido dentro de um sistema político, econômico, de estruturas de poder da sociedade.

Scott compreende gênero como sendo uma categoria que mede a discordância bio-adversativa e as relações grupais historicamente construídas. A antropóloga afirma que:

O uso do 'gênero' põe ênfase sobre todo um sistema de relações que podem incluir o sexo, mas ele não é diretamente determinado pelo sexo, nem determina diretamente asexualidade [...]. O gênero é um elemento constitutivo de relações sociais fundadas sobre as diferenças percebidas entre os sexos, e o gênero é um primeiro modo de dar significado às relações de poder (SCOTT, 1985).

Na antropologia, estuda-se a diversidade cultural das sociedades e, por consequência, os mecanismos que orientam e são determinantes para a composição dessa polarização. Os avanços da ciência antropológica também auxiliaram na ampliação dos debates sobre o gênero nas pesquisas científicas. Por muito tempo a categoria de gênero nem era relevante ou mesmo objeto de estudo pela academia.

É através dos estudos feitos por antropólogas (os) que pôde-se constatar as diferenças entre homens e mulheres em diversas partes. Com isso, historicamente se afirmou que a partir da cultura a diversidade humana é constituída pois, do contrário, homens e mulheres teriam comportamentos iguais. No começo da década de 1930, os primeiros estudos sobre a temática de gênero e sexo surgiram ressaltando que, nesse período, o gênero ainda não era tido como uma categoria de análise e por isso os Estudos de Gênero recebiam outros nomes.

Margaret Mead (1901 - 1968) em seu livro "Sexo e Temperamento" de 1935, nos revela a não existência da co-relação entre sexo e o corpo e a conduta social dos homens e das mulheres. Dado este fato, Mead investiga os papéis sexuais, como até então era chamado o conceito de gênero, em três comunidades distintas: Arapesh, Mundugumor e Tchambuli. Em Arapesh, a autora constatou que em sociedade, obtinha-se caráter mais maternal: Homens e mulheres eram amáveis entre si e gentis com seus filhos. Contudo, em Mundugumor, ambos os sexos eram agressivos e não havia distinções nos papéis sociais desempenhados.

Entre os Tchambuli, Mead destaca a inversão dos papéis sexuais encontrados na cultura ocidental. Os homens da tribo Tchambuli eram ensinados a serem gentis e mais maternais (cuidavam das crianças após o nascimento). Por outro lado, as mulheres eram fortes, bravas e guerreiras. Com isso, a autora nos assiste com a definição que os papéis sexuais, o gênero ou temperamento, não são fatores determinados por questões biológicas descritas nos corpos e, portanto, não poderiam ser considerados fatores determinantes naturais.

Desse modo, fica claro que as concepções sobre o gênero eram construídas pelas expectativas e por intermédio das interações sociais que os sujeitos travavam entre si. Assim, modos de se vestir, comer, sentar, de projetar o corpo, andar, falar, sentir, brincar, de se relacionar afetivamente; e os gestos individuais para com o outro não são constituídos de forma igualitária em todas as civilizações. Eles são variantes e em alguns lugares ou em alguns momentos, podem ser caracterizados e praticados de forma mais masculina ou mais feminina a depender do referencial.

Uma pesquisa publicada pelo Instituto Weizmann de Ciência, na revista “*Science*”, intitulada de “*Human Tears Contain a Chemosignal*” demonstrou que o sexo masculino “reduzia” seu desejo sexual e o nível de testosterona quando sentiam o cheiro das lágrimas do sexo feminino (neste estudo participaram três mulheres - chorando- e vinte e quatro homens - “cheirando” (GELSTEIN, 2011). Tal estudo, mais uma vez, reafirma o privilégio dualístico existente ao gênero.

O androcentrismo também pode ser identificado no processo de fertilização cujo espermatozóide recebe características vigorosas de ativo enquanto o óvulo é o agente passivo da atuação. Felizmente, estudos recentes, tanto das Ciências Humanas, quanto das Ciências Exatas e da Natureza, têm procurado designar uma nova roupagem para a técnica de dinâmica molecular da fertilização, onde enfatiza-se o exercício do óvulo na produção de proteínas, bem como as moléculas necessárias à aderência e penetração do espermatozóide no óvulo (Schiebinger, 2001; Keller, 2006). Schiebinger (2001) esclarece:

Os valores e práticas sociais geralmente estruturam programas de pesquisa de maneiras inconscientes e involuntárias. Exemplos históricos revelam como o gênero pode tornar-se um organizador silencioso de teorias e práticas

científicas, estabelecendo prioridades e determinando resultados (SCHIEBINGER, 2001, p. 284) .

Dentro do processo de socialização, da infância, e ao percorrer toda a adolescência, é formado a identidade de gênero e, junto a isso, o ensinamento do lugar ao qual o corpo, a pessoa física, deve ocupar no mundo. Assim, desde muito cedo, os sujeitos vivenciam as demarcações dos lugares socialmente “aceitos” para homens e mulheres. Marilyn Strathern em seu livro intitulado de: “O Gênero da Dádiva”, de 1988, demonstra como os povos da Melanésia (região da Oceania) detém da capacidade de acionar, mobilizar e modificar seu gênero sempre a partir das interações mútuas.

Dessa forma, a identidade e a subjetividade são fluídas, mutáveis e tornam-se a consequência dessas correlações. Logo, indivíduos que não se encaixam nas categorias como homem (masculino) e mulher (feminino) dominam múltiplas similitudes e percepções de masculinidade e feminilidade. Para Strathern (1988), a simbologia estabelece o caráter sociocultural do sexo como sendo um incidente, evento ou momento histórico criado pelo tempo.

Diante do exposto, os avanços nas discussões de gênero, dentro do campo científico, refletem a ampliação dos objetos de estudo das ciências sociais e da natureza, além de visibilizar o recrudescimento das teorias feministas e da elevação do quantitativo de mulheres acessando às universidades e realizando produções científicas.

4 METODOLOGIA

Este estudo foi realizado com Docentes e Discentes do Curso da Licenciatura em Química. Para a coleta de dados utilizou-se de dois questionários produzidos de forma remota na plataforma online denominada “formulários Google”.

O primeiro questionário possui questões abertas e fechadas endereçadas aos Docentes de duas Instituições de Ensino localizadas na Região Agreste de Pernambuco e Região Metropolitana de Recife. O segundo questionário continha apenas questões abertas e foi aplicado aos discentes do 8º Período do Curso da Licenciatura em Química da Instituição de Ensino localizada na Região Metropolitana de Recife.

O referido trabalho se adequa às perspectivas de uma pesquisa qualitativa uma vez que se buscou observar o objeto de estudo; coletar dados; analisar estas informações de forma crítica; expor resultados e assim levantar as considerações. A pesquisa qualitativa tem o seu direcionamento ao longo de todo o seu desenvolvimento. Por meio dela é possível obter-se a descrição de eventos de proximidade entre o pesquisador e o seu objeto de estudo, compreender fenômenos e categorizá-los. No campo das ciências sociais, esta técnica pode compreender inúmeras interpretações com o objetivo de decodificar um sistema aparentemente complexo.

A pesquisa qualitativa é capaz de traduzir e dar significado a eventos cotidianos que ocorrem entre conceito e elementos, ambiente e atividade (MAANEN, 1979, p.520). Os pesquisadores que realizam pesquisas qualitativas são chamados de interpretacionistas, uma vez que afirmam que o estudo do comportamento humano diverge do estudo de um objeto ao qual se apoia em dados matemáticos. A pesquisa aqui referenciada tem sido bastante utilizada no campo da Educação, pois são desenvolvidas com fins educacionais e comumente também usadas por sociólogos (LÜDKE E ANDRÉ, 1986).

O questionário aplicado aos futuros docentes focou em identificar se, enquanto licenciandos em formação, eles sabiam o significado de gênero e sua importância e/ou relevância no contexto escolar. No que tange ao questionário aplicado aos docentes, se coletou discursos sobre as concepções desses profissionais e seus conhecimentos a respeito dos (as) cientistas de química, a participação das mulheres na ciência e a relevância de se discutir gênero no ambiente escolar, bem como as relações conceituais de Gênero, Raça e Ciência.

A reprodução de discursos, falas, gestos e olhares segregacionistas continuam por perpetuar ações anti-progressistas e com isso o espaço acadêmico científico conquistado pelas mulheres ao longo dos anos, deixa de estar em evidência. Após as aplicações metodológicas iniciais, adentramos na análise discursiva fazendo uso de categorização do material levantado. Este estudo baseou-se em uma abordagem de cunho qualitativo de natureza básica, que fomenta novos conhecimentos e que são úteis à ciência e dentro de uma perspectiva de análise do discurso e de conteúdo.

A pesquisa carrega também um enfoque crítico, pois envolve analisar discursos, além de serem feitos levantamentos bibliográficos sobre a temática, discutir

práticas pedagógicas e trazer reflexões críticas sobre os discursos analisados, propondo mudanças de cunho social e educacional.

Godoy (1995) ressalta a diversidade existente entre os trabalhos qualitativos e enumera um conjunto de características essenciais capazes de identificar uma pesquisa desse tipo, a saber:

- O ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental;
- O caráter descritivo;
- O significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida como preocupação do investigador;
- Enfoque indutivo.

A escolha por um percurso investigativo pautado numa abordagem crítica do discurso derivou-se do servir como instrumento de análise da realidade, propondo examinar o papel da linguagem na reprodução das relações sociais e das ideologias.

A partir de uma perspectiva de gênero, raça e suas nuances no espaço escolar consideramos que a sociedade contemporânea é marcada por uma história de submissão ao poder patriarcal, o qual dita cotidianamente regras e constrói valores que ainda permeiam o pensamento e legitimam algumas ações constantemente valorizadas em diversos patamares na vida do ser humano:

O gênero é uma categoria arquitetada a partir de construções culturais, sociais e psicológicas e não biologicamente definido, ele é uma categoria de análise. Estudar as categorias de gênero é pensar como elas são estruturadas. Fazer esse exame é estabelecer uma relação tanto social como simbólica. Na análise das desigualdades de gênero, não podemos abstrair as desigualdades de classe, etnicidade e raça que tornam ainda mais dramáticas as vivências dos indivíduos e, mais especificamente, das mulheres (OLIVEIRA, 2015, p. 263-264).

Pudemos perceber que a existência de gêneros é a manifestação de uma desigual distribuição de responsabilidade na produção social. Uma distribuição de responsabilidades que é alheia às vontades das pessoas. Os critérios desta distribuição são sexistas, classistas e racistas, ou seja, o lugar que é atribuído socialmente a cada

indivíduo dependerá da forma como este sujeito tem acesso à própria sobrevivência, e isso envolve o seu sexo, a sua classe, a sua raça, dentre outros demarcadores sociais. Esta relação revela uma realidade comportada por uma visão particular de si, enquanto sujeito.

De acordo com Oliveira (2015, p. 141) expõe que o uso da categoria “gênero” se difere do uso da categoria “sexo”, uma vez que o gênero está em volta às relações de poder entre mulheres e homens na sociedade. A pesquisa qualitativa é concebida como uma abordagem de pesquisa que estuda aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano. Os objetos de uma pesquisa qualitativa são fenômenos que ocorrem em determinado tempo, local e cultura. A mesma aborda temas que não podem ser quantificados em equações e estatísticas. Ao contrário, estudam-se os símbolos, as crenças, os valores e as relações humanas de determinado grupo social.

A abordagem qualitativa exige um estudo amplo do objeto de pesquisa, considerando o contexto em que ele está inserido e as características da sociedade a que pertence. Dentro desta perspectiva, procuramos nos debruçar no universo que compõe os docentes e discentes do Curso da Licenciatura em Química e fizemos uso de um fundamento metodológico que melhor se adequasse aos nossos objetivos. Assim, compactuamos com Tripp (2005) quando ele considera que:

A pesquisa-ação educacional é principalmente uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos, mas mesmo no interior da pesquisa-ação educacional surgirão variedades distintas (TRIPP, 2005, p.445).

Pesquisa-ação, segundo Tripp (2005), é uma forma de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para informar a ação que se decide tomar para melhorar a prática. São, portanto, as técnicas de pesquisa a atender critérios comuns a outros tipos de pesquisa acadêmica, isto é, enfrentar a revisão pelos pares quanto a procedimentos, significância, originalidade, validade etc. No entanto, o foco é na aplicabilidade, a partir da transformação social de uma realidade.

Alinhamo-nos, portanto, a este tipo de pesquisa com a compreensão das práticas discursivas. O tabulamento dos principais eixos e categorias constantes decorridas das falas presentes nos questionários dos docentes (Quadro 03) e dos

futuros docentes do curso de Licenciatura em Química (Quadro 04) tornou possível a análise a partir dos quadros apresentados adiante:

Quadro 03: Disposição dos discursos encontrados no questionário aplicado aos docentes

Eixos Temáticos	Categorização	Discursos dos (as) Docentes
Conhecimento de Cientistas na área de Química (conhecimento geral)	Não houve divergência (todos responderam)	<i>“Lavoisier; Rutheford - Bohr; Mendeleev; Faraday; Solvay Haber - Bosh”.</i> (P1)
		<i>“Marie Curie; Alfredo Nobel; Linnus Pauling; Akira Suzuki; Berzelius”.</i> (P2)
Conhecimento de Cientistas negros (as) na área de Química (conhecimento específico)	Houve divergência (a maioria não soube responder)	<i>“Busen”</i> (P1)
Cientistas que ganharam o Prêmio Nobel em Química desde a fundação (conhecimento geral)	Não houve divergência (todos responderam)	<i>“Não conheço”</i> (P3)
		<i>“Não recordo”</i> (P4)
		<i>“Não sei”</i> (P5)

<p>O papel da mulher na Ciência</p>	<p>Não houve divergência</p>	<p><i>“O mesmo que todo e qualquer cientista deveria ter, de fazer descobertas que busquem a melhoria da qualidade de vida das pessoas. e de um mundo mais socialmente equilibrado”</i></p> <p>(P2)</p> <p><i>“O mesmo papel de qualquer outro cientista independente de gênero. Fidedignidade dos dados e da informação”</i></p> <p>(P3)</p> <p><i>“Revolucionária porque sempre foi podada na História da civilização”</i></p> <p>(P5)</p>

<p>Aplicações de discursos de Gênero sobre as mulheres na Ciência durante sua formação acadêmica</p>	<p><i>Houve divergência</i></p>	<p><i>“Não, sempre era reforçado os cientistas masculinos”</i> (P2)</p> <p><i>“De fato só Marie Curie e suas filhas”</i> (P3)</p>
<p>Igual oportunidade para homens e mulheres na Ciência e na pesquisa científica</p>	<p>Houve divergência</p>	<p><i>Atualmente sim”</i> (P5)</p> <p><i>“Definitivamente, não”</i> (P4)</p> <p><i>“Antigamente não, hoje sim” (P3)</i></p>

<p>Mulheres detêm de um reconhecimento científico menor se comparado aos homens</p>	<p>Houve divergência</p>	<p><i>“Acredito que não, e se ocorrer é praticamente imperceptível. A impessoalidade nos méritos de projetos científicos submetidos, por exemplo, e instituições de fomento de pesquisa é um exemplo desse igualdade entre os gêneros. Convém também observar o número exponencialmente crescente de mulheres que têm sido reconhecidas em suas atividades de pesquisa através do Prêmio Nobel. Contudo é importante observar que esse comportamento não é globalizado, restando em alguns lugares do planeta a falta do reconhecimento da capacidade e do mérito em mulheres realizarem pesquisa”</i></p> <p>(P1)</p> <p><i>“Sim, e também por ser reflexo da baixa diversidade de gênero na ciência e na academia”</i></p> <p>(P4)</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Relevância em se abordar gênero na formação docente</p>	<p>Não houve divergência</p>	<p><i>“Sim, porque estes conceitos muitos polêmicos e dinâmicos e devem ser enraizados na sociedade para que haja naturalidade nas ações evitando aprofundamento de preconceitos e permitindo a liberdade de expressão em todos os níveis”</i></p> <p>(P1)</p>
<p>Situações de Gênero em sala de aula</p>	<p>Houve divergência</p>	<p><i>“Não, até o momento não me deparei com tal exigência”</i></p> <p>(P3)</p> <p><i>“Sim, a história de Marie Curie”</i></p> <p>(P4)</p>

Fonte: A Autora (2021)

Quadro 04: Categorização dos discursos encontrados no questionário aplicado aos (as) futuros (as) docentes

Eixos Temáticos	Categorização	Discursos
-----------------	---------------	-----------

<p>Cientistas negras (os) que fizeram história na Química (conhecimento específico)</p>	<p>Houve divergência</p>	<p><i>Alice Augusta Ball; Cheick-Anta Diop; Geoge Washington Carver; Percy Lavon Julian; Hall</i></p> <p>(D1)</p> <p><i>“Na parte da Química eu não conheço. Conheço em outras áreas”</i></p> <p>(D5)</p>
<p>Contribuição das mulheres na construção da Química enquanto Ciência</p>	<p>Não houve divergência</p>	<p><i>Marie Curie descobriu a radioatividade. Através de estudos com Urânio ela conseguiu provar que o Óxido de Urânio é um mineral capaz de eliminar a radiação armazenada nos átomos. Rosalind Elsie Franklin usou técnicas de difração dos raios-x para análise de materiais cristalinos e se dedicou ao estudo da estrutura de moléculas do DNA. Emmanuelle Charpentie desenvolveu o CrispCas9, método de adição do genoma, uma tesoura genética que permite a adição com precisão do DNA de animais, plantas e microorganismos“</i></p> <p>(D1)</p>

<p>Menção de mulheres Cientistas nas aulas</p>	<p>Houve divergência</p>	<p><i>“Não, todos eles eu descobri sozinha quando fui estudando”</i></p> <p>(D2)</p> <p><i>“Sim, Marie Curie”</i></p> <p>(D6)</p>
<p>Reconhecimento científico igual entre os sexos</p>	<p>Houve divergência</p>	<p><i>“Não, isso é uma questão bastante tratada nas pesquisas sobre gênero, a porcentagem de mulheres nessa área e conseguir oportunidade também é pouquíssima e de mulheres negras menos ainda”</i></p> <p>(D2)</p> <p><i>“Sim”</i></p> <p>(D6)</p> <p><i>“Não, mulher geralmente sofre preconceito na área de pesquisa na geral”</i></p> <p>(D5)</p>
<p>Definição de Gênero</p>	<p>Não houve divergência</p>	<p><i>“Gênero é utilizado para definir o sexo de uma pessoa”</i></p> <p>(D1)</p> <p><i>“É o papel ou a função de uma pessoa com base em seu sexo biológico”</i></p> <p>(D7)</p>

<p>Desigualdades de Gênero</p>	<p>Não houve divergência</p>	<p><i>“As desigualdades de gêneros são aspectos preconceituosos que diferenciam os sexos fazendo com que pessoas (geralmente o sexo feminino) com mesma função receba méritos menores que homens”</i></p> <p>(D1)</p>
<p>Motivações no discorrer sobre gênero</p>	<p>Não houve divergência</p>	<p><i>“O que me move é ser uma mulher na sociedade de hoje, todas as barreiras que o patriarcado impõe”</i></p> <p>(D3)</p> <p><i>“Buscar diminuir as desigualdades da sala de aula para o meio social”</i></p> <p>(D6)</p>
<p>Diálogo sobre Gênero entre docentes e discentes</p>	<p>Houve divergência</p>	<p><i>“Sim. Através de um encontro com o grupo que discuti questões de Gênero no IFPE”</i></p> <p>(D2)</p> <p><i>Sim. Através de palestra na instituição“</i></p> <p>(D5)</p> <p><i>“Não”</i></p> <p>(D8)</p>

<p>Cientistas que fizeram história na Química (conhecimento geral)</p>	<p>Houve divergência</p>	<p><i>“Eu conheço muito sobre a Marie Curie e suas filhas que fizeram sucesso mas pra área de Química puxando pra medicina diferente de Marie que era mais pra química, conheço outras mas não na parte de Química”</i></p> <p>(D1)</p> <p><i>“Antonie Lavoisier; Dalton; Mendeleev; Boyle; Rutheford”</i></p> <p>(D2)</p>
-------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: A Autora (2021)

Para iniciar uma investigação, precisamos identificar o problema e dar início ao planejamento. Em seguida, agir com cautela em busca de melhoramentos no planejamento para em suas etapas finais analisar os ocorridos coletados e transpô-los para fins de resultados alcançados. A análise realizada permeou-se a partir do campo da análise crítica do discurso, ou seja, a análise das práticas discursivas e de produção de sentidos, a qual não se limita apenas ao caráter descritivo e explicativo ou da participação do investigador na construção das informações.

Cada etapa descrita é fundamental para a aplicação dos procedimentos metodológicos escolhidos, os quais se relacionam inteiramente ao alcance dos objetivos propostos e se farão indispensáveis para a validação e transparência da referida pesquisa.

Até com “os mesmos” objetivos e circunstâncias, pessoas diferentes podem ter diferentes habilidades, intenções, cronogramas, níveis de apoio, modos de colaboração e assim por diante. Tudo isso afetará os processos e os resultados. O ponto importante é que o tipo de investigação-ação utilizado seja adequado aos objetivos, práticas, participantes, situação (e seus facilitadores e restrições). (TRIPP, 2005, p.446).

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados aqui expostos sucederam-se a partir das análises discursivas, a partir das aplicações metodológicas inseridas nesta arguição com os Docentes atuantes em duas Instituições de Ensino, conforme mencionado anteriormente, dentro dos Cursos da Licenciatura em Química, e discentes do 8º período do mesmo curso, conforme os quadros 05 e 06 abaixo:

Quadro 06: Quadro com os dados sociodemográficos dos Docentes da Licenciatura em Química

Docentes	Idade	Área de atuação na docência	Tempo de atuação em sala	Identidade de gênero
Docente 01	34 anos	Química	4 anos	Mulher cisgênero ²
Docente 02	40 anos	Química	22 anos	Homem cisgênero
Docente 03	58 anos	Química	35 anos	Homem cisgênero
Docente 04	32 anos	Química	7 anos	Homem cisgênero

² Mulher/Homem cisgênero, ou simplesmente “cis”, é o termo usado para aquelas que vivem de acordo com o gênero designado ao nascer, ou seja, que não são transgênero ou não-binárias. O cisgênero consiste na concordância do sexo biológico com a identificação total deste indivíduo com as características atribuídas a este gênero, a partir do ponto de vista histórico-socio-cultural, responsável por ditar o padrão normativo do masculino e feminino.

Docente 05	43 anos	Engenharia	17 anos	Mulher cisgênero
------------	---------	------------	---------	---------------------

Fonte: A Autora (2021)

Quadro 06: Quadro com os dados sociodemográficos dos (as) futuros (as) docentes em formação no 8º período da Licenciatura em Química

Discentes	Idade	Gênero	Área de atuação	Curso
Discente 01	38 anos	Masculino	-----	Licenciatura em Química
Discente 02	23 anos	Masculino	Estudante	Licenciatura em
Discente 03	24 anos	Feminino	Estudante	Licenciatura em Química
Discente 04	23 anos	Masculino	Estudante	Licenciatura em Química
Discente 05	24 anos	Feminino	Estudante	Licenciatura em Química
Discente 06	37 anos	Feminino	-----	Licenciatura em Química
Discente 07	21 anos	Feminino	Química	Licenciatura em Química
Discente 08	20 anos	Feminino	Educação	Licenciatura em Química

Fonte: A Autora (2021)

Uma das primeiras análises realizada, de viés documental e tendo o PPPI (Projeto Político Pedagógico Institucional do Instituto Federal de Pernambuco) como

primeiro foco, destacamos na análise o parágrafo em que a instituição se compromete com:

Promover a educação profissional, científica e tecnológica em todos os seus níveis e modalidades, fundamentada no princípio da indissociabilidade das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão, comprometida com uma prática cidadã e inclusiva, de modo a contribuir para a formação integral do ser humano e para o desenvolvimento sustentável da sociedade. (Documento Referência do Projeto Político Pedagógico do IFPE – PPPI, 2009, p.01)

Dentro deste contexto e de acordo com as diretrizes curriculares para o curso de Licenciatura em Química, espera-se que o licenciado em Química tenha: formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos de Química; noções básicas de Física e Biologia e formação pedagógica para atuar como educador no Ensino Fundamental e Médio e Médio Integrado.

A partir disso, identificamos que o curso de Licenciatura em Química propicia uma formação “diferenciada” aos futuros docentes, ao passo que as experiências de aprendizado oferecidas no decorrer do curso se configura como uma constante na qual tem por base a prática reflexiva ao redor do conceito de “aprender a aprender”. Com isso, rompe-se com o modelo tradicional do currículo, conforme descrito no quadro 07 abaixo, e se direciona em busca do diálogo, reflexão e da construção do conhecimento, haja vista o desenvolvimento de novos padrões educacionais associados às demandas da sociedade do século XXI.

Conforme avanços nesta pesquisa, o modelo “ideal” que contempla o progresso e as “demandas da sociedade do século XXI”, está fortemente ligado aos discursos de vertente liberal, mas sem desconsiderar as perspectivas de um currículo pós-crítico, conforme aborda Silva (2010) quando foge das pré disposições encontradas nos métodos tradicionais.

Dentro das disposições dos componentes curriculares, não foi possível identificar disciplinas que fundamentam as teorias de Gênero para os licenciandos do curso em análise, tão pouco dentro dos núcleos de formação que estruturam o curso conforme o quadro a seguir:

Quadro 07: Relação Tipos de Núcleos x Objetivos Pedagógicos

Núcleo	Objetivos
Núcleo Comum	Este Núcleo contempla as disciplinas de cunho obrigatório e se divide em dois outros núcleos que possuem caráter básico (educação formal) e didático - pedagógico (educação voltada para a sociedade através de projetos integradores).
Núcleo Específico	É constituído de conteúdos teórico-práticos essenciais para a compreensão dos conteúdos profissionais do curso. Neste núcleo, os componentes curriculares obrigatórios e eletivos (de caráter interdisciplinar) enfatizam os conhecimentos químicos propriamente dito, mediante o tratamento de informações relativas aos fundamentos teóricos, conceituais analíticos e críticos da Química.
Núcleo Complementar	Este núcleo é composto pelos componentes curriculares eletivos referentes aos núcleos comum e específico, possuindo um caráter interdisciplinar. São disciplinas que incrementam a formação do licenciando nas questões específicas do meio educativo, quanto nas questões específicas da química, proporcionando assim, uma visão da docência e dos aspectos educativos de uma forma contextualizada.

Fonte: A Autora (2021)

O que identificamos foi uma estrutura que se compromete com a formação docente focada no conhecimento da Química e sua aplicação formal. Na ementa de todo o curso não existe um componente curricular que possa abranger as temáticas de gênero, o que reforça a falsa percepção de que esse tipo de debate/conteúdo é exclusivo das Ciências Humanas.

A possibilidade de um currículo multifacetado e sem limitações disciplinares entre áreas ou campos científicos não se consolida no documento analisado e reflete diretamente como os docentes abordam seus conteúdos disciplinares em sala, como veremos posteriormente. Este é um avanço que se precisa alcançar.

As disciplinas podem categorizar saberes e são conectadas diretamente às relações de poder, conforme organização engessada e hierarquizada do currículo formal onde cada tema de aula, conteúdo, são delimitados por meio das disciplinas. Tal disposição deixa claro que dentro das especializações acadêmicas, determinadas áreas de conhecimento recebem maior ênfase que outras e portanto são classificadas como prioridades e, muitas vezes, recebem maior carga horária, conforme (MOREIRA, 2010, p.02).

5.1. Análise dos discursos encontrados no questionário aplicado aos docentes

A partir das perguntas propostas aos docentes, notamos um certo padrão de respostas que evidenciaram a disparidade existente entre homens e mulheres na Ciência. Dentre um total de 11 perguntas realizadas, 3 estavam relacionadas ao conhecimento específico de cientistas que fizeram a diferença nos estudos acadêmicos que promoviam o conhecimento da Ciência e, em sua grande maioria, as respostas eram sobre homens.

Uma das poucas mulheres citadas pelos docentes, era a famosa Marie Curie, grande física e Química que é mundialmente conhecida pela descoberta dos elementos radioativos Rádio e Polônio e quando não era a mesma, era sua filha Irène Curie. Quando indagados sobre cientistas negras (os) que fizeram história na Química ou que ganharam o Prêmio Nobel, o cenário de respostas foi ainda mais alarmante.

A questão propunha: *É possível citar os nomes de até 5 cientistas negros (as) que fizeram História na Química? Quais você se recorda ou não?* e as respostas foram:

“Não conheço”

(Docente 03)

“Não recordo”

(Docente 04)

“Não sei”

(Docente 05)

Gauthier (1998), revela que a partir do ato de ensinar, os docentes propiciam o estímulo de conhecimentos diversos e de caráter difundido e complexo aos seus discentes. Dentro da gama desses conhecimentos, os que tangenciam à Ciência e a concepções de gênero são fundamentais para o desenvolvimento equitativo em relação às temáticas de gênero de natureza acadêmico científica. Contudo, se os mesmos não possuem esse conhecimento e não encaram a necessidade de deter o mesmo, o resultado é a disseminação dos mesmos discursos segregacionistas e machistas.

As práticas de ensino exigem da docência a capacidade de valer-se em seu cotidiano de diversos saberes e significados. Sendo assim, o ensino, conforme Gauthier (1998), faz a associação de inúmeras práticas dos saberes que são alocados e disponibilizados ao que chamam de “reservatório do conhecimento” onde estão afixados os saberes disciplinares, curriculares; das ciências da educação, da experiência e do desempenho pedagógico, bem como a tradição. Tais compreensões devem orientar e conferir suporte para que docentes atuem em sala de aula de maneira teórica e prática em diversas situações ao qual o ensino de Ciências está relacionado.

O ser cientista, de acordo com Anderson (2016), é uma experiência desempenhada por mulheres e homens que relacionam-se com estudos da Ciência. Ambos participam da cultura antifeministas da sociedade. A epistemologia feminista e a Filosofia da Ciência dialogam como as concepções de gênero influenciam na construção de determinada prática discursiva, no próprio sujeito praticante da ação e nas condutas de inquisição e justificação.

As (os) docentes desta pesquisa ao serem indagadas sobre *qual o papel da mulher na História da Química*, revelaram:

“Quando se trata de mulher na história do desenvolvimento da Química, um nome que sempre vem em mente é o de Marie Curie. E em sua própria biografia destacasse por ser uma pesquisadora que literalmente se dedicava ao trabalho braçal que caracterizava sua pesquisa. Infelizmente, bastante prejudicada pelo comportamento machista da academia de ciências. De certo,

se houvesse investimento no mérito da pesquisa sem considerar o gênero do pesquisador, as contribuições dessa notável pesquisadora teriam sido certamente mais extensas. Contudo deixou um legado que marca uma luta pela inserção cada vez mais significativa da mulher na área da pesquisa”.

(Docente 01)

“O mesmo que todo e qualquer cientista deveria ter, de fazer descobertas que busquem a melhoria da qualidade de vida das pessoas, e de um mundo mais socialmente justo e mais ambientalmente equilibrado”.

(Docente 02)

O que observamos é uma contraposição de pontos de vista. O primeiro discurso revela o cenário de subjugação da mulher que já é conhecido e as lutas que as mesmas enfrentam para que seus trabalhos, pesquisas, anseios e potenciais sejam reconhecidos. O segundo discurso não leva em consideração tal causa e enfatiza que a mulher deve apenas ater-se aos dados.

Louro (2008) revela que “[...] ser homem e ser mulher constituem-se em processos que acontecem no âmbito da cultura [...]” e “[...] é um processo minucioso, sutil, sempre inacabado [...]” (Louro, 2008, p. 18). Louro continua afirmando que é necessário estar atento aos papéis de gênero ao qual os indivíduos estão dispostos, na cultura em que o homem é o ser dominante e a mulher o ser que sofre a dominação, assim como os conceitos de “certo” ou “errado” ou “feio/bonito” que continuam a permear o entorno social século após século. Com isso, destaca-se que “[...] a segregação social e política a que as mulheres foram historicamente conduzidas tivera como consequência a sua ampla invisibilidade como sujeito, inclusive como sujeito da Ciência [...]” (Louro, 1997, p. 20).

Em outra pergunta feita aos docentes, foi inquirido se os mesmos achavam que *homens e mulheres têm direitos/reconhecimento e oportunidades iguais nas ciências, principalmente na área da pesquisa científica*. Assim, obtivemos as seguintes respostas:

“Não, ainda há muito preconceito em alguns setores, mas na área de Química tem sido bastante relevante a atuação da Mulher, acredito até que está havendo uma situação de superação devido a dedicação mais detalhista da mulher em algumas situações”

(Docente 01)

“Antigamente não, hoje sim”

(Docente 03)

“Atualmente sim”

(Docente 05)

Pergunta similar foi feita aos participantes da pesquisa onde questionava-se se eles acreditavam que as *mulheres detém um reconhecimento científico menor se comparado aos homens* e ao final pedia-se para que os mesmos justificassem suas respostas. Obtivemos os seguintes relatos:

“Acredito que não, e se ocorrer é praticamente imperceptível. A impessoalidade nos méritos de projetos científicos submetidos, por exemplo, e instituições de fomento de pesquisa é um exemplo desse igualdade entre os gêneros. Convém também observar o número exponencialmente crescente de mulheres que sido reconhecidas em suas atividades de pesquisa através do prêmio Nobel. Contudo é importante observar que esse comportamento não é globalizado, restando em alguns lugares do planeta a falta do reconhecimento da capacidade e do mérito em mulheres realizarem pesquisa”

(Docente 01)

“Depende de muitos fatores. Diante das mesmas oportunidades, acredito que ambos são capazes de adquirir o mesmo nível de conhecimento. Todavia, dificilmente são dadas as mesmas oportunidades aos dois sexos”

(Docente 03)

Quantas mulheres das quais serão citadas a seguir, você conseguiria nomear ou ao menos lembrar de ter ouvido falar? A primeira delas, Caroline Herschel, foi uma astrônoma alemã que descobriu vários cometas e também foi a primeira mulher a ser paga por suas contribuições à ciência no ano de 1828, além de ter ganhado uma medalha de ouro da *“Royal Astronomical Society”* (Real Sociedade Astronômica) que é a sociedade erudita e de caridade que incentiva e promove o estudo da astronomia, ciência do sistema solar, geofísica e ramos da ciência intimamente relacionados.

Lise Meitner em sua juventude tentou, sem sucesso, estudar na Universidade de Viena mas devido às restrições para as mulheres no sistema educacional austríaco

da época, foi negada. Só no ano de 1901 ela conseguiu adentrar no Ensino Superior de forma privada, com o apoio financeiro dos pais, para estudar Física Nuclear e Radioatividade. Apesar de seus estudos e de suas descobertas com a Fissão Nuclear, seu parceiro foi agraciado com um Prêmio Nobel pela descoberta (de ambos) da reação química da fissão nuclear. Jocelyn Bell Burnell descobriu o primeiro rádio pulsar através das ondas de rádio - o que foi descrito como “a maior descoberta astronômica” do século XX - e foi seu supervisor quem levou o Prêmio Nobel pelo descobrimento.

Cecilia Payne-Gaposchkin descobriu a composição do Sol. Ela foi uma grande astrônoma do século XX que descobriu que as estrelas eram compostas de Hidrogênio e Hélio (dois elementos químicos). Em 1920 graduou-se em Química e Física, mas não recebeu seu diploma por ser mulher. Desejando seguir carreira acadêmica, ela mudou-se para os Estados Unidos em 1920, já que naquela época, na Inglaterra, não era permitido que mulheres realizassem doutorados e fossem pesquisadoras. O grande astrônomo da época, com quem Cecilia realizava suas pesquisas, descartou sua hipótese e a encorajou a não revelar seus estudos. 4 anos depois, ele (Henry Norris Russell) publicou seu próprio material com as mesmas conclusões. Por muitos anos, Russell levou todo o crédito da descoberta. A pesquisa de Rosalind Franklin foi vital para a descoberta da estrutura do DNA, então seu parceiro compartilhou seu trabalho (sem sua permissão) com os pesquisadores James Watson e Francis Crick e juntos ganharam o Prêmio Nobel.

Após Mendeleiev desenhar a tabela periódica em 1869, Julia Lermontov, no mesmo ano, aprimorou os processos de separação dos metais do grupo platina, mas os únicos relatos de seus projetos encontram-se apenas em correspondências de Mendeleev, com quem ela trabalhou. Stefanie Horovitz forneceu provas experimentais de isótopos, mas foi o químico Frederick Soddy quem introduziu o conceito à ciência.

Em 1917 Hahn e Meitner descobriram o elemento no noventa e um da tabela periódica (o protactínio) enquanto buscavam pela “substância mãe” do actínio na série de decaimentos radioativos. Hahn ganhou o Prêmio Nobel não só de Química como também o de Física por ser homem, mas Meitner não obteve o mesmo, apesar de ter sido indicada quinze vezes.

Esses são alguns exemplos dentre as tantas descobertas realizadas pelas mulheres e que não possuem o devido reconhecimento. Infelizmente o sexismo nas

ciências ainda é uma grande questão. As mulheres ainda são percebidas como menos capazes de fazer ciência e isso tem um efeito real em suas carreiras. Um estudo recente analisou dados da GitHub, uma plataforma de código-fonte, e descobriram que um código escrito por uma mulher tinha remuneração um pouco maior que um código escrito por um homem, desde que não fosse possível identificar o gênero. Caso fosse descoberto que o código foi escrito por uma mulher, a remuneração caía (GitHub, 2021). Com isso, atesta-se que o sexismo não acabou, apenas ficou menos evidente.

Conforme Schiebinger (2000), os dois únicos motivos pelos quais as mulheres sofrem subjugação no campo acadêmico científico são: pelo sexo (nascer mulher) e pela maternidade. De acordo com os discursos, em dado tempo histórico, a mulher deveria estar ligada somente às atividades domésticas e dedicadas à filhos e cônjuges. Determinou-se que as mesmas não seriam capazes de lidar com os experimentos científicos e conduzir pesquisas de cunho exploratório.

Mayorga (2016) declara que “a maternidade foi, ao longo de boa parte do século XIX, justificativa para a subalternização das mulheres. A natureza reprodutiva da mulher a retirava do âmbito público principalmente no campo da política e da ciência”. Tal concepção, acabou limitando a atuação de mulheres na Ciência, bem como em outras áreas da esfera pública.

Em uma outra pergunta realizada no questionário, os docentes foram indagados se, no período de sua formação profissional, seus respectivos docentes mencionaram mulheres que haviam realizado algum feito ou contribuíram de alguma forma para a construção da Química enquanto ciência e as respostas obtidas foram:

“Sim, Irène Joliot- Curie, Dorothy Crowfoot Hodgkin, Ada E. Yonath e a própria Marie Curie”

(Docente 01)

“NÃO, SEMPRE ERA REFORÇADO OS CIENTISTAS MASCULINOS”

(Docente 02)

“De fato só Marie Curie e sua filha”

(Docente 03)

“Marie Curie”

Através deste questionamento, preocupa-se em investigar que tipo de informação têm-se chegado aos ouvidos e as leituras dos discentes; e se a mesma expressa estereótipos vinculados ao gênero ou perpassam a ideia de que a Ciência é uma atividade exclusiva do desporto masculino pois, conforme Bourdieu (2012):

[...]quando indagamos de adolescentes a respeito de sua experiência escolar, não podemos deixar de chocar-nos com o peso das incitações e injunções, positivas ou negativas, dos pais, dos professores e sobretudo dos orientadores escolares, ou dos colegas, sempre prontos a lembrar-lhes, de maneira tácita ou implícita, o destino que lhes é indicado pelo princípio da divisão tradicional: assim, grande número delas observa como os professores das disciplinas científicas solicitam e estimulam menos as moças que os rapazes, e como os pais, tais como os professores ou os orientadores, as desviam, “para seu bem”, de determinadas carreiras consideradas masculinas (BOURDIEU, 2012, p.113).

Krasilchik (2004), revela com criticidade que:

[...] alguns docentes por falta de autoconfiança, de preparo, ou por comodismo, restringe-se a apresentar aos alunos, com o mínimo de modificações, o material previamente elaborado por autores que são aceitos como autoridades. Apoiado em material planejado por outros e produzido industrialmente, o professor abre mão de sua autonomia e liberdade, tornando-se simplesmente um técnico (KRASILCHIK, 2004, p. 184).

A exemplo destas falas, o livro didático torna-se um instrumento ao qual o estudante irá receber a mensagem, que está previamente estruturada, e reflete significativamente a reprodução social do ser humano não neutro, de ideias políticas e de filosofias próprias. O livro “Química e Sociedade” (volume único), que faz parte dos livros utilizados no Ensino Médio e no Ensino Superior, utiliza-se de inúmeras imagens para explicar como a Química está atrelada ao cotidiano (SANTO, *et al.* 2009).

Se for observado com maior atenção o conteúdo do mesmo, as mulheres seguem sendo representadas em figuras ilustrativas do tipo charge comprando, lavando a louça, em campanhas do descarte correto do lixo e áreas afins. Dentre um total de 53 imagens femininas, apenas 1 representa a mulher no campo científico - Marie Curie na página 18 - e outras duas ela aparece ao lado de seu esposo Pierre Curie (p. 143, 718).

Na página 277, do mesmo livro, Marie Anne ou Marie Lavoisier aparece ao lado de seu esposo Antoine Lavoisier. A importância de Marie Curie nos estudos sobre a radioatividade junto ao seu esposo é discutida. Contudo, Marie Anne é representada apenas como esposa de Lavoisier e colaboradora dos feitos do marido. Ao longo de todo o livro também nota-se o aparecimento de pronomes masculinos ao se referir às profissões como, por exemplo, químico, farmacêutico, físico, professor, dentre outros.

Em outro livro, “Química na Abordagem do Cotidiano” (Volume 1: Química Geral e Inorgânica), o mesmo acontece: homens ocupando as mais diversas funções como Técnico de Laboratório (p. 12 e p. 94) e Químico (p. 280). Observa-se que em todo o livro, nenhuma mulher é representada como estudante, química ou cientista. Abranches (2007), explica que:

Da dupla função dos termos que se referem aos homens, resulta que o homem surge como medida do humano, como norma ou ponto de referência. Subsumidas na referência linguística aos homens, as mulheres tornam-se praticamente invisíveis na linguagem; e, quando visíveis, continuam marcadas por uma assimetria que as encerra numa especificidade natural (o sexo) – numa “humanidade” de um outro tipo. (ABRANCHES, 2007, p. 77).

Em 1979 foi publicado um livro intitulado por “*A feeling for the Organism*” - Sentimento pelo organismo - de Evelyn Keller, onde a autora descrevia como McClintock (citogeneticista) conduzia seu trabalho e as dificuldades encontradas no mundo científico. Dentro do livro, surgem alguns conceitos sobre a subjetividade, cooperação e afeição feminina que teriam sido colocados à parte no processo de construção da Ciência moderna e que não diminuem o potencial do “Ser Cientista” da mulher.

Em 1980, ano seguinte à publicação do livro, surge a Epistemologia feminista psicodinâmica a qual explica as divergências existentes entre a forma de socializar do feminino e do masculino. Gonzalez (2004) discorre que as mulheres são excluídas e vistas de forma distinta dos homens através da ciência porque a mesma detém de conformações e concepções de mundo particularmente masculinas (GONZALEZ, 2004, p.57).

Desta maneira, docentes estão passíveis de não somente transmitir como também construir saberes que, de acordo com Navarro (2015), faz essa construção

“reproduzindo padrões sociais, perpetuando concepções, valores e clivagens sociais, fabricando sujeitos (seus corpos e suas identidades), legitimando relações de poder, hierárquicas e processo de acumulação” (NAVARRO, 2015, p.114). Por isso, a escola é percebida como um protótipo da sociedade por conter em seu interior a representação multicultural dos sujeitos cujos quais se encaixam como elementos representativos das variadas classes sociais, raça, etnia, religião e outros.

Barreiro (2006) aponta que “a articulação da relação teoria e prática é um processo definidor da qualidade da formação inicial e continuada do professor, como sujeito autônomo na construção de sua profissionalização docente”, ou seja, conceber a equidade de gênero necessária é pensar no espaço de formação docente que articule o campo discursivo teórico ao campo discursivo prático desde o início do processo de formação até o momento em que a (o) docente sairá para atuar no mercado de trabalho.

O que ocorre é que docentes da área de ciências recebem uma formação intensamente tecnicista de modo a se concentrar somente em dados teóricos dos pesquisadores e ser neutro em seu raciocínio. A (o) professora (o) durante a formação, é orientada (o) a executar propostas de ensino, seguir a grade curricular e deixar de lado o conhecimento de mundo ao qual ele está imerso cotidianamente.

Nascimento (2010, p.235) esclarece que “as discussões a respeito da formação do professor de ciências privilegiaram o caráter político da prática pedagógica e seu compromisso com os interesses das classes populares [...]” e Louro reitera que “a escola é atravessada pelos gêneros; é impossível pensar sobre a instituição sem que se lance mão das reflexões sobre as construções sociais e culturais de masculino e feminino” (LOURO, 1997, p. 89).

Anteriormente citamos alguns livros de Química cujos quais expomos a falta de representatividade feminina. Silva (2000) faz uma análise da representatividade tendo como ponto de partida a “expressão material” que, de acordo com o autor, pode ser um filme, uma pintura, texto ou livro; e que é indissociável da identidade cultural, uma vez que o ser humano se vê e reflete suas ações naquilo em que se assemelha. Ou seja, se dentro da sala de aula uma aluna não se vê representada, justifica o número minoritário de mulheres nas ciências e corrobora com o fato das mesmas se sentirem excluídas de algumas atividades a partir de padrões heteronormativos (SILVA; SANTOS; HEERDT, 2018).

Minella (2013) comenta sobre a forma como a temática de gênero se manifesta no cotidiano, e como os diversos sistemas de subordinação criam desigualdades básicas a definir posições relativas de mulheres, por raça, etnia, classe e sexualidade. Sendo a partir delas a concretização de problemas como a desigualdade salarial entre gênero, a disparidade no quantitativo por gênero e etnia no campo, principalmente, das ciências exatas.

Uma das maneiras de tentar resolver esses problemas seria levantando discussões sobre as representações de gênero, tendo em vista que tais indicadores atribuem poderes sociais diferentes para cada indivíduo, e exercem grande influência na escolha profissional. Por meio do debate é dada a opção de que cada pessoa reconheça quais os valores e normas defendem, apenas por estar dentro de um lugar ou grupo social.

Levando em consideração que a desconstrução dos papéis de gênero não resolve todo o problema estrutural, porém contribui para que cada indivíduo torne-se consciente das desigualdades, assim como é citado na obra: *Diálogo com docentes*:

Um procedimento desconstrutivo não elimina o pensamento hierárquico construído historicamente em relação ao gênero e a raça. Entretanto, busca inseri-los nas relações de poder existentes e analisá-los criticamente de forma a não serem reproduzidas posturas que legitimam as desigualdades de qualquer ordem entre os indivíduos (FELIPE; FRANÇA, 2019, p. 166).

Os estereótipos de gênero possuem grande força sobre as formas de agir, de falar, de se vestir e na escolha de carreira profissional. A partir deles são geradas suposições generalizadas pela sociedade ditando de que forma cada gênero deve atuar. A força que tais estereótipos exercem nas escolhas individuais está relacionada ao fato de que são construções históricas, políticas e econômicas, e a partir delas as hierarquias sociais de poder são mantidas.

Os estereótipos de gênero possuem grande força sobre as formas de agir, de falar, de se vestir e na escolha de carreira profissional. A partir deles são geradas suposições generalizadas pela sociedade ditando de que forma cada gênero deve atuar. A força que tais estereótipos exercem nas escolhas individuais está relacionada ao fato de que são construções históricas, políticas e econômicas, e a partir delas as hierarquias sociais de poder são mantidas.

Cite (2003) e Zauli (2013), “tais traços e papéis de gênero estão relacionados e são comumente hierarquizados, sendo atribuído menor valor social aos considerados femininos. Portanto, o estereótipo se apresenta como o alicerce dos preconceitos”. Diante disso, muitas mulheres são influenciadas a não optarem por cursos mais voltados para as áreas de exatas, e são direcionadas a cursos que envolvem o cuidado, cujo trabalho não é valorizado socialmente.

Uma das causas da desvalorização deste trabalho é explicado pela teoria feminista, “Consideram que essa desvalorização está na continuidade da desvalorização do trabalho doméstico e de cuidado no âmbito da família, executado gratuitamente pelas mulheres.” (HIRATA, 2014, p.67). Por isso, é importante a problematização desses papéis durante a fase escolar, “É necessária à escola a tarefa de problematizar a “fabricação” das subjetividades, dos sentimentos, dos anseios e dos conflitos decorrentes das diferenças de gênero” (FRANÇA, 2019, p. 167).

5.1.2. Análise dos discursos encontrados no questionário aplicado aos discentes

Dentro das Instituições de Ensino se faz necessário um ambiente que promova a interação entre os gêneros, combatendo estereótipos e gerando a diversidade de atuação entre as mulheres em qualquer área de seu interesse, sem diferenciação de tratamento. Entre as respostas obtidas no questionário aplicado aos discentes, notamos que os mesmos não sabem como abordar as questões de gênero em sala de aula, como também reproduziram e reafirmaram falas dispostas por seus docentes.

Marx (1985, p. 104) afirma que as relações sociais estão fortemente vinculadas às forças reprodutivas, pois adquire justamente novas forças reprodutivas. De modo geral, o ser humano está em constante troca no que diz respeito às relações sociais, em acordo com o desenvolvimento de sua produção material. Criando, também, princípios, ideias e categorias, certamente em conformidade com suas relações sociais.

Em perguntas como:

1. “Cite mulheres cientistas que fizeram história na Química”;
2. “De que forma as mulheres cientistas contribuíram para a construção da Química enquanto ciência ?”

3. “Cite o nome de 5 cientistas negros (as) que fizeram História na Química”

Foram citadas, na categoria de cientista mulher, Marie Curie e suas filhas, Bertha Lutz e Rosalind Franklin. Quando questionadas (os) se *já ouviram seus docentes mencionar mulheres cientistas que fizeram história na Química durante as aulas*, os mesmos responderam:

“Marie curie é o exemplo mais comum, mas realmente os professores não utilizam de mulheres em exemplos durante a explicação”

(Discente 01)

“Não, todos eles descobri sozinha quando fui estudando”

(Discente 02)

“Sim. Marie Curie”

(Discente 03)

“Sim, Marie Curie, somente”

(Discente 04)

“Sim, Marie Curie”

(Discente 05)

“Sim, Marie Curie”

(Discente 06)

Indagados se seus docentes dialogavam sobre gênero em sala de aula ou orientavam/estimulavam que procurassem saber mais sobre a temática, revelaram que sabiam sobre o assunto porque a instituição de ensino promovia palestras através do Núcleo de Estudos em Gênero e Diversidade (NEGED) da instituição ou buscavam mais informações por conta própria. O referido núcleo alia-se aos movimentos sociais, os quais são agentes das transformações e trazem consigo novos caminhos e visões dentro da cultura, política, economia e educação. Estão presentes nas ruas, organizações e nas redes de manifestações sociais.

As práticas docentes devem ter como um de seus fundamentos o processo de reflexão que consistirá, segundo Freire (1996), em “pensar para fazer” e o “pensar sobre o fazer” de modo que o sujeito possa sempre refletir sobre as suas experiências

e buscar caminhos para aperfeiçoá-las. Ele destaca também a importância de que o aprendiz de educador reflita sobre a sua prática, desde o início, para que seja possível transformar a curiosidade ingênua em pensamentos críticos.

Em outra pergunta realizada, foi questionado *o que movia o futuro docente a promover/defender as questões de Gênero:*

“O pensamento de que todos devem ter os mesmos direitos e deveres independente de sua cor, raça, religião ou gênero”

(Discente 01)

“Em saber que todos temos direitos iguais, e que muitas vezes são negligenciados por medo ou algo do tipo”

(Discente 02)

“Quanto mas conversamos sobre essas questões, mas entenderemos o outro”

(Discente 05)

Entende-se que o primeiro passo para a mudança de conceitos estruturalmente construídos é defender uma educação questionadora e tratá-los como categorias socialmente constituídas no decorrer dos discursos até aqui reproduzidos. O processo de reflexão não é algo mecânico mas sim, uma capacidade de olhar para nossas ações sobre uma perspectiva de construção social acerca das intenções, representações e estratégias de intervenção.

De acordo com Rodrigues (2016), essa capacidade de refletir desenvolve conhecimentos na medida em que os mesmos vão sendo produzidos e são capazes de enriquecer e modificar a sua realidade juntamente com as representações, intenções e as maneiras de se conhecer e assim criar condições para que o sujeito se torne um “professor mais ativo, autônomo e crítico” (CARVALHO; DAVID, 2015, p. 158) em sua prática profissional.

De acordo com uma entrevista no site CEERT (Centro de Estudos das Relações de Trabalho e Desigualdades) podemos obter dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), onde mostram que entre as pessoas de 25 a 44 anos de idade, o percentual de homens que completou a graduação é de 15,6%, enquanto o de mulheres atingiu 21,5% o que nos traduz uma porcentagem de 37,9%

superior ao quantitativo dos homens. No entanto, o percentual de mulheres brancas com ensino superior completo (23,5%) é 2,3 vezes maior do que o de mulheres pretas ou pardas (10,4%) e é mais do que o triplo daquele encontrado para os homens pretos ou pardos (7%). Podemos concluir que apesar de mulheres avançarem mais nos estudos, continuam a ganhar menos que homens, ainda conciliando muitas vezes afazeres domésticos e cuidados com outras pessoas (filhos, pais, avós...).

Questionados se sabiam *como abordar questões de Gênero em sala*, os discentes revelaram:

“No meu caso como Química posso trazer experiências de mulheres que fizeram diferença na ciência e suas experiências”

(Docente 04)

“Não. Durante minha formação não houve discussões acerca da temática”

(Discente 07)

Os estudos sobre a categoria de gênero possibilitam que as instituições se questionem sobre seus posicionamentos diante das diversas identidades, diferenças sexuais e das relações de gênero entre os sujeitos que nelas se encontram inseridos. Atualmente, têm sido reconhecidos os benefícios de se desenvolver discussões sobre este viés dentro de instituições de ensino, e de modo a construir espaços de reflexão sobre os problemas sociais ali existentes e sobre o acolhimento a partir da disseminação de discursos que defendem o respeito à diversidade.

Houve trabalhos descritos a respeito da inserção de mulheres engenheiras, enfermeiras e professoras no mercado de trabalho, chamando a atenção para a desigualdade de oportunidades entre homens e mulheres. Muitas análises revelaram as assimetrias de gênero no que se refere à qualificação, a remuneração e as oportunidades profissionais (MINELLA, 2013, p. 102).

Uma educação não sexista entende que o sexo não dita como será o desempenho de um indivíduo, seja esse em uma esfera física, criativa ou educacional, uma vez que comprovada que sua desenvoltura compete ao cognitivo e não ao biológico ou a definição de um gênero. Por isso que se faz necessário o desenvolvimento de práticas educativas no combate aos discursos que favorecem à discriminação sutilmente velada dentro de uma formação de sujeitos acrílicos, passivos

e disciplinados pelas ideologias hegemônicas, as quais os transformam em “minorias” desassistidas e silenciadas.

O acesso à educação, informação e ao mercado de trabalho proporcionou às mulheres a oportunidade de se conscientizar do seu papel social. O feminino transpassa a ideia da autolimitação. O não pensar em si mesmo para pensar no outro, seja no usar de sapato de salto alto ou o uso de espartilho. Com a segunda onda do feminismo, em 1960, a mulher passa a querer se conhecer melhor e perceber como ela e o seu corpo deveriam ocupar espaço na sociedade junto a sua autonomia.

Conforme nos mostra Soto e Zappa (2011), quando em 1968 houve a queima de sutiãs nos Estados Unidos, em uma fogueira, não eram apenas sutiãs queimando, mas queimavam tudo aquilo que era por elas considerado símbolo de uma feminilidade opressora. Tudo aquilo que era uma ordem de resistência micropolítica e que estava intrinsecamente reduzida ao sujeito. Dessa forma, o outro sempre acha que qualquer coisa que parta da subjetividade para construir uma realidade é individualista. Sendo individualista, torna-se burguesia e sendo burguesia, é desprezível e por isso a sociedade rechaça a resistência desse “plano” e acaba por reforçar, legitimar e enaltecer justamente o que é próprio da subjetividade burguesa, que é essa redução do sujeito.

De acordo com Cisne (2015), o ato de educar é de suma importância para o processo de socialização e construção da identidade, além de ser um fator determinante da consciência crítica ou na reprodução de ideais dominantes onde se encaixam as relações de exploração, segregação e opressão. Com isso, as Instituições de Ensino não somente desempenham o papel de ensinar a ler, escrever e oralizar, como também formam cidadãos mais éticos em conjunto com a família.

No que tange a forma como as temáticas de gênero devem ser alocadas nas salas de aula de um licenciando em Química, deve-se começar pela “História da Química” onde serão abordados as primeiras cientistas de toda a história da humanidade, assim como suas trajetórias e contribuições. Os docentes ao transmitirem assuntos como tabela periódica, por exemplo, onde falam sobre os elementos químicos e suas respectivas disposições, ao invés de mencionarem somente o cientista Mendeleev, tratar sobre Dawn Shaughnessy que entre os anos 1989 e 2010 descobriu

5 novos elementos químicos juntamente com as cientistas Darlane Hoffman, Ida Noddack, Clarice Phelps e outras 5 cientistas.

Tais definições podem ser abordadas em qualquer disciplina sobre qualquer aspecto. Buscando afundo, debruçando-se em literaturas; é possível enxergar um universo mais vasto do que aquele em que os licenciandos em Química puderam abarcar. Como citado no tópico sobre “Gênero e Educação”, a escolha de um livro didático é de suma importância, pois nele será possível encontrar a representatividade feminina pela qual esta inquirição aborda. Além disso, promover estudos individuais, debates em sala sobre a construção da Química enquanto ciência, não faz só com que alunas e alunos descubram o porquê da “matéria” ou a numerosidade da invisibilidade feminina nas ciências exatas; mas desperta curiosidade, interesse; mantém os alunos “presos” ao que vem depois dali.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das análises realizadas, verificamos que há a necessidade da formação profissional continuada para lidar e reagir às questões de gênero apresentadas e vivenciadas em sala de aula. A partir dos discursos das (os) professoras (es), compreendemos que as (os) mesmas (os) não foram preparados para trabalhar com essas temáticas, em sua formação inicial, e com isso continuam a perpetuar, muitos inconscientemente, pensamentos segregacionistas e de caráter machista aos seus educandos.

As instituições de ensino detêm de um espaço em que a consciência sobre as temáticas de gênero, em que se busca pela valorização das diferenças, deve ser prioritariamente trabalhada para que assim a democracia deixe de ser um mito e passe a ser realidade. Sendo assim, abordar gênero em sala de aula e conceder visibilidade às mulheres cientistas é dar voz, liberdade, autonomia, emancipação e significado àquelas que por séculos foram subalternizadas e subjugadas pelo fato de serem mulheres.

Outra necessidade a ser sanada é a falta de visibilidade feminina desconhecida nos livros didáticos. Afirmamos que, a partir do momento em que existe a escolha por um modelo/padrão de conteúdo a ser seguido em sala de aula, também

existe um padrão/modelo a ser seguido em falas, gestos, olhares e princípios. O livro didático funciona como um parâmetro de atuação (Miller; Barreto, 2006).

Dentro do campo empírico estudado notou-se que as pautas de gênero são trabalhadas apenas por grupos e datas específicas e não como parte integrante da rotina da instituição ou mesmo do currículo. Sobre as disposições dos componentes curriculares, não foi possível identificar disciplinas que fundamentam as teorias de Gênero para os licenciandos do curso em análise, tão pouco dentro dos núcleos de formação que estruturam o curso. Na ementa de todo o curso não existe um componente curricular que possa abranger as temáticas de gênero, o que reforça a falsa percepção de que esse tipo de debate/conteúdo é exclusivo das Ciências Humanas.

Os Núcleos de Gênero, por exemplo, não devem trabalhar sozinhos ou com apoio somente da parte pedagógica. Todo o corpo discente, de todas as áreas, bem como técnicos administrativos e demais setores, necessitam estar cientes e engajados na temática a funcionar em conjunto para que assim os tabus envolvendo o tema sejam quebrados.

Esperamos que através deste estudo as pautas de gênero nas instituições de ensino ganhem mais visibilidade e que a criação de disciplinas como as da História da Química, possam dar palco para o conhecimento das cientistas que contribuíram e continuam a contribuir com o conhecimento. Esperamos também que discursos como o da valorização das diferenças, da equidade social saiam do papel e tornem-se uma realidade permanente. Entendemos que o primeiro passo para a mudança de conceitos estruturalmente construídos é defender uma educação questionadora e tratá-los como categorias socialmente constituídas no decorrer dos discursos aqui produzidos.

Diante da abordagem da teoria crítica do discurso, a qual operamos no decorrer dessa pesquisa, defendemos que é através da linguagem que se reproduz o poder social de operar alguns discursos e interpelar os sujeitos, em detrimento de outros discursos.

Uma educação não sexista entende que o sexo não dita como será o desempenho de um indivíduo, seja esse em uma esfera física, criativa ou educacional, uma vez que comprovada que sua desenvoltura compete ao cognitivo e não ao

biológico ou a definição de um gênero. Por isso, se faz necessário o desenvolvimento de práticas educativas no combate aos discursos que favorecem à discriminação sutilmente velada dentro de uma escola reprodutora e ofertante de uma formação de sujeitos acríticos, passivos e disciplinados pelas ideologias hegemônicas, as quais os transformam em “minorias” desassistidas e silenciadas.

Acreditamos ser possível uma escola voltada à formação de atores sociais criativos e dispostos a operar as mudanças sociais em prol da diminuição das desigualdades classistas, de raça, e principalmente contra um sistema patriarcal excludente. Uma formação de indivíduos capazes de refletir, autonomamente, sobre seu próprio tempo e de agir sobre ele. Diante disso, a referida pesquisa comporá o arcabouço de estudos que engajam a temática de Gênero e Educação e se colocará à disposição para aprofundamentos futuros na área.

Um dos aprofundamentos de que está arguição tratará será sobre o quesito "raça", que levem em conta intersecção entre gênero e raça no ingresso de professores e professoras negros (as) nas cátedras do ensino superior, bem como as formas de oportunidades oferecidas a este público.

REFERÊNCIAS

- ABRANCHES, G. Ler a linguagem: breves notas sobre desproporções e dissemelhanças, pseudo genéricos e a igualdade entre os sexos. In: AA.VV. **A dimensão de gênero nos produtos educativos multimídia**, Lisboa, DGIDC, p. 77-82, 2007.
- BAIBICH, T. M. Os Flintstones e o preconceito na escola. **Educar**, Curitiba, n. 19, p. 111-129. 2002.
- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. Tradução M. E. G. G. Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- BARREIRO, I. M. F. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores**. São Paulo: Avercamp, 2006.
- BARROCO, M. L. S. Barbárie e neoconservadorismo: os desafios do projeto ético-político. **Ser. Soc. & Soc.**, São Paulo, n. 106, p. 205-218, abr./jun. 2011.
- BEAUVOIR, S. **O segundo Sexo: Fatos e Mitos**. 4.ed. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1980. Tradução de Sérgio Milliet.
- BOBBITT, J. F. **The Curriculum**. Cambridge, Massachusetts: The Riverside Press, 1918. Disponível em: <http://www.archive.org/details/curriculum00bobbuoft>. Acesso em: 06 set. 2022.
- BOEIRA, N. Nietzsche. **Coleção Filosofia Passo-a-Passo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. p. 32-33.
- BOURDIEU, P. **A dominação masculina**. 11.ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.
- BOURDIEU, P; PASSERON, J.C. **Os herdeiros: os estudantes e a cultura**. Florianópolis, 2014 (Publicado originalmente em francês, 1964).
- BRANDÃO, E. R; LOPES, R. F. Fe. Não é competência do professor ser sexólogo: O debate público sobre gênero e sexualidade no Plano Nacional de Educação. **Civitas, Revista de Ciências Sociais**, Porto Alegre, v. 18, n. 01, p. 100-123, jan./abr., 2018.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais: ética**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/site/base/>. Acesso em: 10 dez. 2021.
- BRASIL. **Plano Nacional de Educação**. Lei Nº. 13.005/2014. Brasília: Presidência da República, 2014a.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: DF, 2010.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP 1/2012**. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de maio de 2012 – Seção 1 – p. 48.

CANDAU, V. M. F. (org.). **Sociedade, Educação e Cultura(s)**: Questões e propostas. Petrópolis: Vozes, 2002.

CAMILLO, C.M; MULLER, L.M. **Teorias da Educação**. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2018.

CARVALHO, R. S. T; DAVID, A. Saberes docentes e o professor reflexivo: reflexões na prática escolar. **Debate em Educação**, Maceió, v. 7, n. 13, jan./jun, 2015.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

CISNE, M. **Gênero, divisão sexual do trabalho e Serviço Social**. 2.ed. São Paulo: Outras expressões, 2015.

COSTA, R. Múltiplas faces da sexualidade humana. **Psique Ciência e Vida**. São Paulo, a. II, n. 9, p.42-47, 2008.

DERRIDA, J. **A Estrutura e a Diferença**. São Paulo: Perspectiva, 1995.

DIAS, A. F. Introduzindo a perspectiva de gênero na formação docente para uma educação não discriminatória. *In*: REDOR. 18, 2014, Recife. **Anais [...]**. Recife: UFPE, 2014. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/18redor/18redor/paper/viewFile/765/760> Acesso em: jun. 2021.

DIAS, M. O. L. S. **Quotidiano e poder em São Paulo no século XIX**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

EAGLETON, T. **Ideologia**: uma introdução. São Paulo: Unesp: Boitempo, 1997.

ESTÉBANEZ, M. E. La mujer y la ciencia iberoamericana. *In*: BIELLI, A. *et al*. **Proyecto iberoamericano de ciencia, tecnología y género** – GENTEC – UNESCO. S. I.: OEI: Unesco, 2004. p. 1-39. Disponível em: <http://www.comunicacion.amc.edu.mx/comunicacion/docs/>. Acesso em: 09 out. 2021.

FELÍCIO, J. R. D. A política das agências de fomento na promoção da participação das mulheres na pesquisa. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE NÚCLEOS E GRUPOS DE PESQUISA PENSANDO GÊNERO E CIÊNCIAS, 2., 2010, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, 2010. p. 45-52. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/publicacoes-teste/publicacoes/2010/> . Acesso em: 09 out. 2021.

FELIPE, D. A. FRANÇA, F. F. Diálogos com docentes: gênero e raça em uma perspectiva plural na educação escolar. **Unilasalle**, Canoas, v.24, n. 1, 2019.

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

- FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.
- FOUCAULT, M. **História da sexualidade**: a vontade de saber. Tradução M. Thereza Albuquerque; J. A. Guilhon Albuquerque. 11.ed. Rio de Janeiro: Graal, 1988
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1994 .
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1997.
- GELSTEIN, S. *et al.*. Human Tears Contain a Chemosignal. **Science**, v.14, n.331, p. 226-230, 2011. doi: 10.1126/science.1198331.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.
- GOHN, M. G. **Teoria dos Movimentos Sociais**. São Paulo: Edições Loyola, 1997.
- GOODSON, I. O currículo em mudança: **estudos na construção social do currículo**. Porto: Porto Editora, 2001.
- GITHUB. **Shawee / MegaHack Women: GitHub**. Disponível em: <https://github.com/rosanarezende/AdaWorks/blob/master/README.md>. Acesso em: 06 set. 2022.
- GONZALEZ, R. F. L. **O social na psicologia e a psicologia social**: a emergência do sujeito. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.
- HALL, S. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v.22, n.2, jul./dez. p. 15-46, 1997.
- HEERDT, B.; SANTOS, A. P. O; BRUEL, A. D. C. B. D. O.; FERREIRA, F. M.; ANJOS, M. D. A. C; SWIECH, M. J.; BANCKES, T. Gênero no ensino de Ciências públicas em periódicos no Brasil: o estado do conhecimento. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 217–241, 2018. DOI: 10.33238/ReBECCEM.2018.v.2.n.2.20020. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/view/20020>. Acesso em: 7 set. 2022.
- HIRATA, H; KERGOAT, D. Novas Configurações da Divisão Sexual do Trabalho. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 595-609, set./dez. 2007.
- HIRATA, H. Gênero, classe e raça. Tempo Social. **Revista de Sociologia**, v. 26, n. 1, 2014.
- INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO. Projeto Político Pedagógico Institucional - PPPI. **Portaria nº 449/2010-GR** Pernambuco, 2012.
- JUNQUEIRA, R. D. (org.). O reconhecimento da diversidade sexual e a problematização da homofobia no contexto escolar. *In*: RIBEIRO, Paula R. C. *et al.*

(org.). **Corpo, gênero e sexualidade**: discutindo práticas educativas. Rio Grande: Editora da FURG, 2007a.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4.ed. São Paulo: Ed. da USP, 2004. p.198

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU; Edusp, 1987.

KELLER, E. F. Qual foi o impacto do feminismo na ciência? **Cadernos Pagu**, Campinas, v. 27, p. 13-34, 2006.

KECSKEMETI P. (Ed.), **Essays on the Sociology of Knowledge**. London: Routledge and Kegan Paul. 1952, p. 276 - 320.

LEAL, O.F. Cultura reprodutiva e sexualidade. **Estudos Feministas**, Rio de Janeiro, v.6, n.2, p.376-392, jul./dez. 1998.

LOPES, L. G. **Coleção Cadernos de Direitos Humanos**: Cadernos Pedagógicos da Escola de Formação em Direitos Humanos de Minas Gerais. EFDH-MG. Belo Horizonte: Marginália Comunicação, 2016.

LINO, T. R; MAYORGA, C. As mulheres como sujeitos da Ciência: uma análise da participação das mulheres na Ciência Moderna. **Sau. & Transf. Soc.**, Florianópolis, v.7, n.3, p.96-107, 2016. Disponível em: <http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/saudeettransformacao/article/view/4239/4651>. Acesso: 27 dez. 2021.

LOPES, L. G. **Direitos Humanos e Cidadania**: Proteção, promoção e reparação dos Direitos das Pessoas LGBT e de identidade de gênero v.07. Belo Horizonte: Marginália Comunicação, 2016.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

LOURO, G. L. **O corpo educado**: pedagogias da sexualidade. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

LOURO, G. L. Gênero e sexualidade: pedagogias contemporâneas. **Pro-Posições**, Campinas, SP, v. 19, n. 2, p. 17–23, 2016.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

LOURO, G. L. **Um corpo estranho**: ensaios sobre sexualidade e teoria queer. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

LUDKE, M; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MAANEN, J. V. Reclaiming qualitative methods for organizational research: a preface. **Administrative Science Quarterly**, v. 24, n. 4, p 520-526, dec.1979a.

MAINGUENEAU, D. **Os termos-chave da análise do discurso**. Lisboa: Éditions du Seuil, 1996.

MALTA, S. C. L. Uma abordagem sobre currículo e teorias afins visando à compreensão e mudança. **Revista Espaço do Currículo**, [s. l.], v. 6, n. 2, 2013. DOI: 10.15687/rec.v6i2.3732. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rec/article/view/3732>. Acesso em: 6 set. 2022.

MARCONI M. de A.; LAKATOS E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARX, K; ENGELS, F. **A ideologia Alemã**. Tradução: Luis Claudio de Castro e Costa. São Paulo: Martins Fontes, 1998. Introdução de Jacob Gorender.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. Tradução de Rubens Enderle, Nélio Schneider; Luciano Cavini Martorano. São Paulo: Boitempo, 2007.

MARX, K. **O capital**: crítica da economia política. v.1. São Paulo: Nova Cultural, 1985. Coleção Os economistas.

MEYER, D.; SOARES, R. (orgs.). **Corpo, gênero e sexualidade**. Porto Alegre, Mediação, 1999. p. 31-40.

MEAD, M. **Sex and temperamento**: in three primitive societies. New York: William Morrow & Co, 1935.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

MILLER, I. K. ;BARRETO, B.C. Desafios da prática exploratória na formação inicial do professor. *In*: CONGRESSO LATINOAMERICANO SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUAS. 1., 2006, Florianópolis. **Anais** [...] Florianópolis 2006.

MINELLA. L.S. Temáticas prioritárias no campo do gênero e ciências no Brasil. **Cadernos Pagu**, Santa Catarina, n.40, p.95-140, jan./jun. 2013.

MOTT, L. Identidade (homo) sexual e a educação dos diferenciados. **Dois Pontos: teoria e prática em educação**. Belo Horizonte, v. 4, n. 31, p. 53-54, 1997.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo, Cortez. 2001.

MOREIRA, A. F. B. Currículo: concepções, políticas e teorizações. *In*: OLIVEIRA, D. A; DUARTE, A.C; VIEIRA, L. F. **DICIONÁRIO**: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

NAVARRO S. T. Feminismo e lesbianismo: a identidade em questão. **Cadernos Pagu**, Campinas, SP, n. 12, p. 109–120, 2015. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/8634809>. Acesso em: 5 fev. 2022.

NASCIMENTO, F. do; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. de. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n.39, p. 225-249, set.2010.

NICHOLSON, L. Interpretando o gênero. Tradução Luiz Felipe Guimarães Soares. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v.8, n.2, 2000.

NÓVOA, A. **Profissão professor**. Portugal: Porto Editora, 1995. p. 63-92.

OLIVEIRA, A; MELO, M. F; RODRIGUES, Q. B; PEQUENO, M. Gênero e Desigualdade na Academia Brasileira: uma análise a partir dos bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq. **Configurações**, v. 27, p. 75-93, 2021.

OLIVEIRA, I.J. As Articulações nas Diferentes Categorias de Gênero: contribuição no mercado de trabalho. *In*: CRUZ, M. H. S; DIAS, A. F. (org.). **Educação e Igualdade de Gênero**. Jundiaí: Paco Editorial, 2015. v. 1, p. 1-389.

PARÁISO, M. Currículo, etnia e poder: o silêncio que discrimina. **Temporis (Ação)**, Goiás, v. 1, n.4, jan/dez, 1997.

PEREIRA, M. E. *et al* (org.). **Gênero e diversidade na escola**: Formação de professores/as em gênero, sexualidade, orientação sexual e relações étnico-raciais. Rio de Janeiro: CEPESC. 2007. 1 CD ROM.

PRIORE, M. D. (org.). **História das mulheres no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1997.

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. do. **Química na abordagem do cotidiano**. v. 1. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2010. 3 v.

RAPOSO, M. **Curso de direito das pessoas**: sumários desenvolvidos. Lisboa: Associação Académica da Universidade Internacional, 1989.

RODRIGUES, D. S. **O professor reflexivo**. 2016. Conclusão de curso (Graduação em Letras) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, Campina Grande, 2016.

SANTOS, W. L. P. dos; MÓL, G. de S. (coord.). **Química e sociedade**. São Paulo: Nova Geração, 2009.

SANTOS, A. O. **Concepções de professores atuantes e em formação sobre história da química e a natureza da ciência**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe São Cristóvão, 2016.

SANTOS, W.; SCHNETZLER, R.P. **Educação em Química**: Compromisso com a cidadania. 3.ed. Ijuí: Unijuí, 2003.

SAUSSURE, F. **Curso de linguística geral**. SP. Cultrix. 1975, p. 15.

SCOTT, J. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, jul./dez., 1995.

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

SILVA, M. da. O habitus professoral: o objeto dos estudos sobre o ato de ensinar na sala de aula. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, n.29, p.152-163, maio/ago. 2005.

SILVA, T. T. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. **Revista Percurso - NEMO**, Maringá, v. 12, n.2 , p. 219 - 230, 2020.

SILVA, T. T. (org.). **Identidade e diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 73-102.

SILVA, L.H. (org.). **Século XXI, Qual Conhecimento? Qual currículo?** Petrópolis: Vozes, 1999. p. 167-171.

SOMMER, B. M. **Desigualdade de gênero no mercado de trabalho**: Percepções de estudantes de Administração durante a experiência de estágio. 2018.Trabalho de conclusão (Bacharel em Administração) - Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis, 2018.

STRATHERN, M. **The Gender of the Gift**: Problems with Women and Problems with Society in Melanesia. Los Angeles: University of California Press, 1988. 135, 323

TABAK, F. Estudos substantivos sobre mulher e ciências no Brasil. *In*: COSTA, A. A. A. SARDENBERG, C. M. B. (org.). **Feminismo, ciência e tecnologia**. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2002. p. 39-49.

TELLES J. G. Direito Subjetivo-I, *In*: **Enciclopédia Saraiva do Direito**, São Paulo: Saraiva, 1977. v. 28, p. 315.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

VYGOTSKY, L. S. **Formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. S. **El desarrollo cultural del niño y otros textos inéditos**. Buenos Aires: Almagestos, 1998.

ZAPPA, R; SOTO, E. 1968: Eles só queriam mudar o mundo. 3.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

FOLHA DE VALIDAÇÃO DOS ORIENTADORES

Ipojuca, _____ de _____ de 2022.

Nome completo do(a) orientador(a):

THIAGO GABRIEL SILVA GAMEIRO

Assinatura digital do(a) orientador(a):

Nome completo do(a) co-orientador(a):

DANIELLE DE FARIAS TAVARES FERREIRA

Assinatura digital do(a) co-orientador(a):