



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

BRENA RODRIGUES DE ABREU

**O ENSINO DE QUÍMICA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO SEXUAL
EMANCIPATÓRIA.**

**ARAGUAÍNA-TO
2025**

BRENA RODRIGUES DE ABREU

**O ENSINO DE QUÍMICA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO SEXUAL
EMANCIPATÓRIA.**

Monografia será apresentada ao Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Norte do Tocantins como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Química.

Orientadora: Prof^a Dra. Jane Darley Alves dos Santos

**ARAGUAÍNA - TO
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Geração de Ficha Catalográfica SGFC-UFNT

Gerado automaticamente mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R696e RODRIGUES DE ABREU, BRENA .

O ENSINO DE QUÍMICA NA PERSPECTIVA DA
EDUCAÇÃO SEXUAL EMANCIPATÓRIA. / BRENA
RODRIGUES DE ABREU. - Centro de Ciências Integradas -
CCI, TO, 2025.

47 f.

Monografia Graduação (Graduação - em Química) --
Universidade Federal do Norte do Tocantins, 2025.

Orientadora: Jane Darley Alves dos Santos.

1. Educação Sexual . 2. Química Orgânica. 3. Ensino de
Química.

CDD 540

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de
qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde
que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime
estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

BRENA RODRIGUES DE ABREU


**O ENSINO DE QUÍMICA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO SEXUAL
EMANCIPATÓRIA**

Aprovado em: 25/11/2025


Esta monografia foi julgada adequada para a obtenção do título de Licenciado em Química, sendo aprovada em sua forma final pela banca examinadora:

Documento assinado digitalmente
 **JANE DARLEY ALVES DOS SANTOS**
Data: 25/11/2025 10:46:38-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof.^a Dra. Jane Darley Alves dos Santos (UFNT – Orientadora)

Documento assinado digitalmente
 **JOSILANA SILVA NOGUEIRA**
Data: 25/11/2025 21:12:28-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof.^a Ms. Josilâna Silva Nogueira (UFNT – Professora avaliadora)

Documento assinado digitalmente
 **AMANDA ALVES ARRAIS DE MORAIS**
Data: 25/11/2025 21:46:48-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof.^a Ms. Amanda Alves Arrais de Morais (SEDUC-TO – Professora avaliadora)

Araguaína – TO, 25 de novembro de 2025

Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, eu quero agradecer a Deus pela oportunidade, pois ele sabe que a conclusão desse curso é a concretização de um grande sonho e até aqui me ajudou. Em segundo lugar, agradeço à minha família, especialmente aos meus pais, que foram os meus principais incentivadores nesta jornada. Sempre nos incentivou a estudar, e vê a educação como um abrir de portas para o mundo. À minha mãe, que sempre me ajudou, incentivou e acreditou em mim quando nada fazia sentido. Ao meu pai, que também sempre me apoiou e acreditou em mim, quando eu achava que não estava fazendo o mínimo, ele se referia a mim como uma pessoa inteligente e esforçada.

As minhas irmãs, Marta e Ana Caroline, por serem meu ponto de equilíbrio do início ao fim, sempre me dando a força que eu buscava. Ao meu irmão Levi, de apenas 3 aninhos e ao meu sobrinho Theo de 2 anos, que, mesmo sem saberem, foram luz na minha vida, restaurando minhas forças e trazendo alegria.

Agradeço também ao grupo de amigos que tornaram o início desse sonho mais leve, apelidado por um professor de “turminha do sorriso”. Dividiram comigo dias difíceis, incertezas e inseguranças nesse novo mundo que nos lançamos, mas nunca faltou a parceria. Ao Samuel, bendito ao fruto do grupo, o único careca confiável que eu conheço; Bárbara, com seu meio metro de altura; à Mayane com sua risada solta e à Fabiene, com todo seu amor pelos seres humanos (contém ironia). Foram parceiros e companheiros que sempre me estenderam a mão quando eu precisei, sem nenhum julgamento, jamais esquecerei desses meus grandes amigos.

Agradeço ao meu namorado, Ricardo, que sempre foi paciente, compreensivo e companheiro. Sempre se dispôs a me ajudar. Mesmo depois do expediente exaustivo me leva de Wanderlândia para Araguaína quando a van quebrava pois eu não poderia faltar às aulas.

Agradeço a todo corpo docente, pois sem seus ensinamentos eu não teria chegado até aqui. Em especial, a minha eterna gratidão à minha orientadora, querida Jane Darley, costumo dizer aos meus colegas que, desde a primeira aula que ela ministrou na minha turma, eu já pensava nela para ser minha orientadora. Ela me

passou uma segurança e paz que eu sabia que poderia contar com ela para falar das minhas inseguranças e dos meus medos com relação a minha vida acadêmica. Foi uma das minhas inspirações ao longo dessa jornada, como pessoa, mulher e professora.

RESUMO

A Educação Sexual é considerada um componente essencial para a formação integral dos seres humanos, pois favorece o desenvolvimento do senso crítico, e de valores éticos relacionados ao corpo, além de desmistificar a sexualidade, promovendo o desenvolvimento da autonomia, do prazer e da responsabilidade. Apesar de sua grande importância, o tema ainda enfrenta resistência no contexto escolar, influenciada por tabus sociais, constrangimentos docentes e pressões de origens políticas e religiosas. Essa lacuna criada no ensino contribui para a vulnerabilidade de crianças e adolescentes, evidenciada pelo aumento de casos de violência e exploração sexual, sobretudo em ambientes familiares, estudo e trabalho. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo geral problematizar o ensino de Química, propondo uma intervenção pedagógica sob a perspectiva da Educação Sexual emancipatória. Buscando analisar a possibilidade de integrar a discussão sobre sexualidade e o funcionamento dos anticoncepcionais ao ensino da Química Orgânica, promovendo o conhecimento sobre o corpo feminino e incentivando a responsabilidade reprodutiva dos estudantes. A pesquisa possibilitou o desenvolvimento da parte prática de integração entre o ensino de Química Orgânica e a temática dos anticoncepcionais, abordando fórmulas moleculares, funcionamento hormonal e mecanismos de ação desses medicamentos. Os resultados analisados indicam que mesmo enfrentando barreiras institucionais e sociais, é sim possível trabalhar a Educação Sexual de forma emancipatória na disciplina de Química, criando espaços de reflexão, construção de conhecimento crítico e desconstrução de tabus. Vale lembrar que essa intervenção constitui uma proposta teórica ainda não implementada, mas com potencial para orientar práticas docentes futuras.

Palavras-chaves: Educação Sexual. BNCC. Química Orgânica. Ensino de Química.

ABSTRACT

Sex education is considered an essential component for the integral development of the human being, as it fosters the development of critical thinking and ethical values related to the body, in addition to demystifying sexuality and promoting the development of autonomy, pleasure, and responsibility. Despite its great importance, the topic still faces resistance in the school context, influenced by social taboos, teacher restrictions, and pressures of political and religious origin. This gap in education contributes to the vulnerability of children and adolescents, evidenced by the increase in cases of violence and sexual exploitation, especially in family, school, and work environments. In this sense, this work aimed to problematize the teaching of Chemistry, proposing a pedagogical intervention from the perspective of emancipatory sex education. It sought to analyze the possibility of integrating the discussion about sexuality and the functioning of contraceptives into the teaching of Organic Chemistry, promoting knowledge about the female body and encouraging students' reproductive responsibility. This research enabled the development of a practical integration between the teaching of Organic Chemistry and the topic of contraceptives, addressing molecular formulas, hormonal function, and mechanisms of action of these medications. The analyzed results indicate that, even in the face of institutional and social barriers, it is possible to work on Sex Education in an emancipatory way within the discipline of Chemistry, creating spaces for reflection, construction of critical knowledge, and deconstruction of taboos. It is worth remembering that this intervention constitutes a theoretical proposal not yet implemented, but with the potential to guide future teaching practices.

Key-words: Sex Education. BNCC (Brazilian National Curriculum Base). Organic Chemistry. Chemistry Teaching.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. JUSTIFICATIVA PESSOAL.....	18
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	20
3. 1 - Educação sexual no ensino de Química	20
3.2 – Anticoncepcionais e controle do corpo feminino.....	25
3.3 – Desigualdade de gênero e a desvalorização do corpo da mulher.....	26
3.4 – A Química presente nos anticoncepcionais.....	28
4. METODOLOGIA.....	32
5. ANÁLISE E DISCUSSÃO.....	35
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
7. REFERÊNCIAS.....	41

1. INTRODUÇÃO

A educação sexual é um elemento indispensável a ser discutido na área de ensino, pois é de suma importância que faça parte da formação integral intelectual dos seres humanos. Se esses discentes desenvolverem um senso crítico sobre o assunto, conseqüentemente poderão dispor de habilidades e valores éticos sobre seus corpos, assim tomarão decisões conscientes sobre menstruação, relacionamento, sexo e a maternidade.

Para Figueiró (1996, p.51), “educação sexual é toda ação ensino/aprendizagem sobre a sexualidade humana, seja em nível de conhecimento de informação básicas, seja em nível de conhecimento e/ou discussões e reflexões sobre valores, normas, sentimentos, emoções e atitudes relacionadas a vida sexual.”

Acredito que o assunto sexualidade é um dos que podem facilitar o processo da inclusão dos indivíduos com necessidades educacionais especiais, nas escolas regulares, porque está relacionado, muito mais, com trabalhos de expressão de sentimentos e atitudes e de formação de valores morais, do que com conteúdo acadêmico e científico a ser dominado intelectualmente pelos alunos. Além disso, falar de sexualidade é trabalhar o relacionamento humano e, por conseguinte, aprimorar as relações interpessoais (Figueiró, 2009, p. 142).

Dedicar-se à realização de abordagens sobre a sexualidade em escolas, principalmente correlacionando com inclusão, faz com que venha garantir um compromisso das instituições escolares em admitir que há uma diversidade humana como algo indispensável a ser trabalhado no processo de aprendizagem.

Os primeiros debates envolvendo a educação sexual como assunto que deveria ser discutido nos currículos escolares no Brasil, surgiram no século XX através de ações de médicos higienistas (Bueno e Ribeiro, 2018 apud Ribeiro, 2013, p.50). Nesse cenário, Figueiró (1998) enfatiza que os primeiros atos relatados sobre educação sexual no Brasil começaram nas décadas de 20 e 30, influenciadas por educadores e médicos que reconheciam a importância desse assunto ser levado em discussão nas escolas. Eles não tinham nenhuma intenção de mudança na organização de posições que as mulheres ocupavam na sociedade, mas estavam interessados em elevar seus conhecimentos e proporcionar melhorias em sua saúde.

“Por outra perspectiva na década de 1920, um movimento feminista da época, liderado por Bertha Lutz possuía um objetivo político que era a implementação da Educação Sexual no currículo escolar como uma maneira de proteção à infância e à maternidade” (Bueno e Ribeiro, 2018 apud Ribeiro, 2013, p.50).

A primeira iniciativa de incluir a Educação Sexual no currículo escolar foi em 1930, no Colégio Batista do Rio de Janeiro, essa experiência prosseguiu por vários anos até que em 1934, o professor responsável foi processado e demitido do cargo (Figueiró, 1998, p. 124). Na época havia uma grande resistência sobre a implementação do assunto em sala de aulas, principalmente por parte dos pais dos alunos, que consideravam o assunto inadequado, pois grande parte da população possuía a igreja católica como referência e seguiam suas doutrinas. Diante disso, Rosemberg (1985) cita que, na década de 1960 a Igreja Católica foi um dos grandes obstáculos para que fosse incluída a Educação Sexual no sistema educacional brasileiro, essa resistência se deu devido à sua postura repressiva em relação ao tema. Trazendo para os dias atuais, é notório que, religiões de matriz cristã ainda possuem grande influência sobre decisões em relação a este assunto, como exemplo, temos a chamada “bancada evangélica” que é composta por parlamentares considerados conservadores que acreditam na conservação da família tradicional, se impondo então a assuntos relacionados a gênero¹ e sexualidade, impedindo que sejam discutidos de forma clara dentro da sala de aula (Prandi; Santos, 2017).

Segundo as reflexões de Rosemberg (1985), ainda na década de 60 o sistema educacional brasileiro já era considerado repressor, sendo autoritário e moralista, assim havia uma restrição na veiculação de informações sobre a sexualidade e suas manifestações entre os estudantes. Apesar disso, nessa mesma década, Rosemberg (1985) continua citando que em alguns lugares do País esse assunto já era desenvolvido, onde as experiências sobre educação sexual já estavam sendo inseridas no ensino público e a partir disso, foi possível identificar mudanças ocorrendo no meio político, social e cultural do país, mas, com a chegada do regime em 1964 chamado de Golpe do Estado, esse assunto foi perdendo a credibilidade nas escolas.

Em 13 de dezembro de 1969, foi decretado o Ato Institucional nº 5, que oficializou e intensificou o período de repressão política que estava vigente. Logo no ano seguinte, em maio de 1970, o Congresso Brasileiro aprovou uma nova lei onde é instituída a censura prévia de livros e jornais, e que o Ministério da Justiça seria o responsável por proibir os textos que seriam contrários à moral e aos bons costumes

¹ Gênero “é, segundo esta definição, uma categoria social imposta sobre um corpo sexuado” (SCOTT, 2017, p.75).

da sociedade (Rosemberg, 1985, p. 13). Por esse motivo, de acordo com o pensamento de Figueiró (1996) conclui-se que a falta de materiais publicados nos anos 70 é justificado pelo cenário de grande repressão político-cultural na qual o país enfrentava durante a ditadura militar.

Atualmente, ainda há uma resistência sobre falar de Educação Sexual, porém, a maioria dos profissionais de educação tratam o assunto como necessário para o processo de formação. Com isso, debater o assunto em sala de aula enfrenta diversas barreiras, uma delas que já foi citada, é a influência religiosa no meio parlamentar que acarreta diretamente na educação, pois segundo Miguel (2016, p. 593):

“O fundamentalismo se define pela percepção de que há uma verdade revelada que anula qualquer possibilidade de debate. Ativos na oposição ao direito ao aborto, a compreensões inclusivas da entidade familiar e a políticas de combate à homofobia, entre outros temas, os parlamentares fundamentalistas se aliam a diferentes forças conservadoras no Congresso, como os latifundiários e os defensores dos armamentos, numa ação conjunta que fortalece a todos.”

O debate sobre esse tipo de tema nas escolas tomou uma grande proporção, no qual surgiu um movimento voltado à acusação das escolas estarem fazendo doutrinação ideológica, esse movimento propõe que professores não podem expressar suas opiniões pois seriam consideradas impróprias. Tal movimento é denominado Movimento Escola Sem Partido (MESP), que nomeia-se como uma ação formada por pais e estudantes preocupados com o nível de contaminação de política ideológica em escolas brasileiras, tanto em ensino médio como em ensino superior (Miguel, 2016).

Coelho; Dias e Maranhão Filho (2018, p.69) falam que há uma preocupação sobre as discussões de gênero, pois teve um aumento expressivo ao observar iniciativas de combate ao preconceito e homofobia em escolas, um exemplo disso, foram as diversas mentiras espalhadas quando houve a tentativa de implementar materiais contra a homofobia nas escolas, os autores ainda citam que:

“O episódio do “kit gay”, ocorrido no ano de 2011, diz respeito a tensões relacionadas a um conjunto de materiais que tinha o objetivo de combater a homofobia nas escolas brasileiras, visto que a orientação sexual é um dos grandes motivadores do bullying escolar. Composto por um caderno, boletins, audiovisuais, cartaz e carta de apresentação para os/as gestores/as em educação, este kit anti-homofobia era parte do Projeto Escola sem Homofobia, proposto pelo Ministério da Educação, à época encabeçado por Fernando Haddad e por ONGs nacionais e internacionais e avalizado pela UNESCO, que, por sua vez, estava vinculado ao Programa Brasil Sem Homofobia, programa interministerial que visava o combate à homofobia em diversos eixos, dentre estes as escolas públicas” (p.69).

De acordo com os autores Coelho, Dias e Maranhão Filho (2018), esse projeto foi utilizado em campanhas políticas de maneira que fosse beneficiar o ex-presidente Jair Messias Bolsonaro, no qual utilizou o termo “kit gay” e “ideologia de gênero”² para disseminar *fake News*³, ou seja, notícias inverídicas e tiradas do contexto foram utilizadas em narrativas político-religiosas para caracterizar sujeitos subversivos que ameaçavam a “família tradicional brasileira”, tentando afetá-la por meio da homosexualização das crianças e da libertinagem.

Então, de acordo com essas informações é possível observar que projeto Escola Sem Partido tem o objetivo de manter os grupos socialmente minorizados sem uma fonte de informação sobre assuntos relacionado a gênero e a sexualidade, pois conforme Boing Pinheiro, Faria e Orlandi (2022, p.44):

O ideal da Escola sem Partido é silenciar os grupos que não fazem parte das classes dominantes para, dessa forma, manter a sua hegemonia e os seus privilégios. Daí o rechaço à discussão sobre gênero, sexualidade, preconceito, meio ambiente, entre outros temas que se entrelaçam à luta pelos direitos das classes desfavorecidas. O objetivo é tornar a(o)s cidadã(o)s cada vez menos conscientes e críticos acerca de tais assuntos, mais suscetíveis ao consumo, alheios aos fatos históricos e seus desdobramentos políticos, bem como desconectada(o)s do ambiente, de seus corpos e afetos, em última análise, menos livres, iguais e autônomos.

A Educação Sexual no âmbito escolar tem como o principal objetivo proporcionar conhecimento, reflexão e debate de questões que envolvam a sexualidade, buscando uma vida prazerosa, mas acima de tudo, com consciência e liberdade de escolhas (Moreira; Folmer, 2015). A educação sexual deve englobar discussão que envolva gênero, direitos de escolha sobre a maternidade e orientação sexual. Para a sociedade conservadora, que atualmente ainda é predominante, o assunto é visto como tabu, ameaça aos bons costumes e a inocência dessas pessoas.

“De acordo com o dicionário, algumas definições de tabu são: “Instituição religiosa que, atribuindo caráter sagrado a um objeto ou a um ser, proíbe qualquer contato com eles e até mesmo referência a eles. Ação, objeto, pessoa e/ou lugar proibidos por uma lei ou cultura. Proibição que leva

² Para Furlani (2016, p. 2), “o termo ‘ideologia de gênero’ não está presente, não é de uso no contexto das teorias de gênero. Esse termo, essa expressão, foi criada/inventada, recentemente, no interior de alguns discursos religiosos. Trata-se de uma interpretação equivocada e confusa, que não reflete o entendimento de ‘gênero’ presente na Educação e na escolarização brasileiras, nas práticas docentes e/ou nos cursos de formação inicial e continuada de professores/as”

³ Notícias falsas, informações mentirosas que são divulgadas como se fossem reais e verdadeiras, partilhadas em contextos virtuais, especialmente nas redes sociais ou nos aplicativos de compartilhamento de mensagens.

alguém a não fazer alguma coisa por medo de castigo divino ou sobrenatural” (Hinkel; Fernandes, 2022, p. 378)

Para Figueiró (2009), o ensino sobre a sexualidade deve englobar o respeito à diversidade⁴, incluindo pessoas LGBT (lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais mulheres cis). Sendo assim, a educação sexual disponibiliza oportunidade para a reflexão sobre as atitudes em relação às pessoas que pertencem a um grupo de minorias, incluindo pessoas com deficiência (PcD). Nesse sentido, o papel do professor é estabelecer um espaço acolhedor, um diálogo com senso crítico e oferecer informações responsáveis e conhecimento.

A reportagem publicada em 08/02/2024 no site G1 Tocantins traz um recorte preocupante, mostrando que o Estado do Tocantins apresentou um elevado aumento em casos de violência contra crianças e adolescentes entre os anos de 2022 e 2023. Nesse contexto, estão incluídas diversas formas de violência, como a exploração sexual infantil, pronografia infantojuvenil, maus tratos e lesão corporal. Os registros cresceram de 241 para 307 casos durante esse período e, apesar desse aumento no geral, houve uma queda de 4,5% nos índices de estupros de vulnerável. No entanto, apesar dessa queda, o Estado ocupa o 7º lugar no ranking nacional nesses crimes e levanta um destaque de que a maioria dos casos ocorrem no meio familiar (Fernandes; Santos, 2024).

Ainda na reportagem, o promotor Sidney Fiori Júnior salienta a importância do investimento na educação, na capacitação dos profissionais que recebem as denúncias e na conscientização de crianças e adolescentes para identificar a situação de violência. Também há um alerta do delegado Rodrigo Santili de que esse número de violência pode ser ainda maior, já que existe uma grande quantidade de casos que não foram denunciados às autoridades.

De acordo com Estatuto da Criança e do Adolescente, lei 8068/90, é considerado adolescente as pessoas com idade de 12 a 18 anos (BRASIL, 1990). O Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania relata que o número de gravidez teve redução nos últimos anos, mas que a situação ainda é considerada preocupante.

⁴ “Um dossiê da Associação Nacional de Travestis e Transexuais (Antra) apontou que o Brasil continua sendo um dos países mais letais para essa comunidade, diante das 122 mortes registradas em 2024. O levantamento indicou que houve uma redução de 16% em relação ao ano anterior, mas que pelo 16º ano consecutivo, o país é o que mais assassina pessoas trans e travestis no mundo” (NARCISA; BONETS, 2025).

“No Brasil, a taxa de nascimentos de crianças filhas de mães entre 15 e 19 anos é 50% maior do que a média mundial — a taxa mundial é estimada em 46 nascimentos por cada 1 mil meninas, enquanto no Brasil estão estimadas 68,4 gestações nesta fase da vida.

A situação ainda é mais preocupante quando é analisado o recorte de crianças e adolescentes entre 10 e 14 anos. Em 2020, foram registradas 17,5 mil mães nesta idade. Na última década, a Região Nordeste foi a que mais teve casos de gravidez com este perfil: foram 61,2 mil, seguido pelo Sudeste, com 42,8 mil”. (BRASIL,2022).

Nessa fase a criança e o adolescente possuem grandes mudanças na vida, tais mudanças envolvem questões físicas e psicológicas. Os corpos femininos ainda estão na fase de amadurecimento, principalmente os órgãos responsáveis pela reprodução e só a partir daí estarão aptos para uma gestação sem riscos para a gestante e para a criança (Gazeta do Cerrado, 2024).

Segundo a reportagem do site Gazeta do Cerrado (2024), dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc) mostram que, no ano de 2023, o Estado do Tocantins registrou 3.662 nascidos vivos de adolescentes e jovens com idade entre 10 e 19 anos, em um total de 22.587 nascidos vivos, esse número representa 16% do total registrado anualmente no Estado. Os autores destacam que a gravidez na adolescência ou gravidez não planejada, representa um desafio complexo influenciado por diversos fatores, como a disfunção familiar, questões raciais, vulnerabilidade econômica e, principalmente, a ausência de educação sexual. Segundo os relatos, a iniciação da vida sexual está cada vez mais precoce, desencadeando uma série de problemas a esses adolescentes, sendo a gravidez precoce um dos mais preocupantes.

Conforme os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), filhos de mães nessa faixa etária, entre 12 e 18 anos, estão expostos a maiores riscos de mortalidade infantil. Adolescentes gestantes têm a maior probabilidade de desenvolver complicações durante a gravidez, como hipertensão, pré-eclâmpsia, partos prematuros e dificuldades no crescimento do feto. Ainda segundo os dados, a taxa de mortes relacionadas à gestação é duas vezes mais frequente em jovens de 15 a 19 anos, sendo cinco vezes maior para adolescentes menores de 15 anos (Brasil, 2023).

Além disso, essas transformações, que na sua maioria não são planejadas, podem desencadear uma série de problemas sociais, familiares e consequências negativas como no abandono escolar

“A gravidez na adolescência é considerada uma das causas de evasão escolar, logo é imprescindível que sejam tomadas providências

quanto às questões que envolvem a orientação da adolescente e dos que compõem a gestão escolar, para que de modo eficaz se possa enfrentar o problema da gravidez na adolescência como condição primeira para a redução dos índices da evasão escolar, pois com ela vêm à tona outras consequências, como oportunidade de emprego, prejuízos à vida profissional, baixo nível de perspectiva no futuro melhor, a interrupção dos sonhos e planos próprios da idade e, em alguns casos, adoecimentos como a depressão”(Rodrigues; Silva; Gomes, 2019, p. 232)

Para Moreira e Folmer (2015), é notável que um dos grandes desafios para abordar o tema sexualidade, em casa, na escola e em serviços de saúde, está relacionado com o conhecimento dos adultos de referências. Diante disso, durante a vivência do estágio, foi possível perceber que, os casos de abandono escolar de alunas que engravidam precocemente ocorre principalmente pela dificuldade em conciliar os estudos com os cuidados com a criança, além disso, observa-se que há um preconceito vivenciado no ambiente escolar, como a falta de acolhimento dos colegas e professores, causando assim, uma evasão educacional que consequentemente gera lacunas irreparáveis no processo de ensino. Nesse sentido, é crucial que a educação sexual seja inicialmente discutida no meio familiar e aprofundada pelos professores em sala de aula, promovendo assim a conscientização e a responsabilidade entre os jovens, contribuindo para a redução dos casos de gravidez precoce.

Em uma entrevista feita a educadores do ensino de Química por Hinkel e Fernandes (2022), os docentes relatam as dificuldades de trabalhar o assunto em sala de aula, entre eles o tabu, falta de oportunidade de relacionar o assunto ao conteúdo, a falta de preparo no processo de graduação e falta de autonomia. Alguns educadores veem como impossível tratar do assunto em sala de aula, Hinkel e Fernandes (2022) traz o recorte da fala dos discentes entrevistados da rede de ensino, identificados com a letra D. No qual o discente 1, cita que:

“ Mas se tu for ver na Química, educação Sexual é uma coisa assim, que tu vai trabalhar como? entendeu? [...] É, como que tu vai abordar na Química? A abordagem, a educação sexual. Ah, tipo, qual é o conteúdo que eu vou trazer, né.. [...] não é qualquer coisa que eu vou tá linkando, sabe. É bem complicado (Discente.1 apud (Hinkel; Fernandes, 2022, p. 380).

“É, na aula de Química eu não vejo alguma possibilidade de linkar em alguma disciplina, sabe, em algum conteúdo [...] Só no ensino fundamental mesmo, ou na área da biologia, sabe (Discente.1)”. (D.1 apud (Hinkel; Fernandes, 2022, p. 380)

Através desse breve recorte podemos analisar que, apesar de avanços ao longo dos anos, a educação sexual ainda enfrenta diversos obstáculos,

considerando o assunto “vergonhoso” e cercado de tabu, no qual professores evitam falar por vergonha ou por medo da reação dos alunos ou dos pais.

Pensando nessa temática, esse trabalho tem como **objetivo geral problematizar sobre o ensino de Química, delineando uma Intervenção Pedagógica na perspectiva da educação sexual emancipatória**

Objetivo Geral:

- Problematizar sobre o ensino de Química, delineando uma Intervenção Pedagógica na perspectiva da educação sexual emancipatória.

Objetivo Específico:

- Problematizar a Educação Sexual no ensino de Química em uma perspectiva emancipatória
- Entender o funcionamento dos anticoncepcionais associado com o controle do corpo feminino.

2. JUSTIFICATIVA PESSOAL

Falar sobre educação sexual não é algo recente, ao longo da minha trajetória escolar, desde a adolescência, testemunhei colegas e amigos renunciando seus sonhos por se tornarem pais jovens. No ano de 2018, no último ano do ensino médio, duas colegas engravidaram e enfrentaram grandes dificuldades para concluir os estudos. Após a formatura, observei que era uma turma pequena, de aproximadamente 16 alunos e que sete deles tornaram-se pais/mães. Muitos desses jovens sonhavam em ingressar na universidade logo após concluírem o ensino médio, mas, por pertencerem a grupos socialmente vulneráveis, eles precisaram assumir responsabilidades com a chegada dos filhos, e acabaram interrompendo os estudos para ingressar no mercado de trabalho.

Ao puxar na memória, lembro que nunca houve diálogos abertos sobre educação sexual com os meus pais, acredito que isso ocorreu pela falta de conhecimento, tabus e também pela em não saber como abordar esse tema. Em uma família composta por três mulheres e um homem, o medo de uma gravidez na adolescência era o assunto mais comentado, como se fosse um dos maiores riscos que poderíamos enfrentar. Sempre ouvi que, apesar de ser algo belo, também tem os desafios da maternidade, é exaustivo, demanda tempo e compromete o descanso, com isso, desenvolvi um medo profundo em relação à maternidade e isso perdura até hoje aos 24 anos, no qual tenho dificuldade para expressar o que sinto

sobre o assunto de maternidade. Acredito que a forma como fui orientada sobre o tema me causou um trauma, principalmente pelo fato de nunca ter conversado sobre os métodos contraceptivos, tanto na minha família quanto na escola.

Se tratando de educação sexual, lembro que a única vez que tive diálogo sobre o tema, foi no ensino médio onde foi realizada uma palestra que abordou sobre o tema de “Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs), atualmente, esse termo é chamado de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) conduzida por uma representante da saúde municipal. A apresentação incluía fotos e relatos de pessoas que desenvolveram essas infecções durante a vida sexual, isso me fez perceber que muitas meninas colocavam suas vidas em risco por falta de conhecimento sobre a prevenção dessas doenças, acreditando que o único risco de ter relações sexuais era apenas a gravidez, sem perceber que estavam sendo expostas a diversas doenças/infecções sexualmente transmissíveis, sendo algumas até irreversíveis.

Ao ingressar na faculdade em 2019, tive a experiência de uma nova palestra sobre esse assunto, dessa vez ministrada por uma aluna de Biologia, que durante a aula da disciplina de Currículo, ela apresentou imagens de diversas vulvas de formatos e tamanhos diferentes, e foi muito além disso quando mencionou a história de comunidades em que a mutilação genital era praticada, violando assim o corpo feminino ⁵e seus direitos. Ainda na universidade, percebi que ainda existem muitos professores e alunos que têm resistência para falar sobre os métodos contraceptivos e sexualidade. No entanto, foi possível perceber que alguns docentes tentaram introduzir esta temática em disciplinas como nos Seminários Interdisciplinares. Em uma dessas iniciativas, foi onde tive a oportunidade de apresentar um seminário baseado no artigo da revista *Nova Escola*, intitulado "A Camisinha como Artefato Tecnológico no Ensino de Química", o tema foi tratado com seriedade e recebido com respeito pelos meus colegas.

Além disso, presenciei casos de abuso de menores em meu convívio. Em um dos casos, a vítima só encontrou coragem para denunciar na vida adulta, pois foi quando entendeu os limites do próprio corpo, já que naquela idade não sabia. Outro episódio, uma jovem relatou o abuso sofrido para uma professora, que, sem preparo para lidar com aquela situação e chamou a mãe da aluna para relatar o caso, infelizmente, a mãe já tinha conhecimento do abuso e o caso foi abafado. Diante

⁵ Em casos de violência contra a mulher, disque 180 e denuncie!

disso, penso que se as professoras da época tivessem recebido formação adequada sobre educação sexual e como agir nessas situações de abusos identificadas entre os alunos, teriam conduzido melhor o caso e de maneira responsável, promovendo melhor o acolhimento da vítima e denunciando o caso aos órgãos competentes.

Foi a partir dessas experiências e por sempre ter presenciado casos como esses ao longo da minha vida, que decidi falar sobre educação sexual nesse trabalho, pois a vejo como uma porta para o conhecimento e conscientização dos indivíduos, pois é através dela que podemos mitigar impactos nas vidas de pessoas, além disso também é um tema interdisciplinar de grande relevância que seja abordado no ensino de Química.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 - EDUCAÇÃO SEXUAL NO ENSINO DE QUÍMICA

Falar de Educação Sexual tornou-se indispensável, por mais que tenha essa resistência em implementar o assunto em discussões em sala de aula, a quebra do tabu é necessária. Então, após anos de lutas e busca por visibilidade de um tema que possui grande relevância, foi em 20 de dezembro de 1996 que houve a aprovação da terceira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDB, (Brasil, 1996), dando origem aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), publicado em 1998 (Brasil, 1998). Furlanetto et al. (2018) ressalta que, a principal intenção da lei era auxiliar as instituições na revisão de suas propostas pedagógicas, procurando aperfeiçoar as práticas educacionais e a coerência dos investimentos no sistema educacional brasileiro.

Dentre os dez cadernos nos quais os PCN se organizam, há um de orientação sexual, que visa a abordar o tema da sexualidade no ambiente escolar. Segundo o documento, o objetivo da orientação sexual é contribuir para que os alunos possam desenvolver e exercer sua sexualidade com prazer, saúde e responsabilidade. Propõe-se que seja trabalhado transversalmente, perpassando todas as disciplinas, em consonância com uma visão ampla de sexualidade, incluindo seu caráter cultural, social e histórico (Furlanetto et al., 2018, p. 4, apud Brasil, 1998; Palma et al., 2015)

O assunto sobre sexualidade deveria ser aplicado de forma transversal em diversas áreas de conhecimento, para Figueiró (2009, p.145) “pode ser ensinada nas aulas de Língua Portuguesa, História, Geografia, Matemática, Ciências Naturais, Arte, Educação Física e Língua Estrangeira” por se tratar de um tema que pode ser trabalhado em diversas áreas de conhecimento, então porquê não abordá-lo no ensino de Química? Os motivos são variados, dentre eles estão: a falta de ser

introduzido na temática no processo de formação acadêmica, a falta de interesse, que normalmente é associada à ausência de criatividade e a grande dificuldade de associar o tema Educação Sexual aos conceitos que são abordados nas áreas da disciplina Química. Mas, ao analisar rigorosamente as disciplinas e assuntos trabalhados na área de Química, foi identificado que há possibilidades de abordar este tema quando por exemplo for trabalhar a “Química Orgânica”, onde pode ser trabalhado nos conceitos e estruturas dos progestágenos e progestagênios que estão presente nos remédios anticoncepcionais. Nesse sentido, apesar de inserir conteúdo relacionado à sexualidade em diversas áreas de ensino, vale ressaltar que, esse trabalho tem como objetivo dar ênfase à importância de repensar como essas abordagens podem contribuir para formação emancipadora e críticas desses alunos. Segundo Gagliotto; Lembeck (2011, p.4):

“Educação sexual é muito mais do que meramente falar do sistema reprodutor e de doenças sexualmente transmissíveis. Uma verdadeira educação sexual precisa abranger a sexualidade humana como um todo, superando o senso comum e possibilitando o esclarecimento das dúvidas de forma compreensiva e amigável; minimizando assim a repressão que faz do sexo um ato sujo e pecaminoso; abrindo caminho para uma transformação social, sendo que, para alcançarmos uma educação sexual verdadeiramente emancipatória, é preciso superar toda a cultura velha e decadente que ainda vem sendo arrastada e trabalhar sob um conceito novo e que tenha capacidade de superar todos os preconceitos que assombram a sexualidade do ser humano”.

A proposta de educação sexual emancipatória só ocorre quando o educador, reconhecido pelos autores como “educador sexual” tiver uma formação adequada e assim transpassar esse conhecimento. É necessário que esse educador venha adotar uma visão abrangente e empática da diversidade acerca da sexualidade, sendo capaz de superar as visões moralistas, com o principal objetivo de estimular os adolescentes a desenvolverem a capacidade de refletir, questionar e descobrir seus valores, além de ter o senso crítico e consciência sobre as informações que recebe. Os autores ainda defendem que, o papel da escola é transmitir a responsabilidade e o respeito individual pelo próximo, sem tomar partido contra ou a favor de qualquer situação (Gagliotto; Lembeck, 2011).

A educação sexual na prática pedagógica executada de forma emancipatória, tem sido discutida por autores como Figueiró (2009) e Gagliotto e Lembeck (2011), que veem essa educação como indispensável para o desenvolvimento individual de adolescentes, desenvolvendo senso crítico, autonomia e respeito às diversidades. Apesar da grande relevância, o assunto tem sido retirado da Base Comum Curricular

(BNCC), demonstrando resistência nas políticas educacionais. Podemos observar que o documento passou por diversas modificações ao longo dos anos em relação à educação sexual, que foi uma das principais abordagens impactadas. Na primeira versão do documento publicado em 2015, o tema foi citado em diversos trechos, demonstrando a grande importância de abordar o assunto no contexto educacional brasileiro. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, por exemplo, é possível localizar nos princípios orientadores a valorização da diversidade e do respeito às diferenças. “[...] “Em função disso, o foco do trabalho pedagógico deve incluir a formação pela criança de uma visão plural de mundo e de um olhar que respeite as diversidades culturais, étnico-raciais, de gênero, de classe social das pessoas, apoiando as peculiaridades das crianças com deficiência, com altas habilidades/superdotação e com transtornos de desenvolvimento” (Brasil, 2015, p. 19).

Na disciplina de Artes, a educação sexual foi inserida aos objetivos de aprendizagem dos componentes curriculares, como destaca na BNCC: “[...] apresentamos como objetivos transversais do Componente Curricular Arte aqueles que perpassam todos os subcomponentes. [...] Conhecer, fruir e analisar criticamente diferentes práticas e produções artísticas e culturais do seu entorno social e em diferentes sociedades, em distintos tempos e espaços, respeitando as diferenças de etnia, gênero, sexualidade e demais diversidades” (Brasil, 2015, p. 86).

Já na disciplina de Educação Física, nos três primeiros anos do Ensino Fundamental o documento dá enfoque na importância de abordar o tema de maneira mais didática. Nos objetivos de aprendizagem é sugerido que sejam realizadas atividades que proponham o envolvimento de todos os alunos, garantindo a inclusão. Dentre elas é destacam-se:

“Realizar brincadeiras e jogos presentes no contexto comunitário e regional, reconhecendo as diferenças de gênero, étnico-raciais, religiosas, de classe social e de aparência e/ou desempenho corporal. (Brasil, 2015, p. 100). Realizar rodas cantadas, brincadeiras rítmicas e danças presentes na cultura comunitária a partir de princípios da justiça, equidade e solidariedade, com ênfase para as relações igualitárias e de gênero” (Brasil, 2015, p. 101).

No Ensino Fundamental, no 9º (nono) ano, o assunto sobre educação sexual surge na unidade de conhecimento e objetivos de aprendizagem do componente curricular de Ciências. O documento cita o trecho “mostrar os componentes de funcionamento do aparelho genital masculino e feminino. Exemplo: a compreensão de como a vida é perpetuada; dos hormônios gonadotróficos; está fertilidade; da esterilidade e da fecundação”. (Brasil, 2015, p. 181), destacando a importância de compreender o funcionamento corporal humano. Em seguida, aborda a importância do conhecimento do seu corpo com a chegada de mudanças no período de puberdade “Compreender as mudanças físicas, fisiológicas e comportamentais ocorridas no processo de puberdade. Exemplo: reconhecer a mudança no organismo que ocorre com a adolescência, reconhecer a responsabilidade decorrente das tais mudanças, relacionados a comportamentos sociais e à sexualidade” (Brasil, 2015, p. 182).

Já no Ensino Médio, é possível localizar o assunto nos componentes curriculares de Biologia, dando ênfase ao conhecimento em assuntos que envolvam tomada de decisões importantes e para formação crítica “[...] Pode-se dizer que o jovem não pode prescindir do conhecimento conceitual em Biologia para estar bem-informado, se posicionar e tomar decisões acerca de uma série de questões do mundo contemporâneo, que envolvem temas diversos, como: identidade étnico-racial e racismo; gênero, sexualidade, orientação sexual e homofobia; gravidez; aborto [...]” (Brasil, 2015, p.187).

Ao longo do documento, na primeira versão em 2015, vemos os temas que abordaram a educação sexual diversas vezes, tornando-se a versão da BNCC que mais introduziu o assunto para o ensino brasileiro. Já na segunda versão, publicada em 2016, houve algumas mudanças, mas ainda assim o assunto foi abordado no documento, incluindo matérias que não haviam sido abordadas anteriormente, como em Línguas Estrangeiras e Ensino Religioso (Brasil, 2016). Na terceira versão, publicada em 2017, percebe-se que o assunto perde a força e os objetivos originalmente da versão inicial, houve ajustes nos textos introdutórios, no qual passou a incluir referências de gêneros e sexualidade em componentes curriculares que ainda não abordaram esses temas, como na matéria de Geografia e História. Porém, em contrapartida, foi retirado menções implícitas desses termos na educação infantil, no ensino de Educação Física, Ensino Religioso e Língua Estrangeira (Brasil, 2017a).

Por fim, na última versão da BNCC, publicada em 2017, o tema sobre sexualidade que nas primeiras versões possuía uma ampla presença, foi reduzida para apenas uma habilidade, sendo na disciplina de Ciências do 8º (oitavo) ano, que aborda o seguinte: “Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana biológica, sociocultural, afetiva e ética” (Brasil, 2017b, p. 349). Até então, todas as versões anteriores abordavam assuntos sobre sexualidade, gênero e orientação sexual, que segundo Vicente (2023) o assunto foi retirado por provocar controvérsias e o MEC removeu-os, comprometendo-se a elaborar um documento que possuísse orientações específicas para cada tema. Esse ato, representa um significativo retrocesso educacional, principalmente quando comparadas ao ano de 1996 com as diretrizes que possuía na PCN, que apesar das dificuldades naquela época, o assunto foi abordado com mais seriedade do que na atualidade, mesmo com tantos meios de acesso à informação. Em diversos momentos, a educação sexual no ensino foi reduzida, deixando de possuir um caráter interdisciplinar, no qual o ensino com aspecto educativo sobre sexualidade passou a ser voltado apenas para uma perspectiva biológica, sendo abordada apenas em aulas de Ciências ou Biologia (Barbosa; Folmer, 2019).

No assunto relacionado a gênero, o termo foi abordado sob uma perspectiva biológica, que para Sartori (2022) é uma maneira de silenciar o tema das políticas educacionais e do próprio âmbito escolar. O autor salienta que:

“Na BNCC, a educação sexual, a orientação sexual e o gênero foram retirados do currículo, tendo em vista a onda conservadora que vem tomando conta do debate público brasileiro nos últimos anos, colocando o falar de sexualidade em uma posição de polêmica. Com isso, exerce-se um poder coercitivo da vida, enquadrando um modelo tido como único e normalizado” (Sartori, 2022 p.08).

Conforme a revisão feita do documento da BNCC, é notório ver que possui uma falha e esvaziamento no currículo, não só envolvendo o tema de educação sexual, mas também em outras áreas de suma importância para o processo de formação.

Nos últimos anos, inúmeras discussões relacionadas à educação brasileira têm sido realizadas, entre essas, esteve a constituição da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um documento com caráter regimental que define o conjunto fundamental de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a assegurar seus

direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE) (Brasil, 2018).

A BNCC, que é organizada por áreas de conhecimento (Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Ciências da Natureza e suas Tecnologias), aponta para cada uma delas um conjunto de aprendizagens essenciais, na forma das competências e habilidades, sem a divisão clássica nos componentes (disciplinas) para a Etapa do Ensino Médio (exceto para o componente de Língua Portuguesa), sob a justificativa de uma maior integração dos componentes e uma maior facilidade na contextualização e interdisciplinaridade no trabalho docente para uma visão menos fragmentada do conhecimento pelos estudantes (BRASIL, 2018). No entanto, apesar desse discurso, o que vemos na seção das Ciências da Natureza para o Ensino Médio no documento é um esvaziamento dos papéis das disciplinas da área, que pouco são mencionadas e nenhuma das aprendizagens essenciais, como as competências e habilidades, são tratadas como específicas para algum dos componentes.

Por possuir interesse em desenvolver a educação sexual no ensino de química através da química orgânica, especificamente através do ensino da química dos anticoncepcionais, ao pesquisar sobre o tema, foi concluído que nenhuma habilidade e competência da BNCC se relaciona de forma direta aos conhecimentos de área da Química Orgânica. A BNCC, em seu movimento de esvaziamento do currículo, omite um conteúdo de extrema relevância para a Química, que além da possibilidade de ser trabalhado de forma conceitual por meio do estudo das classificações, funções, estruturas, propriedades, etc., pode ser abordado de forma mais ampla, como no estudo que estamos propondo sobre os conceitos e estruturas dos progestágenos e progestagênios presentes nos anticoncepcionais.

3.2 - ANTICONCEPCIONAIS E CONTROLE DO CORPO FEMININO

O corpo feminino ao longo dos anos vem sendo visto como objeto de disputa e manipulação, por questões biológicas, culturais, sociais e políticas. Para Boing Pinheiro; Faria; Orlandi (2022 apud Carvalho, 2019), os corpos femininos, constantemente são estudados por homens, sendo tratados como instrumentos, onde o foco sempre esteve relacionado com questões sobre maternidade. Essa abordagem nos faz refletir como os corpos de mulheres estão inteiramente ligados a associações de poder e desigualdade.

Pensando nesse contexto, quando pesquisamos sobre métodos contraceptivos, um dos principais métodos a ser indicado é o preservativo, que é apresentado a versão masculina e feminina. O segundo método é a pílula anticoncepcional, que por sua vez é apresentada apenas na versão feminina. Historicamente, as pílulas são vistas como um exemplo da relação de poder, isso porque a sua legalização era para ser algo relacionado à autonomia da mulher. Mas segundo Boing Pinheiro; Faria; Orlandi (2022 apud, Dias et al., 2019), durante a ditadura militar era pregado o planejamento familiar como uma maneira de controle de natalidade. Essa política nomeava-se de, “neo-malthusiana liberal-conservadora” que visava apenas o crescimento econômico do país. Nesse período o uso de pílulas anticoncepcionais foi incentivado de forma discreta para a população, não levando em consideração debates sobre os assuntos, violando os direitos sexuais e reprodutivos das mulheres.

Em outros contextos, houve a celebração por parte de mulheres, que viam nesse ato uma maneira de liberdade sexual e autonomia nas escolas sobre maternidade. Contudo, um pequeno “detalhe” foi deixado de lado e pouco discutido, os efeitos colaterais destes medicamentos, que entre eles destacam-se a depressão, alteração no fluxo menstrual, alteração do humor, risco de trombose, aumento ou perda de peso, infertilidade, dor de cabeça, diminuição da libido entre diversos outros riscos. As bulas de anticoncepcionais são extensas, contendo diversas contra indicações e efeitos colaterais causados pelo medicamento (Boing Pinheiro; Faria; Orlandi).

3.3 - DESIGUALDADE DE GÊNERO E A DESVALORIZAÇÃO DO CORPO DA MULHER

Atualmente, mesmo com tantos riscos no campo da fecundidade, a desigualdade de gênero é gritante, é notório ver que possui uma sobrecarga às mulheres, possuindo sempre uma cobrança sobre planejamento familiar e a contracepção. Um exemplo disso é a justificativa de doenças como a trombose, que ocorrem através do uso do medicamento, culpabilizando as mulheres pela escolha do método, mesmo que seja um método mais popular e de fácil acesso (Boing Pinheiro; Faria; Orlandi).

A fabricação de anticoncepcionais masculinos representaria uma maneira de amenizar a sobrecarga que a sociedade impõe às mulheres em relação quanto à

responsabilidade pela prevenção da gravidez, que atualmente, é distribuída de maneira desproporcional. Entretanto, essa proposta vai contra o ideal tradicional de masculinidade e seus privilégios. Para Boing Pinheiro; Faria; Orlandi (2022, p.42), a falta de uma explicação sobre a fabricação desse medicamento pode ser explicada da seguinte maneira:

“A justificativa às poucas discussões que se têm acerca desse método contraceptivo se refere ao baixo investimento científico e, por consequência, na dificuldade em desenvolver medicamentos voltados à supressão da produção de espermatozoides e aos seus efeitos colaterais, os quais, ironicamente, são muito similares aos efeitos colaterais dos anticoncepcionais femininos, massivamente consumidos apesar de tais possíveis prejuízos à saúde das mulheres.”

Possivelmente, a carência desta demanda está relacionada com os princípios tradicionais e machistas relacionados ao conceito de masculinidade, deixando evidente a desigualdade de gênero, em que os valores concedidos aos corpos e às vidas de mulheres são inferiores aos dos homens. Isso reflete de forma objetiva a sociedade em que vivemos, na qual a desvalorização feminina continua enraizada em meio social, essa indiferença se dá na maneira como os contraceptivos são acessados e utilizados.

Nos últimos anos o Brasil tem apresentado queda na taxa de natalidade, segundo o site Gazeta do Cerrado (2024), pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o estado do Tocantins apresenta uma queda nos números comparados com anos anteriores. A pesquisa aponta que entre os anos de 2000 a 2010, a taxa de fecundidade no estado caiu de 2,8 para 2,05 e recuou para 1,87 filho por mulher em 2023. A previsão é que esse número continue diminuindo, atingindo 1,48 em 2057, considerado o menor valor registrado. Essa situação tem tomado novos rumos, pois a queda nos números podem indicar diversos fatores, dentre eles estão a disponibilidade e o uso de métodos anticoncepcionais.

Atualmente, são disponibilizados pelo Ministério da Saúde diversos métodos diferentes, entre eles estão: diu de cobre, anticoncepcional oral combinado, anticoncepcional injetável combinado (aplicado mensalmente), anticoncepcional injetável de progestágeno (aplicado trimestralmente), pílula de progestágeno isolado, contracepção oral de emergência (popularmente conhecida como pílula do dia seguinte), preservativos internos e externos; o implante subdérmico e ainda possui laqueadura e vasectomia para pessoas acima de 21 anos com 2 ou mais filhos vivos

(BRASIL, [s.d]). Vale ressaltar que, atualmente, a mulher acima de 21 anos não precisa mais de autorização de terceiros para realizar laqueadura. A lei 14.443 de 2022, vigorando desde 2023, garante total autonomia à mulher que deseja realizar o procedimento (Brasil, 2022).

Em 2023, a cidade de Araguaína, localizada no norte do Estado do Tocantins, adotou o método do implante hormonal subdérmico para ser ofertado pela Secretaria Municipal de Saúde do município, sendo a primeira cidade do estado a tomar essa medida. Inicialmente o público-alvo do projeto são mulheres férteis em situações de vulnerabilidade baixa, como mulheres em situação de rua. A expectativa que os gestores possuem é que, após conseguir atender pessoas desse grupo, considerados prioridades, o programa será aberto para o restante da população, como uma garantia de atender todas as mulheres de forma gratuita (Brasil, 2023).

Nessa mesma perspectiva, o site Gazeta do Cerrado (2021), traz informações importantes sobre métodos contraceptivos mais utilizados pelas mulheres tocantinenses.

“Em 2019, no Tocantins, 81,1% das mulheres de 15 a 49 anos que eram sexualmente ativas disseram usar algum método de esterilização para evitar filhos. Esse foi o maior percentual da Região Norte e superou a média nacional (80,5%). A pesquisa aponta que a utilização de métodos contraceptivos aumenta conforme a faixa etária. Entre as tocantinenses mais novas, de 15 a 24 anos, o percentual era de 73,2%; para as mulheres entre 25 e 34 anos, 82,2% e para o grupo mais velho, de 35 anos ou mais, 85,8%. Quanto aos métodos contraceptivos utilizados, o levantamento apurou que 31,5% das mulheres tocantinenses sexualmente ativas tinham feito a laqueadura ou contavam com a vasectomia do parceiro; 7,9% usavam a injeção; 35,5%, pílula anticoncepcional e 19,2%, camisinha masculina”. (Gazeta do Cerrado, 2021).

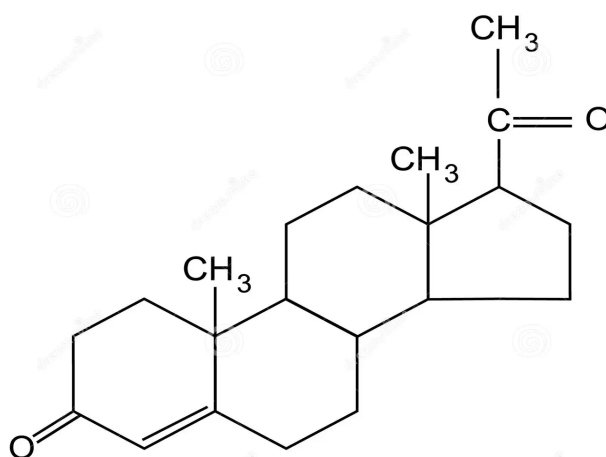
Através desses dados, é evidente que se faz necessário ampliar mais informações sobre cada método, para que essas mulheres possam fazer suas escolhas de maneira segura, sem impactos negativos na saúde e que possam ter uma qualidade de vida adequada. Diante disso, seria necessário que houvesse uma força maior em políticas públicas voltadas a trabalhar educação sexual nas escolas, para que sejam trabalhados temas como reprodução e métodos anticoncepcionais seguros, visando promover a conscientização e a responsabilidade reprodutiva entre os jovens.

3.4- A QUÍMICA PRESENTE NOS ANTICONCEPCIONAIS

A química é responsável por realizar um papel de suma importância nas composições hormonais presente em anticoncepcionais, no qual permite que haja regulação dos hormônios e previne uma possível gravidez indesejada. Conforme Rathke et. al. (2001), os anticoncepcionais hormonais podem ser encontrados em métodos combinados como os de estrogênio + progesterona e os que possuem apenas progesterona.

Os progestágenos fazem parte do grupo de esteróides, que podem ser sintéticos ou naturais. O único progestágeno produzido pelo corpo de forma natural é a progesterona, que ocorre após a ovulação, pela placenta durante a gestação por adrenais e pelo sistema nervoso (Vigo; Lubianca; Corleta, 2011). A progesterona é classificada como uma cetona por possuir dois grupos de carbonila (C=O) em sua estrutura, conforme destacado na Figura 1, um na posição 3 e outro na posição 20 da cadeia, além dos grupos metil presente. Por ser apolar também é lipofílica, ou seja, tem facilidade em atravessar membranas celulares. De acordo com Silva (s.d), suas principais funções são o preparo endométrio durante a menstruação para um possível óvulo fecundado, se ocorrer essa fecundação essa produção irá continuar durante a gestação para impedir que ocorra um aborto através de contrações que ocorram no útero. Durante a amamentação contribui para o desenvolvimento das glândulas mamárias, auxiliando na produção do leite materno.

Figura 1: Molécula da Progesterona.



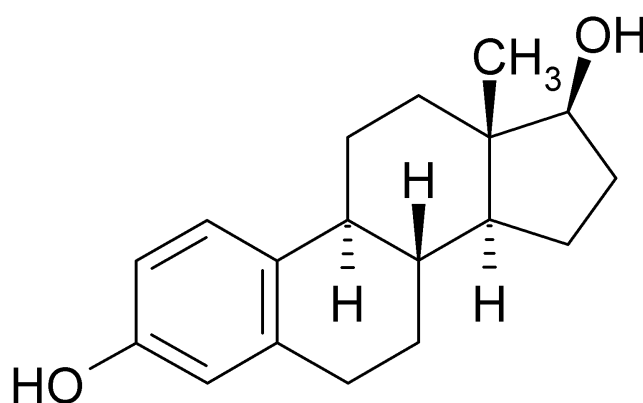
Fonte: VIGO; LUBIANCA; CORLETA, 2011.

Já o estrogênio natural pode ser encontrado na forma de estradiol (Figura 2) produzido pelo ovário feminino, mas também pode ser encontrado no organismo

masculino, sendo em menor quantidade. Segundo Magalhães (s.d), o estrogênio é o hormônio responsável pelo desenvolvimento das características sexuais secundárias de mulheres, como o crescimento das mamas e a regulação da ovulação. Sua atuação no organismo torna-se essencial depois da puberdade para que ocorra um bom funcionamento no período menstrual, durante a menopausa a produção é consideravelmente reduzida, diminuindo as chances reprodutivas. Esse hormônio desempenha um papel significativo para estimulação endometrial do útero para preparar para fertilização, é responsável pelo crescimento dos pelos pubianos, no desenvolvimento da vulva e na distribuição de gordura no corpo, fazendo assim as características corporais das mulheres.

O estrogênio na forma de estradiol possui quatro anéis típicos de esteroides, é denominado um álcool fenol, pois ele contém em sua estrutura 2 grupos hidroxila (O-H) um na posição 3 que é ligado a um anel aromático 1 no que o torna um fenol e outro na posição 17 ligado ao um carbono saturado na cadeia da lateral que forma o álcool. Por características predominantes apolar, isso significa que, não é bem solúvel em água, pois grande parte da sua estrutura possui anéis carbônicos apolares, o estradiol, assim como a progesterona, atravessa facilmente as membranas celulares, o que facilita sua ação intracelular.

Figura 2: Molécula do Estradiol.



Fonte: Brasil Escola, s.d.

Os progestágenos, possuem aspectos bioquímicos que minimizam os efeitos causados pelo estrogênio no organismo, no qual faz com que a mitose celular seja reduzida, conseqüentemente o índice mitótico e a síntese do DNA também serão reduzidas. Em razão ao seu mecanismo de ação, a progesterona e os progestágenos possuem um papel de grande importância na área ginecológica, são

utilizados na prevenção de gravidez e no controle do ciclo menstrual, são hormônios que podem ser aplicados nos tratamentos de doenças como hiperplasia endometrial e na prevenção de câncer endométrio (Batista, 2004). Existe também os anticoncepcionais contendo apenas progestágenos, que conforme aborda Araújo et al. (2016, p.75):

“Os mecanismos de ação dos anticoncepcionais contendo apenas progestagênios são a anovulação (comum à praticamente todos os métodos contraceptivos hormonais), o espessamento do muco cervical (tornando inviável a passagem dos espermatozoides), atrofia do endométrio (torna-se um ambiente hostil à nidação) e alteram as secreções e o peristaltismo na tuba uterina, dificultando o transporte do espermatozóide ou do óvulo”

Esse tipo de anticoncepcional, se utilizado de maneira correta, possui uma grande eficácia, sendo pequena a taxa de falha. Portanto, cada método anticoncepcional possui efeitos adversos no organismo, que podem ser positivos quanto negativos, sendo assim, a mulher tem a opção de decidir o mais adequado às suas necessidades. Araújo et al. (2016) cita que os efeitos negativos pode ser o desenvolvimento de diabetes do tipo 2, que utilizam o medicamento durante o processo de amamentação a longo prazo, mudanças no fluxo menstrual, sensibilidade mamárias e dores de cabeça, enquanto os efeitos positivos incluem prevenção de doenças mamárias e são indicados para mulheres com intolerância ao estrogênio.

Apesar da suma importância em trabalhar as fórmulas moleculares hormonais e suas propriedades em aulas de química, é importante admitir que esse ensino de química orgânica em muitos casos se limita a esse tipo de abordagem, não levando em consideração aspectos conceituais e históricos que venham dar sentido às expressões químicas estruturais. Então, para que se tenha uma maior compreensão, faz-se necessário que esses alunos tenham um conhecimento histórico que influenciam na elaboração das representações na química orgânica, dessa maneira é mais viável promover uma apropriação mais desenvolvida desses conceitos. As representações estruturais dos compostos orgânicos, são criações humanas que foram criadas com o intuito de associar os níveis macroscópico e nível submicroscópico de conhecimentos químico que esses alunos possuem, isso surgiu após veem a necessidade de explicar os fenômenos observados (macroscópico) e ao mesmo tempo acessar dimensões invisíveis (sub macroscópico) da matéria (De Souza Silva; Da Silva Messeder Neto, 2025).

Dessa maneira compreende que, o ensino das representações possui grande significância quando o professor disponibiliza a esses estudantes ferramentas que os ajude a compreender e transcender percepções imediatas dos fenômenos, proporcionando uma compreensão de forma mais concreta da realidade. Os autores De Souza Silva e Da Silva Messeder Neto (2025, p. 478) ainda acrescentam que:

" Essa forma de tratar o ensino das representações direciona o começo do estudo pela parte isolada, não configurando a unidade essencial para a compreensão dos fenômenos, como concebemos. Isso nos parece ser um dificultador da aprendizagem do estudante, pois, para explicar as propriedades dos fenômenos da química orgânica de forma geral, necessitou-se do ente mediador, entre os níveis macro e submicro, a representação estrutural como um todo. Deste modo, não se pode, primordialmente, decompor essas estruturas nos seus elementos constituintes, pois as propriedades do carbono, por exemplo, não constituem, por si, as propriedades inerentes à explicação das propriedades das substâncias".

Nesse sentido, as representações químicas são essenciais, pois irão demonstrar o funcionamento das estruturas, trazendo um entendimento mais claro para o aluno. As representações sendo explicadas de forma completa, ajuda os alunos a conectarem o que é possível ser analisado em laboratório com o que acontece nível molecular, fomentando em uma maior compreensão dos fenômenos que são estudados em Química, deixando de ser uma matéria julgada por possui uma variedade de fórmulas soltas e complexas.

4. METODOLOGIA

Este estudo foi realizado por meio de uma abordagem qualitativa, que para Neves (1996, p.1)

"[...] a pesquisa qualitativa costuma ser direcionada, ao longo de seu desenvolvimento; além disso, não busca enumerar ou medir eventos e, geralmente, não emprega instrumental estatístico para análise dos dados; seu foco de interesse é amplo e parte de uma perspectiva diferenciada da adotada pelos métodos quantitativos. Dela faz parte a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo. Nas pesquisas qualitativas, é freqüente que o pesquisador procure entender os fenômenos, segundo a perspectiva dos participantes da situação estudada e, a partir, daí situe sua interpretação dos fenômenos estudados."

Nesse sentido, a pesquisa qualitativa é compreendida por possuir diferentes técnicas que buscam descrever e compreender sistemas complexos de significados. Possui o objetivo de traduzir e expressar o sentido dos fenômenos sociais, limitando

a distância que possui entre a teoria e a prática entre dados e interpretação e entre o contexto e ação (Neves, 1996).

Para realização deste trabalho foi utilizado a pesquisa em textos e revisões bibliográficas com uma proposta pedagógica, na qual foram analisados materiais escritos por autores que abordam o assunto de ensino de Química, anticoncepcionais e sua relação com a Educação Sexual. Então a partir dessa análise, verificou-se a importância de um planejamento didático mais estruturado, para possibilitar que os alunos possam compreender de forma clara esse conteúdo. Pensando nisso, foi elaborada intervenção pedagógica que segundo Damiani et. al (2013) trata-se de pesquisas que necessitam de planejamento e a implementação de intervenções que podem ser mudanças ou inovações que possuem intuito de promover avanços e melhorias nos processos de aprendizagem dos envolvidos, seguido da avaliação dos efeitos gerados através dessas ações.

Essa intervenção pedagógica foi elaborada pensada para uma abordagem em turma de 3º ano do ensino médio, especificamente nas aulas de química orgânica para abordagem dos hormônios presentes nos anticoncepcionais, podendo ser trabalhada ao decorrer das aulas com abordagens sobre políticas públicas e questões sociais, como saúde feminina e às temáticas sobre gênero.

Vale ressaltar que a presente Intervenção Pedagógica não será executada pela autora, ela foi construída através do entendimento teórico das questões citadas acima, buscando compreender e como inserir a educação sexual no currículo escolar, nas aulas de Química.

Quadro 1: Intervenção Pedagógica

ETAPAS	DIMENSÃO EPISTÊMICA		DIMENSÃO PEDAGÓGICA	
	ATIVIDADES	OBJETIVOS	RECURSO	TRABALHO COM OS ALUNOS
1. Introdução e Problematização inicial	Análise crítica sobre educação sexual na rede de ensino. Discussão sobre políticas públicas e tabus.	Diagnosticar o conhecimento prévio dos alunos e incentivar a dúvida sobre o impacto social na medicação do corpo da	Vídeo: A importância da educação sexual nas escolas; Artigos científicos, com autores Figueiró (2009) e	Debate participativo sobre sexualidade, gênero e o que as mulheres representam na sociedade, debatendo os direitos e

		mulher.	Gagliotto Lembeck (2011) e o documento da UNESCO (2018).	autonomias.
2. A Química e a contracepção	Após reflexão sobre sexualidade, gênero e dos direitos e autonomia, aprofunda-se no estudo das composições químicas dos anticoncepcionais e o seu efeito no organismo, associando a escolha do método com a desigualdade.	Apresentar como os hormônios agem no organismo e quais os impactos causados no corpo da mulher.	Apresentação de modelos moleculares, bula de anticoncepcionais e vídeo explicativo sobre os benefícios e malefícios das pílulas anticoncepcionais.	Apresentação das estruturas moleculares e dos mecanismos químicos dos hormônios presente nos anticoncepcionais e discussão sobre desigualdade no acesso.
3. Métodos contraceptivos e tomadas de decisões	Com base no conhecimento químico dos compostos dos anticoncepcionais, é atribuído o estudo sobre diferentes tipos de métodos contraceptivos, os riscos e benefícios para a saúde da mulher.	Fornecer informações para contribuir uma maior consciência diante as tomadas de decisões. Conhecer diferentes fatores que influenciam na escolha, como fatores sociais, culturais, religiosos e mitos.	Vídeo informativo sobre os diferentes tipos de métodos anticoncepcionais e suas funções juntamente com o artigo de Almeida Fernandes e Morais (2024).	Criação de um mapa mental sobre os diferentes tipos de anticoncepcionais e seus efeitos; Roda de conversa sobre diversidade de escolhas e seus empecilhos.
4. Questões de gênero e consentimento	Análise da música “Balada de Gisberta” e elaboração de um teatro.	Discutir como o conhecimento adquirido pode auxiliar esses jovens a refletir um pouco mais	Música “Balada de Gisberta” interpretada por Maria Betânia, vídeo explicativo de forma	Elaboração e encenação de um teatro crítico.

		antes de tomar decisões. A atividade busca estimular a empatia e o pensamento crítico dos alunos ao refletirem sobre fatos que ocorrem em nossa sociedade.	resumida sobre o caso de Gisberta.	
5. Aplicação a sociedade	Para reforçar os conhecimentos adquiridos, essa etapa propõe a realização de um cine debate na escola, com exibição de um filme que retrata a violência doméstica sofrida por mulheres.	Despertar a sensibilidade dos alunos sobre como a violência doméstica impacta a vida das vítimas de maneira negativa.	Documentário com relatos sobre violência doméstica.	Projeção do documentário seguida de um debate que pode ser guiado com perguntas específicas dentro do tema com abertura para criação de cartazes e materiais informativos.

Fonte: Autora, 2025

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO

ETAPA 1: Introdução e problematização.

A atividade foi pensada como uma forma de abrir espaço para implementação do tema sobre Educação Sexual de acordo com a realidade dos alunos com o objetivo de despertar o interesse dos envolvidos, diagnosticar concepções prévias que os alunos possuem sobre a Educação Sexual na rede de ensino, desconstruir tabus e discutir sobre a falta de políticas públicas que amparam o tema. Enfatizando as ideias dos autores, Figueiró (2009) e Gagliotto; Lembeck (2011), de que, a Educação Sexual abordada de modo emancipatória não irá violar a inocência

desses jovens, tampouco promover incentivo da iniciação de uma vida sexual de forma precoce, essa abordagem irá promover conhecimento, desenvolvendo autonomia desses indivíduos, possibilitando formação de pessoas conscientes.

Para esta etapa, inicialmente, os alunos irão assistir o vídeo retirado da plataforma Youtube, com o título “A importância da educação sexual nas escolas”, que servirá como ponto de partida para iniciar a introdução do tema. Posteriormente, irão ser trabalhados os artigos dos autores Figueiró (2009) e Gagliotto; Lembeck (2011) que descrevem a Educação Sexual de maneira emancipatória como ferramenta para formação de cidadãos com autonomia e consciência, e também será disponibilizado o documento da UNESCO (2018) que aborda igualdade de gênero, direitos humanos e a diversidade. Então, a partir desses materiais, é proposto a realização de um debate envolvendo assuntos como sexualidade, autonomia, gênero e valorização do corpo feminino na sociedade.

Avaliação: A avaliação será através da observação das partições no debate e na reflexão individual expressada por cada aluno sobre os assuntos abordados.

Materiais utilizados:

Vídeo: Importância da Educação Sexual nas escolas

Disponível em: <https://youtu.be/PdXeYNCL5S4>

Artigos: Científicos (Figueiró, 2009) e Gagliotto; Lembeck (2011)

Documento UNESCO (2018)

Avaliação: Debates participativos e registro reflexivo sobre autonomia, cidadania e direito à informação.

ETAPA 2: A Química e a contracepção.

Já nesta etapa, o ponto central foi voltado a relacionar a química orgânica presente nos anticoncepcionais e o cotidiano. Quando foi proposto explorar a estrutura molecular e suas funções no organismo, foi com intuito de conectar esses alunos a uma compressão em nível macroscópico (Propriedades e características químicas dos hormônios) com o nível microscópico (Justificativa química para essas propriedades e atuação no organismo). Além das propriedades desse composto, é interessante que os alunos discutam as questões de desigualdade de acesso e medicalização do corpo feminino. A química funcionará como peça-chave para reflexão crítica sobre assuntos que envolvam saúde reprodutiva e controle dos corpos.

Materiais utilizados:

Modelos moleculares

Bulas de anticoncepcionais

Vídeo: Benefícios e malefícios dos anticoncepcionais.

Disponível em: <https://youtu.be/ZGXIZ5DmvWI>

Vídeo: Saúde- Pílula anticoncepcional - Mulheres

Disponível em: <https://youtu.be/Bwgth1qVzEQ?si=vK1COVWzuZcR1gmg>

Avaliação: Avaliação Diagnóstica, que será feita através de uma apresentação oral, no qual os alunos irão explicar mecanismos químicos dos anticoncepcionais e sua funcionalidade no organismo associado com os aspectos sociais discutidos na aula.

ETAPA 3: Métodos contraceptivos e tomada de decisões.

Nessa etapa, possui o foco na promoção de informação sobre as variedades de métodos contraceptivo (injetável, preservativos, pílulas, chips hormonais, entre outros) com objetivo de orientar aos alunos sobre suas funcionalidades, composições hormonais, atuação no organismo feminino mostrando os riscos e benefícios dos diferentes tipos de contraceptivos. Essa etapa também busca trazer discussão para a aula sobre os fatores que podem influenciar na escolha de um método ideal para cada pessoa, pois os fatores sociais, econômicos, religiosos e culturais também influenciam diretamente nessa escolha.

A atividade vai ser desenvolvida através da exibição de dois vídeos que possui o título "Dicas de Saúde: Métodos Contraceptivos" e "Vantagens e Desvantagens dos Métodos Contraceptivos" que apresenta a variedade contraceptiva, suas funcionalidades, vantagens e desvantagens. Em seguida, através da introdução feita do artigo das autoras Almeida Fernandes e Morais (2024) que irá abordar questões que influenciam a escolha dos métodos, fatores que envolvem questões religiosas, sociais, econômicas e entre outras. Por fim, será realizada uma roda de conversa para debater as diversidades e os empecilhos que combinam para escolhas de um método ideal.

Foi indicado a realização de um mapa mental, pois através desse trabalho os alunos terão a oportunidade de organizar as ideias, interligar os assuntos relacionados à educação sexual e produtiva.

Materiais utilizados:

Artigo: De Almeida Fernandes e Morais (2024)

Vídeo: Métodos Contraceptivos

Disponível em: <https://youtu.be/wjmksiXEmeg?si=lvsd6yMtHiBvEw4H>

Vídeo: Vantagens e Desvantagens dos Métodos Contraceptivos

Disponível em: <https://youtu.be/ggGshH6NICs?si=mZAzjwSENYFsjfkC>

Avaliação: Diagnóstica e deve ser levado em consideração a participação dos alunos na roda de conversa, observado as argumentações e a qualidade do mapa produzido.

ETAPA 4: Questões de gênero e consentimento.

Essa etapa possui enfoque na construção de uma Educação Sexual emancipatória com uma visão crítica, inclusiva e empática, é centralizada em trabalhar sexualidade, gênero, respeito ao corpo e consentimento seguro, proporcionando empatia, reflexão e respeito às diversidades. Foi indicado uma análise da música “Balada de Gisberta” na voz de Maria Bethânia, pois através dela possibilita despertar um olhar crítico e emocional dos alunos.

Para dar início a atividade, será apresentado a música “Balada de Gisberta”, os alunos serão convidados a analisarem cuidadosamente a letra da música e em seguida apresentar o vídeo retirado da plataforma Youtube, que possui uma história triste e impactante por trás da criação musical retratando o sofrimento de uma mulher *trans*, a marginalização, o preconceito, torturas, transfobia, desvalorização e entre outros sofrimentos e direitos que foram violados. A canção traz consigo uma denúncia em forma de poesia, denunciando uma sociedade que exclui, abandona e mata. A atividade tem o intuito de despertar um olhar crítico voltado para realidades presentes no nosso cotidiano e como a sociedade lida com isso. Posteriormente os alunos irão elaborar um teatro que venha retratar essa realidade presente na nossa sociedade, os desafios enfrentados diariamente por pessoas que sofrem discriminações relacionadas com questões de gênero.

Materiais utilizados:

Letra música *Balada de Gisberta*

Disponível em: https://youtu.be/BEs_fp37lNo?si=1g7AGw0NZYUH7yXP_His

Vídeo: “O TRÁGICO CASO DA TRANS BRASILEIRA MORTA PORTUGAL | Caso Gisberta Salce”

Disponível em: <https://youtu.be/UmaDw3Pskxl?si=e9WxyPQkEN6GG46>

Avaliação: Diagnóstica, com avaliação de roteiros criado pelos alunos, a sensibilidade com que abordaram o tema e autoavaliação emocional após o teatro.

ETAPA 5: Aplicação na sociedade.

Já nessa última etapa, foi indicado uma atividade para ser realizada no âmbito escolar, com o intuito de aplicar o conhecimento adquirido nas aulas anteriores para proporcionar conscientização sobre os impactos causados na vida das vítimas de violência doméstica. O ponto inicial desta atividade será a exibição de um documentário retirado da plataforma Youtube, que exibe de forma sensível a realidade sofrida por diversas mulheres vítimas de violência doméstica. Em seguida, após essa projeção dos relatos o professor irá realizar um cine debate no qual será intermediador, fazendo perguntas específicas para que venha estimular a reflexão desses alunos. O debate possui como principal objetivo a exposição das ideias, opiniões individuais, praticar a escuta ativa, desenvolver empatia e compartilhar os pontos de vista de cada aluno sobre o assunto.

Materiais utilizados:

Documentário: Precisamos falar sobre Violência Doméstica

Disponível em: <https://youtu.be/neq6TM1h1w8>

Avaliação: será avaliado a participação ativa de cada aluno e como eles expressam e demonstraram a empatia sobre o assunto.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como principal objetivo problematizar o ensino de Química em sua relação com a Educação Sexual Emancipatória.

Durante a realização da pesquisa, foram analisados documentos essenciais da Educação, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e ressaltamos a atuação incisiva das bancadas políticas conservadoras, que culminou na retirada dos conceitos de gênero e de orientação sexual, deixando de evidenciar dimensões importantes no documento final, configurando um profundo retrocesso, principalmente quando comparada com as diretrizes preconizadas na década de 1990 pelos PCN. Refletimos que a retirada de termos relativos à sexualidade dos referenciais curriculares além de não extinguir das escolas as tensões oriundas da diversidade humana, favorece a persistência da intolerância e da violência,

enfraquecendo o combate ao preconceito, ao abuso sexual e à violência contra a população LGBTQIAP+.

Essa observação evidencia que a abordagem da Educação Sexual ainda é tratada como um tabu na sociedade, influenciada por fatores políticos e religiosos. Assim, percebe-se um significativo retrocesso educacional, uma vez que, em um mundo cada vez mais desenvolvido, um tema de grande relevância para a formação de cidadãos conscientes e críticos está sendo ocultado de forma gradual do contexto escolar brasileiro.

Durante a pesquisa, foi possível observar que a abordagem desta temática deveria ganhar espaço na formação de professores, uma vez que raramente é discutida no meio universitário. Essa carência de debate dificulta o processo de formação dos futuros professores e, conseqüentemente, a maneira como eles irão trabalhar o assunto em sala de aula.

Para alcançar os objetivos propostos neste trabalho, foi sugerido o desenvolvimento desse tema no ensino da disciplina de Química Orgânica, explorando, por exemplo, as fórmulas moleculares hormonais presentes nos anticoncepcionais, com o intuito de levar os alunos a compreenderem a composição e o funcionamento desses medicamentos. Mas, vale ressaltar que se trata de uma proposta de intervenção, ainda não implementada, sugerida para orientar o trabalho pedagógico em sala de aula. Ressaltamos ainda que, pensamos em partir de abordagens que privilegiasse os conceitos químicos com suas relações, seus nexos, suas estruturas e suas determinações. Essa prática de ensino, possivelmente, possui um maior potencial para que os alunos compreendam os fenômenos e, dessa forma, priorizá-la é um caminho a ser considerado, na tentativa de minimizar as lacunas observadas na área da química orgânica que privilegia a representação das estruturas.

Portanto, ao desenvolver este trabalho, foi possível perceber que é possível abordar a Educação Sexual de maneira emancipatória. Essa prática é essencial para o desenvolvimento integral dos estudantes, permitindo desconstruir tabus e construir uma visão ampla sobre gênero, saúde e direitos reprodutivos. Contudo, para que essas iniciativas sejam realizadas, é fundamental que os professores tenham acesso à Educação Sexual em seu processo de formação acadêmica, qualificando-os para tratar o tema de forma acolhedora, empática e capaz de superar as dificuldades em uma sociedade marcada por visões moralistas.

REFERÊNCIAS

ARAGUAÍNA. Araguaína é a primeira cidade do Tocantins a ofertar gratuitamente implante hormonal contraceptivo. Fevereiro de 2023. Disponível em: <<https://www.araguaina.to.gov.br/noticias/2023/aragua-ina-e-a-primeira-cidade-do-tocantins-a-ofertar-gratuitamente-implante-hormonal-contraceptivo>>. Acesso em: 11 maio 2025.

ARAUJO, Anna Bárbara Ribeiro et al. Anticoncepcionais hormonais contendo apenas progestágenos e seus principais efeitos. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, v. 15, n. 1, p. 75-81, 2016.

ATELIÊ DA REDAÇÃO. A importância da educação sexual nas escolas – Contemporaneidades. YouTube, 27 set. 2023. Disponível em: <https://youtu.be/PdXeYNCL5S4>. Acesso em: 7 out. 2025.

BARBOSA, Luciana Uchôa; FOLMER, Vanderlei. Facilidades e dificuldades da educação sexual na escola: percepções de professores da educação básica. **Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco**, v. 9, n. 19, p. 221-243, 2019.

BATISTA, Claudio Sergio. Progesterona e Progestágenos: Síntese, Classificação e Uso. **Femina**, V.32, Nº8, p. 639-644, 2004.

Boing Pinheiro , E., Luiza de Faria , F. ., & Orlandi, R. (2022). O Ensino de Química Voltado à Educação Sexual e Ambiental a partir da Temática dos Anticoncepcionais. **Revista Debates Em Ensino De Química**, 8(1), 39–55.

Recuperado de

<https://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/5024>

BRASIL. Lei nº 14.443, de 2 de setembro de 2022. Dispõe sobre a realização de procedimentos de esterilização voluntária e autonomia da mulher. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 2 set. 2022. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14443.htm. Acesso em: 24 de abril de 2025.

BRASIL. Lei nº8069/90, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm. Acesso 7 de abril de 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, Brasília, DF, 1996. Disponível em:

<<https://www.jusbrasil.com.br/>>. Acesso em: 05 de abril de 2025.

BRASIL. [s.d.]. Concepção. Disponível em:

<<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-mulher/saude-sexual-e-reprodutiva/contracepcao>>. Acesso em: 11 maio 2025.

BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos de ensino fundamental. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, DF, 1998. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro102.pdf>>. Acesso em: 5 de abril de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gravidez na adolescência: saiba os riscos para mães e bebês e os métodos contraceptivos disponíveis no SUS. Brasília: Ministério da Saúde, fev. 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude-informacao-sobre-saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/fevereiro/gravidez-na-adolescencia-saiba-os-riscos-para-maes-e-bebes-e-os-metodos-contraceptivos-disponiveis-no-sus>>. Acesso em: 12 de abril e 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Primeira versão. Brasília: MEC, 2015.

Brasil. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Proposta preliminar. Segunda versão revista. Brasília: MEC, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Terceira versão revista. Brasília: MEC, 2017a.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Versão final homologada. Brasília: MEC, 2017b.

BUENO, Rita Cássia Pereira; RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO SEXUAL NO BRASIL: APONTAMENTOS PARA REFLEXÃO. **Revista Brasileira de Sexualidade Humana**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 49–56, 2018. DOI: 10.35919/rbsh.v29i1.41. Disponível em: https://www.rbsh.org.br/revista_sbrash/article/view/41. Acesso em: 8 maio. 2025.

COELHO, Fernanda Marina Feitosa; DIAS, Tainah Biela; MARANHÃO FILHO, Eduardo Meinberg de Albuquerque. Fake news acima de tudo, fake news acima de todos”: Bolsonaro e o “kit gay”, “ideologia de gênero” e fim da “família tradicional”. **Revista Eletrônica Correlatio**, v. 17, n. 2, 2018.

CHAUÍ, M.; KEHL, M. R.; WEREBE, M. J.; BRUSCHINI, M. C. A. Educação sexual: instrumento de democratização ou de mais repressão?. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 36, p. 99–110, 1981. Disponível em:

<https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/1584>. Acesso em: 10 maio. 2025.

DAMIANI, M. F.; ROCHEFORT, R. S.; CASTRO, R. F. DE; DARIZ, M. R.; PINHEIRO, S. S. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de Educação**, n. 45, p. 57-67, 13.

DA ROCHA MOREIRA, Betina Loitzenbauer; FOLMER, Vanderlei. Percepções de professores de ciências e educação física acerca da educação sexual na escola. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 10, n. 2, p. 150-163, 2015.

DE ALMEIDA FERNANDES, A. J.; MORAIS, A. M. B. de. Fatores que dificultam o conhecimento e a adesão aos métodos contraceptivos de longa duração. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 5, p. 1426–1441, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n5p1426-1441. Disponível em: <https://bjihis.emnuvens.com.br/bjihis/article/view/2091>. Acesso em: 14 out. 2025.

DE SOUZA SILVA, Caio; DA SILVA MESSEDER NETO, Helio. Princípios para o ensino de representações estruturais dos compostos orgânicos. **Investigações em Ensino de Ciências**, [S. l.], v. 30, n. 1, p. 472–491, 2025. DOI: [10.22600/1518-8795.ienci/2025v30n1p472](https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci/2025v30n1p472). Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/4094>. Acesso em: 22 ago. 2025.

FARMÁCIA FÁCIL | by Giovana Muknicka. Dicas de Saúde: Métodos Contraceptivos. YouTube, 27 abr. 2023. Disponível em: <https://youtu.be/wjmksiXEmeg>. Acesso em: 10 out. 2025

FERNANDES, Aurora; SANTOS, Brenda. Violência contra crianças e adolescentes cresce no Tocantins, diz Anuário da Segurança. G1 Tocantins, TV Anhanguera, 02 ago. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2024/08/02/violencia-contras-criancas-e-adolescentes-cresce-no-tocantins-diz-anuario-da-seguranca.ghtml>. Acesso em: 12 abr. 2025.

FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico. Revendo a história da educação sexual no Brasil: ponto de partida para construção de um novo rumo. **Nuances: estudos sobre educação**, v. 4, n. 4, 1998.

FIGUEIRÓ, M. N. D. A produção teórica no Brasil sobre educação sexual. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 98, p. 50–63, 1996. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/795>. Acesso em: 10 maio. 2025.

FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico. Educação sexual: como ensinar no espaço da escola. Educação sexual: múltiplos temas, compromisso comum. Londrina: UEL, p. 141-172, 2009.

FURLANI, Jimena. Ideologia de Gênero"? Explicando as confusões teóricas presentes na cartilha. Versão Revisada 2016b. Florianópolis: **FAED, UDESC. Laboratório de Estudos de Gênero e Família**, 2016.

FURLANETTO, Milene Fontana et al. Educação sexual em escolas brasileiras: revisão sistemática da literatura. **Cadernos de pesquisa**, v. 48, p. 550-571, 2018.

GAGLIOTTO, G. M.; LEMBECK, T. SEXUALIDADE E ADOLESCÊNCIA: A EDUCAÇÃO SEXUAL NUMA PERSPECTIVA EMANCIPATÓRIA. *Educere et Educare*, [S. l.], v. 6, n. 11, 2011. DOI: 10.17648/educare.v6i11.4802. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/4802>. Acesso em: 01 ago. 2025.

GAZETA DO CERRADO. Tocantins registra mais de 3,6 mil casos de gravidez na adolescência e população é alertada sobre a importância da prevenção. Publicado em: 31 jan. 2024. Disponível em: <https://gazetadocerrado.com.br/tocantins/tocantins-registra-mais-de-36-mil-casos-de-gravidez-na-adolescencia-e-populacao-e-alertada-sobre-a-importancia-da-prevencao/>. Acesso em: 12 abr. 2025.

GAZETA DO CERRADO. Projeção do IBGE: crescimento populacional deve desacelerar até 2048. Disponível em: <https://gazetadocerrado.com.br/tocantins/projecao-do-ibge-crescimento-populacional-deve-desacelerar-ate-2048/>. Publicado em: ago. 2024. Acesso em: 10 maio 2025.

GAZETA DO CERRADO. No Tocantins, 81,1% das mulheres de 15 a 49 anos usam algum método contraceptivo para evitar filhos, diz pesquisa. Agosto de 2021.

Disponível em: <<https://gazetadocerrado.com.br/tocantins/no-tocantins-811-das-mulheres-de-15-a-49-anos-usam-algum-metodo-contraceptivo-para-evitar-filhos-diz-pesquisa/>>. Acesso em: 01 maio 2025.

GINECO SINCERO. Vantagens e desvantagens de usar pílula AC. YouTube, 10 out. 2023. Disponível em: <https://youtu.be/ZGXIZ5DmvWI>. Acesso em: 10 out. 2025.

HINKEL, Joice; FERNANDES, Carolina dos S. “É, na aula de Química eu não vejo alguma possibilidade”: as vozes de docentes e discentes sobre a Educação Sexual no ensino de Química. **Química Nova na Escola**, [S. l.], v. 44, n. 2, p. 1–9, 2022. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/prelo/CP-40-21>.

MAGALHÃES, Lana. Estrogênio. **Toda Matéria**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/estrogenio/>. Acesso em: 21 jun. 2025.

MIGUEL, Luis Felipe. Da “doutrinação marxista” à “ideologia de gênero” – Escola Sem Partido e as leis da mordaza no parlamento brasileiro. **Revista Direito e Práxis**, v. 7, n. 15, p. 590-621, 2016.

MULHERES. Saúde: pílula anticoncepcional. YouTube, 14 mar. 2023. Disponível em: <https://youtu.be/Bwngth1qVzEQ>. Acesso em: 10 out. 2025.

NARCISA, Tayana; BONETS, Vitor. Brasil é o país que mais mata pessoas trans e travestis, aponta dossiê. CNN Brasil, Belém, 27 jan. 2025, 18h44. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/brasil-e-o-pais-que-mais-mata-pessoas-trans-e-travestis-aponta-dossie/>. Acesso em: 28 out. 2025.

PRANDI, Reginaldo; SANTOS, Renan William dos. Quem tem medo da bancada evangélica? Posições sobre moralidade e política no eleitorado brasileiro, no Congresso Nacional e na Frente Parlamentar Evangélica. **Tempo Social**, v. 29, n. 2, p. 187–214, 2017.

RATHKE, Anaísa F.; POESTER, Daniela; LORENZATTO, Juliana F.; SCHMIDT, Viviane B.; HERTER, Liliane D. Contracepção hormonal contendo apenas progesterona. **Adolesc. Latinoam**, v. 2, n. 2, p. 90-96, 2001.

RODRIGUES, Livia Santos; DA SILVA, Maria Vanuzia Oliveira; GOMES, Maria Amábia Viana. Gravidez na adolescência: suas implicações na adolescência, na família e na escola. 2019.

ROSEMBERG, F. Educação sexual na escola. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 53, p. 11–19, 1985. Disponível em:
<https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/1372>. Acesso em: 8 maio. 2025.

SARTORI, T. L. Análise da educação brasileira em face ao estudo da sexualidade: Marginalização da educação sexual na BNCC. **DOXA: Revista Brasileira de Psicologia e Educação, Araraquara**, v. 23, n. 00, p. e022001, 2022. DOI: 10.30715/doxa.v23i00.15558. Disponível em:
<https://periodicos.fclar.unesp.br/doxa/article/view/15558>. Acesso em: 18 ago. 2025.

SCOTT, J. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*, [S. l.], v. 20, n. 2, 2017. Disponível em:
<https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/71721>. Acesso em: 10 maio. 2025.

SILVA, Lorena Aguiar da. Progesterona. **Mundo Educação**, [s.d.]. Disponível em:
<https://mundoeducacao.uol.com.br/quimica/progesterona.htm>. Acesso em: 21 jun. 2025.

VICENTE, L. da S. A Educação Sexual nas diferentes versões da Base Nacional Comum Curricular: Da abertura ao silenciamento em torno da temática . **SciELO Preprints**, 2023. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.5559. Disponível em:
<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/5559>. Acesso em: 3 jun. 2025.

SOUZA, Líria Alves de. "Esteroides"; **Brasil Escola**. Disponível em:
<https://brasilecola.uol.com.br/quimica/esteroides.htm>. Acesso em 24 de outubro de 2025.

UNESCO. Orientações técnicas internacionais de educação em sexualidade: uma abordagem baseada em evidências. 2. ed. rev. Brasília: **UNESCO**, 2018. 146 p. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260770_por. Acesso em: 4 out. 2025.

VIGO, Francieli; LUBIANCA, Jaqueline Neves; CORLETA, Helena von Eye.
Progestógenos: farmacologia e uso clínico. **Femina**, v.39, n 3, 2011.

VOCÊ BONITA. Vantagens e desvantagens dos métodos contraceptivos. YouTube,
17 ago. 2023. Disponível em: <https://youtu.be/ggGshH6NICs>. Acesso em: 10 out.
2025.