



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE BIOLOGIA-PROFBIO**

JORDAN CARLOS COUTINHO DA SILVA

**DIVERSIDADE SEXUAL E O ENSINO DE BIOLOGIA: DESAFIOS À
PRÁTICA DOCENTE**

**MOSSORÓ – RN
2024**

JORDAN CARLOS COUTINHO DA SILVA

**DIVERSIDADE SEXUAL E O ENSINO DE BIOLOGIA: DESAFIOS À
PRÁTICA DOCENTE**

Projeto de trabalho de conclusão de Curso de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - PROFBIO/UERN, na área de concentração Ensino de Biologia, para obtenção do Título de Mestre.

Área de Concentração: Ensino de Biologia

Orientador (a): Dra. Regina Célia Pereira Marques

Coorientador (a): Dr. Demóstenes Dantas Vieira

**MOSSORÓ – RN
2024**

© Todos os direitos estão reservados à Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do(a) autor(a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu(a) respectivo(a) autor(a) sejam devidamente citados e referenciados os seus créditos bibliográficos.

Catálogo da Publicação na Fonte.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

S586d Silva, Jordan Carlos Coutinho da
Diversidade sexual e o ensino de biologia: desafios à prática docente. / Jordan Carlos Coutinho da Silva. - Mossoró/RN, 2024.
98p.

Orientador(a): Profa. Dra. Regina Célia Pereira Marques.
Coorientador(a): Prof. Dr. Demóstenes Dantas Vieira.
Dissertação (Mestrado profissional no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biologia (PROFBIO)).
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

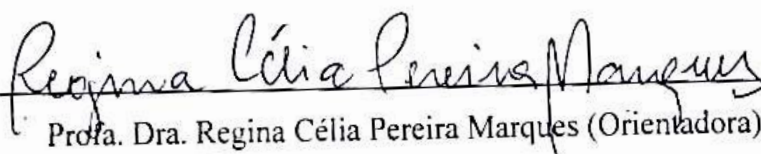
1. Pesquisa-ação. 2. Metodologias ativas. 3. Ensino por rotação. 4. Formação docente. 5. Práticas inclusivas. I. Marques, Regina Célia Pereira. II. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. III. Título.

JORDAN CARLOS COUTINHO DA SILVA

**DIVERSIDADE SEXUAL E O ENSINO DE BIOLOGIA: DESAFIOS À
PRÁTICA DOCENTE**

Aprovado em: 11/09/2024

Banca examinadora



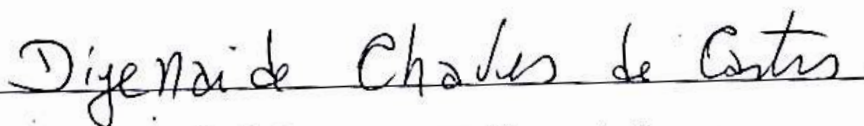
Profa. Dra. Regina Célia Pereira Marques (Orientadora)

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN



Prof. Dr. Pablo de Castro Santos

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN



Profa. Dra. Dijenaide Chaves de Castro

Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer do Rio
Grande do Norte – SEEC/RN

Esse trabalho é dedicado aquela criança que por muito tempo carregou o peso de algo que nunca escolheu, simplesmente nasceu, diverso e colorido como a própria vida. Dedico também aos ancestrais, familiares e amigos. Que através dessa eterna desconstrução, baseando-se em dados científicos, possam agir melhor com o arco-íris que é a vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço e parablenizo a esse que aqui escreve, por ter conseguido chegar até o fim, mesmo com todas as dificuldades. Aos meus pais, irmão, primos, familiares que sempre estiveram presentes pra me ouvir e me dar o maior apoio, suportando minhas loucuras, principalmente minha mãe e mais ainda meu irmão que deveria querer que eu deixasse de zuada por tantas vezes. *In memoriam* ao meu avô que está vendo lá de cima essa ascensão de um negro, e o mesmo sempre foi para mim um exemplo de resistência.

Aos amigos (família) que fiz nesse percurso, foram vários sentimentos compartilhados, sorrisos, choros, medos e aventuras. Acho que já estávamos destinados, Andreza e Karol que começamos juntos em um grupo, antes mesmo de nos vermos, e já no primeiro dia eu e Matheus nos familiarizamos. Andreza com toda sua perseverança, sempre me mostrava que era possível continuar apesar de tudo, Karol me fez observar novos horizontes, quebrar preconceitos com seu jeito tão leve de levar a vida e Matheus veio me ensinar a me soltar, a viver, fez eu superar meus limites e encontrar uma nova versão minha, mais livre e independente. Vocês têm minha eterna admiração, por me mostrarem tanta força.

Obrigado a todo o corpo docente que me acompanhou nesse percurso, em especial a minha orientadora Regina, pelo carinho, auxílio e compreensão, da mesma forma que ao meu coorientador Demostenes, esse ser incrível, um exemplo de vitória diante várias situações que a sociedade patriarcal, racista e capitalista nos impõe, mas que um coorientador, foi um grande amigo e parceiro nesse processo, minha enorme gratidão.

Gratidão a todos os meus ancestrais negros, aos militantes do movimento LGBTQ+, que em suas lutas diárias me permitiram que eu pudesse chegar até aqui, direta e indiretamente.

Aos meus amigos, que sempre tiveram do meu lado me dando apoio e motivação para continuar, obrigado por acreditarem em mim quando eu mesmo duvidei. Em especial à Kleydson, por me ensinar a se ORGULHAR cada vez mais. Assim como minhas esposas de coração Aline e Amanda. Agradeço também a Thiago, o arlequim que deu também sua contribuição para esse trabalho.

Por fim, agradeço as instituições que me possibilitaram esse crescimento pessoal e profissional em minha vida, à Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN), ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) Código de Financiamento 001.

*“Um novo tempo há de vencer pra que a
gente possa florescer, e, baby, amar,
amar sem temer”*

Johnny Hooker



RELATO DO(A) MESTRANDO(A)

Instituição: Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN
Mestrando(a): Jordan Carlos Coutinho da Silva
Título do TCM: Diversidade Sexual e o Ensino de Biologia: Desafios à Prática Docente
Data da defesa:
Incrível o quanto sempre temos a aprender. Durante o PROFBIO, além das relações afetivas entre alunos e professores que facilitaram todo o processo de aprendizagem durante o curso, informações foram atualizadas, revisadas e retificadas. O curso me permitiu explorar mais o protagonismo do alunado através do ensino por investigação, para mim que era um professor super conteudista, me possibilitou observar novos horizontes de possibilidades de aulas. Foram diversas as metodologias que conhecemos, ultrapassando tudo que tínhamos visto na graduação, fomos além dos conteúdos, trabalhando nossa criatividade para facilitar, atrair e instigar o aluno a participar da aula, tendo a busca por uma resposta como algo que motiva o aluno a participar, não sendo o professor o detentor da verdade, e não sendo algo unidirecional, pois agora o aluno também se tornava responsável pelo seu processo de aprendizagem, compreendendo a necessidade e como se pesquisar, não esperando unicamente a resposta do professor. Dessa forma me reconheço como um novo professor, além de multiplicador de informações, uma vez que novas metodologias são realizadas em sala, motivando outros professores a se renovarem em suas práticas.

RESUMO

O Brasil é o país com o maior número de LGBTcídios, com uma pessoa LGBT+ assassinada a cada 38 horas. Esse preconceito se forma, em parte, nas escolas, mas pode ser combatido pela educação. A pesquisa tem como objetivo avaliar a prática e percepção sobre diversidade sexual entre os discentes do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia – PROFBIO. A metodologia incluiu questionários aplicados a 147 professores de biologia do Ensino Médio de 20 Unidade Federativas, além de uma sequência didática utilizando da rotação por estações, que foi aplicada a 35 alunos do 1º ano do EM., que é o produto educacional desse trabalho. Os resultados indicaram pouca formação dos professores sobre o tema, além da influência da idade, orientação sexual e religião na prática docente, demonstrando esse preconceito estrutural. Foi observado também preconceito entre alunos, principalmente meninos, em relação ao tema, assim como ficaram surpresos com as informações científicas. Conclui-se que é necessária uma revisão e curricular e efetivação de políticas públicas para combater a LGBTfobia, contribuindo para uma inclusão escolar, abarcando toda a comunidade escolar, afim de melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave:

Pesquisa-ação; Metodologias ativas; Ensino por rotação; Formação docente; Práticas inclusivas.

ABSTRACT

Brazil is the country with the highest number of LGBT crimes, with one LGBT+ person murdered every 38 hours. This prejudice is formed, in part, in schools, but can be combatted through education. The research aims to evaluate the practice and perception of sexual diversity among students of the Professional Master's Program in Biology Teaching – PROFBIO. The methodology included questionnaires applied to 147 high school biology teachers from 20 Federative Units, in addition to a didactic sequence used in station rotation, which was applied to 35 1st year EM students, which is the product of this educational work. The results indicated little teacher training on the topic, in addition to the influence of age, sexual orientation and religion on teaching practice, demonstrating this structural prejudice. Prejudice was also observed among students, especially boys, regarding the topic, as they were surprised by the scientific information. It is concluded that a curriculum review and implementation of public policies are necessary to combat LGBTphobia, contributing to school inclusion, covering the entire school community, in order to improve the teaching and learning process.

Keywords:

Action research; Active methodologies; Teaching by rotation; Teacher training; Inclusive practices

.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Divisão dos grupos	42
Figura 3 - Khnumhotep e Niankhkhnum	42
Figura 2 - Alan Turing	42
Figura 4 - Participantes por Unidade Federativa	46
Figura 5 - Formação acadêmica sobre diversidade sexual	47
Figura 6 - Formação ofertada pela rede de ensino	47
Figura 7 - PROFBIO aborda o tema diversidade sexual	48
Figura 8 - Estados que trabalham a temática da diversidade sexual	49
Figura 9 - Sabem a diferença entre sexo e gênero	50
Figura 10 - Saberes dos professores sobre origem da orientação sexual.....	50
Figura 11 - Saberes dos professores sobre origem da transexualidade.....	51
Figura 12 - Compreensão da abordagem da temática	53
Figura 13 - Orientação sexual e prática docente	56
Figura 14 - Orientação sexual e conhecimento da área I.....	57
Figura 15 - Orientação sexual e conhecimento da área II	57
Figura 16 - Crenças e conhecimento da área I.....	58
Figura 17 - Crenças e conhecimento da área II	59
Figura 18 - Crenças e prática docente	59
Figura 19 - Pirâmide social criada pelos alunos	61
Figura 20 - Você sabia? diversidade sexual de animais	62
Figura 21 - Divulgação científica.....	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Senso Comum x Conhecimento científico	20
Quadro 2 - Fatores Biológicos	24
Quadro 3 - Caracterização Sociocultural dos professores participantes	44
Quadro 4 - Escola de atuação e abordagem do tema	52
Quadro 5 - Escola de atuação e seus posicionamentos	53
Quadro 6 - Conforto na abordagem do tema.....	54
Quadro 7 – Forma que discutem ou não discutem o tema	55

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. OBJETIVOS	19
2.1. GERAL:.....	19
2.2. ESPECÍFICOS:	19
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	20
3.1. BIOLOGIA DA DIVERSIDADE SEXUAL	20
3.2. VISÃO HISTÓRICO SOCIAL DA DIVERSIDADE SEXUAL HUMANA.....	25
3.3. DIVERSIDADE SEXUAL NA EDUCAÇÃO	27
3.4. DIVERSIDADE SEXUAL NO ENSINO DE BIOLOGIA	30
3.5. ENSINO POR ROTAÇÃO	36
3.6. FORMAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE	37
4. METODOLOGIA.....	38
4.1. NATUREZA E TIPOLOGIA.....	38
4.2. LOCALIZAÇÃO	38
4.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	39
4.4. ASPECTOS ÉTICOS.....	39
4.5. MÉTODOS E TÉCNICAS	40
4.6. SEQUÊNCIA DIDÁTICA	41
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	44
5.1. ANÁLISE DOS DADOS	44
5.1.1. CARACTERIZAÇÃO SOCIOCULTURAL	44
5.1.2. FORMAÇÃO DOCENTE	46
5.1.3. SABERES DOS DOCENTES.....	49
5.1.4. PRÁTICA DOCENTE	51
5.1.5. RELAÇÃO DA PRÁTICA E CARACTERIZAÇÃO SOCIAL	56
5.2. ANÁLISE DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA.....	60

5.2.1.	APLICAÇÃO E PERCEPÇÕES	60
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
7.	REFERÊNCIAS	66
8.	APÊNDICE I – PRODUTO EDUCACIONAL: SEQUENCIA DIDÁTICA	72
9.	APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO.....	88
10.	ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	93
11.	ANEXO II – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO	96

1. INTRODUÇÃO

A instituição escolar é um espaço de vivências, de construção não só do conhecimento científico, mas de identidades. Adolescentes e jovens Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transexuais, Travestis, Queers, Intersexuais, Assexuais, Pansexuais e Não binários (LGBTQIAPN⁺) tem o desenvolver (ou pelo menos deveriam) de suas identidades na escola. Esse ambiente, então é permeado por diversas realidades, como assumir ou esconder sua sexualidade/orientação sexual, negação de direitos, situações de opressão e preconceito, LGBTfobia¹ (Pino, 2017). Muitos desses jovens ainda vivenciam outros tipos de preconceito como raça, religião, gênero, cultura e classe social, os quais não serão discutidos ao longo deste trabalho. Por uma questão de fluidez da leitura o termo utilizado para falar da comunidade será LGBTQ+.

De início, entende-se que a discussão sobre diversidade sexual e de gênero nos ambientes escolares é fundamental, deve ser trabalhado na intenção de facilitar o processo de autoconhecimento e aceitação, além da quebra de tabus e preconceitos, de modo que se possa contribuir também para uma sociedade mais justa e efetivação do Estado Democrático de Direito, onde todos e todas são iguais perante a lei.

Mesmo sendo um tema transdisciplinar, umas das áreas que mais se espera haver discussões é a biologia. Mas trabalhos como o de Silva (2019) e Souza (2008), analisam como ocorre o debate sobre gênero e sexualidade na formação de professores de biologia. Demonstrando serem poucos os profissionais que afirmam ter estudado sobre a temática na graduação e que sentem-se aptos a trabalhar essas questões de educação sexual na escola, é um problema, uma vez que se costuma recair mais fortemente sobre os professores de biologia e ciências da natureza dialogar sobre sexualidade no ambiente escolar (Pino; Silva; Oliveira, 2022).

Diferentes trabalhos que abordam situações vivenciadas pela comunidade LGBTQ+ no ambiente escolar, dentre eles: Albuquerque e Williams (2015), Prado e Valério (2018), Braga, Machado e Oliveira (2018), Gomes *et al.* (2017), Santos e Lage (2018), Martins *et al.* (2020), entretanto, existe uma lacuna significativa no que diz respeito a propostas didáticas e pedagógicas que possam superar a violência e a exclusão da comunidade LGBTQ+ na escola.

¹LGBTfobia: significa o “ódio proliferado contra toda e qualquer pessoa que não se adeque aos padrões heterossexuais impostos pela sociedade machista e patriarcal”. (Acioli, 2019)

Albuquerque e Williams (2015), em seu artigo "Homofobia na Escola: Relatos de Universitários sobre as Piores Experiências", examinam experiências de homofobia vividas por universitários. Eles relatam como essas experiências impactam a vida acadêmica e emocional dos estudantes, que relataram vivências homofóbicas como suas piores experiências escolares, com vitimização verbal e isolamento social predominantes. Diante dos resultados os autores destacam a necessidade urgente de intervenções e políticas inclusivas para mitigar o preconceito e promover um ambiente mais acolhedor. Melhorando assim o processo de ensino, uma vez que se sentir bem no ambiente escolar interfere no seu processo de aprendizagem, como citam Silva e Felipe (2021, p. 3).

A construção afetiva-emocional desses alunos, é bastante carente devido a todas as suas vivências de exclusão e preconceito. Que por sua vez, resulta em afetar de forma negativa o processo de aprendizagem, sendo a relação afetiva primordial na construção do conhecimento, como é relatado em teorias como a de Lev Vygotsky na Histórico-Cultural, David Ausubel na Aprendizagem Significativa, Howard Gardner em Inteligências Múltiplas, Henri Wallon e Jean Piaget na Psicogenética.

Prado e Valério (2018) discutem "Dinâmica do preconceito por gênero e sexualidades no cotidiano escolar: os limites da democracia liberal". O estudo analisa as práticas discriminatórias e os limites das políticas de inclusão nas escolas, enfatizando como o preconceito de gênero e sexualidade continua a ser um desafio significativo, evidenciando que a dinâmica da homofobia é capaz de invisibilizar esse preconceito por meio de seus próprios atos. Os autores debatem a necessidade de uma abordagem mais robusta e integrada para lidar com essas questões no ambiente escolar.

Braga, Machado e Oliveira (2018) exploram "Entre o temor e a resistência: o demônio da boneca e o 'viadinho' abusado", abordando as manifestações de homofobia e a resistência de alguns alunos e professores a temas relacionados à diversidade sexual. O trabalho discute como esses fatores contribuem para um ambiente hostil e os impactos dessa hostilidade na vida escolar dos estudantes LGBT+.

Gomes *et al.* (2017) analisam "Gênero, diversidade sexual e LGBTfobia na escola", investigando a presença de LGBTfobia nas escolas e as estratégias de enfrentamento adotadas. O estudo fornece uma visão abrangente sobre como a diversidade sexual é abordada no contexto escolar e quais são os principais desafios enfrentados por alunos e educadores. Como conclusão, o artigo aponta um retrocesso nas discussões sobre diversidade sexual e de gênero nas escolas, além do aumento da LGBTfobia nesse espaço.

Santos e Lage (2018) investigam "LGBTfobia na escola: implicações da gestão escolar", destacando como as práticas de gestão podem influenciar a criação de um ambiente mais inclusivo e seguro para estudantes LGBT+, e como a liderança escolar desempenha um papel crucial na promoção da aceitação e do respeito. Existindo assim dois caminhos para a gestão escolas: ser parte do problema ao silenciar, ser cúmplice ou até praticar LGBTfobia, ou ser parte da solução ao investigar denúncias, aplicar punições pedagógicas aos agressores e trabalhar para prevenir esse tipo de prática no ambiente escolar.

Martins *et al.* (2020) discutem "Enfrentamentos ao bullying homofóbico na escola: convite para uma reflexão", abordando estratégias para lidar com o bullying homofóbico. A pesquisa, faz uma revisão da literatura abrangendo o período de 1988 a 2019, mostrando que a homofobia é frequentemente legitimada e reproduzida no ambiente escolar por estudantes, professores e gestores, resultando na invisibilidade dos indivíduos LGBT+ no contexto acadêmico. O estudo convida à reflexão sobre as práticas educacionais e a necessidade de uma abordagem mais eficaz para enfrentar a violência e o preconceito contra estudantes LGBT+.

Endossando os dados das pesquisas supracitadas, Calixto e França (2016, p. 2) escrevem que:

De acordo com o Relatório realizado pela Secretaria de Educação da Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais – (ABGLT) que entrevistou adolescentes e jovens LGBTs, notou-se que 68% já foram agredidos/as verbalmente na escola por causa de sua identidade/expressão de gênero. 25% foram agredidos/as fisicamente na escola por causa de sua identidade/expressão de gênero. 56% dos/das estudantes LGBT foram assediados/as sexualmente na escola. Diante dessa realidade, os movimentos LGBTs vêm reivindicando junto ao Estado políticas públicas de enfrentamento a LGBTfobia, em especial no ambiente escolar, no qual o jovem LGBT amarga as primeiras situações de preconceito fora do espaço familiar e da comunidade em que está inserido, que pode se tornar a causa de vários danos, entre eles, afetar diretamente os processos de aprendizagem quanto no convívio social.

Diante da literatura estudada, entende-se que a orientação não pode ser ensinada, mas o ódio pode, assim como o respeito. Trazer o conhecimento da inaticidade da homossexualidade pode reduzir de forma considerável o preconceito, aumentando a empatia e aceitação com as sexualidades fora do padrão heteronormativo (Pirula; Lopes, 2019).

A violência sofrida pela comunidade LGBT+, constatada pelos pesquisadores, se alinha à política de negação e desmontes que se materializaram desde o governo Temer até o governo Bolsonaro. Dentre os desmontes houve o fechamento da Secretaria de Educação, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) em 2019, secretaria essa que tinha

responsabilidade de um reparo histórico a esses grupos de atores excluídos, invisibilizados e silenciados no processo educacional (Silva; Felipe, 2022). Além disso, renomearam já em 2019 o Ministério dos Direitos Humanos (MDH) para Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH) colocando Damares Regina Alves como ministra, que faz parte da Frente Parlamentar Evangélica (FPE) e fez comentários como “meninos vestem azul e meninas vestem rosa”, reforçando estereótipos e preconceitos, reformularam o Conselho Nacional de Combate à Discriminação, em 2020 excluem a ação orçamentária exclusiva para políticas LGBTQI+, revogam a 4ª Conferência Nacional LGBTQI+ e em 2021 fecham o Departamento de Promoção dos Direitos de LGBTQI+ (Pereira, 2022).

Tendo em vista as considerações iniciais aqui realizadas, a pesquisa adota como objetivo geral avaliar a prática e percepção sobre Diversidade Sexual para com os discentes do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia – PROFBIO, uma vez que o objetivo do programa é qualificar o professor de biologia, esperasse que o mesmo venha a preencher lacunas na formação inicial do profissional, ou seja, um tema como a diversidade sexual que não é abordada nas graduações, deve ser trabalhado no curso de aperfeiçoamento.

Do ponto de vista acadêmico, a proposta se distingue de outras investigações no campo da diversidade sexual no ambiente escolar por seu enfoque específico no desenvolvimento de uma sequência didática (SD) sobre diversidade sexual no ensino de biologia, uma vez que tais temas e seus correlatos são comumente atribuídos a esses professores, principalmente por trabalharem questões do corpo humano. Devido a essa demanda, é essencial que se pense na prática educacional com currículos e novas metodologias e formação inicial e continuada desses docentes.

Desse modo, a relevância desse trabalho está na intenção de facilitar a discussão do tema em sala de aula, auxiliando o professor que se sinta inseguro na abordagem dessa temática. Além de trazer luz a alunos que passem por diversos conflitos intra e interpessoais, alcançar nas aulas de biologia um respaldo para suas sexualidades, livrando-se de traumas e culpas, diminuindo o preconceito não somente no âmbito educacional e consequentemente melhorando o processo de aprendizagem. Uma vez que o ambiente será menos excludente, opressor e silenciador.

2. OBJETIVOS

2.1. GERAL:

- Avaliar a prática e percepção sobre Diversidade Sexual dos discentes do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia - PROFBIO.

2.2. ESPECÍFICOS:

- Levantar as concepções dos professores acerca de sexualidade e gênero;
- Refletir as percepções acerca do papel do professor de Biologia na discussão de questões relacionadas à sexualidade e gênero;
- Avaliar a contribuição do PROFBIO para a formação dos mestrandos/professores com relação a esse tema.
- Elaborar uma sequência didática para abordagem de forma investigativa do tema à luz da biologia.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. BIOLOGIA DA DIVERSIDADE SEXUAL

Existem mais de 200 anos de pesquisas sobre a diversidade sexual na biologia, contudo elas foram censuradas devido ao preconceito. Mesmo essa diversidade tão natural no reino animal, ainda hoje a temática é pouco explorada. Bagemihl (1999) fez um excelente trabalho, expondo essas pesquisas. Segundo o autor, algumas das primeiras declarações sobre o comportamento homossexual em animais datam desde a Grécia antiga, enquanto que com seres humanos, os primeiros estudos científicos detalhados foram feitos entre os anos 1700 e 1800.

A visão tradicional de dois sexos (masculino e feminino) na biologia animal é amplamente superada pela diversidade de gêneros e sexualidades encontrados na natureza, incluindo fêmeas que se tornam machos, machos que se tornam fêmeas, machos que engravidam, hermafroditismo, e cortejos entre indivíduos do mesmo sexo. O comportamento homossexual é observado em mais de 450 espécies de animais em todo o mundo, abrangendo todas as principais regiões geográficas e grupos animais, sendo que cerca de 40% dos mamíferos e pássaros que exibem interações homossexuais demonstram comportamentos de cortejo (Bagemihl, 1999).

Para ampliar a discussão foi criado um quadro baseado nas ideias de Roughgarden (2004) ao trazer um paralelo entre o senso comum e o conhecimento científico, como observado no Quadro 1.

Quadro 1- Senso Comum x Conhecimento científico

PENSAMENTOS DE SENSO COMUM	RESPOSTAS CIENTÍFICAS
Durante sua vida, um organismo só pode ser masculino ou feminino.	Não, a forma corporal mais comum entre as plantas e talvez em metade do reino animal é um indivíduo adotar a forma de macho ou fêmea ao mesmo tempo ou em momentos diferentes de sua vida. Esses indivíduos produzem gametas pequenos e grandes durante sua existência (Roughgarden, 2004).
Os machos são em média maiores que as fêmeas.	Não, em muitas espécies, principalmente em peixes, a fêmea é maior que o macho (Roughgarden, 2004).

São as fêmeas, e não os machos, que podem dar à luz.	Não, em muitas espécies a fêmea deposita os ovos na bolsa do macho, que os incuba até a eclosão, e são os machos, e não as fêmeas, que cuidam do ninho (Roughgarden, 2004).
Os machos têm cromossomos XY e as fêmeas têm cromossomos XX.	Não, nas aves, inclusive nas caipiras como as galinhas, acontece o contrário. Em muitas outras espécies, machos e fêmeas não apresentam cromossomos diferentes. Em jacarés, crocodilos, tartarugas e lagartos, e em alguns peixes, o sexo é determinado pela temperatura em que os ovos são incubados. Uma fêmea pode controlar a distribuição do sexo em sua prole colocando seus ovos em um local com sombra ou sol (Roughgarden, 2004).
Só pode haver dois gêneros, que correspondem a dois sexos.	Não, muitas espécies têm três ou mais gêneros, com indivíduos de cada sexo manifestando-se em duas ou mais formas (Roughgarden, 2004).
Machos e fêmeas têm aparências diferentes.	Não, em algumas espécies machos e fêmeas são quase indistinguíveis. Em outros, os machos se manifestam de duas ou mais maneiras diferentes, uma mais parecida com a fêmea e outras diferentes dela (Roughgarden, 2004).
O macho é quem tem pênis e a fêmea é quem amamenta.	Não, na hiena-malhada, as fêmeas têm um órgão externo idêntico ao pênis dos machos, e nos morcegos frugívoros da Malásia e de Bornéu, os machos têm glândulas mamárias que produzem leite (Roughgarden, 2004).
Os machos controlam as fêmeas.	Não, em muitas espécies são as fêmeas que exercem controle sobre os machos, e noutras o acasalamento é uma interação dinâmica entre a escolha da fêmea e do macho. As fêmeas não preferem necessariamente os machos dominantes (Roughgarden, 2004).
As fêmeas preferem a monogamia e os machos, precisam de várias parceiras sexuais.	Não, dependendo da espécie, fêmeas ou machos podem ser poligâmicos. A monogamia tem menor proporção no reino animal, principalmente em mamíferos, contudo, mesmo em espécies monogâmicas, podem ser as fêmeas que procuram a separação para obter um macho de posição superior (Roughgarden, 2004).

Fonte: Autor (2024).

Ao discutir a diversidade sexual em animais, é possível extrair percepções que contribuem para entender as complexidades da sexualidade humana. Isso permite compreender melhor como diferentes formas de expressão sexual podem ser naturais e adaptativas. Dessa forma se enriquece o entendimento da sexualidade ao aplicar essa compreensão aos seres humanos, como algo variável e influenciado por fatores biológicos e sociais. É nessa perspectiva que será abordado sobre os estudos voltados para seres humanos, e quão importante é sua divulgação.

Parte-se aqui do princípio compartilhado no meio acadêmico, de que “a sexualidade humana é formada pela combinação de fatores biológicos, psicológicos e sociais e composta, basicamente por três elementos: sexo biológico, orientação sexual e identidade de gênero” (Cruz, 2021, p.19). Esses termos são entendidos nos conceitos de Carrara (2009, p. 118), sendo

o sexo biológico relacionado aos “corpos, capacidades reprodutivas, diferenças fisiológicas entre homens e mulheres”, Identidade de gênero aos “modos de ser masculino ou feminino, senso de pertencer a um ou a outro gênero” e orientação sexual aos “focos de sentimentos, atração, desejos e fantasias, apegos emocionais, vínculos interpessoais, relacionamentos fundamentais”.

Como Pirula e Lopes (2019) citam, trazer o conhecimento da inatidade da homossexualidade pode reduzir de forma considerável o preconceito, aumentando a empatia e aceitação com as sexualidades fora do padrão heteronormativo. Os autores fazem um ótimo trabalho no livro *Darwin sem frescura*, no capítulo 5 do livro eles abordam sobre a biologia do comportamento homossexual, de forma muito didática e científica, uma vez que no final do capítulo ele traz as referências dos trabalhos que discutem sobre a temática.

Para corroborar com esses autores, apresenta-se aqui informações dos trabalhos de Cunha (2011), Brandão (2017), Magalhães (2017) e Cruz (2021), ambos fazem um levantamento bibliográfico e análise de estudos já consolidados, como os fatores genéticos que influenciam na orientação sexual, diferenças neurobiológicas e cognitivas entre homossexuais e heterossexuais, e a comparação da orientação sexual de gêmeos.

Há décadas se estudam as diferenças neurobiológicas e cognitivas entre sexos sem considerar a orientação sexual, Cunha (2011) em sua pesquisa “Diferenças neurobiológicas e cognitivas entre homossexuais e heterossexuais” examinou trabalhos com o objetivo de “identificar as evidências existentes na atualidade sobre componentes neuroanatômicos, neuroquímicos, neurofisiológicos, neuroendócrinos e cognitivos do comportamento homossexual humano”, focando em como essas diferenças podem influenciar o comportamento homossexual. Após uma grande triagem, analisou-se 18 artigos científicos sobre aspectos neurobiológicos e cognitivos da homossexualidade, concluindo que homens homossexuais mostram comportamentos semelhantes aos de mulheres heterossexuais.

Brandão (2017) explorou “Orientação sexual de gêmeos no norte do Brasil”, por sua vez analisou 140 gêmeos adultos na região norte do Brasil, o estudo investigou a orientação sexual desses gêmeos. Aplicando os questionários online e pessoalmente. Foi realizada uma investigação sobre 42 pares de gêmeos monozigóticos e 18 pares de gêmeos dizigóticos, com idades entre 18 e 37 anos. A maioria dos gêmeos, tanto monozigóticos quanto dizigóticos, se identificou como heterossexual, com um pequeno número de indivíduos que se identificaram como homossexuais. A partir disso notou-se uma correlação significativa entre a orientação sexual dos gêmeos monozigóticos, mas não entre os gêmeos dizigóticos, indicando que a orientação sexual pode ser dinâmica. No entanto, para melhorar a compreensão da orientação

sexual, o estudo sugere pesquisas adicionais com amostras maiores. Inclusive um cadastro de gêmeos foi criado para ajudar em estudos futuros.

Magalhães (2017) em seu trabalho “Da biologia da orientação sexual: fatores genéticos na sua determinação” revisou estudos recentes sobre a relação entre genética e orientação sexual, usando a base de dados MEDLINE e palavras-chave específicas. Notando padrões de agregação familiar e estudos com gêmeos mostraram que a homossexualidade masculina pode ter um componente biológico. Além da presença de genes envolvidos na sexualidade é sugerida por associações com certos cromossomos, e que futuros estudos devem explorar modelos genéticos e epigenéticos para obter uma melhor compreensão desse relacionamento.

Cruz (2021) em sua pesquisa “Fatores biológicos relacionados à orientação sexual: uma revisão sistemática de literatura” revisa a literatura sobre fatores biológicos e orientação sexual em diferentes épocas e contextos. Usando métodos quantitativos e qualitativos, o objetivo foi reunir dados da literatura sobre como esses elementos impactam a orientação sexual. O estudo examinou 43 artigos científicos e descobriu que as categorias hormonais, moleculares e imunológicas são as mais importantes que impactam o comportamento sexual afetivo. No entanto, ainda há problemas para a comunidade científica unificar essas evidências.

Magalhães (2017, p. 6) traz uma boa consolidação já no início do seu artigo sobre o comportamento homossexual, diz que ele:

- Não se circunscreve à espécie humana, estando ocasionalmente presente em numerosas espécies e, em algumas delas, sob a forma de ligações de carácter permanente e de longa duração;
- Distribuição estável e aparentemente universal, apesar da reduzida prevalência;
- Maior concordância entre gêmeos monozigóticos versus dizigóticos;
- Agregação familiar e distribuição intrafamiliar específica nas diferentes linhagens.

Cruz (2021) também contribui, quando diz que mesmo não havendo uma determinação específica para origem e desenvolvimento da orientação sexual, “a comunidade científica considera-a esta questão como multifatorial, existindo evidências de influências genéticas, biológicas, de desenvolvimento, psicológicas, sociais e ambientais”. O autor também traz à seguinte conclusão:

As investigações aplicadas com base em métodos teóricos e empíricos reforçaram a existências de influência inatas ao comportamento afetivo e/ou sexual a partir de fatores hormonais com efeitos neuro cerebrais.

Também foram encontradas discussões pautadas em evidência de ordens moleculares e imunológicas como fatores condicionantes ao traço (Cruz, 2021, p.39)

Com relação a essas informações, como já foi citado anteriormente, Pirula e Lopes (2019) debatem o assunto de uma forma muito didática, contemporânea e ao mesmo tempo científica. Abordando a análise da sexualidade de gêmeos, que Brandão (2017) faz um apanhado e análise bibliográfica sobre o tema, evidenciando uma taxa alta de compatibilidade entre gêmeos monozigóticos em comparação aos heterozigóticos. Cunha (2011), refaz a mesma metodologia, só que relacionado às diferenças neurológicas e cognitivas de heterossexuais e homossexuais, demonstrando que os estudos analisados revelam uma similaridade no comportamento de homens homossexuais com o de mulheres heterossexuais. Com tudo, as pesquisas tendem a demonstrar um padrão diferente em mulheres lésbicas.

A partir dessas teorias entende-se que a orientação sexual é influenciada por uma complexa interação de fatores biológicos, genéticos e evolutivos. Como Pirula e Lopes (2019, p. 155) contribuem:

O que podemos concluir dos estudos existentes até hoje é que a homossexualidade é comprovadamente um fenômeno natural, presente em diversas espécies de animais sociais. Ao que tudo indica, sua causa é uma mistura de fatores genéticos, epigenéticos, hormonais (na gestação) e ambientais (principalmente em bissexuais) que geram alterações observáveis tanto anatomicamente (no cérebro) quanto no comportamento não sexual.

Como pode-se observar no Quadro 2 uma síntese desses fatores biológicos.

Quadro 2 - Fatores Biológicos

FATORES BIOLÓGICOS	ESCLARECIMENTOS
Paradoxo Evolutivo (Paradoxo Darwiniano):	Mesmo a homossexualidade aparentemente reduzindo a aptidão reprodutiva, algo desfavorável do ponto de vista evolutivo, ainda assim essa característica persiste na população, sendo observado uma taxa relativamente fixa e baixa nas populações. Esse comportamento é definido como paradoxo darwiniano (Magalhães, 2017).
Natureza Multifatorial e Herança Não Mendeliana:	Devido à complexidade e multifatoriedade da homossexualidade, ela não segue um padrão de herança mendeliana tradicional, ou seja, a expressão fenotípica é afetada pela penetrância parcial de certos genes (Magalhães, 2017).

Influência Genética e Estudos Moleculares:	A região Xq28 do genoma foi identificada por pesquisas genéticas, incluindo a mais completa até hoje realizada em 2014, que essa área estaria ligada à homossexualidade. Essas pesquisas indicam que alguns genes específicos estão envolvidos na influência da orientação sexual, existindo uma conexão com mecanismos de seleção antagonista. Vale salientar que outras regiões do genoma também são estudadas e mostram relações com a sexualidade, demonstrando assim a sua multifatorialidade (Magalhães, 2017).
Inativação do Cromossoma X em Mães de Homossexuais:	É observado que mães de indivíduos homossexuais, possuem uma inativação extrema de um dos cromossomos X, sugerindo assim uma base epigenética para a orientação sexual (Magalhães, 2017).
Vantagens Evolutivas:	De acordo com estudos recentes, a orientação não heterossexual pode oferecer vantagens evolutivas. A homossexualidade pode ser um mecanismo natural para manter altas taxas de fecundidade em certas espécies. Estudos com moscas demonstraram que machos que tiveram relacionamentos homossexuais produzem mais descendentes (Hoskins <i>et al.</i> , 2015, apud em Cruz, 2021).

Fonte: Autor (2024).

Tomadas em conjunto, estas ideias demonstram que a homossexualidade e outras orientações sexuais não normativas são vistas não apenas como variações naturais dentro da espécie humana, mas como características que conferem benefícios sociais e evolutivos, resultando da interação de uma complexa rede de fatores genéticos e epigenéticos.

3.2. VISÃO HISTÓRICO SOCIAL DA DIVERSIDADE SEXUAL HUMANA

Se a diversidade de comportamentos sexuais é regularmente observada na natureza, como visto no tópico anterior, por quê para os seres humanos é algo errado ou não natural? Cappellano (2004) vai trazer uma perspectiva histórica da homossexualidade humana, desde a pré-história aos dias atuais. Ele responde a esse questionamento o seguinte pensamento:

A condenação à homossexualidade por parte dos antigos judeus se insere num contexto mais amplo que é o da sedimentação da sociedade patriarcal, em substituição à matriarcal, e da garantia da linhagem masculina, para garantir a propriedade/posse da terra. [...] Se as práticas sexuais não fossem reguladas como garantir a legitimidade dos herdeiros? Ou seja, se continuasse a existir grande permissividade sexual dentro do grupo como seria possível garantir qual macho havia fecundado determinada fêmea? [...] Também a masturbação passa a ser condenada pois ela implica no “desperdício” do sêmen potencialmente fecundo...Neste sentido, os judeus introduzem a circuncisão: sem o prepúcio pois tornasse muito mais difícil o exercício da masturbação, além de tornar a glândula menos sensível – pelo processo de queratinização – diminuindo o prazer sexual (Cappellano, 2004, p. 7).

O controle dos corpos vem então pra suprir as necessidades dessa nova sociedade, não mais nômade caçador-coletora, mas sim sedentária acumuladora, exigindo um maior exército para manter o seu status quo, sendo assim, o sexo recreativo e não procriativo, causava mais desvantagem. Nesse mesmo pensamento de resgate histórico do comportamento perante a diversidade sexual para nossos ancestrais africanos e ameríndios. Fernandes (2017) explora essa temática desde uma perspectiva que vai além das atuais fronteiras do Brasil, incluindo registros de práticas e percepções de sexualidade entre povos indígenas em outras regiões do Novo Mundo, como Peru e México. Um exemplo significativo é o relato nas cartas dos padres jesuítas, de práticas específicas como a sodomia e papéis de gênero que desafiam as normas heteronormativas eurocêtricas.

Fernandes (2017) argumenta que essas práticas eram reconhecidas e respeitadas nas comunidades, como citado nas cartas dos padres – os indígenas “são muito afeiçoados ao pecado nefando, entre os quais se não têm por afronta; e o que se serve de macho, se tem por valente, e contam esta bestialidade por proeza; e nas suas aldeias pelo sertão há alguns que têm tenda pública a quantos os querem como mulheres públicas” (Souza, 2000, p. 236, apud Fernandes, 2017, p. 33) – isso antes da colonização europeia e da imposição de valores judaico-cristãos. Sendo essas percepções da sexualidade mudadas entre os indígenas, devido a influência colonial e a disseminação do cristianismo. Em decorrência dessa colonização houve o primeiro caso de homofobia registrado no país.

junto da peça montada na muralha do Forte de S. Luiz, junto ao mar, amarraram-no pela cintura á bocca da peça e o Cardo vermelho lançou fogo á escorva, em presença de todos os Principaes, dos selvagens e dos francezes, e immediatamente a bala dividio o corpo em duas porções, cahindo uma ao pé da muralha, e outra no mar, onde nunca mais foi encontrada (D’Evreux, 1874, p. 233, apud Fernades, 2017, p. 33).

Pirula e Lopes (2019) trazem como exemplo Uganda, que enquanto possuíam um sistema religioso animista, respeitava os homossexuais, depois do islã ou cristianismo, os homossexuais passaram a ser caçados, presos e por vezes condenados à morte. Nessa perspectiva de contracolônização, Núñez (2023, p. 27) diz que:

por vezes somos ensinados/as/es a associar opressão, racismo e demais violências a algo relacionado ao ódio, ao mal; mas para contracolônizar, ou seja, para fazer um esforço contrário à colonização, precisamos reconhecer que é justamente em nome do bem, da família e do amor que a maior parte das violências se perpetua.

Toda essa perseguição e controle de corpo não atinge somente aos LGBTQ+, mas também outros sujeitos com relação ao gênero, raça, classe social, entre outros, podendo um indivíduo ser atravessado por mais de uma forma discriminatória nessa sociedade machista, racista, heteronormativa monogâmica (Carvalho, *et al.* 2012). Como diz Meira (2002, p. 28) o “Desvio Sexual, também chamado de Parafilia é o comportamento sexual que não segue os padrões mais ocorrentes ou comuns de um povo em uma determinada época”.

3.3. DIVERSIDADE SEXUAL NA EDUCAÇÃO

Como visto anteriormente, é nesse contexto que a homofobia, racismo e demais preconceitos são instaurados. Desde a redemocratização do Brasil e a promulgação da Constituição Federal de 1988, houve um progresso significativo na luta pelos direitos das pessoas LGBTQ+. A participação ativa de diversos grupos sociais e movimentos LGBTQ+ foi crucial para a promoção e implementação de políticas públicas que visam garantir a igualdade e o respeito para essa população (Gama, 2021).

Durante o processo constituinte de 1987/1988, o movimento homossexual desempenhou um papel fundamental na tentativa de incluir mecanismos para a proteção contra a discriminação por orientação sexual. Embora a Constituição de 1988 não tenha incorporado explicitamente a criminalização da discriminação com base na orientação sexual, o período marcou o início de um esforço mais estruturado para o reconhecimento e a proteção dos direitos das minorias sexuais (Gama, 2021).

Nos anos seguintes, o avanço das políticas públicas voltadas para a comunidade LGBTQ+ começou a se consolidar com iniciativas significativas, entre as quais se destaca a implementação dos Planos Nacionais de Direitos Humanos I e II durante o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Esses planos, lançados em 2003 e 2005, respectivamente, representaram marcos importantes na luta contra a homofobia e na promoção dos direitos das minorias sexuais. Eles não apenas abordaram a necessidade de proteção legal e social para as pessoas LGBTQ+, mas também promoveram a inclusão dessas questões na agenda política nacional (Vieira, 2020).

Antes dessa etapa, na década de 1990, durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC), o foco das políticas públicas voltadas para a população LGBTQ+ estava fortemente ligado à área da saúde, em resposta à epidemia de AIDS. O período foi caracterizado por um aumento significativo no fortalecimento das políticas de enfrentamento à AIDS, que

também impactaram diretamente a população LGBT+, especialmente devido ao estigma associado à epidemia. As políticas de saúde pública implementadas visavam não apenas controlar a disseminação do vírus, mas também reduzir o preconceito e a discriminação contra os grupos mais afetados pela doença (Vieira, *et al.*, 2019; Vieira *et al.*, 2020).

Essas intervenções iniciais, tanto no contexto do governo FHC quanto nos Planos Nacionais de Direitos Humanos, ajudaram a estabelecer uma base para o desenvolvimento de políticas mais abrangentes e inclusivas. No entanto, é importante reconhecer que, apesar dos avanços, a luta pelos direitos das pessoas LGBT+ no Brasil continua a enfrentar desafios significativos, exigindo uma continuidade de esforços e a implementação de políticas que garantam igualdade plena e a erradicação de qualquer forma de discriminação.

O PNE 2010-2020 representou um marco importante na promoção da diversidade sexual e de gênero no sistema educacional. Este plano incorporou metas claras que visavam a promoção do respeito e da inclusão da diversidade sexual e de orientação sexual. A inclusão desses temas nas diretrizes do PNE de 2010-2020 foi um avanço significativo, resultado de uma longa luta de movimentos sociais e defensores dos direitos humanos. Esses avanços refletiam o reconhecimento da educação como uma ferramenta fundamental para combater preconceitos e estigmas, e para criar um ambiente escolar mais inclusivo e respeitoso para todos os estudantes (Vieira *et al.*, 2019, Vieira, 2020).

No entanto, o PNE 2014-2024 marcou um retrocesso significativo ao excluir explicitamente menções à orientação sexual e à diversidade de gênero. Esse plano reflete uma mudança de paradigma que desconsiderou os progressos anteriores, alinhando-se a uma tendência mais ampla de resistência à inclusão desses temas no currículo escolar. A omissão das questões de gênero e orientação sexual no novo plano foi acompanhada por uma crescente pressão de grupos conservadores e se refletiu em planos estaduais e municipais de educação que adotaram posturas semelhantes (Vieira, 2020).

A exclusão das questões de diversidade sexual e de gênero no PNE 2014-2024 e sua reprodução em outros planos educacionais têm diversas repercussões negativas. A ausência dessas temáticas pode perpetuar preconceitos e discriminações, pois a educação desempenha um papel crucial na formação de atitudes e valores sociais. Sem uma abordagem inclusiva, o ambiente escolar pode se tornar um espaço onde estigmas e preconceitos são reforçados, ao invés de desafiados, o que pode afetar a saúde mental e o bem-estar dos estudantes LGBT+. A falta de reconhecimento e suporte pode levar a uma sensação de invisibilidade e marginalização, prejudicando o desenvolvimento e a autoestima desses jovens (Vieira, *et al.*, 2020).

Para reverter esses retrocessos e promover uma educação verdadeiramente inclusiva, é essencial um compromisso renovado com a proteção e promoção dos direitos das pessoas LGBTQ+. A revisão das políticas educacionais deve garantir a inclusão de diretrizes que assegurem o respeito pela diversidade e a prevenção da discriminação. A participação ativa de movimentos sociais, educadores e especialistas em direitos humanos será crucial para garantir que os princípios de igualdade e inclusão sejam efetivamente integrados nas políticas e práticas educacionais.

Em suma, a análise dos Planos Nacionais de Educação revela uma trajetória de avanços e retrocessos na abordagem da diversidade sexual e de gênero. Enquanto o PNE 2010-2020 estabeleceu uma base importante para a inclusão e a promoção dos direitos das pessoas LGBTQ+, o PNE 2014-2024, ao excluir essas questões, refletiu uma tendência preocupante de retrocesso. O futuro da educação brasileira dependerá da capacidade de enfrentar esses desafios e assegurar que todos os estudantes sejam tratados com respeito e dignidade, independentemente de sua orientação sexual ou identidade de gênero (Vieira, *et al.*, 2020)

Nesse contexto de negação e retrocesso, materializa a "necropolítica" como cita Medeiros (2019), em tempos que se vê uma direita extremista, facinazista, como o movimento bolsonarista observado nos últimos anos que desencadeou em um desmonte de políticas públicas. Como o fechamento da Secretaria de Educação, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) em 2019, secretaria essa que tinha responsabilidade de um reparo histórico a esses grupos de atores excluídos, invisibilizados e silenciados no processo educacional (Silva; Felipe, 2022).

Além disso, renomearam já em 2019 o Ministério dos Direitos Humanos (MDH) para Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH) colocando Damares Regina Alves como ministra, faz parte da Frente Parlamentar Evangélica (FPE), reformularam o Conselho Nacional de Combate à Discriminação, em 2020 excluem a ação orçamentária exclusiva para políticas LGBTQ+, revogam a 4ª Conferência Nacional LGBTQ+ e em 2021 fecham o Departamento de Promoção dos Direitos de LGBTQ+ (Pereira, 2022).

Essas "políticas" culminam no cerceamento da liberdade da pessoa LGBTQ+ ainda na infância, nas suas casas, escolas, igrejas e outras instituições marcadas pela heterossexualidade compulsória². Como Silva (2021) vai trazer essa perspectiva educacional, evidenciando o

² Heteronormatividade faz referência à norma social que sentencia a heterossexualidade como único comportamento afetivo sexual possível. Heterossexualidade compulsória, termo cunhado pela feminista Adrienne Rich em 1980, refere-se ao sistema político que ordena a heterossexualidade a todo gênero humano e retira a liberdade das mulheres (Assunção, 2018, p. 63).

abandono da educação pelo preconceito e inviabilização sofridos por esse grupo. Encontrando somente na modalidade de ensino da Educação de Jovens e Adultos (EJA) um possível retorno para o ambiente escolar.

Diante dessas adversidades, temos que nos assegurar em documentos que regem a educação e nos permite trabalhar sem medo a temática na sala de aula, como exemplo os Parâmetros Curriculares Nacionais no Tema Transversal de Orientação Sexual, em que se traz a necessidade de refletir na intenção de se opor “aos estereótipos de gênero, raça, nacionalidade, cultura e classe social ligados à sexualidade. Implica, portanto, colocar-se contra as discriminações associadas a expressões da sexualidade, como a atração homo ou bissexual” (Brasil, 2000, p. 316). As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica – Ensino médio, traz da mesma forma a valorização e promoção dos Direitos humanos e o respeito à pluralidade e à diversidade, incluindo em seu texto a orientação sexual.

3.4. DIVERSIDADE SEXUAL NO ENSINO DE BIOLOGIA

Trazendo essa discussão para a área das ciências naturais, mais adiante focando no ensino de biologia. Nota-se que da mesma forma que o tema está presente em documentos como na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no Documento curricular do RN, diz ser necessário aos alunos do 8º ano do ensino fundamental anos finais na disciplina de ciências da natureza a habilidade (EF08CI11) de “Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética)” (Brasil, 2018, Rio Grande do Norte, 2018). Entretanto essa abordagem é restrita ao oitavo ano do ensino fundamental e por sua vez relacionada aos conteúdos de reprodução.

O Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) tem como critério para a escolha dos livros, a ausência

estereótipos ou preconceitos de condição socioeconômica, regional, étnico-racial, de gênero, de orientação sexual, de idade, de linguagem, religioso, de condição de deficiência, assim como de qualquer outra forma de discriminação, violência ou violação de direitos humanos (Brasil, 2019, p. 11).

Contudo Pino *et al.* (2022), analisando os livros didáticos acerca da forma que se abordava (ou não) o tema de diversidade sexual nos livros didáticos de ciências, uma vez que o livro didático acaba sendo um suporte para o professor e um meio de pesquisa para o estudante, é um objeto importante e com alta necessidade de análise. E em documentos como a

Base Nacional Comum Curricular (BNCC), vai objetivar o respeito a diversidade, trabalhando a temática sexualidades no ensino de ciências. Só que o observado nos livros, é bem diferente da proposta da BNCC, além do tema ser abordado de forma tímida, por vezes faz alusão a infecções sexualmente transmissíveis como o HIV, não contribuindo para a mitigação do preconceito. Além disso Marin (2021, p. 339, tradução nossa ³) demonstram que “os livros de biologia reforçam a cisnormatividade, tanto nas imagens dos corpos que apresentam, como nas representações escritas dos conceitos de sexo e gênero, sempre em perspectivas binárias”.

Silva e Felipe (2021) trazem a discussão voltada para o ensino ciências na EJA que, como já foi citado, acaba sendo o meio dos jovens e adultos LGBTQ+ voltarem para o ambiente escolar para conclusão do ensino, explicitando assim a necessidade de se trabalhar a temática nas escolas, na formação de currículos, na formação de educadores, na divulgação científica para a comunidade, de forma a mitigar essa discriminação.

A respeito dessa divulgação científica Djamilia Ribeiro traz o seguinte diálogo:

A pessoa achar que não existe racismo no Brasil não muda o fato de que, em 2013, negros ganharam 54,7% do salário de brancos, segundo pesquisa do IBGE. Não muda o fato de que o assassinato de jovens negros no Brasil é 2,5 vezes maior do que de jovens brancos, segundo o Mapa da Violência de 2012. Ou o de a maioria da população negra ser pobre por conta do legado da escravidão. De mulheres negras ainda serem a maioria das empregadas domésticas e estarem na base da pirâmide social. [...] A pessoa achar que machismo não existe não muda o fato de que a cada cinco minutos uma mulher é agredida no Brasil segundo o mesmo Mapa da Violência. São mulheres sendo mortas pelo simples fato de serem mulheres. [...] Ser crítico é uma coisa, desonestidade intelectual é outra, e é absolutamente impossível, debater com inverdades. Além de mostrar um claro desrespeito com quem pesquisa, milita e vivencia as opressões na pele (Ribeiro, 2018, p. 34).

O julgamento alheio (opinião), disfarçado pela máxima da “liberdade de expressão”, ocorre por uma tentativa de encobrir os discursos racistas, misóginos e LGBTQfóbicos. Tais atitudes podem ter repercussão jurídica a partir do Código Penal. Que seja então nas escolas, esse lugar de construção de identidades, de cidadãos, onde deve-se desenvolver atividades que venham diminuir esses preconceitos através do conhecimento, através da ciência. Que como Pino (2022, p. 3) diz:

Acontece que a discussão da temática sobre diversidade sexual ainda é vista como um tabu, ou algo irrelevante. Segundo Silva (2019) e Souza (2008), que analisam como ocorre o debate sobre gênero e sexualidade na formação de

³ “los libros de biología refuerzan la cisnormatividad, tanto en las imágenes de los cuerpos que presentan, así como en sus representaciones escritas sobre conceptos de sexo y género siempre en perspectivas binarias.”

professores(as) de biologia, são poucos os(as) profissionais que afirmam ter estudado sobre a temática na graduação e que se sentem preparados para trabalhar essas questões de educação sexual na escola, o que causa problemas, uma vez que recai mais fortemente sobre os(as) professores de biologia e ciências trazer esse diálogo sobre sexualidade para a escola.

Segundo Moraes *et al.* (2021), receber uma formação muitas vezes vaga sobre a temática da sexualidade e na graduação é a realidade para muitos professores, que nem sempre recebem capacitação após começarem a lecionar. Demonstrando assim a necessidade de mudanças no processo de formação desses profissionais, para que se sintam totalmente capazes de abordar essa temática em suas várias dimensões.

Corbagi e Bozanini (2021), analisam as ementas e as vivências dos licenciandos em biologia, evidenciando que o curso pouco contribui para a formação de professores para o abordarem o tema sexualidade em suas aulas, e que mesmo o tema estando presente nas ementas de algumas disciplinas, não serviria se a aprendizagem do conteúdo não fosse posta em prática. Da mesma forma,

Neto e Fernandez (2021) observaram em sua pesquisa como a formação curricular de docentes de Ciências ou Biologia contempla majoritariamente as questões relacionadas à reprodução e à saúde, esquecendo outras dimensões da sexualidade. Complementando, Corbagi e Bozanini (2021 p. 15) dizem que dentre os motivos para se discutir sexualidade nas escolas, estão relacionados com

questões sanitárias, econômicas e políticas, que impõem a necessidade de analisar a taxa de natalidade, a idade do casamento, a precocidade e a frequência das relações sexuais, aumento de infecções sexualmente transmissíveis (IST), gravidez não planejada, casos de abusos sexuais em menores de idade, dentre outros. Nesse contexto, o espaço escolar passa a existir como uma poderosa instância de reprodução das lógicas hegemônicas opressoras. Ali, a homofobia e o machismo são consentidos e ensinados, produzindo efeitos devastadores na formação de todos (Brasil, 1997).

Não significa que se deve negar a importância da matriz biológica para a conceituação de sexo, mas que ao se trabalhar esta dimensão não exclua as demais noções mais abrangentes de gênero e sexualidade (Neto; Fernandez, 2021). Segundo Mosquera e Garcia (2021) dentre esses modelos educacionais de castração, estão aqueles geralmente relacionados com a caracterização biológica de homens e mulheres, condicionando dessa forma suas atitudes, posicionamentos ideológicos e tradições moralistas, reproduzindo ideias como a proibição das relações sexuais antes do casamento, assim como a possibilidade de pensar e expressar opiniões sem a supervisão do cônjuge.

Então, embora consigam impactar no controle de situações “como o parto e as práticas sexuais de risco (gravidez precoce, doenças sexualmente transmissíveis, aborto)”, são modelos que partem de uma visão somente biológica da sexualidade, esquecendo suas dimensões socioafetivo e cultural (Mosquera; Garcia, 2021, p. 57). Deve-se pensar a educação sexual tendo em vista toda a multifatorialidade da sexualidade com suas questões biológicas, psicológicas e socioculturais.

É notado que os professores conseguem identificar a necessidade de discussão mais atualizada e respaldada da temática, Neto e Fernandez (2021, p. 127) dizem também que os professores conseguem identificar os “sujeitos nas suas diferenças e as respeitam, podendo se aproximar de uma postura multicultural”, porém ainda assim deve se ater para que nessa “tolerância”, ou suposto acolhimento, não se deve utilizar disso para silenciar o aluno, pois com dizem os autores “nesse contexto de opressão, a posição do professor é fundamental para a promoção da transformação das relações na escola” (Neto; Fernandez, 2021, p. 130). Os autores também trazem a seguinte contribuição, que todo esse diálogo só possível devido as

contribuições dos movimentos sociais identitários, que contestam a dita “normalidade” e a padronização dos corpos, como os movimentos feministas, gays e lésbicos, e os movimentos raciais e étnicos (Furlani, 2009), que se articulam desde a segunda metade do século XX, na luta contra desigualdades e injustiças sociais (Neto e Fernandez, p.115)

Contudo como dizem Firmino e Echeverria (2021, p. 186)

Sabemos que muitas vezes o silêncio é uma forma de resistência e o recuo surge como uma alternativa para a luta. Então, é preciso compreendermos, enquanto educadores, que o medo de se expor de indivíduos e/ou grupos sociais considerados “minorias” é explicável por uma historicidade marcada por processos de colonialidade e subalternidade; portanto, nosso dever é respeitar, ressignificar, racionalizar e não julgar esse medo.

Há tempos que assistimos ao levantar de uma onda de discursos moralistas, religiosos e negacionistas, que por sua vez comprometem o desenvolvimento educacional nas escolas. E infelizmente, esses posicionamentos não estão restritos à nossa geração, “as gerações passadas também testemunharam, especialmente, sobre a influência do pensamento de superioridade e inferioridade dentro das populações humanas e dos conhecimentos produzidos”. Um exemplo além da LGBTfobia seria o racismo (Firmino; Echeverria, 2021, p. 189).

Como cita Silva e Lima, (2021, p. 215) questões como sexismo, racismo e LGBTfobia estão frequentemente no espaço escolar, assim como em salas de aula de Ciências e Biologia,

pois além tratarem de assuntos direcionados a dimensão material dos corpos humanos, os indivíduos envolvidos estão em processo de escolarização e construção da cidadania

Moretti *et al.* (2021) trabalham em sua pesquisa a Análise de Discurso (AD) dos professores a respeito da abordagem dos temas relacionados a gênero e sexualidade, que vê o próprio silenciamento e inibição em abordar o tema, como algo significativo para a AD. Silenciamentos que encontram na presença de pais geralmente contrários a abordagem desses temas, condições de se produzir. Além disso, as crescentes discussões a respeito da “ideologia de gênero⁴” e o “escola sem partido⁵”, corroboram para a problemática de se discutir essa temática na sala de aula. Os autores ainda citam que

é possível perceber alguns dos constructos teóricos da AD, como a Formação Discursiva, na qual o que pode e deve ser dito é baseado e restrito pelas condições histórico-sociais-ideológicas do enunciador (Orlandi, 2007). Nesse caso, a perseguição política que tomou conta da sociedade brasileira nos últimos anos, visando combater qualquer debate, discussão ou reflexão sobre corpo, sexualidade, orientação sexual e machismo, repreendeu educadores, refletindo em seus discursos não só dentro da sala de aula, mas também durante as entrevistas (Moretti *et al.*, 2021, p. 163)

A esse respeito Mosquera e Garcia (2021 p. 59)

A formação dos professores de ciências, suas crenças e atitudes, estão intimamente relacionadas às práticas e discursos que os professores estabelecem em sala de aula em torno da sexualidade (Plaza, 2015). Para Plaza, os professores de ciências têm várias crenças sobre sexualidade e questões de gênero. Segundo essa autora, as crenças e concepções são um componente central do Conhecimento Profissional e, no caso da Educação Sexual, são tecidas a partir do currículo escolar oculto em ciências. Dessa forma, pode-se estabelecer que durante a ação docente, os professores se apropriam de estratégias de reflexão metacognitiva que lhes permitem explicitar suas crenças e com isso afetam afetivamente as ações e atitudes dos alunos

Sendo assim, reconhecer essas crenças permite interpretar as práticas pedagógicas do professor a partir da vinculação de suas emoções, julgamentos, intenções, necessidades e interesses (Mosquera; Garcia, 2021). Segundo Corbagi e Bonzanini (2021) devemos observar os interesses políticos que acabam se traduzindo em valores cotidianos dos cidadãos, Temas como sexualidade por exemplo que permeia o nosso cotidiano, precisam ser reconhecidos e

⁴ Termo utilizado para criticar teorias e estudos sobre gênero que questionam a cisheteronormatividade.

⁵ É um movimento conservador no Brasil que busca combater o que considera doutrinação ideológica nas escolas.

discutidos nas salas de aula, pois uma vez que opressões e o senso comum se sobrepõem ao rigor científico e a prática docente, tem-se o comprometimento da qualidade de ensino.

Ainda na AD de Moretti *et al.* (2021, p. 166) percebe-se uma naturalização do preconceito. Professores quando questionados se já haviam presenciado comportamento preconceituosos em sala, a maioria negava, porém quando questionadas/os se nunca haviam escutado xingamentos como “boiola”, “viado”, ou expressões como “isso é coisa de mulherzinha”, confirmavam já terem presenciado. Os autores trazem esse exemplo de naturalização do preconceito:

Não. Mesmo porque são 6º anos. E, na maioria das vezes, eles aprendem certas palavras dentro da própria escola. Mas aqueles apelidos que você acabou de comentar sempre existem, né. O que a gente tenta fazer é remediar para que eles não falem certas coisas dentro da sala de aula. Por exemplo, eu já corto logo (Moretti *et al.*, 2021, p. 166)

Outra demonstração que os autores trazem é que quando perguntado a um professor sobre a reprodução de preconceitos entre os colegas de profissão, se refere a outro presente no mesmo ambiente da seguinte forma: “Tem, tem bastante. Principalmente quando é do lado feminino. E pros homens assim, que nem o (nome de outro professor), ‘viadinho’” (Moretti *et al.*, 2021, p. 167). Evidenciando assim a necessidade da promoção de discussões a respeito das raízes histórico-culturais de temas como os preconceitos de gênero e sexualidade, igualmente para as demais formas de discriminação, na intenção de promover um pensamento crítico e reflexivo.

Mostrando a pressa em se trabalhar essa temática nos currículos de todos os níveis de ensino, deixando de ser um tema transversal, sendo realmente abordado na sala de aula, transbordando o conhecimento para fora dos muros da escola, de forma a mitigar a discriminação, extermínio e invisibilização da comunidade LGBTQ+, sejam eles crianças, jovens, adultos ou idosos, precisam ser respeitados e acolhidos. E nessa perspectiva, trazer novas metodologias para contribuir nesse processo de ensino e aprendizagem.

3.5. ENSINO POR ROTAÇÃO

Diante as dificuldades citadas anteriormente, novas exigências da sociedade, atrair e estimular os estudantes, bem mais dispersos após a pandemia, e claro na intenção de melhorar e facilitar o processo de aprendizagem, se torna indispensável usar a tecnologia como ferramenta de ensino, além de promover a colaboração entre os alunos, desempenhando o professor nessa situação seu papel de mediador (Lorenzoni, 2016).

Durante a pandemia foi exigido dos alunos uma maior autonomia na construção de seus conhecimentos e utilização de novas tecnologias devido o ensino remoto, ou seja, foi necessário aos professores a utilização de metodologias ativas que colocassem esses alunos no centro do processo de aprendizagem e de forma mais autônoma, sendo o professor mediador desse desenvolvimento.

O ensino remoto foi dando espaço ao ensino híbrido à medida que a pandemia diminuía, revezamento de turmas acontecia, dias presenciais e dias online. O ensino híbrido por sua vez incorpora a rotação por estações, que combina métodos presenciais e online para maximizar o aprendizado. Esse modelo permite que os alunos rotem entre as estações de trabalho, o que promove uma maior personalização do ensino, considerando as diferenças individuais no ritmo e estilo de aprendizagem (Coussirat, 2020, Bacich; Tanzi Neto; Trevisani, 2015).

O método de Rotação por Estações de Aprendizagem, é uma abordagem que coloca o aluno no centro do aprendizado. Essa metodologia ajuda os alunos a desenvolver as habilidades e competências necessárias para adquirir autonomia intelectual e social (Pinto *et al.*, 2013). Dessa forma se opõe ao modelo tradicional de ensino, no qual o professor é o principal protagonista. Em vez disso, ela promove práticas pedagógicas em que os alunos participam ativamente da aprendizagem, trabalhando em grupos, resolvendo problemas e interagindo com recursos tecnológicos (Morán, 2015, Berbel, 2011).

Este método tem se mostrado eficaz em vários contextos educacionais, incluindo o Brasil, onde estudos mostram que os alunos participam mais ativamente de atividades contextualizadas e colaborativas (Santos *et al.*, 2020). Contudo, a fim de garantir que todos os alunos tenham acesso aos mesmos conteúdos de forma integrada e eficaz, é necessário tomar cuidado no planejamento e na execução da rotação por estações (Bacich, 2016).

3.6. FORMAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE

O uso de novas tecnologias, a forma de abordar, ou até não abordar um conteúdo, está relacionado com o contexto histórico e social do docente, como crenças religiosas, orientação sexual, posicionamento político, idade, sexo, região de residência, etc. A religião pode influenciar a formação dos professores ao moldar seus valores e crenças. Segundo os autores a baixo, esses valores e opiniões, por sua vez, interferem na abordagem pedagógica e nas relações com os alunos.

Nóvoa (1995) defende que a formação deve preparar os educadores para lidar com essas influências externas de maneira crítica e reflexiva, contextualizando uma variedade de crenças e valores na prática educativa. Libâneo (1994) argumenta que é importante levar em consideração o contexto social e cultural dos alunos nesse processo de ensino e aprendizagem.

A dinâmica da sala de aula e as relações professor-aluno podem ser afetadas por essas questões sociais. Libâneo (1994) afirma que a formação docente deve preparar os educadores para identificar e lidar com influências externas para garantir uma educação inclusiva que leve em conta a diversidade dos alunos.

No entanto, as identidades subjetivas dos professores afetam somente em seu processo de formação, mas também suas práticas de ensino são afetadas. Segundo Saviani (2005), a educação não pode ser separada de seu contexto social e histórico. Ele afirma que a educação dos professores deve contemplar e abordar as condições históricas e as relações sociais, permitindo uma prática pedagógica crítica e transformadora.

Saviani (2005) sustenta que a formação de professores deve levar em consideração como essas questões sociais, históricas, políticas e culturais estão relacionadas à formação e à prática desses docentes ou futuros docentes. A abordagem histórico-crítica diz que os professores devem ser conscientes das influências externas, como exemplo a religião que entra em conflito no ensino científico, e como essas questões podem afetar a dinâmica educacional e as práticas pedagógicas.

4. METODOLOGIA

4.1. NATUREZA E TIPOLOGIA

A pesquisa é considerada como pesquisa-ação, devido a interação entre pesquisador e pessoas investigadas, pelo objeto de estudo ser uma situação social e não pessoas, assim como ter como objetivo a resolução, ou mitigação do problema pesquisado, ademais de não se limitar apenas a uma ação, mas também a aquisição de conhecimento por todos os envolvidos na pesquisa (Leite, 2008).

Sendo assim, se fez necessário também uma pesquisa bibliográfica, definida por Assis (2013, p. 19) como uma análise de “fontes secundárias: livros e outros documentos bibliográficos [...] a pesquisa bibliográfica pode ser um trabalho independente ou constituir-se no passo inicial de outra pesquisa”, no intuito de me fundamentar em artigos científicos e documentos educacionais, para embasar o diálogo.

Quanto a natureza das variáveis pesquisadas, tem-se um caráter quantiqualitativo, por ser uma análise que permite o estudo de fenômenos sociais tendo em vista as vivências dos integrantes daquela amostra, analisando estatisticamente os dados quantitativos e interpretando os dados qualitativos coletados (Gil, 2002, Leite, 2008).

4.2. LOCALIZAÇÃO

A pesquisa foi realizada com alunos do curso do Programa de Mestrado Profissional no Ensino de Biologia em Rede Nacional, tornando possível observar as diversidades que compõem o ensino de biologia na educação básica, pois todos os discentes são professores de biologia do ensino médio da rede pública, sendo de estados diferentes, uma vez que o curso é ofertado em 14 estados da federação, além do Distrito Federal, sendo contempladas as 5 regiões do país.

4.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A pesquisa contou com a participação de 147 participantes, dentre eles mestres e mestrandos do Mestrado profissional no Ensino de Biologia da Rede Nacional. Sendo todos professores atuantes no ensino de biologia do ensino médio da educação básica.

O recrutamento dos participantes deu-se através de convite feito de forma remota nas redes sociais do curso. O projeto foi apresentado e os discentes que quiseram participar assinalaram ler e concordar com o TCLE disponível em formato de doc. online junto com o instrumento de coleta de dados, concordando em participar da pesquisa. Os participantes tiveram acesso ao TCLE e instrumento de forma remota, sendo necessário assinalar que leu e concordou participar da pesquisa, para que pudesse dar prosseguimento às perguntas do questionário, tudo isso sem a necessidade de se nomear, ou qualquer outra forma de ter sua privacidade exposta. Desta forma, acredita-se que diminuimos os riscos de constrangimento e de invasão de suas privacidades.

A pesquisa proposta foi desenvolvida em conformidade com normas éticas vigentes expressas nas Resoluções nº 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS) e no Ofício Circular Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS. O projeto está baseado nas normas que garantem a liberdade de participação, a integridade do participante da pesquisa e a preservação dos dados que possam identificá-lo garantindo, a privacidade, o sigilo e a confidencialidade próprios da pesquisa científica que visa o conhecimento como forma de buscar melhorias para as sociedades humanas.

4.4. ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UERN com o número de parecer 7.068.724 e o CAAE 75060823.0.0000.5294. Para o desenvolvimento do projeto foi necessário à submissão e análise do projeto por parte do Comitê de Ética na Pesquisa (CEP) da UERN, pois foi necessário o uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para continuar com o andamento do projeto, deixando claro para os envolvidos na pesquisa todos os pontos, como o objetivo e a metodologia. O TCLE foi entregue em anexo doc. com o questionário do Google Forms. para cada participante. Deixando claro também que a pesquisa não terá qualquer benefício financeiro para os participantes. A proposta de projeto foi

organizada de acordo com as Resoluções nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde que determina diretrizes éticas específicas para as ciências humanas e sociais (CHS) e a de nº 466/2012 que trata de pesquisas e testes em seres humanos.

A guarda dos TCLEs e instrumentos preenchidos pelos participantes ficarão na responsabilidade da Prof. Regina Marques, sendo estes armazenados na nuvem do Google Drive.

Ainda assim, para os participantes, existem riscos de constrangimento ou de se sentirem coagidos e ainda, alegarem falta de tempo e disponibilidade para participarem da pesquisa. Para que tais riscos sejam amenizados, as etapas e metodologias da pesquisa serão esclarecidas aos participantes, sendo ainda enfatizada, que a participação é voluntária e nos instrumentos de coleta não são identificados.

Além do indicado acima, esses riscos serão minimizados mediante: Garantia do anonimato/privacidade do participante na pesquisa, onde não será preciso colocar o nome do mesmo; Para manter o sigilo e o respeito ao participante da pesquisa, apenas ao discente Jordan Carlos Coutinho da Silva e a orientadora Dra. Regina Célia Pereira Marques poderão manusear e guardar os questionários; Sigilo das informações por ocasião da publicação dos resultados, visto que não será divulgado dado que identifique o participante; Garantia que o participante se sinta à vontade para responder aos questionários e Anuência das Instituições de ensino para a realização da pesquisa.

Os benefícios da pesquisa para os participantes se concentram na possibilidade de avaliar se o ensino de biologia contribui para auxiliar na mitigação de preconceitos em relação à diversidade sexual e de gênero em sala de aula e oportunizar a possibilidade de sugestões e colocações sobre o tema e mudanças comportamentais e didáticas na área.

Com tudo, se para o participante houver gasto de qualquer natureza, em virtude da sua participação nesse estudo, é garantido o direito a indenização (Res. 466/12 II.7) – cobertura material para reparar danos – e/ou ressarcimento (Res. 466/12 II.21) – compensação material, exclusivamente de despesas do participante.

4.5. MÉTODOS E TÉCNICAS

Para a coleta dos dados foi utilizado a aplicação de questionários (Apêndice II) que segundo Severino (2013) caracteriza-se por ser um conjunto de questões previamente estabelecidas e organizadas, com o intuito de evitar a má interpretação. Além de possibilitar

respostas mais fidedignas devido ao anonimato do respondente (Leite, 2008). A aplicação do questionário ocorreu de forma remota na intenção de uma maior amostragem, no período 2024.1, após a aprovação do comitê de ética.

A construção do questionário foi baseada no artigo de Januário (2023), as variáveis analisadas que estão presentes no questionário são Sexo, Gênero, Idade, Nível de Escolaridade, Unidade Federativa, Renda Familiar, Tempo de Atuação no Magistério, Etnia/Cor, Orientação Sexual e Religião, além claro, dos questionamentos referentes a prática docente na abordagem da diversidade sexual humana.

Para embasamento da pesquisa e fomentação da análise dos dados, foi feito uma pesquisa bibliográfica, que como cita Gil (2002) tem a característica de permitir uma maior propriedade com o tema através do levantamento bibliográfico, definido por Assis (2013, p. 19) como sendo a análise de “fontes secundárias: livros e outros documentos bibliográficos”. Tendo como produto final, uma sequência didática (Apêndice I) que será confeccionada na intenção de contribuir para o ensino de biologia e a mitigação da LGBTfobia dentro e fora da escola.

4.6. SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A SD foi aplicada com uma turma de 1º ano do Novo Ensino Médio (NEM). Essa turma foi escolhida devido ao maior quantitativo de aulas na semana, uma vez que além da disciplina de biologia, possui uma eletiva, ambas disciplinas com dois horários. A turma possui um total de 35 alunos, com média de 15 anos de idade. A eletiva tinha como foco os direitos humanos e na disciplina de biologia eu estava lecionando sistemas do corpo humano, desta forma foi possível fazer o link entre as disciplinas sem afetar a dinâmica da escola.

Na ideia de introduzir a temática da diversidade sexual, pensando também na atualidade e a própria construção do machismo e sua replicação no ambiente escolar, passei o filme Close, um drama belga de 2022, que retrata o impacto do machismo na amizade de dois meninos adolescentes.

No segundo momento, foi aplicado o ensino por rotação de forma híbrida. Os alunos foram divididos em grupos e cada um ficou com uma temática a princípio. Como observa-se na figura seguinte.

Figura 1 - Divisão dos grupos



Fonte: Autor (2024)⁶

Na primeira, *Mesa 1 – A Sexualidade na História da Humanidade*, foi exposta uma imagem do Egito antigo e de Alan Turing (figura 2 e 3), para esse momento eles utilizaram o celular para verificar as fotos e pesquisar mais a fundo sobre as imagens e personalidades, através do Google Lens, que é um aplicativo que identifica imagens e procura referências direto na internet. As imagens não tinham nenhuma informação, além das imagens só tinha uma pergunta disparadora – *a partir de que momento o comportamento homossexual se torna algo errado na sociedade?*

Figura 3 - Alan Turing



Fonte: Google imagens

Figura 2 - Khnumhotep e Niankhkhnum



Fonte: Google imagens

As figuras tinham a intenção de despertar a curiosidade dos alunos em realizarem as pesquisas. A figura 2 mostra Alan Turing, que foi essencial para decodificar as mensagens nazistas, contribuindo assim para o fim da 2ª guerra mundial, porém ele foi condenado a castração química logo após descobrirem que era gay, levando-o a cometer suicídio. A figura 3

⁶ A Figura 1 está turva com fins de preservar a identidade dos alunos.

mostra um casal de homens que foram enterrados juntos e que até hoje causam discussões no meio acadêmico se eram irmão ou namorados, levando à reflexão de que se fossem um casal heterossexual, esse questionamento não seria feito. Contudo, a ideia da imagem é mostrar a naturalidade da diversidade sexual, sempre existente entre os humanos.

Houve também liberação de três vídeos na média de 5 minutos, que discutiram a homossexualidade na pré-história, origem da homofobia e explicação sobre intersecções, para auxiliá-los no desenvolvimento da atividade, a qual foi solicitado que os alunos ao passarem por esta rotação de ensino, desenhasssem uma pirâmide social baseada em suas análises e estudos.

Na segunda, *Mesa 2 – Arco-íris da Evolução: Diversidade Sexual em Animais*, foram apresentados os seguintes temas norteadores, “animais que realizam troca de sexo durante sua vida”, “animais que tem comportamento homossexual” e “machos que engravidam”. Os alunos tiveram que pesquisar sobre esses tópicos, sendo disponibilizado o livro de Bagemihl (1999) para que pudessem ter noção da inúmera diversidade sexual do reino animal.

Como atividade para essa mesa, foi solicitado a criação de cartazes como “Você sabia?”, de forma que puderam fazer uma divulgação científica na escola como observado na figura seguinte. Nessa rotação, o que mais impressiona é a surpresa dos alunos em meio a diversidade de possibilidades que a sexualidade se expressa na vida.

A terceira, *Mesa 3 – Prazer e Sexualidade: Dos Pequenos Mamíferos aos Grandes Primatas*, foi voltada para a sexualidade em mamíferos, perpassando os primatas, progredindo de forma até a sexualidade em seres humanos. Para isso foram disponibilizados estudos que mostram essa diversidade sexual, principalmente estudos em seres humanos, como os que foram citados no referencial. A questão da mesa era – *Como a biologia pode explicar a diversidade sexual em humanos?* direcionando-os para as leituras dos artigos. Ao final os alunos tiveram que trazer a definição de sexo biológico, gênero e orientação sexual, além de fazer uma divulgação científica de suas leituras

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1. ANÁLISE DOS DADOS

Apresenta-se nessa seção, os principais resultados obtidos a partir da análise dos dados coletados através do questionário aplicado, disponível no Apêndice II. Primeiro caracterizarei os professores socioculturalmente, para depois trazer de seus conhecimentos e práticas pedagógicas sobre a diversidade sexual.

5.1.1. CARACTERIZAÇÃO SOCIOCULTURAL

No Quadro 3 será possível analisar a caracterização dos 147 professores participantes dentro das variáveis propostas, como: sexo, gênero, orientação sexual, etnia/cor e idade, religião, renda familiar baseada no quantitativo de salários mínimos (S.M.), vínculo com o PROFBIO e tempo de atuação no magistério. Sendo a maioria dos entrevistados mulheres mestrandas, pardas, heterossexuais, com média de 38 anos de idade, católicas, nordestinas, com média de 10 anos de atuação no magistério e renda familiar de 5 salários mínimos.

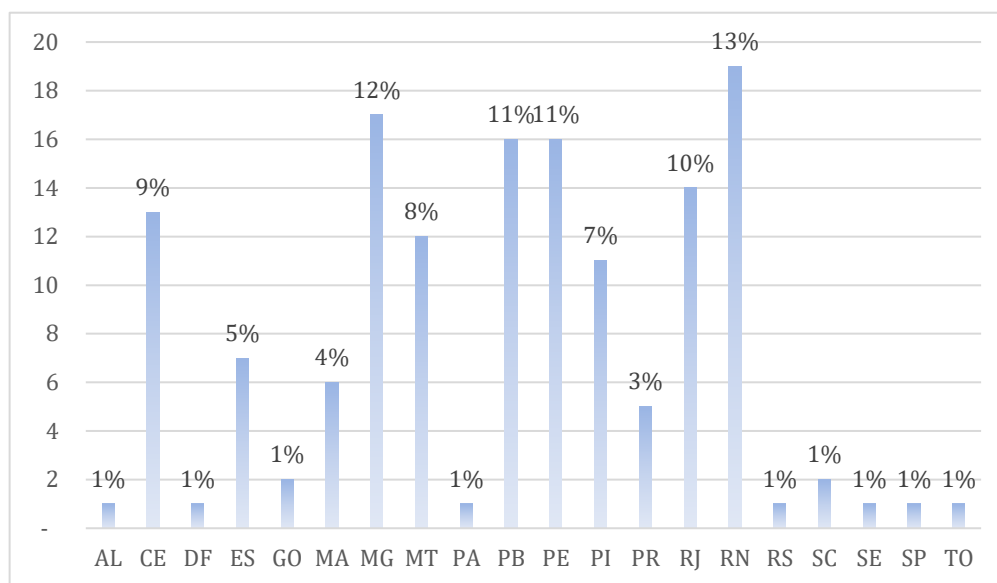
Quadro 3 - Caracterização Sociocultural dos professores participantes

<i>CARACTERIZAÇÃO SOCIOCULTURAL</i>		<i>QUANTITATIVO</i>	<i>PERCENTUAL</i>
<i>Sexo</i>	Masculino	52	35%
	Feminino	95	65%
<i>Gênero</i>	Homem	52	35%
	Mulher	95	65%
	Não binário	-	0%
<i>Orientação Sexual</i>	Heterossexual	133	90%
	Homossexual.	8	5%
	Bissexual.	6	4%

Etnia/Cor	Branco	58	39%
	Indígena	1	1%
	Pardo	74	50%
	Preto	14	10%
Idade	20 a 29	7	5%
	30 a 39	60	41%
	40 a 49	56	38%
	50 a 59	22	15%
	60+	2	1%
Religião	Candomblé	2	1%
	Católica	89	61%
	Cristã	3	2%
	Espirita	6	4%
	Evangélica	26	18%
	Jurema sagrada	2	1%
	Sem religião	18	12%
	Umbanda	1	1%
Renda Familiar	De 1 a 5 S.M.	64	44%
	De 5 a 10 S.M.	74	50%
	De 10 a 15 S.M.	8	5%
	Mais de 15 S.M.	1	1%
Vínculo com o PROFBIO	Mestrando do PROFBIO	126	86%
	Mestre pelo PROFBIO	18	12%
	Desistente	3	2%
Tempo de atuação no magistério	De 1 a 4 anos.	4	3%
	De 5 a 9 anos.	31	21%
	De 10 a 14 anos.	45	31%
	Mais de 15 anos.	67	46%

Fonte: Autor (2024)

A respeito do quantitativo de professores por Unidade Federativa, pode-se observar no Figura 4 a seguir, notando que o maior número de participantes é dos estados do nordeste, porém os estados que mais tiveram participantes foram o Rio Grande do Norte e Minas Gerais.

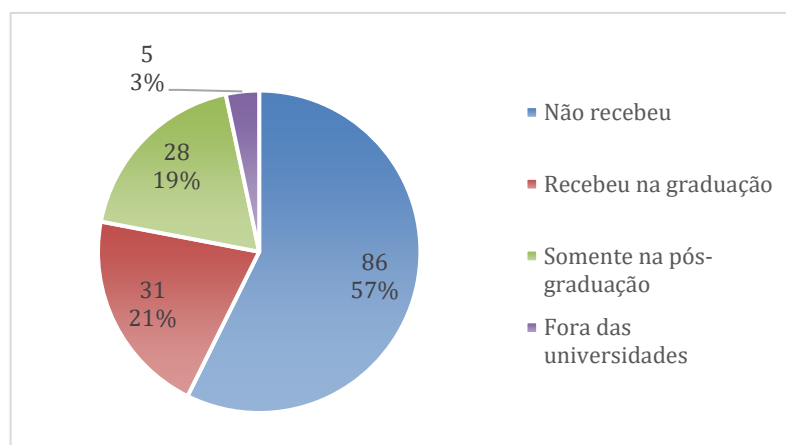
Figura 4 - Participantes por Unidade Federativa

Fonte: Autor (2024)

5.1.2. FORMAÇÃO DOCENTE

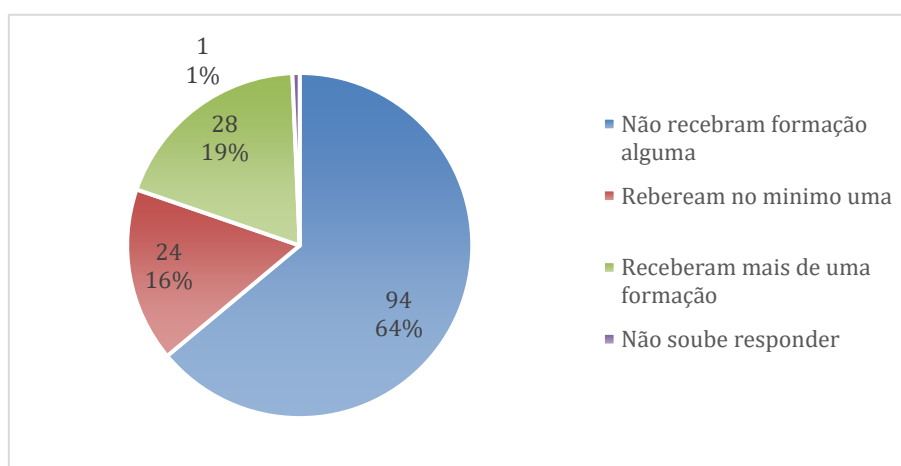
Retirando a caracterização sociocultural dos participantes, o questionário inicia-se com a seguinte pergunta “Você teve em sua formação acadêmica alguma orientação de como agir e/ou discutir o assunto na prática docente?”. Como esperado, baseando-se na literatura, 86 (57%) dos entrevistados afirmam não ter recebido nenhuma formação acadêmica sobre a temática, 31 (21%) afirmam ter recebido formação na graduação, 28 (19%) somente na pós-graduação, e 5 (3%) teriam recebido formação fora das universidades. Como pode-se observar na Figura 5 a falta de formação para os profissionais é uma grande questão, uma vez que nem na formação continuada das pós-graduações essa lacuna é preenchida.

Esses dados só corroboram com a literatura, demonstrando um déficit na formação desses docentes, o que acaba por interferir diretamente em sua prática docente, uma vez que entram em conflitos tanto com suas identidades quanto com a dos alunos. Essa falta segurança e respaldo científico é que abre brechas pra uma relação de conflito no ambiente escolar entre senso comum baseado em crenças e o conhecimento científico (Saviani, 2005, Souza, 2008, Silva, 2019).

Figura 5 - Formação acadêmica sobre diversidade sexual

Fonte: Autor (2024)

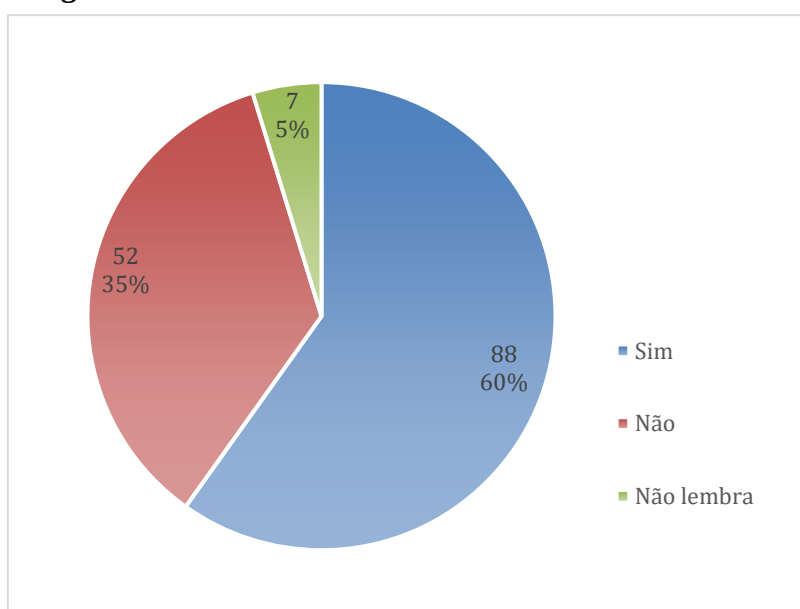
Quando questionados se já haviam recebido alguma formação sobre o tema pela rede de ensino que lecionam, 94 (64%) dos professores afirmaram não terem recebido formação alguma, 24 (16%) receberam ao menos uma vez, 28 (19%) receberam mais de uma formação, 1 (1%) não soube responder, diz que “O tema diversidade sexual faz parte do currículo do Estado de Pernambuco desde 2022”, não deixando claro se houve ou não uma formação direcionada ao tema, pois da mesma forma, outros estados contemplam o tema em suas diretrizes, mas na prática é bem diferente. Os dados podem ser observados na Figura 6 como exemplo da superficialidade que é tratado o tema, um dos entrevistados informou que o único diálogo relacionado com a temática que recebeu, foram orientações sobre a utilização do nome social, não recordando de uma formação específica na área.

Figura 6 - Formação ofertada pela rede de ensino

Fonte: Autor (2024)

Nessa perspectiva, analisa-se também se o curso de aperfeiçoamento para professores de biologia, o PROFBIO, abordou o tema em suas aulas. Dentre os participantes, 88 (60%) disseram ter visto o tema durante o curso, enquanto 52 (35%) afirmam não ter visto o tema, os outros 7 (5%) dizem não lembrar, ou que o tema foi trabalhado superficialmente, como visto na Figura 7, ou seja, 40% dos participantes, quase metade dos entrevistados não receberam esse conhecimento, ficando claro a necessidade de uma reformulação do currículo, uma vez que se entende a necessidade da abordagem dessa temática nas salas de aula, no intuito de mitigar as discriminações.

Figura 7 - PROFBIO aborda o tema diversidade sexual



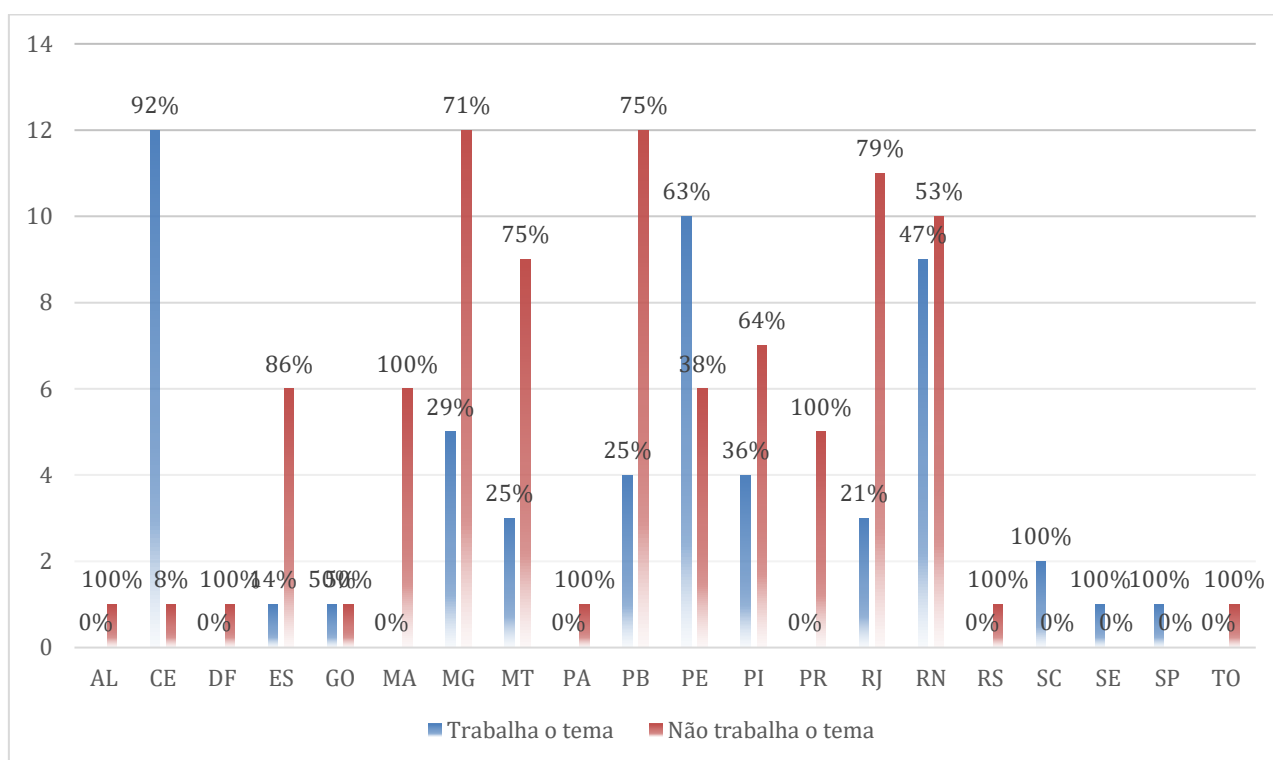
Fonte: Autor (2024)

Como exemplo, durante o meu período no PROFBIO, não houve diálogo sobre o tema diversidade sexual em nenhuma das aulas, a não ser quando na maioria das vezes eu levantava a questão. Inclusive, recorde de ter notado um preconceito na fala de um dos componentes do corpo docente do curso, em que entendia que a utilização da PrEP, medicação utilizada como Profilaxia Pré-Exposição ao HIV, poderia induzir ao aumento de outras Infecções Sexualmente Transmissíveis. Isso demonstra que no próprio curso de aperfeiçoamento de profissionais do ensino de biologia, crenças superam o conhecimento científico. Além disso me foi indicado, mais de uma vez, que eu tivesse como orientadora uma professora que trabalhava com ISTs, ou seja, atrelando a diversidade sexual a doenças, pensamento antigo que ainda hoje se faz presente, no passado ocorrendo com o surgimento do HIV que era visto como um castigo para

os gays e, agora acontecendo a mesma desinformação com o Monkeypox vírus, ou a varíola do macaco.

Com relação a abordagem do tema pelos estados federativos dos participantes (AL, CE, DF, ES, GO, MA, MT, MG, PA, PB, PR, PE, PI, RJ, RN, RS, SC, SP, SE, TO), o Ceará é o que mais demonstra haver formações ou discussões do tema, segundo os professores analisados, os demais estados ou não abordam, ou trabalham de forma muito tímida de forma transversal, ou em disciplinas do itinerário formativo como trilhas de aprofundamento e eletivas, componentes do novo ensino médio. O que demonstra um silenciamento da divulgação científica para com o tema da diversidade sexual. Pode-se observar essas informações na Figura 8.

Figura 8 - Estados que trabalham a temática da diversidade sexual



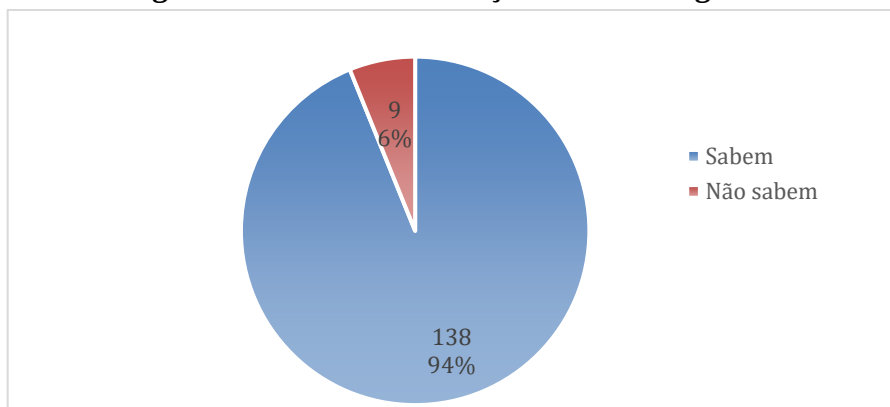
Fonte: Autor (2024)

5.1.3. SABERES DOS DOCENTES

Quando questionados o que os participantes entendiam sobre diversidade sexual, em sua maioria os professores demonstram ter conhecimento sobre as diversas possibilidades do sujeito se perceber no mundo, mas poucos se atentam para naturalidade dessa diversidade para

além dos seres humanos. Na pergunta exposta na Figura 9 mostra um pouco disso, quando questionados se sabiam a diferença entre sexo e gênero, 138 (94%) dos participantes confirmaram saber a diferença, em relação a 9 (6%) que não sabiam.

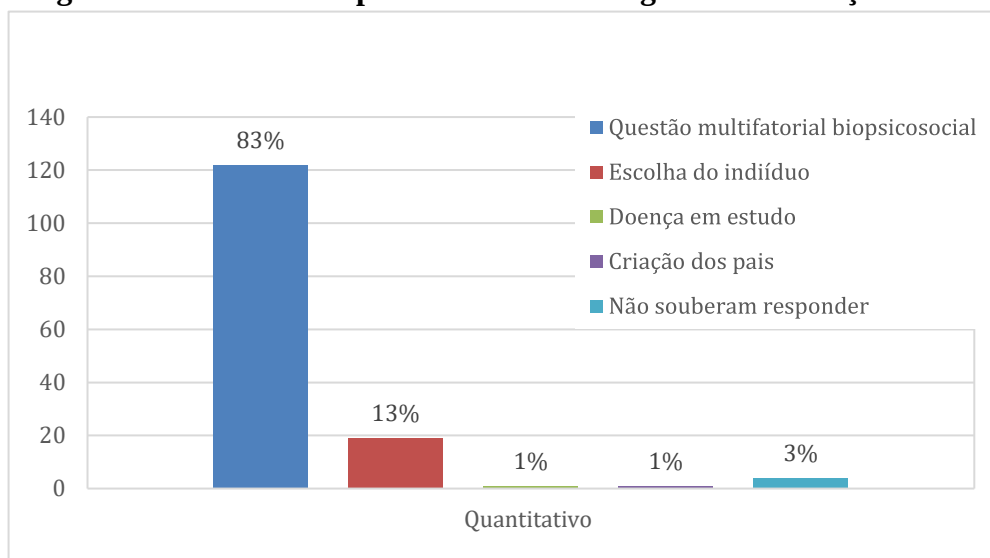
Figura 9 - Sabem a diferença entre sexo e gênero



Fonte: Autor (2024)

Quando esses foram questionados sobre como se definiria a orientação sexual e transexualidade em seres humanos, a respeito da definição da orientação sexual, 122 (83%) dos professores afirmaram ser uma questão multifatorial biológica e social, envolvendo genes e hormônios, 19 (13%) disseram ser uma escolha que o indivíduo faz na sua vida, 1 (1%) disse ser influência da criação dos responsáveis, 1 (1%) disse ser uma doença ainda em estudo e os outros 4 (3%) não souberam responder, como observado na Figura 10.

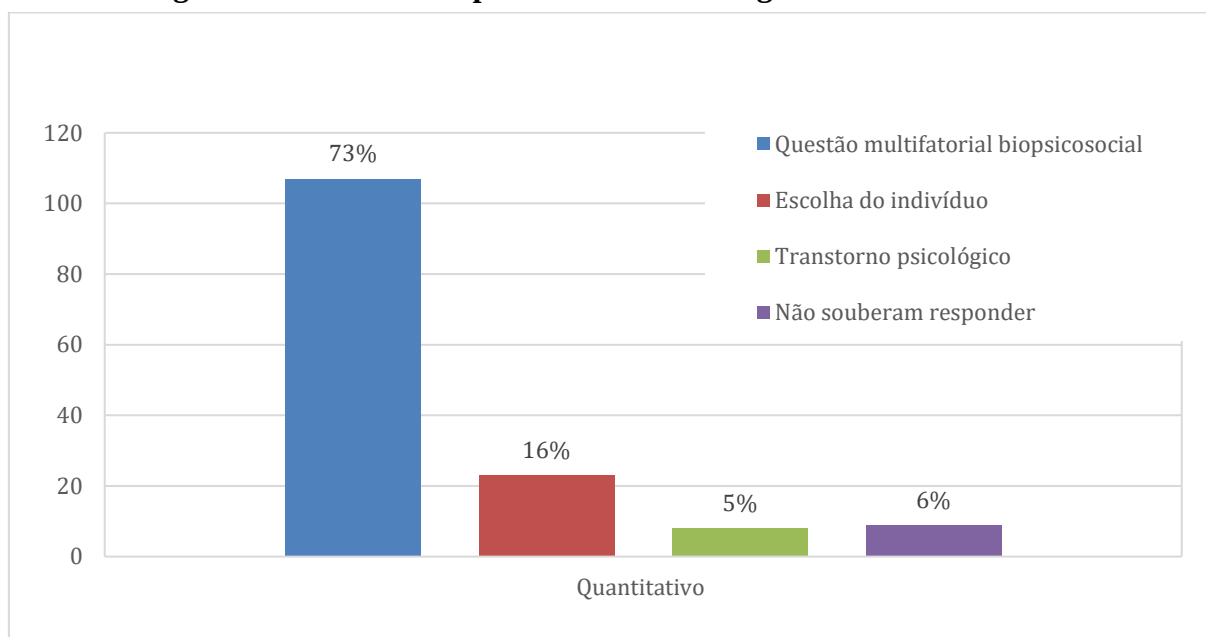
Figura 10 - Saberes dos professores sobre origem da orientação sexual



Fonte: Autor (2024)

Sobre a transexualidade, 107 (73%) dos professores afirmaram ser uma questão multifatorial biológica e social, envolvendo genes e hormônios, 23 (16%) disseram ser uma escolha que o indivíduo faz na sua vida, 8 (5%) um transtorno psicológico de identidade de gênero, enquanto 9 (6%) não souberam responder, como na Figura 11.

Figura 11 - Saberes dos professores sobre origem da transexualidade



Fonte: Autor (2024)

Esses pensamentos de que o gênero e/ou orientação sexual são escolhas pessoais de cada indivíduo, que são ocasionadas pela forma que são criados, e até uma possível doença ou transtorno psicológico, partindo de professores de biologia, que por muitas vezes é a janela de informação científica dos alunos em seus processos de construção de futuros cidadãos críticos e participativos, é uma barreira a se superar. Entende-se isso como um prejuízo no processo de ensino aprendizagem, pois como apresentado nos próximos tópicos, essas crenças limitantes interferem diretamente na prática desses professores.

5.1.4. PRÁTICA DOCENTE

A princípio foi questionado se a escola que os participantes lecionavam, abordava essa temática. Era uma pergunta de múltipla escolha, ou seja, um mesmo professor poderia marcar mais de uma opção. Desses professores, 31 (19%) afirmaram que as escolas não abordavam o

tema, 54 (32%) disseram que as escolas abordam, só que de maneira muito superficial, 25 (15%) que o tema só era abordado mediante algum acontecimento específico na escola, 4 (2%) afirmaram que havia discussão no dia do orgulho LGBTQ+, 39 (23%) que eram realizadas palestras sobre o tema, 8 (5%) que o tema era discutido em eletivas ou trilhas de aprofundamento, 6 (4%) não souberam responder (Quadro 3).

Quadro 4 - Escola de atuação e abordagem do tema

<i>As escolas de atuação abordavam o tema?</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Percentual</i>
<i>Não abordam</i>	31	19%
<i>Abordam superficialmente</i>	54	32%
<i>Abordam diante acontecimentos específicos</i>	25	15%
<i>Abordam no dia do orgulho LGBTQ+</i>	4	2%
<i>Abordam em palestras</i>	39	23%
<i>Abordam nos itinerários formativos</i>	8	5%
<i>Não souberam responder</i>	6	4%

Fonte: Autor (2024)

Dessa forma nota-se um trabalho superficial sobre o tema, quando esse chega a ocorrer, silenciando assim uma temática altamente necessária de ser discutida em sala de aula, uma vez que o Brasil é o país no mundo que mais assassina pessoas LGBTQ+ (Accarini, 2024). A educação é uma forma de trazer luz a essa situação, na divulgação do conhecimento científico aliado ao acolhimento humano.

Ainda relacionando com o ambiente escolar, onde são executadas as práticas dos docentes, questionou-se como as escolas se portavam diante situações que envolvessem essa diversidade sexual, também sendo uma pergunta de múltipla escolha. Dos professores participantes, 67 (33%) informaram que as escolas abominam qualquer tipo de preconceito e discriminação, 51 (25%) que as escolas se baseiam nas leis para coibir o bullying, 48 (23%) que as escolas costumam realizar palestras contra todos os tipos de opressões, 10 (5%) afirmaram haver formações para os professores saberem como agir diante de uma situação que envolva o tema, enquanto 13 (6%) disseram que em suas escolas os alunos LGBTQ+ são inibidos de demonstrar afetos aos seus parceiros na escola, 9 (4%) que os casos de bullying são negligenciados, 7 (3%) disseram não souberam responder.

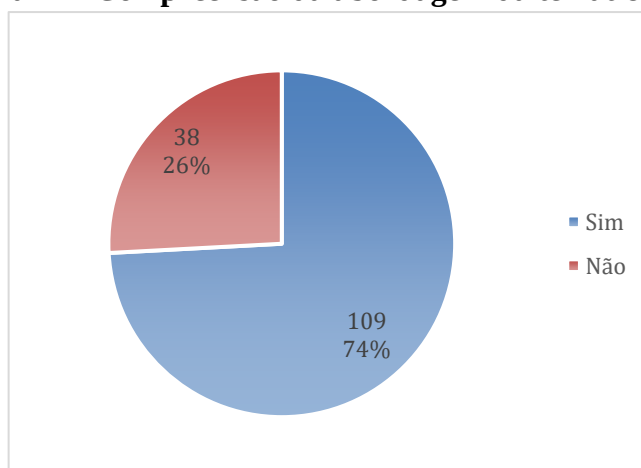
Quadro 5 - Escola de atuação e seus posicionamentos

<i>Como as escolas se portam</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Percentual</i>
<i>São contra qualquer discriminação</i>	67	33%
<i>Baseiam-se em leis para proibir o bullying</i>	51	25%
<i>Realizam palestras contra preconceitos</i>	48	23%
<i>Formação continuada sobre o tema</i>	10	5%
<i>LGBT+ não podem demonstrar afetos com os parceiros</i>	13	6%
<i>A LGBTfobia é negligenciada</i>	9	4%
<i>Não souberam responder</i>	7	3%

Fonte: Autor (2024)

De acordo com esses dados, com números tão baixos em atitudes tão necessárias na escola como o enfrentamento a LGBTfobia, é notório uma invisibilização da temática, como se não fosse percebido a importância de sua discussão. Além disso, como percebe-se no quadro anterior, 9 professores dizem que os casos não **negligenciados** e 13 que os alunos LGBT+ são **inibidos de demonstrar afetos aos parceiros**, demonstrando que as próprias escolas são formadoras e disseminadoras do processo de discriminação dessa comunidade.

A seguinte questionou-se se os participantes compreendiam a temática e com isso a sua relevância, 109 (74%) afirmaram compreender, enquanto 38 (26%) não compreendiam (Figura 12).

Figura 12 - Compreensão da abordagem da temática

Fonte: Autor (2024)

Diante desses dados, trazemos a seguinte reflexão – *quantos alunos passaram e passarão por esses 38 professores, que não compreendem o tema, nem a sua relevância de sua*

discussão na sala de aula – 26% ainda é uma quantidade alta de professores que iram deixar lacunas na construção de cidadãos mais críticos, participativos e acolhedores.

Depois questionou-se se esses professores se sentiam confortáveis em discutir diversidade sexual em sala. Dos professores que se sentiam confortáveis em discutir a temática, 75 (44%) buscaram o conhecimento por conta própria, 28 (16%) tinham recebido formação na pós-graduação, 25 (15%) teriam recebido a formação na graduação e 1 (1%) afirmou que dependia da turma que estava lecionando. À medida que 33 (19%) não se sentem confortáveis, pois nunca receberam ou buscaram formação sobre o tema, 8 (5%) por fatores externos da sala de aula, como: família, religião e intolerância às diversidades, 2 (1%) por abominar e achar irrelevante essa discussão (Quadro 5).

Quadro 6 - Conforto na abordagem do tema

<i>Sentiam-se confortáveis em discuti-la em sala</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Percentual</i>
<i>Sim, pois tinham buscado formação por conta própria</i>	75	44%
<i>Sim, pois tinham recebido formação na pós-graduação</i>	28	16%
<i>Sim, pois tinham recebido formação na graduação</i>	25	15%
<i>Desconfortável, devido à falta de informação</i>	33	19%
<i>Desconfortável, por fatores externos da sala de aula, como: família, religião e intolerância às diversidades</i>	8	5%
<i>Depende da turma</i>	1	1%
<i>Abominavam e achavam o tema irrelevante</i>	2	1%

Fonte: Autor (2024)

Por fim foram questionados se discutem diversidade sexual em suas aulas e de que forma ou conteúdo isso ocorreria, também de múltipla escolha. 97 (49%) dos professores disseram falar sobre o tema nas aulas de sistema reprodutor ou educação sexual, 23 (12%) em aulas de genética e evolução, 11 (6%) quando ocorre algum caso de LGBTfobia e 9 (5%) quando são convocados pela escola para palestrar, 4 (2%) abordam de forma superficial, 2 (1%) em itinerários formativos do novo ensino médio, como eletivas e trilhas de aprofundamento, 4 (2%) quando são questionados pelos alunos, 1 (1%) após o mestrado passou a fazer a discussão e 1 (1%) discute devido o tema está presente no currículo de seu estado. Enquanto que 30 (15%)

não trabalham o tema, pois não receberam formação, 2 (1%) acham o tema irrelevante, 1 (1%) diz haver incoerências nos estudos sobre diversidade sexual, 10 (5%) afirmam não trabalhar o tema por medo de críticas mesmo tendo o conhecimento, 1 (1%) afirma conhecer o tema, mas não trabalha, pois, a escola não permite e 1 (%) não soube responder.

Quadro 7 – Forma que discutem ou não discutem o tema

<i>Forma e/ou em qual conteúdo abordava o tema</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Percentual</i>
<i>Discutem o tema nas aulas de sistema reprodutor ou educação sexual</i>	97	49%
<i>Discutem o tema nas aulas de genética e evolução</i>	23	12%
<i>Discutem em casos de LGBTfobia</i>	11	6%
<i>Discutem quando são convocados pela escola para palestrar</i>	9	5%
<i>Discutem de forma superficial</i>	4	2%
<i>Discutem nos itinerários formativos</i>	2	1%
<i>Discutem quando o assunto é debatido entre os estudantes</i>	4	2%
<i>Discutem após o mestrado</i>	1	1%
<i>Discutem, pois está no currículo do estado</i>	1	1%
<i>Não trabalham o tema, pois não receberam formação</i>	30	15%
<i>Não trabalham o tema, pois acham o tema irrelevante</i>	2	1%
<i>Não trabalham o tema, por haver incoerências nos estudos sobre diversidade sexual</i>	1	1%
<i>Não trabalham o tema, por medo das críticas, mesmo conhecendo o tema</i>	10	5%
<i>Não trabalham o tema, pois a escola não permite, mesmo conhecendo o tema</i>	1	1%
<i>Não souberam responder</i>	1	1%

Fonte: Autor (2024)

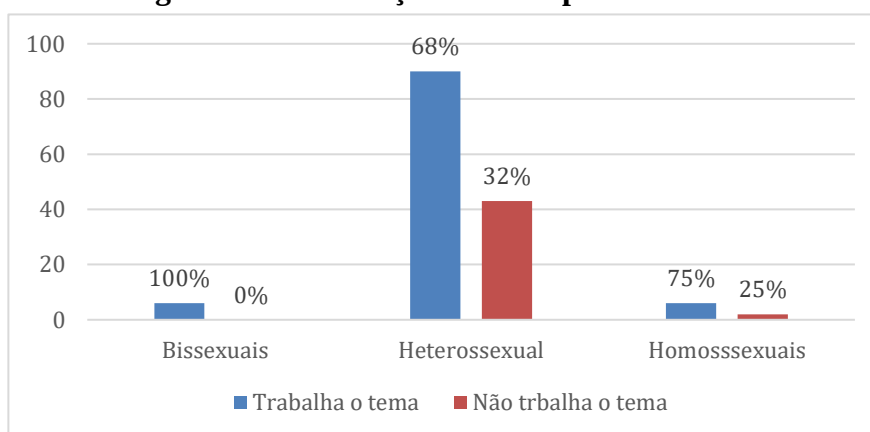
Nota-se diante desse Quadro 6 que apenas 61% dos professores trabalham a temática em sala de aula, à medida que 39% não trabalhariam ou o fariam de forma pontuada e superficial, corroborando ainda mais com o pensamento de invisibilização do tema nas escolas e como consequência contribuindo para o processo discriminatório da comunidade LGBTQ+. Comparando os dados do Quadro 5 e 6, nota-se que mesmo que 75% dos professores se sintam **confortáveis** em abordar o tema, apenas 61% realmente abordariam. Ainda se observa que dentre os motivos desse negligenciamento de conhecimento estão: falta de formação na área, medo de críticas, proibição por parte da escola, assim como a influência das crenças desses profissionais.

5.1.5. RELAÇÃO DA PRÁTICA E CARACTERIZAÇÃO SOCIAL

Dentre as variáveis analisadas, (raça/etnia, renda, religião, etc.) as únicas que mostraram um resultado significativo foram idade, orientação sexual e religião, havendo uma discrepância visível entre elas. Com relação a idade ficou evidente que menores de 30 anos entendiam e abordavam a temática em sala de aula, mostrando a influência da transição cultural ao longo dos anos, só que algo ainda muito superficial.

Foi notado que professores bissexuais e homossexuais tendem a trabalhar mais os temas do que os heterossexuais como observado na Figura 13, com a ressalva de dois professores homossexuais que não trabalham o tema por medo de retaliação ou falta de conhecimento, mostrando a importância de aumentar a visibilidade do tema e sua formação inicial e continuada.

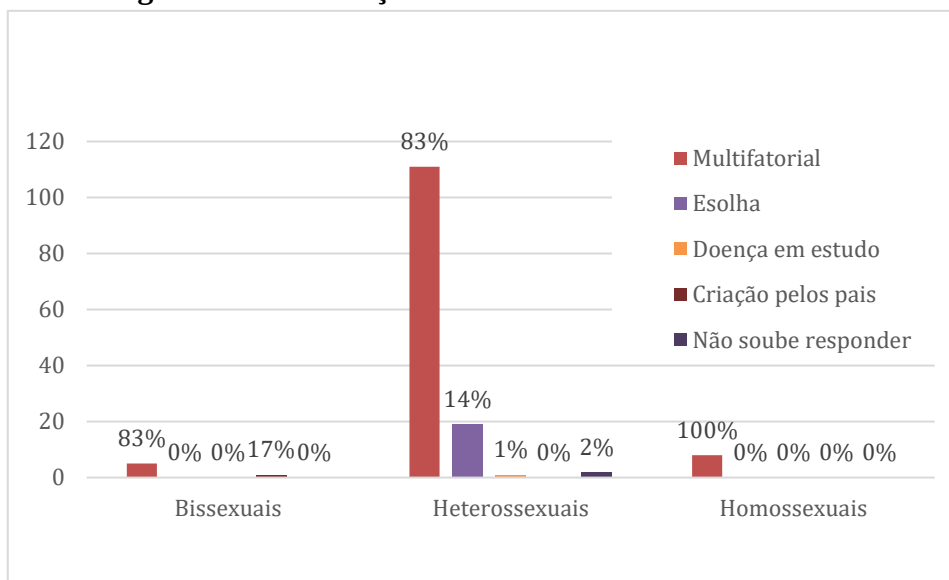
Figura 13 - Orientação sexual e prática docente



Fonte: Autor (2024)

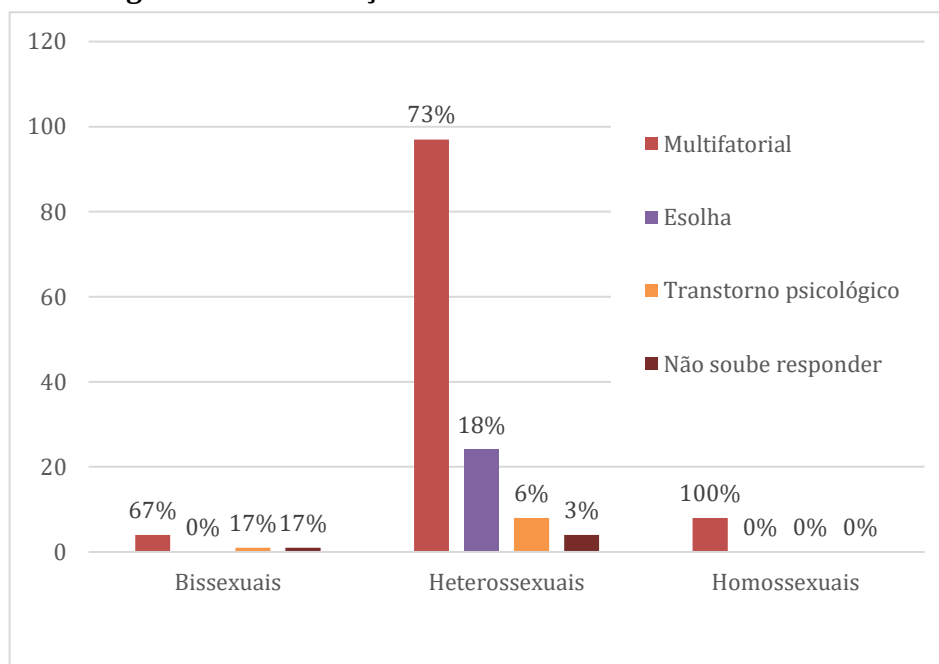
Nessa relação de orientação sexual, percebe-se que a respeito do entendimento da causa ou origem da homossexualidade e transexualidade, professores heterossexuais tem uma opinião mais divergente com relação aos estudos que evidenciam a naturalidade dessa diversidade de expressões sexuais, como observa-se na Figura 14 e 15.

Figura 14 - Orientação sexual e conhecimento da área I



Fonte: Autor (2024)

Figura 15 - Orientação sexual e conhecimento da área II

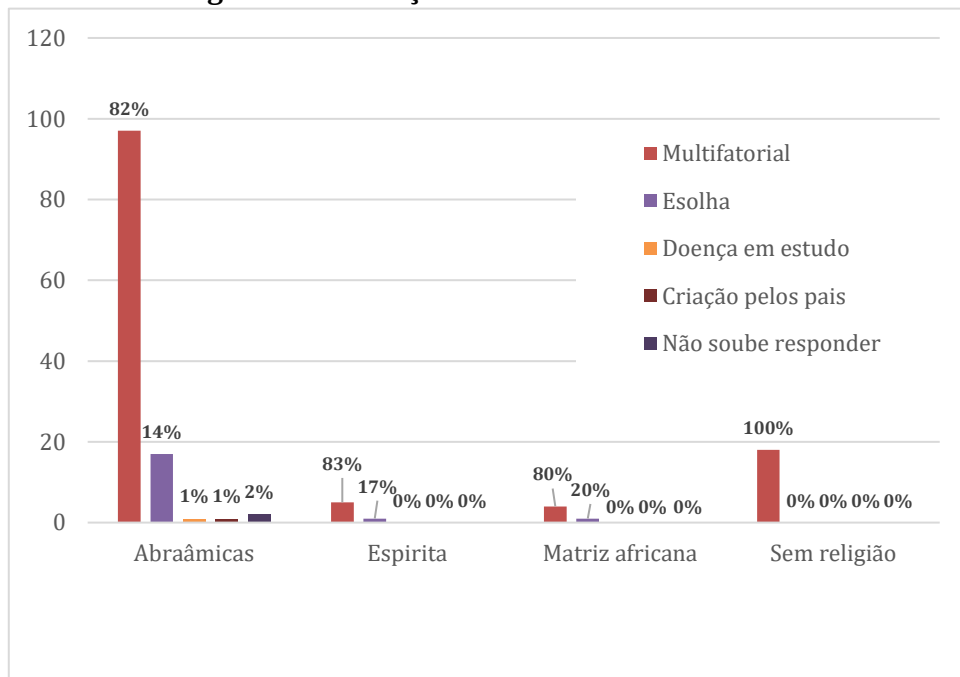


Fonte: Autor (2024)

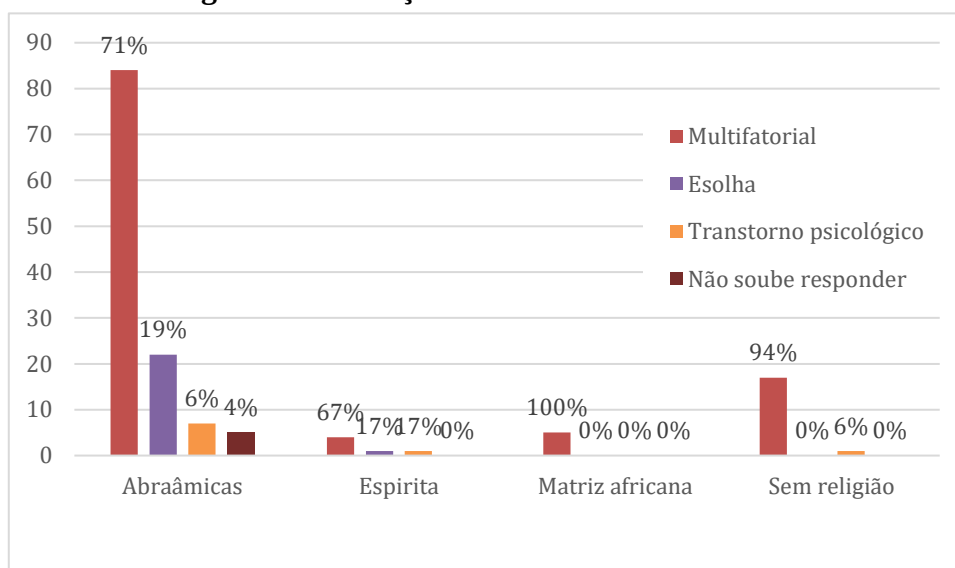
Esses entendimentos não científicos, pautados em crenças e achismos, podem prejudicar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Por exemplo, uma mulher bissexual e evangélica, em suas respostas presentes na Figura 14 e 15 respectivamente, diz que a orientação sexual é influenciada pela forma que o indivíduo é criado e que a transexualidade é um transtorno psicológico, nota-se com isso uma certa incoerência, uma vez que a professora participante da pesquisa se intitula bissexual. Contudo, como visto a seguir, a religião causa um conflito epistêmico entre sua crença e o conhecimento científico.

A variável religião também apresentou resultados significativos. Com relação à causa ou origem da orientação sexual e transexualidade, nota-se que professores que não possuem religião, em sua grande maioria entendiam a multifatorialidade da sexualidade humana em relação aos que possuem religião, em sua maioria as de matriz abraâmicas tendem a acreditar que a homossexualidade e transexualidade seria uma escolha do indivíduo ou até uma doença. Como nota-se na Figura 16 e 17.

Figura 16 - Crenças e conhecimento da área I

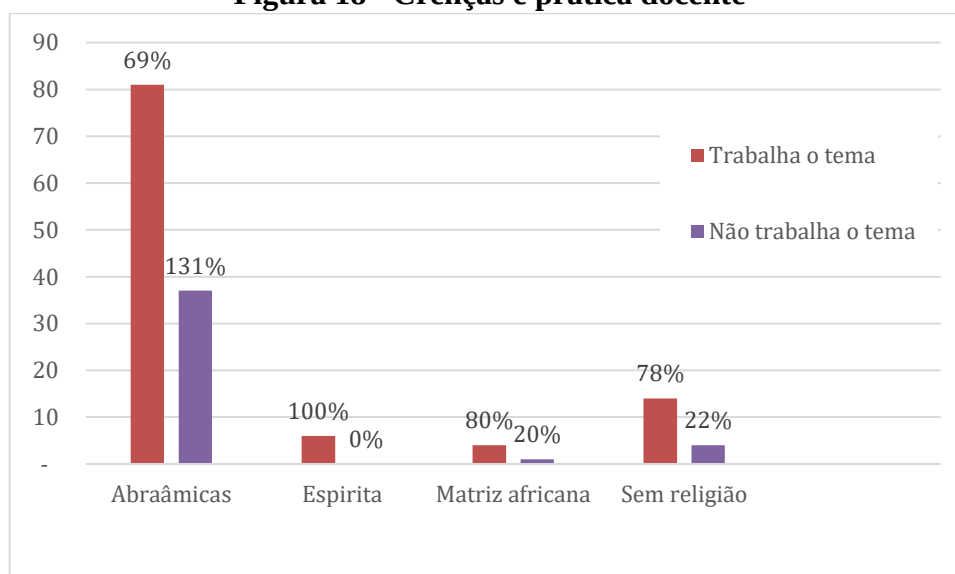


Fonte: Autor (2024)

Figura 17 - Crenças e conhecimento da área II

Fonte: Autor (2024)

Da mesma forma, foi observado uma relação entre as crenças dos professores e sua prática sobre o tema diversidade sexual. Como visto nas figuras anteriores os professores de religiões de matriz abraâmicas, entram em conflitos epistêmicos entre suas crenças e conhecimento científico, chegando até a interferir em suas práticas (Figura 15), pois dois desses professores afirmam não trabalhar a temática por achar o tema irrelevante e até mesmo abominável. Contudo, vale salientar que dentre os integrantes do grupo sem religião que informam não trabalhar a temática, não a fazem por falta de conhecimento e não por serem influenciados por suas crenças individuais.

Figura 18 - Crenças e prática docente

Fonte: Autor (2024)

O que se nota de maneira geral é que a religião, orientação sexual, idade e principalmente a falta de formação para os profissionais, exerce impacto direto nas suas práticas educacionais enquanto profissionais, pois acabam negando ou silenciando o conhecimento do aluno, algo que é libertador como já foi citado, por diminuir o preconceito ao se saber da inaticidade da sexualidade.

Autores comentam principalmente sobre o impacto dessa religiosidade no ensino de biologia, para abordar a teoria da evolução, que por si permeia a diversidade de espécies e a diversidade sexual. Os professores silenciam o conhecimento pelo próprio preconceito, ou por medo de como será a resposta da escola, dos alunos e seus pais (Guereschi, 2007, Coimbra, 2007, Soares; Bejarano, 2008, Valente, 2015). Como cita Soares e Bejarano (2008, p. 68) “as crenças determinam o pensamento e a ação do sujeito”, corroborando com o pensamento de Saviani (2005).

5.2. ANÁLISE DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Nesse tópico discute-se a aplicação da sequência didática proposta no Apêndice I. Contudo, houveram modificações, devido demanda internas da escola em que foi aplicada a SD, quanto ao tempo para a conclusão desta pesquisa.

5.2.1. APLICAÇÃO E PERCEPÇÕES

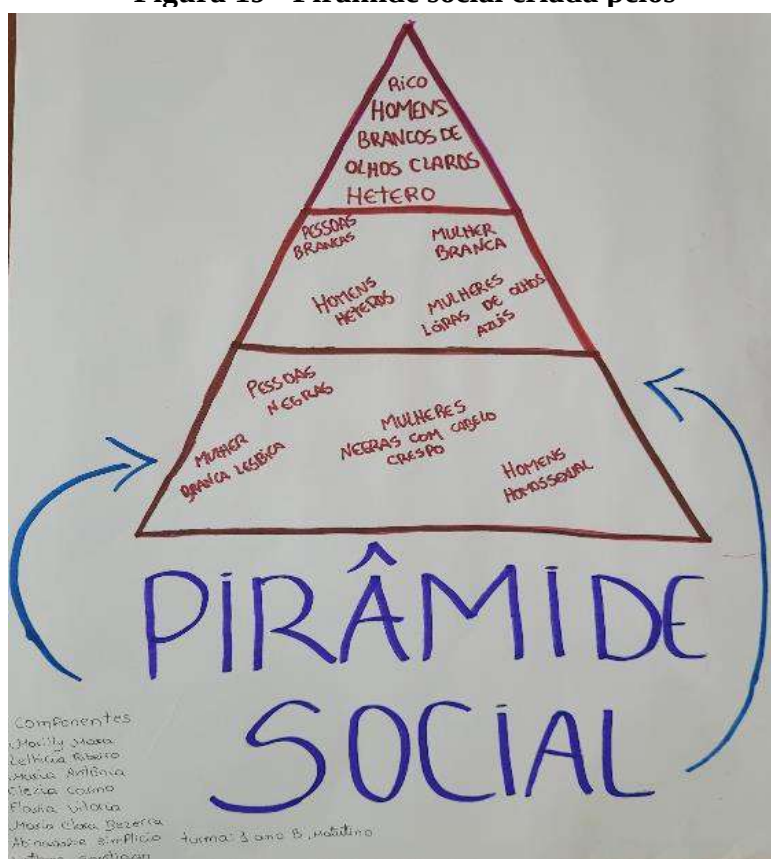
No cine reflexão foi possível notar nos alunos, em sua maioria os meninos, um comportamento machista, soltando piadas sobre a relação dos meninos do filme. Reproduzindo o próprio machismo e homofobia que são retratados no longa-metragem, pedi silencio e deixei para dialogar com eles após o filme.

O filme demonstra o impacto dessa pressão social nos jovens, um deles chegando inclusive a cometer suicídio, uma realidade da comunidade LGBTQ+, uma vez que sofrem discriminação em todos os ambientes que vão, seja na igreja, na escola e na própria casa. Além claro das altas taxas de assassinatos. Me embasei nessas informações para chamar a atenção dos meninos. O que infelizmente não foi suficiente, demonstrando o quanto as raízes do

machismo estão presentes no ambiente escolar. A aplicação do filme, juntamente com o diálogo com a turma, acabou durando dois horários.

Na *Mesa 1 – A Sexualidade na História da Humanidade*, foi notado que os alunos têm consciência das diferenças de classe e suas intersecções, quando coloca no topo da pirâmide um homem, branco, rico e heterossexual, estando mulheres, negros e LGBT+ na base dessa pirâmide, como visto na Figura 19.

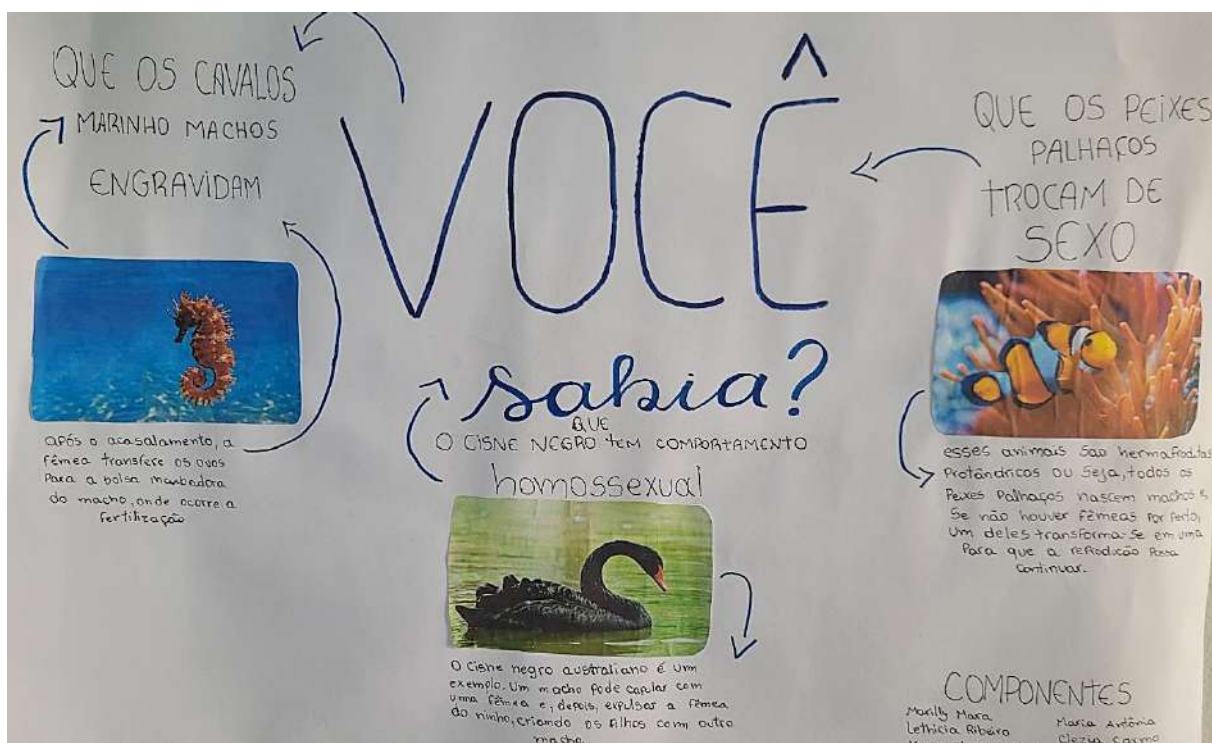
Figura 19 - Pirâmide social criada pelos



Fonte: Autor (2024)

Na segunda, *Mesa 2 – Arco-íris da Evolução: Diversidade Sexual em Animais*, o que mais impressiona é a surpresa dos alunos em meio a diversidade de possibilidades que a sexualidade se expressa na vida. Inclusive o grupo composto apenas por meninos, que demonstrou maiores comportamento de desinteresse e menosprezo pela atividade, ficaram interessados ao observar tamanha diversidade. Na Figura 20 pode-se observar a produção dos alunos com relação a divulgação científica da atividade proposta na rotação.

Figura 20 - Você sabia? diversidade sexual de animais



Fonte: Autor (2024)

A respeito da *Mesa 3 – Prazer e Sexualidade: Dos Pequenos Mamíferos aos Grandes Primatas*, pode-se ver também a produção dos alunos. Contudo o que se notou foi a apatia dos alunos com o processo de leitura, queriam informações fáceis e rápidas, a leitura dos próprios artigos se baseou apenas na leitura de seus resumos, ou quando pediam pra o ChatGPT trazer um resumo sobre o artigo. Demonstrando uma fragilidade no processo de ensino, com as novas tecnologias, expondo vícios que vem desde a pandemia, onde os alunos não eram cobrados da mesma forma e muitas vezes as inteligências artificiais faziam seus trabalhos, uma vez que não estavam mais nas salas de aula com a presença do professor.

Além disso, claro, foi notório o desconforto dos alunos por essa discussão, principalmente como já citado e esperado, o grupo que era composto todo por meninos. Notava-se que alguns até se interessavam pelas informações e queriam buscar mais, fazer um bom trabalho na atividade, mas o medo do julgamento era maior, mesmo diante da presença do professor. Esses fatos corroboram com o pensamento de Libâneo (1994), Nóvoa (1995) e Saviani (2005), mostrando a necessidade de repensar a formação e prática docente, percebendo também nesse processo as identidades dos alunos e dos professores.

Figura 21 - Divulgação científica

Questões Biológicas Para Orientações Sexuais

• Orientação Sexual e Gêneros no Norte do Brasil

O estudo Exploratório tem como objetivos entender o impacto de fatores genéticos e ambientais na orientação sexual, uma vez que não foram encontradas pesquisas anteriores sobre o tema no Brasil. Utilizada uma metodologia foram aplicadas questionários para sociodemográficos. As análises apontaram para uma correlação positiva significativa nas variáveis de "atração sexual" entre sexual e "maternidade sexual". Entre as manifestações mais não entre as digênicas.

• Diferenças Neurobiológicas e Cognitivas Entre Homossexuais e Heterossexuais

Os dados mostram-se diferenças de funcionamento de estruturas cognitivas distintas entre homens e mulheres sem distinção de orientação sexual. O objetivo do estudo é identificar as diferenças durante a maturação sobre comportamentos neurobiológicos, neuroquímicos, neuroendócrinos, neuroplásticos e cognitivos no comportamento homossexual.

• Fatores Biológicos Relacionados À Orientação Sexual

A sexualidade humana é formada por múltipla combinação de fatores e é composta por bases biológicas e culturais. A sexualidade é um aspecto central da vida humana durante toda sua vida e abrange a identidade e os papéis de gênero, a orientação sexual, o desejo, o prazer, a intimidade e reprodução. O primeiro elemento que chamamos atenção é o gênero. O conceito de gênero refere-se ao raciocínio de que há machos e fêmeas na espécie humana, levando em consideração, no entanto, que a maneira de ser homem e de ser mulher é moldada pela cultura. O gênero é a pessoa que se identifica com o gênero que se atribuiu a si no nascimento. Transgêneros: identidade pessoal e de gênero não corresponde ao gênero que lhe foi atribuído. Não são pessoas que não se identificam com seu gênero ou com nenhum outro.

• Orientação Sexual

A orientação sexual humana é complexa e influenciada por fatores genéticos, biológicos, psicológicos, culturais e sociais. Estudos mostram uma possível hereditariedade na orientação sexual com maior concordância em gêmeos monozyóticos do que dizyóticos. Estudos recentes sugerem uma ligação entre homossexualidade masculina e a região Xq28 do cromossomo X. A pesquisa genética da homossexualidade tem se intensificado desde os anos 90, mas os resultados não são consistentes.

Fonte: Autor (2024)

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto, é notório a desinformação dos professores na forma de abordar a temática em sala de aula, como na maneira de agir mediante situações de conflitos. É necessário que se reformulem currículos, pensando no papel transformador da educação, que somente pautada nos saberes científicos e não em crenças limitantes é que poderemos superar todo e qualquer tipo de discriminação.

É essencial que professores sempre tenham o processo de formação continuada pra que estejam se atualizando dos debates da atualidade e de novos avanços científicos, que passem a refletir suas práticas, de modo que entendam a escola como um espaço laico, que suas crenças não interfiram em suas práticas e venham com isso interferir no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes e de construção de cidadãos críticos, reflexivos, participativos e acolhedores.

Deve-se almejar uma educação de empoderamento e auto aceitação de alunos LGBTQ+ nas escolas, esses professores devem receber formações e a educação como um todo precisa se descolonizar, trazer as diversas perspectivas de realidades e não só a visão do homem heterossexual branco e cristão.

É na vivência com esses professores silenciadores, pais e sociedade opressora, que os alunos são criados e acabam por demonstrar o comportamento de aversão ao se discutir a temática em sala de aula. Além das piadas que tentam encobrir a LGBTQfobia. O que faz por expor a grande necessidade de se trabalhar e discutir essa temática com empenho e responsabilidade, pois essas atitudes nas escolas levam a situações piores na vida adulta, como os casos de LGBTQcídio no Brasil.

As crianças passam por toda a infância sendo ensinadas direta ou indiretamente a odiar, a não aceitar, a desprezar e repudiar qualquer dissonância com a cisheteronormatividade. Nas igrejas, em casa, na televisão, inclusive na escola, quando o menino tem que brincar com carrinho e não com boneca e que a menina tem que brincar de casinha e não jogar bola. Nas escolas que trabalhei percebi isso, a aula de educação física é para os meninos jogarem bola, enquanto meninas pulam corda ou jogam queimada. E quando alguém foge à regra é discriminado, podado, silenciado, invisibilizado, em meio a esse processo tiramos a liberdade de expressão desses jovens, que acabam por se evadir da escola, quando não tentam contra a própria vida.

É nessa perspectiva que devemos rever a formação dos docentes, que estão em contato direto com os jovens, mediando o seu processo de construção enquanto cidadão, enquanto humano. Além disso, é necessário o desenvolvimento de políticas públicas para que esses alunos não se evadam da escola, tanto pelo preconceito sofrido no ambiente escolar como no domiciliar, devesse também efetivar leis contra o bullying para agir de forma mais rigorosa nas escolas. E claro, novas práticas como a que é sugerida como produto educacional nesse trabalho, inspirando alunos e professores a fazerem a diferença e “esperançar” um mundo melhor.

7. REFERÊNCIAS

- ACCARINI, A. **Brasil lidera ranking de países que mais matam LGBTQIA+. Maioria é de pessoas trans.** Central Única dos Trabalhadores, 2024. Disponível em: <https://www.cut.org.br/noticias/brasil-lidera-ranking-de-paises-que-mais-matam-lgbqtqia-maioria-e-de-pessoas-tra-6f58#:~:text=Os%20n%C3%BAmeros%20da%20viol%C3%Aancia%2C%20apresentados,mundo%20pela%2014%C2%AA%20vez%20consecutiva>. Acesso em: 15/03/2024.
- ACIOLI, W. B. M. **LGBTfobia: análise da posição político-jurídico dos ministros do STF.** Anais IV DESFAZENDO GÊNERO. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <http://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/64150> . Acesso em: 05/03/2021.
- ALBUQUERQUE, P. P.; WILLIAMS, L. C. A. **Homofobia na Escola: Relatos de Universitários sobre as Piores Experiências.** Trends in Psychology / Temas em Psicologia – 2015, Vol. 23, nº 3, 663-676 DOI: 10.9788/TP2015.3-11.
- ALMEIDA NETO, J.; FERNANDEZ, T. A. C. **A temática LGBT+ em uma escola pública de Viçosa, MG: formação e atuação dos professores de ciências.** Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, v. 14, n. 1, p. 114-134, 2021. ISSN 1982-1867.
- ASSIS, Maria Cristina de. Metodologia do Trabalho Científico. Faculdade do Sertão (UESSBA) – Pedagogia. 2013. Disponível em <https://www.docsity.com/pt/por-maria-cristina-de-assis-metodologia-do-trabalho-cientifico/4863932/> Acesso em: 05/03/2021.
- ASSUNÇÃO, I. **Heterossexismo, Patriarcado e Diversidade Sexual.** In: NOGUEIRA, L.; HILÁRIO, E.; PAZ, T. T.; MARRO, K. (Orgs.). Hasteemos a bandeira colorida: diversidade sexual e de gênero no Brasil. São Paulo: Editora Popular, 2018.
- BACICH, L. **Ensino Híbrido: Proposta de formação de professores para uso integrado das tecnologias digitais nas ações de ensino e aprendizagem.** In: Anais do Workshop de Informática na escola. 2016. p. 679. Acesso em: 10 ago. 2024.
- BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. de M. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso, 2015.
- BAGEMIHL, B. **Biological exuberance: animal homosexuality and natural diversity.** New York: St. Martin's Press, 1999.
- BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes.** Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.
- BRAGA, L.A.; MACHADO, T.P.; OLIVEIRA, L. **Entre o temor e a resistência: o demônio da boneca e o “viadinho” abusado.** Periódicus n. 9, v. 1 maio. -out. 2018. p. 75-86. ISSN: 2358-0844.
- BRANDÃO, F. I. B. **Orientação Sexual De Gêmeos No Norte Do Brasil.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará. Mestrado em Neurociências e Comportamento. Belém – PA. 2017.

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

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Guia de livros didáticos PNLD 2020: ciências**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2019.

_____. SECRETARIA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: pluralidade cultural e orientação sexual**. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000b. 164 p.

CALIXTO, T. G. **LGBTfobia no ambiente escolar: desafios da prática docente**. Anais III CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2016. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/21352>>. Acesso em: 05/03/2021 13:17.

CAPPELLANO, L. C. **Breve Histórico da Homossexualidade Humana**. 2004. Disponível em: <https://sites.google.com/site/lucappellano/breve-historico-da-homossexualidade-humana>. Acesso em: 21 jul. 2024.

CARVALHO, A. P. C. de *et al.* **Desigualdades de gênero, raça e etnia**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

COIMBRA, R. L. **A influência da crença religiosa no processo de ensino de evolução biológica**. Dissertação (Mestrado em Ciências e Matemática) – Universidade Luterana do Brasil. Canoas, 2007.

CORBAGI, E. R. C. de A; BONZANINI, T. K. **A formação inicial do licenciando em ciências biológicas e o tema sexualidade**. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, v. 14, n. 1, p. 12-31, 2021. ISSN 1982-1867.

COUSSIRAT, R. S. da S. **Rotação por estações como estratégia para o ensino de radiações e radioatividade para estudantes de ensino médio**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Pós-graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Porto Alegre, 2020.

CRUZ, S. S. B. **Fatores Biológicos Relacionados À Orientação Sexual: Uma revisão sistemática de literatura**. Monografia (Graduação) – Universidade do Estado da Bahia. Licenciatura em Ciências Biológicas. Barreiras, 2021.

CUNHA, H. L. da. **Diferenças Neurobiológicas e Cognitivas entre Homossexuais e Heterossexuais**. Monografia (Graduação) – Universidade Federal de Minas Gerais. Especialização em Neurociências e Comportamento. Belo Horizonte, 2011.

FERNANDES, E. R. **Existe índio gay? A colonização das sexualidades indígenas no Brasil**. 1. ed. – Curitiba: Editora Prismas, 2017.

FIRMINO, S. G.; ECHEVERRÍA, A. R. **O ensino de biologia como justificção para negação e desqualificação da materialidade de corpos, gêneros e sexualidades no contexto escolar**. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, v. 14, n. 1, p. 172-191, 2021. ISSN 1982-1867.

GAMA, M. C. B. **O Movimento Homossexual Brasileiro na Assembleia Nacional Constituinte**. Revista Brasileira de Estudos da Homocultura, Cuiabá, v. 04, n. 14, p. 82-108, mai./ago., 2021. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/rebeh/article/view/12155/10377>. Acesso em: 25 mar. 2023.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa** - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002. ISBN 85-224-3169-8.

GOMES, J. C. S. *et al.* **Gênero, diversidade sexual e LGBTfobia na escola**. Anais IV CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/37081>>. Acesso em: 05/03/2021.

GUERESCHI, M. G. *et al.* **Concepções sobre Criacionismo e Teoria da Evolução das Espécies: investigando a atual prática docente**. Impulso, Piracicaba, 18(45): 59-67, 2007.

JANUÁRIO, M. S. **Identidade de Gênero e Orientação Sexual na Escola: Um Olhar para as Diferenças**. In: Produções Didático-Pedagógicas (Cadernos PDE), ISBN 978-85-8015-075-9, volume III, Paraná, 2013. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_fecilcam_hist_pdp_marlene_de_sa_januario.pdf. Acesso em: 20/03/2023.

LEITE, F. T. **Metodologia científica: métodos e técnicas de pesquisa: monografias, dissertações, teses e livros**. – Aparecida/SP: Ideias & Letras, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 1994.

LOPES, N. A. **A Frente Parlamentar Evangélica e sua atuação na câmara dos deputados**. Monografia (Bacharelado em Ciência Política). Universidade de Brasília – UNB, 2013.

LORENZONI, M. **Inovação educacional: ferramentas e tecnologia**. Publicação Geekie, 2016.

MAGALHÃES, J. N. F. de. **Da Biologia da Orientação Sexual: Fatores Genéticos na Sua Determinação**. 2017. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina Universidade do Porto. Mestrado Integrado em Medicina. Porto/Portugal. 2017.

MARÍN, Y. A. O. **Identidades de género en la enseñanza de la biología: entre la violencia objetificadora de la cisnormatividad y los saberes trans-gresores en sala de aula**. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, v. 14, n. 1, p. 334-355, 2021. ISSN 1982-1867.

MARTINS, J. G. B. A. *et al.* **Enfrentamentos ao bullying homofóbico na escola: convite para uma reflexão**. Temporalidades – Revista de História, ISSN 1984-6150, Edição 32, v. 12, n. 1 (Jan./Abr. 2020).

MEDEIROS, E. S. **Necropolítica tropical em tempos pró-Bolsonaro: desafios contemporâneos de combate aos crimes de ódio LGBTfóbicos**. Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde. 2019 abr.-jun.;13(2):287-300 | [www.reciis.icict.fiocruz.br] e-ISSN 1981-6278.

MEIRA, L. B. **Sexos: aquilo que os pais não falaram para os filhos**. João Pessoa: Autor Associado, 2002.

MORAIS, N. A. A. de; GUIMARÃES, Z. F. S.; MENEZES, J. P. C. de. **Educação sexual: as percepções dos professores de biologia do ensino médio**. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, v. 14, n. 1, p. 135-156, 2021. ISSN 1982-1867.

MORÁN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas-Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, v. 2, 2015.

MORETTI, C. B.; XAVIER, J. E. A.; PEREIRA, P. B. **Preconceitos de gênero e sexualidade: análise das emergências discursivas em um ambiente escolar de Curitiba/PR**. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, v. 14, n. 1, p. 157-171, 2021. ISSN 1982-1867.

MOSQUERA, J. A.; GARCÍA, J. J. **Concepções de professores na formação inicial de ciências naturais para a educação em sexualidade e afetividade**. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, v. 14, n. 1, p. 55-75, 2021. ISSN 1982-1867.

PEREIRA, M. M. **Políticas para LGBTI+ no governo federal: ascensão e queda**. Nexo Jornal, 19 abr. 2022. Disponível em: <https://pp.nexojornal.com.br/linha-do-tempo/2022/04/19/politicas-para-lgbti-no-governo-federal-ascensao-e-queda>. Acesso em: 14 set. 2024.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. In: NÓVOA, A.(org.) Os professores e a sua formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote- Instituto Inovação Educacional, 1995.

NÚÑEZ, G. **Descolonizando afetos: experimentações sobre outras formas de amar**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2023.

PEREIRA, M. M. **Políticas para LGBTI+ no governo federal: ascensão e queda**. Nexo Jornal, São Paulo, 19 abr. 2022. Disponível em: <https://pp.nexojornal.com.br/linha-do-tempo/2022/04/19/politicas-para-lgbti-no-governo-federal-ascensao-e-queda>. Acesso em: 10 ago. 2024.

PINO, A. M. O. **Diversidade sexual e educação: uma relação de desafios e possibilidades**. Revista periodicus – Natal: IFRN, 2017. ISSN: 2358-0844 n. 10, v. 1 nov.2018-abr. 2019 p. 373-401.

PINO, A. M. de O.; SILVA, J. C. C. da; OLIVEIRA, R. L. de. **Diversidade sexual: uma análise dos livros didáticos de ciência**. E-book VII CONEDU 2021 - Vol 02. Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/82133>>. Acesso em: 09/05/2023 23:32.

PINTO, A. S. da S. *et al.* **O Laboratório de Metodologias Inovadoras e sua pesquisa sobre o uso de metodologias ativas pelos cursos de licenciatura do UNISAL, Lorena: estendendo o conhecimento para além da sala de aula**. Ciências da Educação, Americana, Ano XV, v. 02, n. 29, p. 67-79, jun./dez. 2013.

PIRULA [Paulo Miranda Nascimento]; LOPES, R. J. **Darwin sem frescura: Como a ciência evolutiva ajuda a explicar algumas polêmicas da atualidade.** Harper Collins Brasil, 2019.

PRADO, M. A. M.; VALÉRIO, J. B. D. **Dinâmica do preconceito por gênero e sexualidades no cotidiano escolar: os limites da democracia liberal.** Revista periodicus. ISSN: 2358-0844 n. 10, v. 1 nov. 2018-abr. 2019 p. 373-401.

RIBEIRO, D. **Quem tem medo do feminismo negro?** – 1ª ed. – São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria da Educação e da Cultura. **Documento curricular do Rio Grande do Norte: ensino fundamental** [recurso eletrônico] – Natal: Offset, 2018.

ROUGHGARDEN, J. **Evolution's Rainbow: Diversity, Gender, and Sexuality in Nature and People.** University of California Press, 2004.

SANTOS, E. F. dos; SANTOS, M. F.; NETO, A. G. da S.; SANTOS, S. S. C. dos. **Ensino Híbrido e as potencialidades do modelo de Rotação por Estações para ensinar e aprender Ciências e Biologia na Educação Básica.** [S. l.], v. 6, n. 10, p. 76129–76147, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n10-149. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/17909>. Acesso em: 05 ago. 2024.

SANTOS, É. S.; LAGE, A. C. **LGBTfobia na escola: implicações da gestão escolar.** revista fórum identidades - Itabaiana-SE, Universidade Federal de Sergipe, v. 26, p. 95-108, jan.-abr. de 2018.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações.** 9. ed. rev. e ampl. Campinas: Autores Associados, 2005.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico.** 1. ed. -- São Paulo: Cortez, 2013. ISBN 978-85-249-2081-3.

SILVA, G. F. **Educação sexual na formação inicial: um olhar sobre a Licenciatura em Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte.** Monografia (Licenciatura em Biologia) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Macau, p. 35. 2019.

SILVA, J. C. C. da; FELIPE, B. C. do N. **Diversidade sexual na EJA: uma análise dos documentos que regem a modalidade.** VII CONEDU - Conedu em Casa. Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/81136>>. Acesso em: 09/05/2023 23:06.

SILVA, J. D. C. da; LIMA, M. J. G. S. de. **O que eu vi na escola: relatos de uma professora de ciências sobre questões de gênero e étnico-raciais.** Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, v. 14, n. 1, p. 213-231, 2021. ISSN 1982-1867.

SOARES, F. M. I; BEJARANO, N. R. R. **Crenças dos professores e formação docente.** R. Faced, Salvador, n. 14, p. 55-71, jul./dez. 2008.

SOUZA, L. C. **Gênero e sexualidade na formação de docentes em Biologia**. Monografia (Ciências Sociais) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, p. 58. 2008.

SOUZA, L. M. de; SOUZA, M. L. de. **“Parece que é normal conviver com uma pessoa que tem HIV”: discursos de professoras da área de ciências naturais sobre as relações afetivo-sexuais entre casais sorodiscordantes**. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio, v. 14, n. 1, p. 97-113, 2021. ISSN 1982-1867.

VALENTE, G. A. **A presença oculta da religiosidade na prática docente**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2015.

VIEIRA, D. D. **Do lugar social ao lugar discursivo: os direitos civis da pessoa LGBTQI+, a ética e o atravessamento do discurso cristão no discurso político produzido pela Frente Parlamentar Evangélica – FPE**. 2020. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Letras - Recife, 2020.

VIEIRA, D. D.; DA SILVA, A. S. J.; MATOS, E. de A. **Diversidade de gênero e educação sexual: desvelando os efeitos de sentido em documentos oficiais**. IN: Educação: Políticas, Estrutura e Organização. 5. 1. ed. Ponta Grossa: Atena Editora, 2019, v., p. 320-329.

VIEIRA, D. D.; MATOS, E de A.; DA SILVA, A. S. J. **Os estudos de gênero na educação: análise do discurso de quatro documentos oficiais**. Composição Revista de Ciências Sociais da UFMS, v. 1, n. 23, p. 74-86, 2020.

8. APÊNDICE I – PRODUTO EDUCACIONAL: SEQUENCIA DIDÁTICA



Apresentação

A presente sequência didática foi elaborada com o intuito de mitigar o Bullying e preconceitos sofridos pela comunidade LGBT nas escolas, tendo o professor de Biologia como um suporte para tal ação, além de compartilhar saberes acerca do ensino de Biologia, trazendo atividades planejadas a partir da utilização de uma rotação por estação de aprendizagem.

É um instrumento que auxiliará o professor à abordar o tema em sala de aula, uma vez que muitos não se sentem preparados ou confortáveis com essa temática, usando essa metodologia ativa como ferramenta no processo ensino- aprendizagem da diversidade sexual na disciplina de Biologia.

Esse material é o resultado de um estudo realizado pelo professor de Biologia, Jordan Carlos Coutinho da Silva, em uma Escola Pública do Estado do Rio Grande do Norte, de Ensino Médio.

A sequência didática apresentada a seguir, possibilitou o trabalho transdisciplinar, uma vez que o tema diversidade sexual é um tema transversal, permitindo o diálogo entre a biologia e as disciplinas da área de ciências humanas.

- Biologia, englobando os conteúdos do currículo escolar da 2ª (Sistemas do Corpo Humano e Sexualidade) e 3ª (Genética e Evolução) Séries do Ensino Médio.
- Ciências Humanas e de mais disciplinas, compreendendo o comportamento do ser humano em quanto ser social, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades necessárias à cidadania e ao convívio em sociedade.

Essa sequência didática foi elaborada por Jordan Carlos Coutinho da Silva como produto do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBio) sob orientação da Dra. Regina Célia Pereira Marques e coorientação do Dr. Demóstenes Dantas Vieira. Aproveito para agradecer a CAPES, pelo seu papel no fomento a pesquisa.



PROFBIO
Mestrado Profissional
em Ensino de Biologia

UERN

 **CAPES**

Introdução

A instituição escolar é um espaço de vivências, de construção não só do conhecimento científico, mas de identidades. Adolescentes e jovens Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transexuais, Travestis, Queers, Intersexuais, Assexuais, Pansexuais e Não binários (LGBTQIAPN+) tem o desenvolver (ou pelo menos deveriam) de suas identidades na escola. Esse ambiente, então é permeado por diversas realidades, como assumir ou esconder sua sexualidade/orientação sexual, negação de direitos, situações de opressão e preconceito, LGBTfobia[1]. (PINO, 2017). Muitos desses jovens ainda vivenciam outros tipos de preconceito como raça, religião, gênero, cultura e classe social, os quais não serão discutidos ao longo deste trabalho.

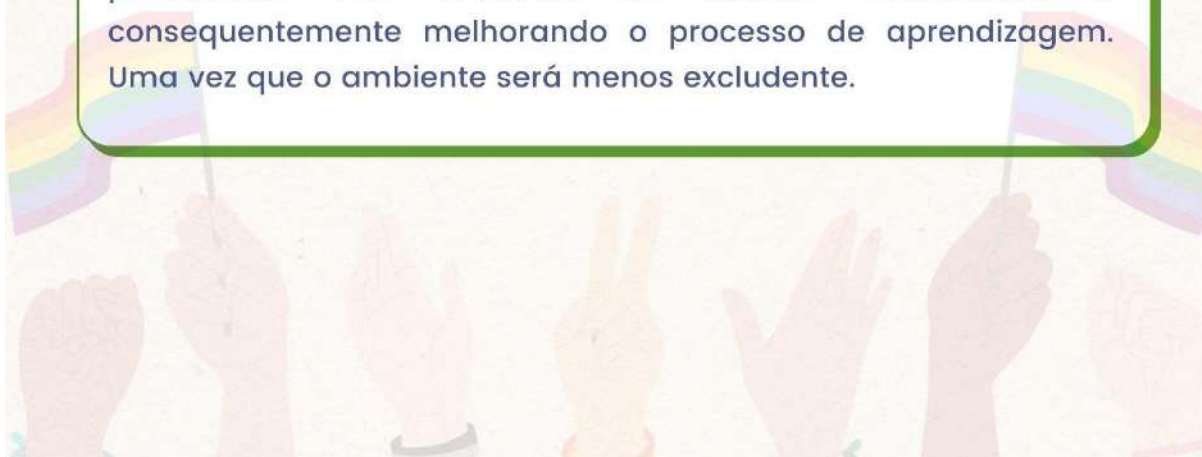
O tema deve ser trabalhado nas escolas com a intenção de facilitar o processo de autoconhecimento e aceitação, além da quebra de tabus e preconceitos. Mesmo sendo um tema transdisciplinar, umas das áreas que mais se espera haver discussões é a biologia. Mas trabalhos como o de Silva (2019) e Souza (2008), analisam como ocorre o debate sobre gênero e sexualidade na formação de professores de biologia. Demonstrando serem poucos os profissionais que afirmam ter estudado sobre a temática na graduação e que sentem-se aptos a trabalhar essas questões de educação sexual na escola, sendo isso um problema, uma vez que se costuma recair mais fortemente sobre os professores de biologia e ciências da natureza dialogar sobre sexualidade no ambiente escolar. (PINO, SILVA e OLIVEIRA, 2022).

[1]LGBTfobia: significa o ódio proliferado contra toda e qualquer pessoa que não se adeque aos padrões heterossexuais impostos pela sociedade marxista e patriarcal". (ACIOLI, 2019)

Há trabalhos que abordam situações vivenciadas pela comunidade LGBT no ambiente escolar, dentre eles: Albuquerque e Williams (2015), Prado e Valério (2018), Braga, Machado e Oliveira (2018), Gomes et. al. (2017), Santos e Lage (2018), Martins et. al. (2020). Como diz Calixto e França (2016, p. 2):

De acordo com o Relatório realizado pela Secretaria de Educação da Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais – (ABGLT) que entrevistou adolescentes e jovens LGBTs, notou-se que 68% já foram agredidos/as verbalmente na escola por causa de sua identidade/expressão de gênero. 25% foram agredidos/as fisicamente na escola por causa de sua identidade/expressão de gênero. 56% dos/das estudantes LGBT foram assediados/as sexualmente na escola. Diante dessa realidade, os movimentos LGBTs vêm reivindicando junto ao Estado políticas públicas de enfrentamento a LGBTfobia, em especial no ambiente escolar, no qual o jovem LGBT amarga as primeiras situações de preconceito fora do espaço familiar e da comunidade em que está inserido, que pode se tornar a causa de vários danos, entre eles, afetar diretamente os processos de aprendizagem quanto no convívio social.

A relevância desse trabalho, está na intenção de facilitar a discussão do tema em sala de aula, auxiliando o professor que se sinta inseguro na abordagem dessa temática. Além de trazer luz à alunos que passem por diversos conflitos intra e interpessoais, alcançar nas aulas de biologia, um respaldo para suas sexualidades, livrando-se de traumas e culpas, diminuindo o preconceito não somente no âmbito educacional e consequentemente melhorando o processo de aprendizagem. Uma vez que o ambiente será menos excludente.



Diversidade sexual



Essa sequência didática tem como objetivo direcionar professores e alunos para o ensino decolonial, empoderador e libertador a partir da divulgação de conhecimentos científicos. Na intenção de mitigar os processos discriminatórios que se fazem presentes nas escolas.

Público alvo

Essa SD é voltada para alunos do Ensino Médio, o que não impede de ser readaptada para outras modalidades de ensino.

Número de aulas

Um turno, totalizando 5 aulas de 50 minutos, mais um intervalo para o lanche dos discentes.

Conteúdo científico abordado



- Diversidade sexual humana e animal;
- Fatores biológicos que influenciam na definição da orientação sexual;
- Estudos genéticos com gêmeos;
- Análise evolutiva do comportamento homossexual;
- Sexualidade na história da humanidade;

Interesse e Motivação

Contextualização; Problemática; Atividades práticas; Variedade de recursos; Personalização; Feedback positivo.

Quadro Sintético de aulas

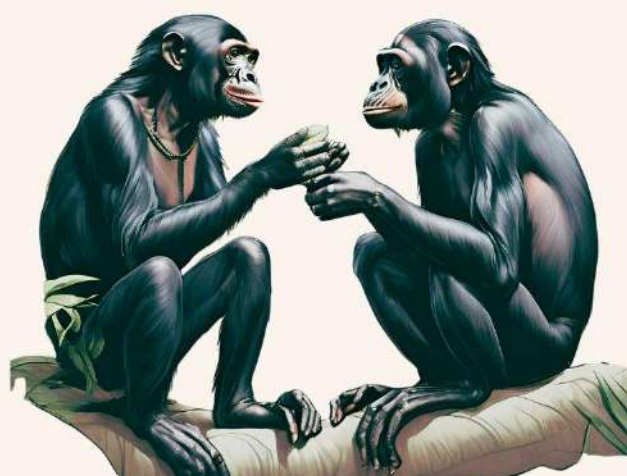
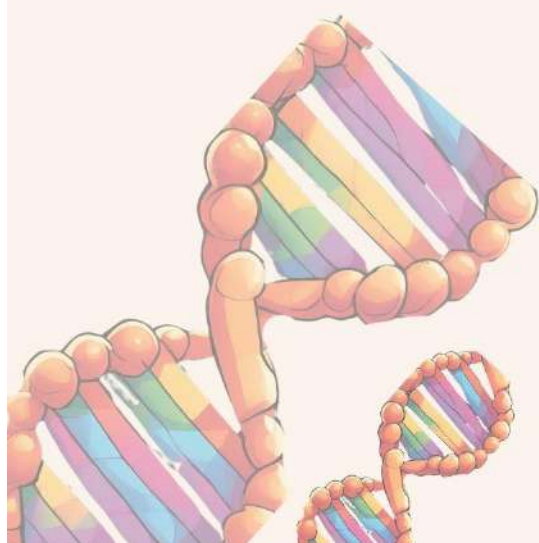
Objetivo Geral

Compreender a diversidade sexual em seus processos biológicos e sociais, na intenção de mitigar o preconceito e a discriminação com a comunidade LGBT+.



Objetivos específicos

1. Conhecer os processos de formação de indivíduos;
2. Entender a sexualidade como algo natural e presente em outros grupos de animais;
3. Identificar problemas sociais da comunidade e suas intersecções;
4. (Re)Conhecer personalidades importantes para a sociedade que são/foram LGBT+;
5. Refletir sobre as próprias ações e seu impacto na vida do outro;
6. Propor e realizar ações concretas contra a LGBTfobia, divulgando o conhecimento científico.



Conteúdos

Diversidade sexual humana e animal; Genética; Evolução; Sexualidade na história da humanidade; Sistema reprodutivo.



Metodologia

Aulas expositivas dialogadas; Discussões em grupos; Atividades práticas (coleta seletiva, plantio de árvores, etc.); Pesquisas individuais e em grupo; Uso de recursos audiovisuais (vídeos, documentários, etc.).



Recursos

Livros, artigos científicos, reportagens e materiais didáticos; Recursos audiovisuais; Materiais para atividades práticas (cubos para uma pirâmide social).



Avaliação

Participação nas atividades em sala de aula; Realização das atividades propostas; Apresentação de conclusões; Mudanças de comportamento e atitudes em relação ao respeito à diversidade.





Descrição da aula

Aqui veremos o passo a passo do desenvolvimento dessa proposta de intervenção.

1º momento - Cine reflexão

Os alunos serão encaminhados à uma sala temática, organizada como exemplo na sala de multimídia da escola. Espera-se que os alunos se acomodem, que seja feita chamada e explicação da intencionalidade da aula. Logo então, será apresentado um recorte de 17 min. do filme Orações para Bobby, tecendo comentários sobre o mesmo ao final. O filme está disponível no link abaixo.

2º momento - Estações



https://www.canva.com/design/DAGFKHta4dw/dGfij5FrjUsWobU8d8jncA/watch?utm_content=DAGFKHta4dw&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor





Estações de aprendizagem

Aqui veremos o passo a passo de cada estação de aprendizagem.

2º momento - Estações

Os alunos serão divididos em grupos de acordo com o quantitativo de alunos presentes, logo mais serão encaminhados para as mesas de aprendizagem, cada mesa ficando com um grupo. Cada mesa terá uma duração de 30 minutos para a realização de suas atividades, após esse tempo os alunos deverão se encaminhar para a mesa seguinte, fazendo com que no final, todos tenham passado por todas as mesas da rotação.

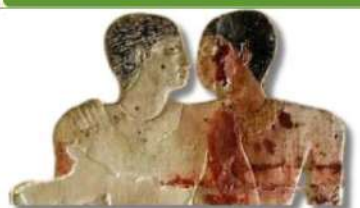




Mesa 1 A Sexualidade na História da Humanidade

Aqui ficaram expostas imagens históricas e pré-históricas que retratam comportamento homoafetivo entre humanos, além de personalidades marcantes que esboçavam esse comportamento e que tiveram um grande valor histórico para humanidade, para esse momento ele poderão utilizar o celular para verificar as fotos e pesquisar mais a fundo sobre as imagens e personalidades, através do Google Lens.

Khnumhotep e Niankhkhnum



Alan Turing



Marsha P. Johnson



Haverá também liberação de três vídeos na média de 5 minutos, que discutiram a homossexualidade pré-histórica, origem da homofobia e explicação sobre intersecções. Como atividade, será solicitado aos alunos que cada grupo presente na mesa, desenhe uma pirâmide social baseada em sua análise e estudos.

Indicações

- Homossexualidade desde a pré-história
<https://www.youtube.com/watch?v=145wXUUIPJw&t=59s>
- Raízes da homofobia
<https://www.youtube.com/watch?v=Vfx3YT-NW2c>
- Interseccionalidade
<https://www.youtube.com/watch?v=wIghuxsdyc>

- CAPPELLANO, Luiz Carlos. Breve Histórico da Homossexualidade Humana. 2004. Disponível em: <https://sites.google.com/site/lucappellano/breve-historico-da-homossexualidade-humana>. Acesso em: 21 jul. 2024.



Mesa 2

Arco-íris da Evolução: Diversidade Sexual em Animais

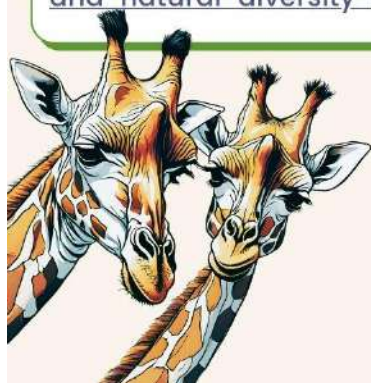


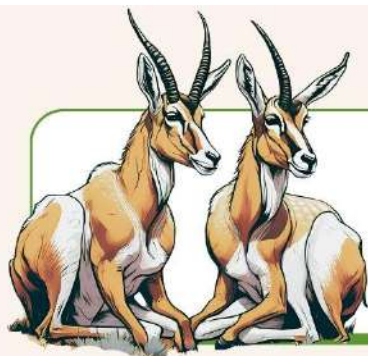
Serão apresentados os seguintes temas norteadores, “animais que realizam troca de sexo durante sua vida”, “animais que tem comportamento homossexual” e “machos que engravidam”. Os alunos devem pesquisar sobre essa temática, não impedindo o professor de disponibilizar algum material prévio para auxiliá-los. Como atividade para essa mesa, será solicitado a criação de cartazes como “você sabia?”, de forma que possam fazer uma divulgação científica na escola. Como indicação, trago Bagemihl (1999), na segunda parte de seu livro traz exemplos de animais que demonstram o comportamento homossexual, como um bestiário.

Indicações

Bruce Bagemihl – Biological Exuberance: Animal Homosexuality and Natural Diversity – 1999.

<https://www.pdfdrive.com/biological-exuberance-animal-homosexuality-and-natural-diversity-e195392947.html>





Mesa 3 Prazer e Sexualidade Dos Pequenos Mamíferos aos Grandes Primatas

Essa mesa será mais voltada para a sexualidade em mamíferos, perpassando os primatas, progredindo de forma até a sexualidade em seres humanos. Para isso serão disponibilizados estudos que mostram essa diversidade e mostrando principalmente estudos em seres humanos. Ao final os alunos terão que trazer a definição de sexo, gênero e orientação sexual. Além de fazerem uma divulgação científica sobre os textos estudados.



Indicações

Capítulo 5 – Homossexualidade é natural, viada! Pirula e Lopes. Darwin sem frescura: como a ciência evolutiva ajuda a explicar algumas polêmicas da atualidade.

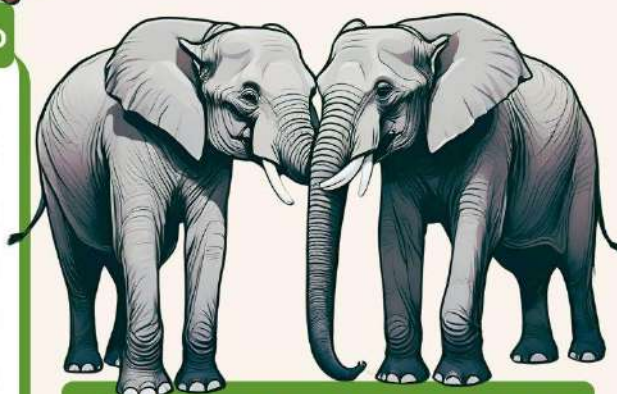
https://bid20.bid-dimad.org/wp-content/uploads/2020/07/Darwin_chapter5.pdf





3º momento - Reflexão-Ação

Esse momento servirá para que os alunos socializem suas produções e aprendizados, além de ser um momento para discutir mais sobre casos de LGBTfobia dentro e fora da escola.



4º momento - Mesa Redonda

Nesse momento final serão chamadas personalidades que discutam cientificamente o tema, além de militantes do movimento, para que haja esse diálogo e troca de conhecimentos com os alunos.



Considerações

Essa sequência didática tem a intenção de fazer uma divulgação científica de estudos que por muitos anos foram silenciados para a população. Queremos que cada aluno sinta orgulho e amor por si, que aprendam a se acolher, a respeitar, diminuindo assim a LGBTfobia nas escolas. Além de trazer uma proposta dinâmica para facilitar e motivar o processo de ensino e aprendizagem.



Referências

ACIOLI, W. B. M. LGBTfobia: análise da posição político-jurídico dos ministros do STF. Anais IV DESFAZENDO GÊNERO. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<http://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/64150>>. Acesso em: 05/03/2021 18:54.

ALBUQUERQUE, P. P.; WILLIAMS, L. C. A. Homofobia na Escola: Relatos de Universitários sobre as Piores Experiências. Trends in Psychology / Temas em Psicologia – 2015, Vol. 23, nº 3, 663-676 DOI: 10.9788/TP2015.3-11.

BRAGA, L.A.; MACHADO, T.P.; OLIVEIRA, L. Entre o temor e a resistência: o demônio da boneca e o “viadinho” abusado. Periódicus n. 9, v. 1 maio.-out. 2018. p. 75-86. ISSN: 2358-0844.

CALIXTO, T. G; FRANÇA, M. H. O. LGBTfobia no ambiente escolar: desafios da prática docente. Anais III CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2016. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/21352>>. Acesso em: 05/03/2021 13:17.

GOMES, J. C. S. et al. Gênero, diversidade sexual e LGBTfobia na escola. Anais IV CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/37081>>. Acesso em: 05/03/2021.

MARTINS, J. G. B. A. et.al. Enfrentamentos ao bullying homofóbico na escola: convite para uma reflexão. Temporalidades – Revista de História, ISSN 1984-6150, Edição 32, v. 12, n. 1 (Jan./Abr. 2020).

PINO, A. M. O. Diversidade sexual e educação: uma relação de desafios e possibilidades. Revista periodicus – Natal: IFRN, 2017. ISSN: 2358-0844 n. 10, v. 1 nov.2018-abr. 2019 p. 373-401.

PINO, Aline Muras de Oliveira; SILVA, Jordan Carlos Coutinho da; OLIVEIRA, Rayane Lourenço de. Diversidade sexual: uma análise dos livros didáticos de ciência. E-book VII CONEDU 2021 – Vol 02... Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/82133>>. Acesso em: 09/05/2023 23:32.

PRADO, M.A.M.; VALÉRIO, J.B.D. Dinâmica do preconceito por gênero e sexualidades no cotidiano escolar: os limites da democracia liberal. Revista periodicus. ISSN: 2358-0844 n. 10, v. 1 nov.2018-abr. 2019 p. 373-401.

SANTOS, É. S.; LAGE, A. C. LGBTfobia na escola: implicações da gestão escolar. revista fórum identidades – Itabaiana-SE, Universidade Federal de Sergipe, v. 26, p. 95-108, jan.-abr. de 2018.

SILVA, G. F. Educação sexual na formação inicial: um olhar sobre a Licenciatura em Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Monografia (Licenciatura em Biologia) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Macau, p. 35. 2019.

SOUZA, L. C. Gênero e sexualidade na formação de docentes em Biologia. Monografia (Ciências Sociais) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, p. 58. 2008.



9. APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO DE DISSERTAÇÃO

Esse questionário é destinado a alunos do curso superior de biologia, professores de biologia e especialmente alunos do PROFBIO.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Link de acesso ao TCLE:

https://docs.google.com/document/d/1HTwHV4xq09Hz32hQd_rrLHB8-d_0RCkFEQiDAT31Stk/edit?usp=sharing

() Li o termo e aceito participar da pesquisa.

CARACTERIZAÇÃO SOCIOCULTURAL DOS PARTICIPANTES

1) Sexo/Gênero:

- a) Masculino.
- b) Feminino.
- c) Outros _____

2) Unidade Federativa – UF:

- a) AC
- b) AL
- c) AP
- d) AM
- e) BA
- f) CE
- g) DF
- h) ES
- i) GO
- j) MA
- k) MT

- l) MS
- m) MG
- n) PA
- o) PB
- p) PR
- q) PE
- r) PI
- s) RJ
- t) RN
- u) RS
- v) RO
- w) RR
- x) SC
- y) SP
- z) SE
- aa) TO

3) Idade:

- a) 20 a 29
- b) 30 a 39
- c) 40 a 49
- d) 50 a 59
- e) 60 +

4) Nível de Escolaridade:

- a) Mestrando do PROFBIO
- b) Mestre pelo PROFBIO
- c) Outro: _____

5) Renda familiar: (Referência ao Salário Mínimo atual)

- a) De 1 a 5 S.M.
- b) De 5 a 10 S.M.
- c) De 10 a 15 S.M.
- d) Mais de 15 S.M.

6) Religião:

- a) Católica.
- b) Evangélica.
- c) Candomblé.
- d) Umbanda.
- e) Jurema Sagrada.

- f) Espírita.
- g) Ateu.
- h) Outras _____

- 7) Etnia/Cor:
- a) Preto.
 - b) Pardo.
 - c) Branco.
 - d) Indígena.
 - e) Amarelo.

- 8) Tempo de atuação no magistério:
- a) De 1 a 4 anos.
 - b) De 5 a 9 anos.
 - c) De 10 a 14 anos.
 - d) Mais de 15 anos.

- 9) Orientação Sexual:
- a) Heterossexual.
 - b) Homossexual.
 - c) Bissexual.
 - d) Outra _____

DIVERSIDADE SEXUAL NA PRÁTICA DOCENTE

- 10) Você teve em sua formação acadêmica alguma orientação de como agir e discutir o assunto na prática docente?
- a) Não.
 - b) Sim, na graduação.
 - c) Sim, mas somente na pós-graduação.
 - d) Outro: _____
- 11) A sua rede de ensino já ofertou alguma orientação/formação de como agir e/ou discutir o assunto na prática docente?
- a) Não.
 - b) Sim, uma vez.
 - c) Sim, algumas vezes.
- 12) Qual o seu entendimento sobre diversidade sexual?

13) Você compreende a diferença entre sexo e gênero?

- a) Não.
- b) Sim.

14) O PROFBIO abordou ou trouxe esse tema de alguma forma em suas aulas?

- a) Sim
- b) Não
- c) Outro: _____

15) De que forma você acredita que possa ocorrer a Homossexualidade ou Bissexualidade nos seres humanos?

- a) É uma escolha que cada um faz na sua vida.
- b) É ocasionada pela forma que o indivíduo é criado pelos seus responsáveis.
- c) É algo determinado por um ser divino
- d) É uma questão multifatorial biológica e social, envolvendo genes e hormônios.
- e) É uma patologia ainda em fase de estudo.
- f) São pessoas frustradas com o sexo oposto que ainda não acharam a pessoa certa.
- g) Fazem isso para afrontar a família.
- h) Outro _____

16) E com relação a Transexualidade de que forma você acredita que possa ocorrer nos seres humanos?

- a) É uma escolha que cada um faz na sua vida.
- b) É ocasionada pela forma que o indivíduo é criado pelos seus responsáveis.
- c) É algo determinado por um ser divino
- d) É uma questão multifatorial biológica e social, envolvendo genes e hormônios.
- e) É uma patologia ainda em fase de estudo.
- f) São gays exagerados, que querem chamar atenção e serem mulheres a força.
- g) São lésbicas que querem se parecer com homens a todo custo.
- h) É um transtorno psicológico de identidade de gênero.
- i) Fazem isso para afrontar a família.
- j) Outro: _____

17) Você trabalha diversidade sexual em sua aula?

- a) Não, pois não tenho formação para isso.

- b) Não, pois acho um tema irrelevante.
- c) Não, pois tenho medo das críticas, mesmo conhecendo o tema.
- d) Não, pois a escola não permite, mesmo conhecendo o tema.
- e) Sim, quando falo sobre Sistema Reprodutor ou Educação Sexual.
- f) Sim, principalmente nas aulas de Genética e Evolução.
- g) Sim, quando sou convocado pela escola para palestrar.
- h) Sim, somente quando tem alguma ocorrência de bullying na escola.
- i) Outro: _____

18) Você compreende essa temática e se sente confortável em discuti-la em sala?

- a) Sim, pois recebi formação na graduação.
- b) Sim, pois recebi formação na pós-graduação.
- c) Sim, pois busquei formação por conta própria.
- d) Não, pois nunca recebi/busquei formação sobre o tema.
- e) Não, e acho irrelevante essa discussão.
- f) Não, e abomino esse tema ser discutido nas escolas.
- g) Outro: _____

19) Como sua escola aborda esse tema?

- a) Não aborda.
- b) Não aborda e proíbe a discussão.
- c) Aborda de forma bem superficial.
- d) Aborda somente quando ocorre algum caso específico dentro da escola.
- e) Aborda no dia do orgulho LGBTQIAPN+
- f) Aborda dentro da palestra de educação sexual.
- g) Outro: _____

20) Como sua escola costuma tratar as situações que envolvem a diversidade sexual?

- a) Alunos LGBTQIAPN+ são inibidos de demonstrar afetos com seus parceiros.
- b) Atos de Bullying são negligenciados.
- c) A escola se baseia nas leis para coibir o bullying.
- d) A escola abomina qualquer tipo de preconceito e discriminação.
- e) A escola costuma fazer palestras anuais contra todos os tipos de bullying.
- f) A escola proporciona formação para que os professores entendam a temática e possam agir de forma positiva diante as situações, e que abordem o tema de maneira transversal em suas aulas.
- g) Outro: _____

21) O seu estado insere essa temática no âmbito social e educacional? Se sim, de que forma?

10. ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UERN - UNIVERSIDADE DO
ESTADO DO RIO GRANDE DO
NORTE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DIVERSIDADE SEXUAL E O ENSINO DE BIOLOGIA: DESAFIOS À PRÁTICA DOCENTE

Pesquisador: JORDAN CARLOS COUTINHO DA SILVA

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 75060823.0.0000.5294

Instituição Proponente: Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.068.724

Apresentação do Projeto:

O presente estudo é um projeto de dissertação de mestrado e possui como objetivo conhecer a percepção sobre sexualidade e educação sexual dos/as professores/as do ensino médio de escolas públicas e a partir desse conhecimento, valores, conceitos e representações sobre a temática sexualidade e seu processo educativo propor uma proposta pedagógica que favoreça a autonomia e o aprendizado da cooperação e da participação social. Caracteriza-se como uma pesquisa exploratória qualitativa. A metodologia consiste em um questionário. Os participantes serão todos os mestres e mestrandos do curso do Programa de Mestrado Profissional no Ensino de Biologia da UERN, campus central.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL:

Conhecer a percepção sobre sexualidade e educação sexual dos/as professores/as do ensino médio de escolas públicas e a partir desse conhecimento, valores, conceitos e representações sobre a temática sexualidade e seu processo educativo propor uma proposta pedagógica que favoreça a autonomia e o aprendizado da cooperação e da participação social.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Levantar as concepções dos professores acerca de sexualidade e gênero;

Constatar as percepções acerca do papel do professor de Biologia na discussão de questões

Endereço: Rua Miguel Antonio da Silva Neto, s/n

Bairro: Aeroporto

UF: RN

Município: MOSSORO

CEP: 59.607-360

Telefone: (84)3315-2094

E-mail: cep@uern.br

**UERN - UNIVERSIDADE DO
ESTADO DO RIO GRANDE DO
NORTE**



Continuação do Parecer: 7.068.724

relacionadas à sexualidade e gênero;

Estabelecer uma possível relação entre os conhecimentos prévios dos professores e suas atuações;

Avaliar a contribuição do PROFBIO para a formação dos mestrandos/professores com relação à esse tema;

Elaborar um paradidático sobre diversidade sexual e uma sequência didática para abordagem de forma investigativa do tema à luz da biologia.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios foram bem avaliados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram anexados.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pesquisa sem óbices éticos.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2107688.pdf	09/09/2024 11:24:10		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoJordanoficialalterado.pdf	09/09/2024 11:23:42	Regina Célia Pereira Marques	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMAJordanatualizado.pdf	09/09/2024 11:23:28	Regina Célia Pereira Marques	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	09/09/2024 11:22:20	Regina Célia Pereira Marques	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEJordanalterado.pdf	07/11/2023 05:32:49	Regina Célia Pereira Marques	Aceito

Endereço: Rua Miguel Antonio da Silva Neto, s/n

Bairro: Aeroporto

CEP: 59.607-360

UF: RN

Município: MOSSORO

Telefone: (84)3315-2094

E-mail: cep@uern.br

**UERN - UNIVERSIDADE DO
ESTADO DO RIO GRANDE DO
NORTE**



Continuação do Parecer: 7.068.724

Declaração de Pesquisadores	declaracao_inicio_pesquisa_assinado.pdf	08/10/2023 20:52:19	Regina Célia Pereira Marques	Aceito
Outros	instrumentoJordan.pdf	08/10/2023 17:17:55	Regina Célia Pereira Marques	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MOSSORO, 11 de Setembro de 2024

Assinado por:

JUCE ALLY LOPES DE MELO
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Miguel Antonio da Silva Neto, s/n

Bairro: Aeroporto

CEP: 59.607-360

UF: RN

Município: MOSSORO

Telefone: (84)3315-2094

E-mail: csp@uern.br