

**“É PRECISO ESTARMOS ATENTOS E FORTES”:
CONHECENDO GÊNERO E PERFORMATIZANDO SEXUALIDADE
NOS ESTUDOS DOS ENCONTROS NACIONAIS NO ENSINO DE
QUÍMICA**

**"WE MUST BE ATTENTIVE AND STRONG": KNOWING
GENDER AND PERFORMING SEXUALITY IN THE STUDIES OF
NATIONAL MEETINGS IN THE TEACHING OF CHEMISTRY
TITLE
OF PAPER**

Thiago Barbosa dos Santos¹
Franklin Kaic Dutra-Pereira²
Michele Bortolai³

Resumo

Este trabalho analisa os estudos acadêmicos sobre gênero e sexualidade apresentados nos anais dos Encontros Nacionais de Ensino de Química (ENEQ). Utilizamos para o levantamento de dados os termos: gênero e sexualidade. Para análise e discussão dos dados, utilizamos o referencial crítico e a Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016). Foram encontrados seis trabalhos completos e sete resumos que atendiam ao interesse da pesquisa. O estudo possibilitou reunirmos variadas perspectivas sobre sua importância na Educação Básica, bem como novos horizontes de introduzir o ensino de gênero e sexualidade no ensino de química. Entretanto, ainda assim, são estudos insipientes e que necessitam de maior debate e de políticas públicas que fortaleçam a formação de professores que ousam ensinar Química em tempos que é necessário estarmos “atentos e fortes”.

Palavras-chave: Gênero; Sexualidade; Ensino de Química; Formação de professores.

Abstract

This paper analyzes the academic studies on gender and sexuality presented in the annals of the National Chemistry Teaching Meetings (ENEQ). We used the following terms for data collection: gender and sexuality. For data analysis and discussion, we used the critical reference and content analysis

¹ Graduando Licenciatura em Química na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Integrante do grupo de pesquisa RESSONAR - Coletivo Universitário de Pesquisa em Representação Social, Narrativas [auto(bio)gráficas] e Cartografias Inventivas na Educação Científica. Integrante do grupo de pesquisa PEQUI - Pesquisa Ensino Extensão em Educação Química. Amargosa/Bahia. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8964-3656>. E-mail: thiagobarbosa4975@gmail.com.

² Doutor em Ensino de Ciências e Matemática (UFRN). Professor do Curso de Licenciatura em Química da UFRB/CFP, Amargosa/Bahia. Líder do Coletivo de Pesquisa RESSONAR. Integrante do Grupo de Pesquisa GEPPC/UFPB. Investiga currículo, as ressonâncias, as arestas da formação docente e as narrativas da sobrevivência nas fissuras democráticas na vertente pós-estruturalista. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4486-6124>. E-mail: franklinkaic@gmail.com.

³ Doutora e Mestra em Ensino de Ciências (modalidade Química) pelo PIEC/USP. Licenciada em Pedagogia; Bacharel e Licenciada em Química pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Membro do grupo de pesquisa LieQui/USP. Vice-líder do RESSONAR. Professora da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, no Centro de Formação de Professores (CFP), Amargosa, Bahia. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9837-7062>. E-mail: michelemb@ufrb.edu.br.

(BARDIN, 2016). Six complete papers and seven abstracts were found that met the interest of the research. The study made it possible to gather several perspectives on its importance in Basic Education, as well as new horizons of introducing the teaching of gender and sexuality in the teaching of chemistry. However, they are insipid studies that need more debate and public policies that strengthen the training of teachers who dare to teach Chemistry in times that it is necessary to be "attentive and strong".

Keywords: Gender; Sexuality; Chemistry Teaching; Teacher training.

*A placa de censura no meu rosto diz
Não recomendado à sociedade
A tarja de conforto no meu corpo diz
Não recomendado à sociedade
Perverso, mal amado, menino malvado, muito cuidado
Má influência, péssima aparência, menino indecente, viado*

(Não recomendado - Caio Prado Ribeiro, 2014).

1 Antes de tudo, um estudo de gênero e sexualidade no Ensino De Química

Censurar... Apagar... Esquecer... Matar... Morrer... Eis os verbos que são destinados a população tida como diferente, sobretudo àqueles que não se identificam com a performatividade de um corpo *cisheteronormativopadronizado*. De tanto padrão, confunde-se e funde-se com uma ABNT. Por sermos resistentes, e entender o espaço escolarizável que faz o ensino de química acontecer, como democrático e diverso, assumimos neste artigo, a postura de investigadores que desejam conhecer gênero e performatizar a sexualidade, num espaço de (in)visibilidade, nos Encontros Nacionais de Ensino de Química (ENEQs).

Assim, este artigo tem por objetivo de investigação analisar o cenário das discussões sobre gênero e sexualidade nos trabalhos apresentados nas dez últimas edições (2010-2020) do Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), ocorridos de formato presencial e o último de modo remoto, considerando a pandemia de Covid-19. Nosso intuito, portanto, é compreender as tendências investigativas, pedagógicas, teórico-conceituais e políticas que os/as pesquisadores/as têm assumido para o avanço do debate no espaço educacional da Química, enquanto ciência que deve conhecer os gêneros e performatizar a sexualidade, conforme Butler (2003).

“Em outras palavras, atos, gestos e desejo produzem o efeito de um núcleo ou substância interna, mas o produzem na superfície do corpo, por meio do jogo de ausências significantes, que sugerem, mas nunca revelam, o princípio organizador da identidade como causa. Esses atos, gestos e atuações, entendidos em termos gerais, são performativos, no sentido de que a essência ou identidade que por outro lado pretendem expressar são fabricações manufaturadas e sustentadas por signos corpóreos e outros meios discursivos. O fato de o corpo gênero ser marcado pelo performativo sugere que ele não tem status ontológico separado” (BUTLER, 2010, p. 194).

Considerando o performático, o gênero, a sexualidade, e a Química, enquanto áreas de investigação, a idealização deste trabalho emerge da percepção dos integrantes do RESSONAR - Coletivo Universitário de Pesquisa em Representação Social, Narrativas [auto(bio)gráficas] e Cartografias em Educação em Ciências em acerca da relevância dessa discussão em tempos de ascensão do ódio gratuito para e com a diversidade, que está cada vez mais esquecida, apagada e silenciada, sobretudo, nos espaços educativos e em espaços de poder.

Temos percebido que os espaços de discussões e produção de saberes e conhecimentos acerca desta temática possibilita a coexistência de discursos antagônicos: um defende a ideia de um sujeito múltiplo, em que o meio sociocultural nos molda, à medida que o outro acredita no sujeito homogêneo e *cisheteronormativo* dominante. Sendo o segundo grupo composto, geralmente, por religiosos que estabelecem, inclusive, critérios para classificar o sujeito como “pessoa correta” ou “cidadão de bem”, sobretudo com a ascensão da extrema direita que tem comandado o Brasil desde 2018.

Em contrapartida a essa visão contraditória e excludente, Silva (2000, p. 76) afirma que, “a identidade e a diferença têm que ser ativamente produzidas. [...] Somos nós que as fabricamos, no contexto de relações culturais e sociais.” Este posicionamento acerca das questões identitárias e suas diferenças se refere a produções sociais, culturais e históricas, visto que cada indivíduo carrega consigo os costumes da sociedade em que está inserido. Isto é, um universo de identificações e estereótipos, que nos faz sermos diferentes, com distinções que vão além dos comportamentos heteronormativos e/ou a aparência física.

A questão de gênero na sociedade atual ainda é compreendida a partir do fator biológico, resultando em sua definição nas concepções binárias e heteronormativas: homem e mulher, masculino e feminino, macho e fêmea. Para De Jesus (2013), os fatores biológicos não interferem no comportamento de ser homem ou mulher. No entanto, o que define o gênero dos indivíduos são os fatores históricos e socioculturais que permeiam os marcadores sociais da sua trajetória e história de vida.

“O gênero é a estilização repetida do corpo, um conjunto de atos repetidos no interior de uma estrutura reguladora altamente rígida, a qual se cristaliza no tempo para produzir a aparência de uma substância, de uma classe natural de ser.” (BUTLER, 2010, p. 59).

Desse modo, apoiados em Tilio (2009), pensamos a identidade de gênero por meio das vivências, experiências e da contribuição sociocultural e posicionamentos políticos que sustentam a pertinência dessa discussão de modo mais amplo e abrangente, sobretudo em áreas específicas das Ciências da Natureza, especificamente a Química.

Alinhados a este pensamento, sobretudo na tentativa de termos uma opinião acerca do conceito de identidade de gênero, apostamos nas ideias de Louro (1997, p. 24), pois “[...] compreendemos os sujeitos como tendo identidades plurais, múltiplas, identidades que se transformam, que não são fixas ou permanentes, que podem, até mesmo, ser contraditórias”. Afirmamos, nesse sentido, que o gênero não depende do sexo biológico ou a ele se limita. Sua representação está atrelada à influência sociocultural em que indivíduo vai desenvolvendo,

deixando de lado o binarismo imposto de que só existem duas possibilidades de gênero dentro da sociedade diversa, diferente e plural.

No entanto, salientamos que temos uma sociedade sedenta de padrões, seja por gênero, sexualidade ou até aparência, em que te julgam, classificam e excluem, ou incluem, a partir de características interpessoais. A fim de entender o porquê isto acontece, é válido destacar que vivemos em um mundo neoliberal, capitalista, neoconservador e neocolonizador, em uma situação que os padrões ajudam a lucrar, seja por vias religiosas, egocêntrica, sejam por vias estéticas, uma vez que se objetiva satisfazer o mercado.

Assim, sobrevivemos a um momento de narrativas de padronização da sociedade, em que só é aceito e bem-vindo nos espaços sociais aqueles e aquelas que demarcam estereótipos pré definidos, inclusive em livros ditos sagrados pelo cristianismo e/ou outras religiões. Desse modo, o modus operandi para viver na sociedade é heterocentrado, patriarcal, colonial, machista, conservador e retrógrado. É a homogeneização das subjetividades, das vidas, das orientações, inclusive as sexuais e das políticas de gênero, que levam ao apagamento e invisibilidade do sujeito dito diverso e da diferença. É a biologização da identidade.

Este trabalho se justifica na tentativa de apontar e trazer para o debate a necessidade de pesquisas que abordam as concepções de gênero, identidade e sexualidade no Ensino de Química. Para tanto, nossa investigação baseou-se nos trabalhos publicados no ENEQ, que acontecem bianualmente, e estamos indo para a 20ª edição. Portanto, cabe-nos responder a seguinte questão de pesquisa: como acontece o debate de gênero e sexualidade no ENEQ? Quais concepções de gênero e sexualidade estão concentradas nos trabalhos do ENEQ? Há gênero e sexualidade no ENEQ?

Portanto, caminhando na tentativa de atingir nosso objetivo e de encontrar respostas para nossas pistas de investigações, apontadas nos questionamentos, e adentrarmos em nosso trabalho, a fim de se aproximar e aprofundar no debate de gênero e sexualidade, abordaremos a seguir, o que ou quem fundamenta a nossa pesquisa e nossas interrogações e visões de mundo.

2 O que ou quem fundamenta nossa investigação

Para Senem e Caramaschi (2017), a partir da visão biológica do ser humano, o sexo é empregado para a definição de homem ou mulher, apresentado pela genitália, classificando, assim, se tem pênis é do sexo masculino, se possui vagina, é feminino. No sentido de problematizar esse aspecto, Ferreira (2016, p. 4) aborda sobre essas identidades biológicas que

Nosso sexo biológico não faz parte de nossas escolhas, o mesmo se configura a partir da terceira semana de gestação, e posteriormente conforme a identificação deste nos é informado a qual sexo pertencemos, com o propósito que nos enquadremos dentro das perspectivas dos padrões de comportamento, de acordo com as representações sociais de cada um. (FERREIRA, 2016, p. 4).

Ao pensarmos sobre as concepções de sexo, a partir de padrões conservadores e da representações instituídas, temos a presença de uma configuração centrada ainda no corpo biologizante. Este consenso é trazido junto ao nascimento de meninas ou meninos, consolidando os discursos preconceituosos cisheteronormativo binário, em que “meninos vestem azul, meninas vestem rosa” – gritado, pela ministra Damares atuante no governo Bolsonaro – trazendo o conservadorismo biológico e histórico da extrema direita que assumiu a presidência da república em 2018 (QUINALHA, 2019).

Para Reis e Pinho (2016, p. 4), em nossa sociedade, vivemos há muito tempo dois gêneros binários que “[...] se manifesta quando os corpos são polarizados no binarismo nas diversas áreas e saberes da sociedade.” Trazendo “[...] características secundárias de corpos femininos e corpos masculinos, tais como pelos, seios e quadris [...]” como único padrão.

No que diz respeito a sexualidade, enfatizamos que está relacionada como a pessoa se orienta sexualmente, seus desejos sexuais, emoções, sentimentos, prazer, relações pessoais e interpessoais. Segundo Senem e Caramaschi (2017), os indivíduos aprendem a se expressar e viver a sexualidade, compreendendo alguns fenômenos que são influenciáveis pelos meios culturais.

Desse modo, a sexualidade possui sua própria identidade e não é algo imutável, mas sim flexível, pois os fatores históricos e culturais contribuem na orientação do indivíduo. No entanto, não vivemos mais em um mundo sobre o binarismo de gênero de homens e mulheres cis. Diferentemente disso, temos toda uma diversidade de gêneros que se constroem dentro das identidades existentes, como: os não binários que se reconhecem nem como homens nem como mulheres; ou pessoas de gênero fluido, que não tem uma distinção de homem ou de mulher; homens trans; mulheres trans; entre outros.

Dessa maneira, discutimos que gênero é uma construção sociocultural, em que o indivíduo se identifica enquanto “ser” na sociedade, não correspondendo a homogeneidade que as pessoas acham que há no mundo de homens/mulheres cis, mas sim uma heterogeneidade que vem diversificando os povos e as culturas. Apontamos também para a realidade de que a identidade de gênero não é simplesmente uma ideologia, mas sim carregada de vivências e experiências que atravessam nossos corpos, nossas corpos, nossas corpos.

Portanto, nos contrapomos a uma sociedade de valores conservadores, em que as pessoas são julgadas por não corresponderem aos padrões cisheteronormativos e não satisfazerem anseios predeterminados, sobretudo comandado por valores cristãos e preconceituosos. Para além disso, a intolerância quanto ao diverso e diferente, presente na sociedade atual, não é saciada pela violência física, verbal, psicológica, simbólica e sexual, levando a outros tipos de sofrimentos e angústias.

Entendemos, então, que essa conscientização deve ser iniciada nos espaços formativos, através da institucionalização curricular de políticas de respeito às pessoas que diferem daquelas ditas como “não recomendadas à sociedade” (PRADO, 2014). Afinal, estamos vivendo tempos de violências institucionalizadas também nas instituições escolares, como no caso de transfobia ocorrido em duas escolas estaduais, como relatamos a seguir.

Segundo Alves e Dielú (2021), em entrevista divulgada no portal de comunicação da G1, a situação ocorreu no estado de Pernambuco, dentro da escola em que uma aluna, que se identifica como mulher trans, estava frequentando o banheiro feminino e, por isso, foi agredida por outras alunas e retirada à força do ambiente. Além da agressão física, houve, inclusive, agressão verbal dizendo que “ela não era mulher”. A estudante afirma que a antiga gestão da escola dava a liberdade de escolher como gostaria de se identificar. No entanto, com a mudança da direção escolar, ela recebeu o aviso de que só era permitido utilizar o banheiro masculino.

Outro caso semelhante ocorreu em uma escola na cidade de São Bernardo do Campo, São Paulo. Segundo Andrade (2021), uma aluna sofreu transfobia por parte de servidores da escola. A menina trans foi chamada várias vezes de “rapaz”, uma violência de gênero, uma vez que ela é registrada na escola com seu nome social.

Estas violências institucionais não se restringem ou param nesses espaços que deveriam ser de acolhimento e de aprendizagem, permeiam e transitam por todas as esferas da sociedade. São ações que violentam, abandonam, excluem, invisibilizam, apagam, silenciam, desrespeitam e matam, em nome de um padrão não mais cabível para uma sociedade multicultural e diversa.

No que se refere às ações educativas, trazemos uma discussão para além das perspectivas de gênero e sexualidade, em um cenário de problematizações que devem ser pautadas, principalmente, sobre lidar com o enfrentamento a diferença e a diversidade, sobretudo no respeito e tolerância à população LGBTQIA+.

Efetivamente, ainda vivemos em um país que pela 13ª vez consecutiva é tido como o aquele que mais mata a população trans no mundo, conforme o relatório da Associação Nacional de Travestis e Transexuais (BENEVIDES, 2022), apesar de homofobia, lesbofobia e transfobia serem crimes, equiparados ao crime de racismo.

Sem perspectiva de um futuro digno, em que a violência e o genocídio da população LGBTQIA+ deixe de existir, devemos atuar na base da sociedade, que está diretamente ligada ao âmbito educacional, na construção do conhecimento e da aprendizagem com os alunos em sala, construindo perspectivas que tragam dignidades para essa população. Além disso, é essencial falarmos sobre o quanto é importante a discussão dessas temáticas na formação de professores, como proposta de temáticas relevantes que assolam a educação brasileira, na tentativa de desmistificar essa ignorância e desumanidade, que se expressam com ações de exclusão, violência e falta de dignidade que pessoas *Queer*⁴ acabam sofrendo.

⁴ Conforme Figueiredo (2018, p. 43) “[...] A palavra queer, cujo sentido original era bizarro, excêntrico, estranho, passou a designar depreciativamente os homossexuais a partir do século XIX. Nos anos 1980, porém, a palavra foi reivindicada pelos grupos LGBT num processo de resignificação em que se tornou valorativa. Com essa transformação de sentido, o termo começou a ser usado no sintagma “teoria queer”, inicialmente pela feminista italiana Teresa de Lauretis (SAFATLE, 2015, p. 178). Guacira Lopes Louro afirma que o ‘que é o sujeito da sexualidade desviante que não deseja ser integrado, nem tolerado; “é um jeito de pensar e de ser que não aspira o centro nem o quer como referência; ajeitou de pensar e de ser que desafia as normas regulatórias da sociedade, que assume o desconforto da ambiguidade, do ‘entre-lugares’, do indecível” (LOURO, 2016, p. 7-8). Ela salienta que o termo queer teve seu significado ampliado nos anos 1990 e passou a ser usado “no âmbito teórico e político para indicar uma posição disposição de contestação de não conformidade em relação às normas, processos de normalização ou cânones de qualquer ordem” (LOURO, 2017, p. 37). Assim, podemos concluir que

Segundo Aquino e Martelli (2012), às discussões sobre gênero e sexualidade na Educação Básica começaram a partir de aspectos apresentados nas propostas curriculares, presentes em documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1997), que propõem a discussão a partir do ensino de sexualidade, reprodução humana e combate a doenças sexualmente transmissíveis (DST). Entretanto, por mais que à época, os PCN trouxessem um Caderno com o tema transversal “Orientação Sexual”, como proposta de ensino, que contribui “[...] para que os/as aluno/as possam exercer sua sexualidade com prazer e responsabilidade”, essas discussões foram deixadas de lado, dando maior ênfase à problemas biológicos, abandonando a questão identitária ou de sexualidade (SANTOS; PEREIRA; SOARES, 2018, p. 2).

Segundo a pesquisa de Santos, Pereira e Soares (2018), a temática sobre o ensino de gênero e sexualidade na Educação Básica também está presente em outros documentos curriculares, como a que se apresenta nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) (BRASIL, 2013), no Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2001) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018). Os documentos também salientam a importância da transversalidade dessa temática em todas as áreas de conhecimento e na elaboração dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) das escolas.

No documento orientador da Educação Básica mais recente, a BNCC, podemos encontrar fragmentos que estão intrínsecos a gênero e sexualidade. Entretanto, salientamos que ainda assim, na BNCC, esta discussão está atrelada aos preceitos conservadores, que por sua vez sustentam o avanço das discussões que fomentam os projetos de “escola sem partido” e a “educação familiar”.

Na BNCC, a palavra “gênero” está relacionada somente a linguística, pois o fantasma da ideologia de gênero, criado pelas igrejas neopentecostais pairaram na construção e foram barrados em tal documento. Em relação a isso, não podemos deixar de registrar o conturbado processo político que vivíamos, sobretudo após golpe político-midiático-neoconservador sofrido pela presidenta Dilma Rousseff (PT). Destituiu-se a primeira mulher eleita presidenta do país e com isso, passa-se a ter o fundamentalismo religioso-patriarcal-colonizador-sexista, enquanto pauta central de combate ao gênero no Ministério da Educação.

Em relação a sexualidade, enfatizamos que no documento, só faz 2 (duas) menções a palavra e que estão relacionadas ao Ensino de Ciências. Por exemplo, na página 327 que trata da Base para os anos finais do EF, na Unidade Temática Vida e evolução, a expressão sexualidade está atrelada aos aspectos relacionados à “reprodução e sexualidade humana” (BRASIL, 2018, p. 327), com isso, perde-se o viés sócio-antropológico-cultural, o qual sustentam a dimensão *cishéterocentrada* e reforça os discursos patriarcais que “meninas nasceram para reproduzir”.

queer tem, pelo menos, duas vertentes: de um lado, é uma atitude existencial que se reflete no comportamento transgressivo que não respeita a heteronormatividade e, de outro lado, é uma teoria que busca estabelecer princípios e criar dispositivos que levem a uma ruptura de valores impostos pela doxa.”

A segunda menção é encontrada na habilidade (EF08CI11) (BRASIL, 2018, p. 349) que faz a seguinte referência: “Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética)”. Dito isso, aponta que discussões sobre a sexualidade humana deve ser abordada em sala de aula relacionando aspectos biológicos, socioculturais, afetivos e éticos.

Assim o documento, inclusive, não enfatiza a relevância das discussões sobre a questão da equidade/igualdade educacionais, para o entendimento e respeito às diferenças para além de discussões sobre raça, etnia, gênero e orientação sexual nos espaços educacionais. Acreditamos ser necessário pois a escola é um ambiente de formação de futuros indivíduos que serão atuantes na sociedade diversa e da diferença.

Com isso, apesar de grupos conservadores, muito ligados a bancadas evangélicas no congresso ou a entidades reacionárias, terem por objetivo excluir essas terminologias dos documentos que regem a organização dos sistemas de ensino, podemos defender que se faz necessário um agir da prática docente no contexto do ensino de química que centre-se no respeito e na consideração da sexualidade e do gênero, considerando que o documento orientador da Educação Básica, apresenta fragilidades e invisibiliza os/as sujeitos/as da diferença.

Dito isso, e (re)conhecido nossos/es/as autores/as que fundamentam nossa investigação, a seguir, abordaremos as nossas trilhas do caminho metodológico percorrido, a fim de evidenciar as nossas concepções teóricas-metodológicas-epistemológicas e políticas na tentativa de aprofundar no debate de Gênero e Sexualidade nos anais dos ENEQ.

3 Caminho percorrido para a elaboração da pesquisa

O Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) é um evento bianual promovido pela Sociedade Brasileira de Ensino de Química (SBEnQ), em parceria com outras instituições públicas do país, a exemplo de institutos federais e universidades federais, estaduais e municipais. O evento está em sua 21ª edição, que será realizado em Uberlândia (MG), no ano de 2023, trazendo como temática a “Democratização da Educação em Química: (des)caminhos das políticas públicas brasileiras”. Até 2018 o ENEQ era organizado pela divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química (SBQ).

As informações veiculadas nesses eventos podem resultar em mudanças nos procedimentos metodológicos utilizados pelos professores de disciplinas ligadas a áreas das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Também, de um modo mais abrangente, pode influenciar o desenvolvimento de propostas curriculares que tenham por objetivo transformar o papel desempenhado pelo indivíduo na sociedade, bem como suas concepções relativas à diversidade e o respeito às diferenças.

Com a finalidade de analisar as 6 últimas edições do evento (2010-2020), esta pesquisa de cunho qualitativo e abordagem descritiva (BOGDAN; BIKLEN, 1994) buscou, através de análise bibliográfica, identificar de que modo está sendo discutida a questão de gênero e

sexualidade no Ensino de Química. Assim, procuramos por estudos que remetesse aos termos “gênero e sexualidade” em trabalhos completos e resumos, em suas palavras-chave, resumos e títulos.

Este período selecionado para análise foi escolhido devido ao fato das discussões relacionadas a diversidade se ampliarem a partir de 2010 com a XV edição do ENEQ. Neste espaço-tempo abre-se uma sessão, a 11ª - Ensino e Inclusão, em que aspectos relacionados à diversidade começaram a ser inseridas nos trabalhos apresentados no evento. Tais discussões foram primordiais para impulsionar pesquisas e trabalhos que abordassem gênero e sexualidade.

No início da pesquisa, foram encontrados 18 trabalhos completos e 13 resumos, em diversas linhas de pesquisa. No entanto, para que o trabalho fosse o mais objetivo possível, de modo a abranger os trabalhos produzidos e publicados no ENEQ na última década, delimitamos a busca somente em trabalhos orientados na perspectiva de ensino, currículo e formação de professores. Essa demanda totalizou 6 trabalhos completos e 7 resumos expandidos para serem analisados conforme proposto por Bardin (2011), via análise de conteúdo.

Nesse caminho, realizamos a leitura flutuante, depois a lematização, aproximação semântica, codificação e, por último, a criação da dimensão de análise “Química” e duas categorias “Ensino de Química num contexto de Gênero e Sexualidade no Ensino de Química” e “Formação de Professores num contexto de Gênero e Sexualidade”. Para compreensão dos termos mais expressivos da nuvem de palavras. Assim, utilizamos o aplicativo Word Art (disponível em: <https://wordart.com/>) para a sumarização gráfica dos termos contidos no Quadro 1.

Quadro 1. Termos mais expressivos para composição da nuvem de palavras

Dimensão de análise	Categoria de análise	Termos mais expressivos
Química	Formação de Professores num contexto de Gênero e Sexualidade	Gênero, Sexualidade, Química, Ensino de Química, Questões de gênero, História das ciências, Educação sexual, PIBID...
	Ensino de Química num contexto de Gênero e Sexualidade	

Fonte: elaborada pelos autores.

Os trabalhos foram lidos na íntegra com objetivo de identificar os aspectos mais expressivos das pesquisas, como apresentados na Figura 1 através da criação da nuvem de palavras, sendo eles: Gênero, Sexualidade, Química, Ensino de Química, Questões de gênero, História das ciências, Educação sexual, PIBID. Desse modo, buscamos compreender as mensagens expressas nos trabalhos analisados, fazendo emergir as impressões que conduziram a análise a que se propôs esta pesquisa.

Não é de se estranhar que há ainda insuficiências nos trabalhos do ENEQ quando as temáticas estão relacionadas a gênero e sexualidade, uma vez que as pesquisas nesta área de

investigação ainda se encontrava em pequenos passos no Brasil, sobretudo quando diz respeito à Educação. Em se tratando do Ensino de Química, este quadro ainda piora, uma vez que no intervalo de dez anos, pudemos identificar um número inexpressivo, se comparamos com outras investigações publicadas nos anais do ENEQ, a exemplo de processos de ensino-aprendizagem, experimentação no Ensino de Química, Linguagem e Ensino de Química, etc.

Colaboramos com este pensamento, apresentamos no Quadro 2, o número de publicações sobre gênero e sexualidade que foram apresentados nas 6 últimas edições do ENEQ (2010-2020). Todos os ENEQ, somam mais de cinco mil trabalhos, no decorrer de 10 anos. Assim, a presença de apenas 6 trabalhos completos e 7 resumos, nos apresentam a necessidade de investirmos em estudos na área de Ensino de Química que privilegiem o contexto de gênero e sexualidade, na tentativa de apresentar na formação docente e nas escolas brasileiras, uma química antimachista, descolonizadora e para a diferença.

Quadro 2. Publicações do ENEQ (2010-2020) sobre gênero e sexualidade

Congresso	Local	Trabalho completo/Resumo
XV/ 2010	Brasília - GO	0/0
XVI/2012	Salvador - BA	1/0
XVII/2014	Ouro Preto - MG	1/1
XVIII/2016	Florianópolis - SC	2/2
XIX/2018	Rio Branco - AC	0/4
XX/2020	Recife - PE - remoto	2/0
Total		6 Trabalhos completos e 7 Resumos

Fonte: elaborada pelos autores

Apesar do baixo número de trabalhos encontrados, é importante frisar a relevância a posição de resistência que estes estudos apresentam, a partir de sua relevância científica, aprofundamento teórico, epistemológico, argumentos apresentados, bem como na contribuição com o avanço das discussões na área de Gênero, sexualidade e o Ensino de Química nas escolas/universidades desse país.

Como está apresentado no Quadro 2, a edição XV/2010 não apresenta trabalhos completos e/ou resumo dentro do recorte apresentado para a busca nos títulos e palavras-chave. Já as demais edições do evento apresentam, ao menos, um trabalho publicado, ainda que este número seja insuficiente para a relevância dessa discussão no espaço escolar e nos campos de conhecimentos do Ensino de Química.

Nas análises que realizamos nos trabalhos completos e resumos expandidos dos eventos, compreendemos que essas discussões são pertinentes, tanto para a formação de professores quanto para a implementação de conteúdos relacionados ao Ensino de Química que discutam a questão de gênero e sexualidade no contexto de aprendizagem da Educação Básica. Com isso, salientamos que essa temática, transversal às diversas áreas de conhecimento, está interrelacionada à educação escolar e se constitui como elemento essencial para a formação de indivíduos que sabem se posicionar criticamente perante os acontecimentos da sociedade.

Para desenvolver esta discussão, elaboramos uma nuvem de palavras que traz os termos mais expressivos relacionados à questão de gênero e sexualidade e que foram apresentados nos textos, em seus títulos e palavras-chave (vide Figura 1).

Figura 1. Nuvem de palavras



Fonte: elaborada pelos autores

Os termos mais expressivos da nuvem de palavras, para a discussão na perspectiva de ensino, currículo e formação de professores, foram: Gênero, Sexualidade, Química, Ensino de Química, Questões de gênero, História das ciências, Educação sexual, PIBID, além das siglas Vírus de Imunodeficiência Humana (HIV), Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), que são termos encontrados na área de Ensino de Saúde e que está relacionado também com o Ensino de Química.

Apesar de se relacionarem, não adentraremos especificamente as discussões que interpelam e necessitam no que diz respeito a ISTs e doenças que estão vinculadas e transmitidas, inclusive carregadas de estereótipos – para isso, sugerimos os trabalhos realizados por Meyer e Félix (2012; 2014). Assim, nosso foco será relacionado aos termos que são focos de discussão em nossa pesquisa, conforme passaremos a analisar os trabalhos a seguir.

5 Formação de Professores de Química num contexto de Gênero e Sexualidade

Na edição XVII/2014, Silveira et al (2014), demonstram como a cultura da masculinização das palavras, os gestos ou atuação e a inferioridade da linguagem neutra que abrangem os não binários. Os pesquisadores apresentaram um vídeo de uma propaganda de um trans feito por uma mulher que apresenta características masculinas. Assim, tendo em vista, eles tentam instigar os estudantes a criticar sobre o vídeo e abordando as linguagens e como isso pode ser utilizado no ensino de química, uma linguagem mais neutra.

O trabalho de Medeiros e Mazzé (2014), não só apresenta o termo gênero, como também a sexualidade na formação de professores dentro do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). A pesquisa teve por objetivo averiguar se estavam trabalhando gênero e sexualidade no PIBID, e qual era a concepção dos futuros professores sobre o tema. Nesse sentido, através dos questionários aplicados, puderam notar o que acontece na formação de professores sobre esta temática. Muitos bolsistas que participaram da palestra sobre a temática no PIBID, falaram que é importante discutir essas temáticas em sala de aula.

As autoras apresentaram ainda, no entanto, que a compreensão sobre os conceitos de gênero e sexualidade, ou não sabem ou tem dificuldade no entendimento. Nesta perspectiva, existe a importância de inserir mais palestras, mais disciplinas e consolidar grupos/linhas de pesquisa sobre a temática dentro da licenciatura. Por isso, destaca-se também a importância de oficinas entre outros mecanismos para formação de professores, sobretudo no que diz respeito aos programas de extensão e até mesmo outros meios de aproximação com a comunidade que forma professores de Química.

A exemplo disso, é a oferta do componente curricular “Química, diversidade e Cultura pop” ofertada, apesar de optativa, no curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB, 2019). Tal ação, provocará e aguçará nos licenciandos e licenciandas a necessidade de perceber que o mundo, a escola, o conhecimento científico não é somente produzido por pessoas binárias, em que insistem biologizar em machos e fêmeas. Portanto, pensamos que as ações que provoquem as diferentes representações de pessoas, sobretudo Queers, nos cursos de Química, favorecem um olhar mais atento para os e as estudantes.

Neste caminho, na edição XVIII/2016, Camilo e Soares (2016), discutem as concepções de futuros professores sobre gênero, sexualidade, além do tratamento de pessoas *queer* na escola. No primeiro ponto, os licenciados têm uma visão um pouco confusa sobre como as pessoas escolhem sua sexualidade e seu gênero. Nos dados apresentados, em sua maioria, falam que a escolha é individual de ser ou não ser *queer* ou até mesmo serem obrigados a escolher ser. São visões distorcidas que a sociedade heteronormativa utiliza para extinguir a diversidade de gênero.

Desse modo, é importante salientar que, como foi apresentado pelas entrevistas realizadas pelos autores, houve uma confusão ao utilizarem as expressões “opção sexual” ou “ideologia de gênero”, uma vez que não são termos mais utilizados, pois existe a opção de você cursar química, de ser fã de artistas, etc., mas, para sexualidade e gênero, são desejos e vontades internalizadas que precisam ser orientadas e direcionadas. Por isso, devemos utilizar o termo orientação sexual ou identidade de gênero.

Outro ponto discutido por Camilo e Soares (2016) é como o e a docente podem agir em determinadas situações em sala de aula. A exemplo da temida, não por nós, utilização de banheiro pelas pessoas trans. Nesta perspectiva, os/as entrevistados/as pelos autores deram algumas respostas bastante preocupantes, tais como:

A8- “Banheiro masculino na escola deve ser utilizado só por quem tem pênis. Feminino por quem tem vagina. Imagina eu entrar no banheiro feminino e dar de frente com UM travesti.”.

A9- “Acho complicado demais. É sexualidade demais, gênero demais. Coisas demais para um professor de química”.

A10- “Desde que não seja na minha aula, eu não me importo” (CAMILO; SOARES, 2016, p. 9-10).

Podemos inferir que esses futuros professores reproduzirão em suas aulas o que se expressa em suas falas, isto é, atitudes neoconservadores e patriarcais. Com isso, a representação simbólica, a violência de gênero, a ausência de políticas de valorização e respeito aos e às diferentes, emergem, sequestram e invisibilizam pessoas em nome de discursos heteronormativos, cristãos, bíblicos em que até o banheiro passou a ser um ato político e de resistência para a população trans e não binárias.

Conforme apontam Teixeira e Raposto (2007, p. 1)

Os banheiros são espaços de alta densidade simbólica para a investigação das relações de gênero e sexualidade no contexto público e escolar. Materializam e expressam concepções e práticas de cuidado do corpo e do meio ambiente - já que são locais de depósito das excreções – marcadas por significados de sexo e gênero: como são arquitetados e organizados? Como são usados? Quem os mantém limpos?

Para além dessas questões, uma só resume o que passa na cabeça de um corpo “não recomendado à sociedade” (PRADO, 2014): Posso entrar? São esses tipos de ideais que devemos desconstruir dentro da formação de professores de Química, pois como já foi discutido anteriormente o órgão sexual do indivíduo não define seu gênero, e isso precisa de disciplinas pedagógicas que discutam sobre a inclusão dessas pessoas e não a exclusão. É uma população que está de cara com a discriminação, a perspectiva de vida baixa, o índice de morte alto, sendo necessário, portanto, incluir.

O trabalho de Souza et al. (2016), apresentam uma análise de documentos educacionais ou de orientação curricular oficiais do país. A pesquisa situa sobre o que os documentos norteadores falam sobre o ensino de gênero na área de ciências, na educação básica e na formação de professores, que é o principal enfoque. Dos documentos estudados pelos autores foram as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (DCNPE, 2002) e Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM, 2012). Conforme apontam, o DCNPE fala sobre o “acolhimento e tratamento a diversidade”, não há uma orientação específica sobre as questões de gênero.

Além disso, eles pesquisaram os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Química (PPC), das universidades federais e estaduais e institutos federais no modelo presencial do Paraná. Desta forma, os PPC avaliados só 3 apresentaram disciplinas/componente que discutiam de forma parcial sobre diversidade e gênero. Em sua maioria eles são tópicos da componente curricular que são discutidos em uma ou duas aulas.

Por fim, o trabalho de Faustino et al. (2020), é voltado para formação e atuação de professores em espaços educacionais não-formal. Nesta linha de pesquisa o foco é direcionado a temáticas raciais, de gênero e sexualidade. Em primeiro lugar, os autores discutem sobre as concepções que os teóricos trazem sobre os eixos discutidos, além das utilizar a ciências da natureza, química, como um meio de trabalhar esses temas como assuntos transversais.

Portanto, os trabalhos de Formação de Professores que atuam e geram conhecimento na área de Ensino de Química, estão voltados para a construção da concepção acerca do que é ou não gênero e sexualidade. Além disso, perpassam desde a linguagem não-binária, até mesmo as análises dos PPC e pontuam a importância e possibilidade de agenciamento das questões de gênero e sexualidade, interpelados pela raça em espaços não-formais.

Hinkel, Gonzaga e Fernandes (2020), na edição XX/2020, desenvolveram um estado de arte com artigos da revista Química Nova na Escola (QNEsc) que se assemelham aos estudos de Souza et al. (2016). Essas autoras discutem, destacam e defendem a falta de material e de publicações na área, e que há necessidade de texto para nortear outros pesquisadores, pesquisadores e docentes da Educação Básica que atuam no Ensino de Química.

Vemos, no entanto, que ainda são poucos trabalhos que estão atrelados a necessidade de dialogar na Formação de Professores de Química sobre as políticas de gênero e de sexualidade. Porém, isso deve ser entendido como pesquisas pioneiras no país, na tentativa de aproximar as grandes áreas de concentração e de estudo.

Tomando isso como base, a seguir, apresentaremos a categoria “ensino de química num contexto de gênero e sexualidade” que tem a finalidade de evidenciar os trabalhos que são realizados da-na-com-entre estudantes e escolas.

6 Ensino de Química num contexto de Gênero e Sexualidade

Ensinar Química num contexto de gênero e sexualidade, é pensar sobre as performances, num sentido butleriano, uma vez que são nas arestas, nos interstícios, nas fissuras que os trabalhos docentes, discentes e dissidentes acontecem, sobretudo em tempos de ataques, repressão e de ascensão do conservadorismo que assola as instituições escolares e universitárias no Brasil.

Se tratando disso, o trabalho de Nunes e Loguércio (2012), na edição XVI/2012, se preocupam em pesquisar em qual concepção sobre gênero é tratado e discutido na Educação Básica. Baseiam-se nos resultados de uma aplicação de um questionário aos estudantes, sobre as concepção que eles tinham sobre gênero e aspectos semelhantes. Assim, dentre essas perguntas feitas, podemos citar algumas, tais como: “Se pudesse escolher você seria outra pessoa, de outro sexo?”; “Pense em seu comportamento e explique se ele tem mais a ver com meninos ou meninas?”.

Dessa forma, o trabalho apresenta aspectos interessantes, como os estereótipos estão bem estruturados entre os estudantes. No entanto, houve respostas bastante intrigantes, em que uma aluna disse que gostaria de mudar de “sexo” (gênero), pois, em sua justificativa ela salientava que “as mulheres sofriam muito”. Provavelmente ela deveria estar falando sobre as

violência que as mulheres sofrem diariamente em uma sociedade machista, patriarcal e colonizada.

Ainda em Nunes e Loguércio (2012), uma outra menina disse “não” a mudança do sexo, pois, ela alegava, que deveria mostrar e provar as pessoas que as mulheres são capazes. Certamente ela queria dizer que como todos os homens sempre ocupam lugares de destaque, ela deveria provar que as mulheres também podem, pois sabemos que vivemos perante uma invisibilidade de mulheres em destaque.

Já a pesquisa de Fernandes et al. (2016), preocupam-se em abordar a desigualdade de gênero dentro dos campos das ciências, como no caso da química. Dessa forma, as características masculinas e femininas dentro do padrão da sociedade em que mulher é para “cuidar” e homem fazer o “bruto”, são esses aspectos que influenciam nas escolhas como é abordado. Assim, destaca-se a tendência de que mulheres vão para áreas de humanas, saúde e licenciaturas e os homens para as exatas e engenharias.

Uma alternativa exposta é a utilização de exemplos de cientistas mulheres e o sucesso que elas tiveram e têm, através de sites e vídeos na internet, motivando as meninas e meninos a escolherem o que gostam, assim, diferindo e indo em contrapartida do que a sociedade impõe, sobretudo aos padrões conservadores.

O trabalho de Teixeira e Thomaz (2016), apresenta o termo Feminismo e Aula de Química que veio discutir sobre a importância de falar sobre as mulheres na ciência e a subalternidade dentro dos currículos. Assim, a pesquisa dá um foco a história de Marie Curie, sua trajetória dentro da academia e o machismo estrutural que viviam em sua volta. O trabalho destaca a importância de apresentar essas histórias como o exemplo de que a ciência não é só produzida por homens.

Araújo, Xavier e Souza (2018), apresentam características parecidas com a que foi citada anteriormente, voltando para o campo da representação na história. Dessa forma, o estudo desenvolvido é voltado para saber se foi trabalhado mulher na ciência na aula de química. A pesquisa é voltada para a representação feminina na ciência e a subalternização dentro da história da ciência que apaga e negligencia a existência e contribuições feitas por elas.

É importante evidenciar que, essas situações estão relacionadas de como sociedade é apresentada por essa disparidade de gênero, tendo aspectos dicotômicos, em que preciso ser mais claro e entendido pelos e pelas estudantes, em diferentes aulas, mas, sobretudo em aulas de Química. Tal possibilidade, por exemplo, está atrelada às discussões da História da Química, ao trazermos a tona, a importância de diferentes cientistas, como Marie Curie, Lise Meitner (SILVA; DUTRA-PEREIRA; TINÔCO, 2019), Alice Ball (SANTANA; PEREIRA, 2021), Clara Immerwahr (PEREIRA, 2021), dentre tantas outras que são apagadas nos espaços, e que se sobressaem o feito do homem cientista.

Na edição XIX/2018, Pinho et al. (2018), discutem sobre a utilização do preservativo na aula de química, como elas são compostas e a importância da prevenção das Infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). Dentro desse cenário, segundo os estudos, obteve a

possibilidade de abordar vários temas como a Química orgânica e os polímeros que são produzidos para produzirem os preservativos.

Já a de Floriano e Souza (2018), também aborda as ISTS, mas com uma perspectiva de transversalidade do Ensino nas Ciências da Natureza, além de abordarem com os e as jovens sobre a importância da utilização de preservativos nas relações sexuais. Assim, conseguem transpor vários conteúdos dentro da química e biologia, tais como: as ligações de hidrogênio, polaridade das membranas celulares, pontos da físico-química, entre outros.

Tal iniciativa é de suma importância, uma vez que as estratégias didáticas nas aulas de Química na Educação Básica, também devem prevalecer com a preocupação em como aproximar a linguagem dos estudantes com a linguagem científica. Assim, a transposição didática é imprescindível para que as relações entre o Ensino de Química, Gênero e Sexualidade aconteçam na sala de aula, sem constrangimento, intimidação e ou vergonha, sobretudo se considerarmos a faixa etária de nossos estudantes.

O estudo de Marin (2018), é focado na experiência de homens trans em uma rede social. Nesse sentido, selecionou alguns questionamentos, um deles foi o tratamento de hormônios para a transição do gênero, o uso do Minoxidil que é responsável pelo crescimento de pelos, muito usado para o crescimento de barba ou bigode.

Como pudemos ver nesta categoria, são possíveis e diferentes condutas e utilizações de temáticas que podem ser discutidas em sala dentro do ensino de química, como a composição dos hormônios, os tipos de ligações, entre outros fatores que podem abranger na relação de gênero e sexualidade dos homens trans ou das mulheres trans, sobretudo atrelado ao processo de transição e que a Química pode ajudar na desmistificação de pré-conceitos e no combate a transfobia na escola, afinal não é somente o banheiro que é um artefato político, os conteúdos da Química também o são, quando são oportunizados momentos de diálogos e interações do cotidiano com os conhecimentos científicos nas aulas.

“É preciso estarmos atentos e fortes”: pistas de algumas considerações finais

De fato, é possível encontrar nos resultados apontados pelas investigações realizadas, no âmbito dos Encontros Nacionais de Ensino de Química, que os estudos ainda são incipientes e que novos caminhos vêm sendo traçados para a construção de um ensino que se propõe a uma transformação das ações da sociedade que levem em consideração o meio social, cultural, político e ambiental.

Essas perspectivas de reflexão pelos pesquisadores da área de ensino permitem que pontos de vista ultrapassados sejam ressignificados e que práticas docentes sejam renovadas mediante abordagens contextualizadas e integradas ao currículo escolar. Tais questões remetem a urgente e necessária renovação das estruturas curriculares e ao abandono de visões simplistas do ensino para adaptação de diferentes linguagens à situação real da escola, seja pelo rompimento com as opiniões deturpadas relacionadas à diversidade ou pelas transformações nas concepções de ensino existentes no interior das escolas e/ou das universidades.

No sentido de problematizar a importância da formação dentro desse contexto, do gênero e da diversidade, podemos afirmar que é crucial o papel docente e nossa atuação em sala de aula sobre esses eixos temáticos. Desta maneira, é claro e evidente que a formação de professores de Química ficam limitados somente às questões de ensino, sem ter aprofundamento, deixando assuntos transversais que podem ser discutidos em qualquer área de ciências, que aborda o gênero e a sexualidade como condição da existência humana e que no fazer docente, nos depararemos com as diferentes concepções, o que se atrela a perguntas: e agora...

A importância dada às investigações realizadas, a partir das concepções da diversidade de gênero e de sexualidade, estão associadas ao fato de que tal abordagem suscita a expressão das ideias mais vivazes nos indivíduos. Entretanto, demonstraram suas visões simplistas e, às vezes, generalizadas a respeito das questões relativas à gênero, sexualidade, respeito à diversidade e ao próximo, ainda em predominância na sociedade.

Nesse sentido, é importante pleitear que os espaços não-formais, que educam (MARANDINO, 2017), sejam uma possibilidade ou até mesmo um dos melhores meios para nos aproximarmos, ainda mesmo nas ações formativas de base, dos debates que entrelaçam e o reerguer, o viver e o estar vivo de tantos e tantos que são esquecidos no curso de Licenciatura em Química.

Assim, consideramos que o curso de Licenciatura em Química, desde sua origem, por ter sua gênese nas concepções positivistas e matrizes bacharelescas, é pensado num plano cartesiano, de verdade absolutas, traçado, experimentado e produzido por visões, biologizantes, heterocentrada, colonizada, homogênea, patriarcal, conservadora, capitalista, neoliberal, padronizada e que exclui e invisibiliza os/as sujeitos/as da diferença. É esta formação de professores/as de Química, plural, diversa, multicultural, decolonial que tanto almejamos?

É urgente a necessidade de pensarmos outras rotas, outras pistas, outras possibilidades, outros meios, outros... que formem professores e professoras que queiram e aprendam a lidar com uma Química ensinada nas instituições escolares e universitárias, para o viver e possibilitar o bem estar e o bem comum, na perspectiva inversa e inventiva de performatizar o gênero e conhecer as sexualidades, como temas que emergem diariamente no fazer pedagógico.

Vivemos em uma realidade em que variados temas afetam e consolidam cada vez mais a estrutura do patriarcado: o machismo, o racismo estrutural, a LGBTfobia, o moralismo religioso, etc.. São segmentos que dificultam a discussão dessas temáticas dentro das escolas, e oportunizam a vinda de projetos políticos arcaicos, retrógrados e inconstitucionais, a exemplo do Movimento da Escola sem partido ou até mesmo a defesa do Ensino Domiciliar.

Os resultados apresentados nesta pesquisas que estão relacionados ao Ensino de Química, trazendo como termos de busca gênero e sexualidade, na perspectiva do currículo escolar, destacam a importância das interações envolvidas nos processos educacionais, com predominância à linguagem utilizada e aos objetos de significância para o ensino e aos relacionamentos interpessoais.

Desse modo, as estratégias de ensino utilizadas pelos professores para que os alunos superem suas concepções prévias representam um caminho para aprendizagem das Ciências e transformação de uma cultura de senso comum. O importante nesse contexto é desmistificar os saberes originados na vida cotidiana de forma a expandir o universo cultural dos alunos. Também analisamos nos trabalhos selecionados a questão da formação de professores de Ciências da Natureza, pois tal condição se reflete em como essa temática será abordada em sala de aula.

Desse modo, pistas de pesquisas foram deixadas e podem ser pensadas a partir do porquê ainda termos poucos trabalhos nos ENEQs que envolvam Ensino de Química, as discussões de gênero e sexualidade. Pensamos, mesmo que de forma tímida, estar atrelado ao espectro político que estamos vivenciando no Brasil, neoconservador, autoritária, violento, que coaduna com as condições sócio-econômicas-científicas também, uma vez que, cada vez mais aumenta-se o sobreviver por aqui.

Assim, enquanto somos tomados pelo massacrante viés econômico capitalista e neoliberal, a escola, a química, a universidade, o gênero e a sexualidade, as temáticas raciais e os movimentos LGBTQIA+ necessitam se interseccionar, para sobrevivermos e nos mantermos, como disse Caetano Veloso, “atentos e fortes, temos que temer a morte...”.

Referências

ALVES, Pedro; DIELÚ, Nathália. Impedida de usar banheiro feminino de escola, aluna trans não consegue fazer denúncia em delegacia: 'disseram que era desnecessário', diz. **G1 Pernambuco**, Pernambuco, p. 1, 29 out. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/google/amp/pe/pernambuco/noticia/2021/10/29/impedida-de-usar-banheiro-feminino-de-escola-aluna-trans-nao-consegue-fazer-denuncia-em-delegacia-disseram-que-era-desnecessario-diz.ghtml>. Acesso em 1 nov. 2021.

ANDRADE, Jordânia. Adolescente de 17 anos sofre transfobia na escola e desabafa: ‘Me senti constrangida e invalidada’. **BHAZ**, Minas Gerais, p. 1, 18 ago. 2021. Disponível em: <https://bhaz.com.br/noticias/brasil/adolescente-17-anos-sofre-transfobia-escola-faz-desabafo/>. Acesso em 1 nov. 2021.

AQUINO, Camila; MARTELLI, Cristina Andrea; Escola e educação sexual: uma relação necessária-UNIOESTE. In: Seminário de pesquisa em educação da Região Sul, 9.,2012, UNIOESTE-Santa Catarina. **Anais...** Santa Catarina: UNIOESTE, 2012.

ARAÚJO, Marcos Oliveira de; XAVIER, Miguel Gustavo; SOUZA, Gahelyka Aghta Pantano. Relações de Gênero e o Papel Feminino na História da Ciência e da Química. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1, 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70 Brasil, 2011.

BENEVIDES, Bruna G. **Dossiê assassinatos e violências contra travestis e transexuais brasileiras em 2021**. Brasília: Distrito Drag, ANTRA, 2022. Disponível em: <https://antrabrasil.files.wordpress.com/2022/01/dossieantra2022-web.pdf>. Acessado em 4 out. 2022.

BRASIL, Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. 2013.

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

BRASIL. Plano Nacional de Educação (PNE). **Lei Federal n.º 10.172, de 9/01/2001**. Brasília: MEC, 2001.

BUTLER, Judith. **Problemas de Gênero: Feminismo e Subversão da Identidade**. Tradução de Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

CAMILO, Washington Marcos; SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa Soares. Intervenção Pedagógica: Sexualidade e Identidade de Gênero na Formação Inicial de Professores de Química. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1-12, 2016.

DE JESUS, Jaqueline Gomes. Transfobia e crimes de ódio: Assassinatos de pessoas transgênero como genocídio. **História agora**, v. 16, p. 101-123, 2013.

DOS REIS, Neilton; PINHO, Raquel. Gêneros Não-Binários: Identidades, Expressões E Educação. **Reflexão E Ação**, v. 24, n. 1, p. 7-25, 28 abr. 2016. DOI: <https://doi.org/10.17058/rea.v24i1.7045>. Acesso em: 30 ago. 2022.

FAUSTINO, Gustavo A.; BERNARDES, Clarissa A.; ALVES, Camilla F.; LIMA, Geisa L.; SILVA, Ludwaler R.; BASTOS, Morgana A.; VARGAS, Regina N.; OLIVEIRA, Marta C.; BENITE, Claudio R. M.; BENITE, Anna M. C. Estudos sobre os espaços de educação não formal na formação de professores/as de Química: uma discussão da temática racial, de gênero e sexualidade. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1-12, 2020.

FERNANDES, Fernanda Silva; FAUSTINO, Augusto Assis; BASTOS, Morgana Abranches; VARGAS, Regina Nobre; BENITE, Anna M. C. Sobre mulheres e produção em ciências: discutindo questões de gênero em aulas de química. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1, 2016.

FERREIRA, Daniele da Silva. **Construção da identidade de gênero: reflexões em contexto escolar**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica, Minas Gerais, 2016. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0439.pdf>. Acesso em 1 nov. 2021.

FIGUEIREDO, Erídice. Desfazendo o gênero: a teoria queer de Judith Butler. **Revista Criação & Crítica**, n. 20, p. 40-55, 2018. DOI: 10.11606/issn.1984-1124.v0i20p40-55. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/criacaoocritica/article/view/138143>. Acesso em: 29 ago. 2022.

FLORIANO, Léo da Silva; SOUZA, Gahelyka Aghta Pântano. IST/HIV/AIDS: Enfrentando preconceitos e intolerâncias a partir de abordagens transdisciplinares no ensino de Química. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1, 2018.

HINKEL, Joice; GONZAGA, Rhaysa Terezinha; FERNANDES, Carolina dos Santos. A (in)visibilidade da educação sexual no ensino de Química: uma análise da produção na QNEsc. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1-11, 2020.

JUSTO, Gabriel. Pelo 12º ano consecutivo, Brasil é país que mais mata transexuais no mundo. **Exame**, [S. l.], p. 1, 19 nov. 2020. Disponível em: <https://exame.com/brasil/pelo-12o-ano-consecutivo-brasil-e-pais-que-mais-mata-transexuais-no-mundo/>. Acesso em: 13 jan. 2022.

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

MARANDINO, Martha. Faz sentido ainda propor a separação entre os termos educação formal, não formal e informal?. **Ciência & Educação**, v. 23, n. 4, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320170030001>. Acesso em: 30 ago. 2022.

MARIN, Yonier Alexander Orozco. O homem trans e a química: Análise do potencial das situações que atravessam esses sujeitos e suas experiências, para a abordagem de questões de gênero e sexualidade no ensino de química. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1, 2018.

MEDEIROS, Lutemberg Lima de; MAZZÉ, Fernanda Marur. Gênero e sexualidade na formação de professores em ensino de ciências naturais e matemática: um olhar sobre o PIBID da UFRN. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1-12, 2014.

MEYER; Dagmar; FÉLIX, Jeane. "Entre o ser e o querer ser...": jovens soropositivos(as), projetos de vida e educação. **Educação em Revista**, v.30, n.02, p.181-206, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982014000200009>. Acesso em: 20 ago. 2022.

MEYER; Dagmar; FÉLIX, Jeane. "Estamos preparados para lidar com a prevenção das DST/HIV/AIDS em nossas práticas educativas?" In. Paiva, Vera; Pupo, Ligia Rivero; Seffner, Fernando. **Vulnerabilidade e direitos humanos - prevenção e promoção da saúde: pluralidade de vozes e inovação de práticas**. Livro III. Curitiba, Juruá, 2012.

NUNES, Paula; LOGUÉRCIO, Rochele de Quadros. Rumores sobre gênero na educação básica. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1-8, 2012.

PEREIRA, Letícia. Uma química interrompida: Clara Immerwahr. **CADERNOS DE GÊNERO E TECNOLOGIA (CEFET/PR)**, v. 14, p. 391-409, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/cgt.v14n44.13411>. Acesso em: 30 ago. 2022.

PINHO, Uiara M. F. de; PANTOJA, Najara V.; MACHADO, Leandro J.; SILVA, Kennedy L. da; NASCIMENTO, Ana Emylli da S. Camisinha na sala de aula: saúde, sexualidade e prevenção a partir de testes de qualidade. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1, 2018.

QUINALHA, Renan. “Menino veste azul, menina veste rosa”: uma polêmica inútil?. **Cult**. Editora Bregantini, 2019. Disponível em: <https://revistacult.uol.com.br/home/menino-veste-azul-menina-veste-rosa/>. Acesso em 28 jan. 2022.

PRADO, Caio. **Não Recomendado**. © Deck Produções Artísticas Ltda, 2014.

SANTANA, Carol Queiroz; PEREIRA, Letícia dos Santos. O caso Alice Ball: uma proposta interseccional para o Ensino de Química. **Química Nova na Escola (online)**, v. 43, p. 380-389, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160246>. Acesso em: 30 ago. 2022.

SANTOS, Nathany Ribeiro Lima dos; PEREIRA, Sara; SOARES, Zilene Moreira Pereira. Documentos curriculares oficiais assegurando a abordagem de gênero e sexualidade para a educação básica: um olhar para o ensino de ciências. **V SIMPÓSIO GÊNERO E POLÍTICAS PÚBLICAS**, Londrina-Paraná, p. 1-15, 15 jun. 2018.

SEMEM, Cleiton José; CARAMASCHI, Sandro. **Concepção de sexo e sexualidade no ocidente: origem, história e atualidade**. Santa Cruz do Sul, 2017, p. 166-189. <https://online.unisc.br/seer/index.php/barbaroi/article/view/6420>. Acesso em: 04 jan. 2021.

SILVA, Quézia Raquel Ribeiro; DUTRA-PEREIRA, Franklin Kaic; TINÔCO, Saimonton. Feminino e Ciência: entre poderes e resistências. In: Rosilene Dias Montenegro; Fábio Ronaldo da Silva; Raquel da Silva Guedes. (Org.). **Histórias da Ciências e Tecnologia: onde estão as mulheres?**. Campina Grande: Editora Amplla, 2021, v. 1, p. 288-297.

SILVA, Tomaz Tadeu da. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (org.); HALL, Stuart; WOODWARD, Kathryn. **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

SILVEIRA, Luiz Bruno De Bom da ; SANTOS, Simone Birkheur dos; CORRÊA, Talytta Moreno; OLIVEIRA, Moisés Alves de. Olhares de alunas(os) de licenciatura em química sobre as teorias feministas e o currículo de ciências. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1, 2014.

SOUZA, Denise Caroline de; BROIETTI, Fabiele Cristiane Dias; SACHS, Juliane Priscila Diniz; RAMMAZZINA FILHO, Walter Anibal; BATISTA, Irinéa de Lourdes. Questões de Gênero em cursos de Licenciatura em Química do Estado do Paraná. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1-1, 2016.

TEIXEIRA, Adla B. Martins; RAPOSO, Ana E. S. Silva. Banheiros escolares promotores de diferenças de gênero. GT Gênero, Sexualidade e Educação. In: **Anais da 30ª Reunião Anual da ANPED – Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Educação**. Minas Gerais: Caxambu, 2007.

TEIXEIRA, Danilo Augusto; THOMAZ, Caio Henrique. A ciência é feminina: o teatro junto à história das ciências e seus processos históricos de arregimentação que legitimam as mulheres em aulas de Química. **Encontro Nacional de Ensino de Química**, [S. l.], p. 1, 2016.

TILIO, Rogério. Reflexões acerca do conceito de identidade. **Revista Eletrônica do Instituto de Humanidades**, [s. l.], v. 8, n. 29, Abr-Jun. 2009.



ZOMPERO, Andreia Freitas Zompero; LEITE, Cristiane Mota; GIANGARELLI, Douglas Caldeira; BERGAMO, Maurilio Cristiano Batista. A temática sexualidade nas propostas curriculares no brasil. **Revista Ciência & ideias**, v. 9, n. 1, p. 1-14, 15 jun. 2018.

