



Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM
Licenciatura em Ciências Biológicas

**Uma proposta para pensar a abordagem acerca da transexualidade no ensino de
ciências no 8º ano do ensino fundamental**

Manaus, AM

2024

Biblioteca do IFAM – Campus Manaus Centro

C957i Cruz, João Marcos Arruda.

Identidade de gênero e transexualidade: uma sequência didática para o ensino de ciências no 8o ano do ensino fundamental / João Marcos Arruda Cruz. – Manaus: IFAM, 2025.

50 p. : il. color.

Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas). – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Manaus Centro, 2025.

Elabor Orientadora: Profa. Dra. Nayara Ferreira Costa.

1. Transexualidade na escola - Ensino Fundamental. 2. Levantamento bibliográfico. 3. Sequência-didática. I. Costa, Nayara Ferreira. (Orient.) II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. III. Título.

CDD 371.3



Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do Amazonas - IFAM
Licenciatura em Ciências Biológicas

Uma proposta para pensar a abordagem acerca da transexualidade no ensino de
Ciências no 8º ano do ensino fundamental

Aluno: João Marcos Arruda Cruz

Trabalho de Conclusão de Curso -
TCC do curso de Licenciatura em
Ciências Biológicas do Instituto
Federal de Ciências e Tecnologia do
Amazonas.

Orientadora: Nayara Ferreira Costa

Manaus, 24 maio de 2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 Conceitos de Identidade de gênero	10
2.2 Aspectos biológicos da Identidade de Gênero	11
2.3 Desenvolvimento psicossocial e identidade de gênero	14
2.4 Saúde e Bem-estar de Pessoas Transgênero nas escolas	14
2.5 Legislação e direitos humanos	15
2.6 Educação Inclusiva e diversidade curricular	16
3. JUSTIFICATIVA	21
4. OBJETIVOS	22
4.1 Objetivo geral	22
4.2 Objetivos específicos	22
5. MATERIAIS E MÉTODOS	23
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
4.1 Saúde mental de transexuais no ambiente escolar	31
4.2 Formação de professores	32
4.4 Sequência Didática	36
4.5.1 Sequência didática: O mundo da diversidade: uma trilha de conhecimento e inclusão	39
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

RESUMO

A transexualidade é conceituada como a condição de indivíduos cuja identidade de gênero é diferente do sexo indicado ao nascimento. No ambiente escolar, os alunos que fazem parte da comunidade transexual enfrentam grandes desafios como a aceitação social, discriminação e ausência de inclusão por membros da comunidade escolar o que afeta o desempenho escolar desses alunos. A inclusão de conteúdos sobre a transexualidade nas escolas é essencial para mudar essa realidade, diferentes alternativas podem ser empregadas, usando principalmente a sensibilização e a educação. Portanto, esse estudo visou elaborar uma sequência didática para abordar o tema da transexualidade no ensino de Ciências no 8º ano do Ensino Fundamental. Para isso, foi realizada um levantamento bibliográfico baseada em dissertações, teses, artigos científicos de periódicos e capítulos de livros disponíveis em diferentes bibliotecas virtuais como Scientific Electronic Library Online – SciELO, Google Acadêmico (Google Scholar) e Revistas Educacionais. O levantamento bibliográfico foi realizado de abril a junho, sendo utilizado os artigos de 2000 a 2024. A construção da sequência didática se apresenta como uma alternativa para nortear a práxis pedagógica ao abordar um tema que ainda é considerado novo no âmbito da educação. Em resultados, do levantamento bibliográfico foram selecionados 13 artigos, dissertações e teses que foram amplamente discutidos com uma visão sobre a relevância para temáticas como a saúde mental no ambiente escolar, formação de professores, reflexos da pouca visibilidade da transexualidade nos documentos que formam a base curricular e também foi elaborada uma sequência didática visando o aprendizado teórico e prático dos alunos. Por fim, a implementação das temáticas de identidade de gênero e sexualidade estão em progresso, principalmente no contexto escolar e social, apesar de ser um progresso lento, a visibilidade e luta pelos direitos da comunidade LGBT tiveram grandes avanços nos últimos anos e para que a geração futura respeite as escolhas de cada indivíduo sobre sua sexualidade, deve-se discutir essa temática em ambiente escolar ainda nos anos iniciais.

Palavras-chave: Transexualidade na escola; Ensino Fundamental; Levantamento bibliográfico.

ABSTRACT

Transsexuality is defined as the condition of individuals whose gender identity differs from the sex assigned at birth. In the school environment, students who are part of the trans community face significant challenges such as social acceptance, discrimination, and lack of inclusion by members of the school community, which affects their academic performance. Including content about transsexuality in schools is essential to changing this reality. Various approaches can be used, primarily focusing on raising awareness and education. Therefore, this study aimed to develop a teaching sequence to address the topic of transsexuality in Science education for 8th grade students. To achieve this, a bibliographic survey was conducted based on dissertations, theses, scientific journal articles, and book chapters available in various virtual libraries such as Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Scholar, and educational journals. The bibliographic survey was conducted from April to June, using articles from 2000 to 2024. The development of the teaching sequence serves as an alternative to guide pedagogical practice in addressing a topic still considered new in education. As a result, 13 articles, dissertations, and theses were selected from the bibliographic survey, which were extensively discussed regarding their relevance to themes such as mental health in the school environment, teacher training, and the impact of limited visibility of transsexuality in curricular documents. A teaching sequence was also developed aiming for both theoretical and practical learning for students. Finally, the implementation of gender identity and sexuality themes is ongoing, particularly in the educational and social contexts. Although progress is slow, there have been significant advances in the visibility and rights of the LGBT community in recent years. To ensure that future generations respect individuals' choices regarding their sexuality, it is essential to discuss these themes in the school environment from an early age.

Keywords: Transsexuality in schools; Elementary Education; Bibliographic survey.

1. INTRODUÇÃO

A transexualidade é conceituada como a condição de indivíduos que a identidade de gênero difere do sexo atribuído ao nascimento. No contexto educacional, os estudantes que se identificam como transexuais enfrentam desafios constantes relacionados à discriminação, falta de compreensão e principalmente a aceitação social. Esses desafios que são vivenciados pelos transexuais, ocorrem devido à falta de apoio da comunidade escolar que inclui colegas, educadores e funcionários da escola. As promoções de um ambiente escolar inclusivo para os estudantes transexuais envolvem diversas estratégias que incluem educação, informação e sensibilização. É essencial que educadores e funcionários escolares sejam capacitados para entenderem as nuances da identidade de gênero e estarem preparados para apoiar estudantes trans de maneira respeitosa e empática.

As temáticas sobre a diversidade de gênero são essenciais para a capacitação dos alunos na escola, visto que devem ser incluídos nos currículos e nos cotidianos da escola. Essa temática não é importante apenas para os alunos, mas sim auxilia no combate à estereótipos que prejudicam a promoção de uma cultura respeitosa e de inclusão. As questões de saúde mental também são centrais para estudantes transexuais, que frequentemente enfrentam maior vulnerabilidade a problemas como ansiedade, depressão e pensamentos suicidas devido a discriminação que vivenciam nos diversos ambientes. Portanto, oferecer apoio psicológico e serviços de saúde sensíveis à diversidade de gênero é crucial para o bem-estar desses estudantes.

A legislação desempenha um papel fundamental na proteção dos direitos de estudantes trans na escola. Políticas anti discriminatórias e direitos assegurados por leis são essenciais para garantir que estudantes transexuais tenham acesso igualitário a oportunidades educacionais e estejam protegidos contra discriminação e violência. Portanto, abordar a transexualidade nas escolas requer um compromisso geral de educadores, administradores escolares, famílias e comunidades para criar um ambiente educacional seguro, inclusivo, favorável e enriquecedor para todos os estudantes, independentemente de como se identifica em relação à sua sexualidade. A educação, a legislação e o suporte emocional são pilares fundamentais para promover o respeito, a igualdade e o bem-estar de estudantes transexuais nas escolas.

Buscando a atuação nesse sentido, a pesquisa aqui realizada utilizou de um levantamento bibliográfico para subsidiar a construção de uma sequência didática para pensar na atuação do professor de ciências sobre temáticas como a transexualidade na escola. Para isso serão elaboradas atividades com o objetivo de promover a compreensão e o respeito pela

diversidade de identidade de gênero entre os alunos e também os professores, além de desenvolver a empatia e o apoio entre os alunos. Essas ações irão atuar principalmente no combate do preconceito e discriminação no ambiente escolar.

A elaboração da sequência didática foi baseada em um conteúdo introdutório sobre a temática do estudo que poderão promover a discussão em grupo sobre os aspectos de identidade de gênero, sexualidade e transexualidade; a leitura de textos que incentivem o conhecimento sobre a temática, atividade prática envolvendo uma trilha educacional que aborda questões pertinentes ao tema e também uma caixinha de perguntas para incentivar a discussão entre os alunos. A sequência didática pode fornecer ações práticas e compromissos individuais de inclusão das pessoas transexuais no ambiente escolar, visando não apenas a informação através dos conceitos abordados, mas sim cultivar a empatia, combater o preconceito e promover um ambiente escolar inclusivo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Devido ao cenário social e político enfrentado nos últimos anos, estudos que visam problemáticas sociais com o envolvimento no meio educacional são essenciais para oferecer um espaço crítico e reflexivo para a construção de uma sociedade mais pacífica e acolhedora.

A ideologia de gênero causou grandes ataques as abordagens relacionadas ao gênero e a sexualidade, pois impõe ideias e valores aos alunos que vão contra a vontade de suas famílias. Os movimentos de grupos ultraconservadores são os principais responsáveis por essas discussões em ambiente escolar e os argumentos utilizados são a distorção das pesquisas no campo da sexualidade e ideologia de gênero, defendendo perspectivas tecnicistas e que não são dialogadas na escola (Mattos, 2018).

O avanço desses movimentos conservadores e também religiosos sobre a educação teve maior eficácia devido ao pânico instalado pela categoria que defende a ideologia de gênero nas escolas, sendo que as consequências desse ato são irreversíveis como o reforço da discriminação das identidades de gênero e sexualidade para os indivíduos pertencentes à comunidade LGBT (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros), evasão escolar, exclusão social, aumento da homofobia, da lesbofobia e transfobia que resultam em violência física ou simbólica (Borges e Borges, 2018).

O preconceito com as pessoas LGBT são frequentemente encontrados nos diversos locais, em especial, nos ambientes escolares. A sexualidade é uma questão educacional que deve ser amplamente discutida no Ensino de Ciências e em outros componentes escolares com uma visão da dimensão social (Bandeira et al. 2019). Em 2018 foi enfrentada uma realidade difícil relacionada à ideologia de gênero e as *fake news* associadas à essa temática. Em Maranhão et al. (2018) foi abordado sobre a campanha política realizada pelo candidato à presidência da república Jair Messias Bolsonaro (Partido Social Liberal – PSL) que elevancou a sua vitória no 2º turno das eleições de 2018. Na campanha política foi utilizada diversas estratégias defendendo “a família tradicional brasileira” por meio da oposição extrema ao “kit gay” e a “ideologia de gênero”. Essas estratégias utilizadas na campanha influenciaram o surgimento potencial de muitas *fake news* que se disseminaram em mídias digitais e em consequência, impulsionaram a discriminação com as pessoas da comunidade LGBT.

A sexualidade é observada em diferentes comportamentos, falas, escolhas de vestimenta e brincadeiras de meninos e meninas. Outras vertentes à se notar é a presença da sexualidade

nas mídia, novelas, filmes, danças e músicas. No ambiente escolar, a sexualidade é expressa desde a entrada à saída, nos corredores da escola, nos desenhos e escritas nos banheiros, nas carteiras das escolas e até mesmo na realização da educação física. Apesar disso, a sexualidade ainda é tratada como um tabu nos dias atuais, mesmo que esteja nos pensamentos e corpos, sendo considerado um assunto inapropriado para a família e deve-se manter em segredo. Segundo Nunes (2003) a sexualidade não é um conceito único, pois apresenta uma complexa definição e várias vertentes, como a religiosa, cultural e histórica, que está incluída na dimensão humana. Portanto, no Ensino de Ciências o diálogo deve ser aberto e responsável com as crianças desde os anos iniciais, como o pleno exercício da construção de um cidadão.

2.1 Conceitos de Identidade de gênero

O conceito de gênero refere-se à forma como uma pessoa se identifica e é identificada como homem ou mulher, enquanto a orientação sexual diz respeito à atração afetivo-sexual por pessoas de determinados gêneros. Essas dimensões são independentes uma da outra, o que significa que não há uma norma que associe automaticamente a orientação sexual ao gênero de alguém. Por exemplo, nem todos os homens e mulheres são naturalmente heterossexuais. Da mesma forma, a identidade de gênero não se limita à cisgêneros, pois nem todas as pessoas se identificam com o gênero que lhes foi atribuído ao nascer (Roughgarden, 2005).

Pessoas trans podem ter diferentes orientações sexuais, como mulheres transexuais heterossexuais que se atraem por homens. É crucial também reconhecer que não todas as pessoas trans são automaticamente gays ou lésbicas, apesar de serem agrupadas politicamente dentro da comunidade LGBT. Diferentemente, homossexuais sentem atração por pessoas do mesmo gênero, enquanto bissexuais podem se atrair por pessoas de qualquer gênero, independentemente de sua própria identidade de gênero (Wonder, 2008).

Os gênero que todos os seres humanos podem ser enquadrados são transgênero ou cisgênero, sendo chamado os cisgêneros as pessoas que se identificam com o sexo atribuído ao nascimento, mas nem todas as pessoas se apresentam ou se sentem assim. Portanto, existem pessoas que se denominam não-cisgênero que não são identificadas com o gênero que lhes foi determinado, essas pessoas também são conhecidas como transgênero ou trans. Essa questão de termo apesar de serem amplamente utilizada, ainda é pouco utilizada em ambiente escolar com caráter científico (Nery, 2011).

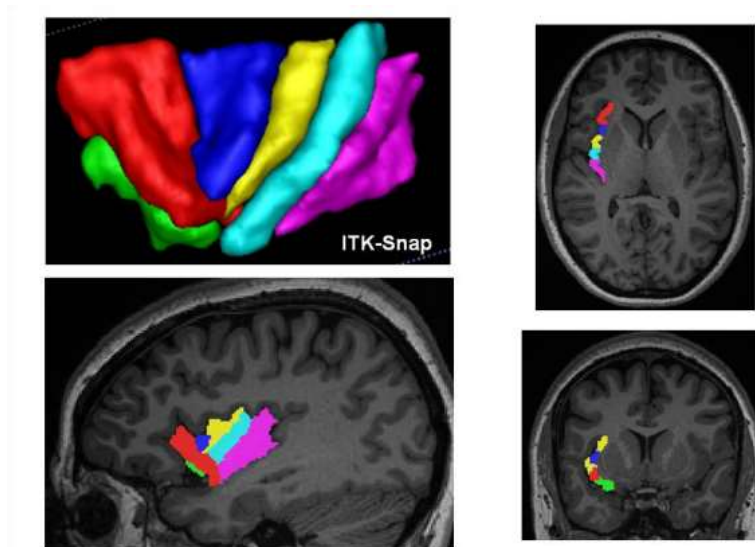
Historicamente, as pessoas denominadas transgênero ou trans são marginalizadas, perseguidas e estigmatizadas perante a sociedade, devido a crença na sua anormalidade, sendo devido a crença do normal ou natural estar ligado ao gênero atribuído ao nascimento seja aquele que se comporte de acordo com o que é julgado como adequado para o gênero. Apesar disso, a variedade de experiência humana sobre como se identificar a partir de suas sensações ou como identifica seu corpo mostra que essa ideia é composta por muitas vozes, especialmente com relação as pessoas trans que mostram ser possível haver homens com vagina e mulheres com pênis (Bento, 2008).

2.2 Aspectos biológicos da Identidade de Gênero

A identidade de gênero, definida como a percepção interna e profunda de ser homem, mulher, ambos, nenhum ou outro gênero, é um fenômeno complexo que transcende as categorizações binárias tradicionais de masculino e feminino. Enquanto a sociedade frequentemente associa gênero ao sexo biológico atribuído ao nascimento, evidências científicas apontam para uma base biológica mais ampla e com diferentes faces para a identidade de gênero (Louro, 2009).

Os aspectos biológicos da identidade de gênero têm sido investigados através de estudos neurobiológicos, genéticos, endócrinos e anatomofisiológicos. Uma área significativa de pesquisa concentra-se nas estruturas cerebrais e nos padrões de atividade neural que diferem entre indivíduos de diferentes identidades de gênero. Estudos utilizando técnicas de imagem cerebral, como ressonância magnética funcional (fMRI), tem revelado diferenças na organização e na função de certas áreas do cérebro entre pessoas transgênero e cisgênero. Em Spizzirri et al. (2018) foi demonstrado que mulheres transexuais possuem um tamanho reduzido de uma região cerebral denominada ínsula nos dois hemisférios cerebrais. Segundo Andrade (2013) a ínsula é considerada o quinto lobo cerebral, pois apresenta função sobre o controle motor, autonômico, da linguagem e comportamental. Portanto, essa região é essencial para a percepção do próprio corpo e também para a saúde mental e corporal, visto que quando ocorre a redução do volume da ínsula pode-se associar à processos neuropatológicos e sintomas psicóticos, como a esquizofrenia (Sigmundsson et al. 2001).

Figura 01 – Imagens tridimensionais (3D) do cérebro humano com a demarcação da localização da ínsula, realizado em software ITK – SNAP.



Fonte: Andrade (2013).

As pessoas transgênero apresentam padrões cerebrais mais alinhados com seu gênero sentido do que com seu sexo atribuído ao nascimento. Por exemplo, as diferenças sexuais por região incluem volume e densidade tecidual das amígdalas, do hipocampo e a ínsula, essas regiões estão conhecidas como influentes nas condições neuropsiquiátricas que podem ter tendência sob a relação ao sexo, isso desempenha papel importante na percepção de identidade e processamento emocional (Ruigrok et al, 2013).

Aspectos endócrinos são igualmente relevantes, especialmente considerando-se o papel dos hormônios sexuais no desenvolvimento sexual e de gênero. Durante a gestação, a exposição a hormônios como testosterona e estradiol desempenha um papel crítico na diferenciação sexual do cérebro e no desenvolvimento dos órgãos sexuais. Variações na exposição a esses hormônios durante períodos críticos do desenvolvimento fetal podem contribuir para a discrepância entre sexo biológico e identidade de gênero (Dias et al. 2012).

A identidade de gênero e a orientação sexual são programadas pelo cérebro durante o desenvolvimento embrionário inicial. Durante o período intrauterino por volta da segunda metade da gravidez, ocorre um pico de testosterona que pode masculinizar o cérebro fetal. Se o pico de testosterona não ocorrer, isso irá resultar em um cérebro feminino. Como a diferenciação sexual do cérebro ocorre após o desenvolvimento sexual dos órgãos genitais,

esses dois processos podem influenciar um ao outro e resultar na distrofia de gênero. Esses mecanismos de diferenciação sexual do cérebro podem ser alterações hormonais, genética, epigenética, desregulação endócrina e resposta imunológica (Swaab, 2001; Savic et al. 2010; Swaab et al. 2021).

Segundo Swaab et al (2021) o hipotálamo pode estar associado à disforia de gênero e orientação sexual. O hipotálamo é uma região do encéfalo que é pequena, mas de fundamental importância para o organismo, atuando na regulação de alguns fatores como o apetite, temperatura e pressão arterial.

Além das evidências neurobiológicas, estudos genéticos também oferecem insights valiosos sobre os aspectos biológicos da identidade de gênero. A homossexualidade parece ser um fenótipo sexual estável em humanos, segundo Burri et al. (2011) existe a prevalência vitalícia de 2-4% em homens e cerca de 0,5-1,5% em mulheres quando medida pela afeição exclusiva à uma pessoa do mesmo sexo. Para compreender melhor como a genética influencia na identidade de gênero, foi realizado estudos com gêmeos e famílias para evidenciar algum componente genético envolvido, mas em relação à herdabilidade foram encontradas de 40 a 50%. Esses estudos têm fornecido evidências de que fatores genéticos desempenham um papel na determinação da identidade de gênero, embora o ambiente também desempenhe um papel significativo (Bailey et al. 1991).

Em um estudo recente foi relatado sobre alguns marcadores genéticos presentes no genoma humano de homens que pode determinar a orientação sexual, mas ainda são necessários estudos para retirar essas lacunas de conhecimento sobre os fatores genéticos e suas influências (Mustanski et al 2005). Portanto, embora não exista um "gene do gênero", as variações genéticas podem estar associadas à identidade de gênero, influenciando o desenvolvimento neural e hormonal durante a vida intrauterina (Gong et al 2011).

A compreensão dos aspectos biológicos da identidade de gênero é importante não apenas para avançar o conhecimento científico, mas também para informar políticas de saúde e práticas clínicas que respeitem e atendam às necessidades das pessoas transgênero. A pesquisa continua a evoluir, explorando novos métodos e abordagens para capturar a complexidade deste fenômeno humano. A integração de perspectivas biológicas, psicológicas e sociais é essencial para uma compreensão holística da identidade de gênero e para promover uma sociedade mais inclusiva e respeitosa com a diversidade de expressões de gênero (Fonseca, 2003).

2.3 Desenvolvimento psicossocial e identidade de gênero

O desenvolvimento psicossocial e a formação da identidade de gênero ocorrem ao longo da vida de um indivíduo e são processos envolvidos de complexidade. A identidade sexual é um elemento fundamental da identidade geral que delimita desde os primeiros momentos da vida e é definida na adolescência e envolve diversos fatores como a interação com os pais, características morais, culturais, sociais e religiosas. A identidade de gênero se refere ao sentido interno do indivíduo de se sentir feminino, masculino, uma mistura de ambos ou nenhum tipo e isso é independente da forma do corpo do indivíduo (Costa et al. 2001).

O comportamento sexual começa na infância, sendo transparecido através das atitudes e curiosidades que decorrem da necessidade de satisfação. As crianças começam a explorar e internalizar as expectativas sociais e podem ser influenciadas pelo ambiente familiar, midiático, colegas e pela sociedade. De acordo com as etapas de desenvolvimento o indivíduo localiza em seu corpo as zonas erógenas e isso desperta o interesse libidinoso. Podem ser classificados em fases sendo essas, a oral (0-18 meses), anal (1-3 anos), genital (3-5 anos), latência (6 anos- puberdade) e pré-adolescência. À medida que avançam de idade o desenvolvimento psicossocial se intensifica (Basso, 1991).

O desenvolvimento puberal ao se completar é marcante para o sexo feminino e masculino, pois ocorre o maior nível de energia sexual, o comportamento sexual tende a apresentar uma natureza exploratória para, por fim, consolidar sua identidade de gênero. Esse período é marcado pela maior conscientização das normas de gênero para que ocorra a crescente capacidade de reflexão sobre si mesmo e autoconhecimento e aceitação social. A aceitação e apoio social são importantes para o desenvolvimento saudável da identidade de gênero, sendo o bem-estar do indivíduo atingido pela falta de compreensão, apoio e rejeição, seja dos familiares, colegas ou ambiente escolar (Luna, 1991).

2.4 Saúde e Bem-estar de Pessoas Transgênero nas escolas

A saúde e bem-estar de pessoas transgênero nas escolas são áreas cruciais que requerem atenção especial para garantir um ambiente seguro, inclusivo e que promova o desenvolvimento integral dos alunos. É fundamental que as escolas proporcionem um ambiente seguro, livre de

discriminação e bullying para estudantes transgênero. Isso inclui políticas claras de não discriminação com base na identidade de gênero, treinamento regular para professores e funcionários sobre diversidade de gênero e protocolos para lidar com incidentes de discriminação ou violência (Baptista, 2017).

Estudantes transgênero podem enfrentar desafios emocionais significativos devido à discriminação, isolamento social e dificuldades de aceitação. É essencial que as escolas ofereçam apoio psicológico e emocional através de serviços de aconselhamento ou psicologia escolar, garantindo que esses estudantes tenham um espaço seguro para expressar suas preocupações e receber suporte (Guimarães, 2022).

2.5 Legislação e direitos humanos

No Brasil, a questão dos direitos humanos e legislação voltada para transexuais e pessoas LGBTQIA+ tem evoluído, embora ainda enfrente desafios significativos. Internacionalmente, há uma crescente conscientização e movimento por políticas que protejam e promovam os direitos desses grupos. No cenário brasileiro, as leis e políticas de proteção aos direitos LGBTQIA+ têm avançado ao longo das últimas décadas, embora de maneira gradual e muitas vezes contestada. Em 2011, a Suprema Corte reconheceu a união estável entre pessoas do mesmo sexo, um marco para a comunidade. Em 2019, o Supremo Tribunal Federal criminalizou a LGBTfobia, equiparando-a ao crime de racismo. Essas decisões são fundamentais, mas a aplicação efetiva e a aceitação social ainda variam consideravelmente (STF, 2019).

A legislação antidiscriminatória desempenha um papel crucial na vida dos estudantes transgênero, especialmente no ambiente escolar. A discriminação e o bullying frequentemente enfrentados por esses estudantes podem ter impactos devastadores em sua saúde mental e desempenho acadêmico. Leis que proíbem a discriminação com base na identidade de gênero proporcionam um ambiente mais seguro e inclusivo, permitindo que todos os alunos possam aprender e se desenvolver sem medo de discriminação ou violência (Baptista, 2017).

As escolas desempenham um papel fundamental na promoção dos direitos humanos e da igualdade de gênero. Além de seguir as diretrizes legais, as instituições educacionais têm a responsabilidade de criar um ambiente acolhedor e respeitoso para todos os alunos,

independentemente da sua identidade de gênero ou orientação sexual. Isso inclui políticas claras contra o bullying, treinamento para professores e funcionários sobre diversidade de gênero, e a implementação de programas educativos que promovam o respeito mútuo e a compreensão da diversidade. A educação não se limita apenas à transmissão de conhecimentos acadêmicos; ela deve também cultivar valores de respeito, tolerância e igualdade. Portanto, as escolas têm um papel crucial na formação de uma sociedade mais justa e inclusiva, onde todos os indivíduos, incluindo transexuais e pessoas LGBTQIA+, possam viver suas vidas com dignidade e plenitude de direitos (Baptista, 2017; Guimarães, 2022; Ribeiro, 2020).

2.6 Educação Inclusiva e diversidade curricular

O universo escolar em sua totalidade absorve e retrata as experiências humanas vividas no mundo. A escola, após a família, fornece o primeiro confronto com a possibilidade de entender contextos divergentes e na maioria das vezes impensados. Os alunos e professores estão em constante esforço para se atualizar sobre a compreensão da existência do homem. A transexualidade na escola é uma temática ainda difícil de discutir nas práticas educacionais e na convivência humana (Martins; Bisol, 2024).

Em alguns estudos é realizado um levantamento das vivências das pessoas transexuais no ambiente escolar, sendo os relatos difíceis e necessários para alertar a sociedade da violência incabível sofrida pela comunidade. Alguns conflitos que os transexuais enfrentam nas escolas variam desde humilhações, brincadeiras, dificuldades e violência quanto ao direito básico de usar o banheiro, essas violências eram praticadas pelos outros alunos e até mesmo pelos professores (Silva, 2015; Santos 2018; Ribeiro, 2020).

Em Andrade (2012) é relatado sobre os impedimentos que os travestis podem vivenciar para frequentar aulas no Ensino Médio, como a ausência de nomeação do nome feminino, dificuldade ao acesso do banheiro feminino, ausência de medidas pedagógicas que incluam a existência de alunos transexuais, falta de materiais didáticos que abordem a diversidade sexual, falta de preparação da comunidade escolar sobre as temáticas de diversidade sexual e impedimento da participação dos travestis nas festas e formaturas.

Segundo o Grupo Gay da Bahia (GGB) o Brasil é o país onde mais travestis e transexuais são assassinadas/os no mundo com 127 casos relatados somente em 2016 (1 caso a cada 3 dias),

sendo a expectativa de vida dessas pessoas de apenas 35 anos (GGB, 2017). É essencial a discussão sobre a invisibilidade da transexualidade no ambiente de escola, onde os alunos transexuais enfrentam a discriminação, violência e exclusão em um dos lugares que deveria ser o principal a oferecer suporte e conforto a essa comunidade. O resultado desse preconceito se reflete na evasão escolar da Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Intersexos (ABGLT, 2016).

Os alunos transexuais relatam a sensação de solidão e desamparo em ambiente escolar, sempre buscando reconhecimento, aceitação e respeito. A sexualidade é um tabu na escola, sendo o acolhimento da diversidade um desafio, devido principalmente ao padrão disciplinas e castrados da sexualidade fora da heteronormatividade (princípio binário de que a normalidade é o homem se envolver com mulheres através de relações sexuais). A nossa cultura é fundamentada na ausência de discussões sobre a sexualidade, o sexo e o uso indevido das drogas em ambiente escolar por conta de serem assuntos entendidos como algo proibido ou que não deve ser falado, e isso dificulta a dinâmica de conscientização nas escolas (Duarte, 2015).

Diante dessas questões, a relação entre a vivência transexual e a escola assume novos contornos, tornando-se um problema científico a ser investigado como as experiências transexuais são compreendidas nos ambientes educacionais. Segundo Miskolci (2017) os indivíduos aprendem com a violência presente no ambiente escolar, tanto os discriminados como os que estão observando. Para Junqueira (2009) a heteronormatividade atua como um construtor e controlador de indivíduos. Para Gesser (2015) na escola deve-se aprender como gênero e sexualidade são construídos, reproduzindo o que aprendemos desde cedo na escola, sendo necessário o ensino sobre gênero e sexualidade. A escola, desde sua origem, tem sido um espaço formador de sujeitos e comportamentos, impactando não apenas pessoas LGBTQIA+, mas também heterossexuais.

As diretrizes curriculares são baseadas principalmente nas legislações vigentes e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que é um documento que estabelece os conhecimentos, competências e habilidades essenciais que todos os estudantes brasileiros devem desenvolver ao longo da Educação Básica na Escola. No contexto da transexualidade, a BNCC atual vigente aborda indiretamente questões relacionadas à diversidade de gênero e sexualidade, embora não cite explicitamente termos como transexualidade ou identidade de gênero. A BNCC incorpora princípios de respeito à diversidade, promovendo uma educação inclusiva que deve considerar as diferentes identidades, orientações sexuais e contextos sociais

dos estudantes. Isso implica em uma abordagem que valoriza o respeito à pluralidade e a promoção de uma cultura de paz e sem discriminação dentro das escolas (Brasil, 2017).

Figura 02 – Habilidade da Unidade Temática Vida e evolução com o objeto de conhecimento “sexualidade” da BNCC que pode ser utilizada para abordar a educação inclusiva com base nas diferentes identidades sexuais.

(EF08CI11) Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética).

Fonte: Brasil, 2017.

No documento, são delineadas competências gerais que envolvem o respeito aos direitos humanos, à pluralidade cultural e ao enfrentamento de todas as formas de discriminação. Isso cria um espaço para que as escolas desenvolvam práticas educativas que respeitem e promovam a diversidade de gênero e a identidade de cada estudante, incluindo aqueles que se identificam como transexuais ou membros da comunidade LGBT. Apesar de não ser específica em relação à transexualidade, a BNCC oferece uma base que pode ser interpretada como favorável à inclusão e ao respeito à diversidade de gênero nas práticas educacionais.

Um destaque a ser ressaltado é sobre a terceira e última versão da BNCC concluída em 2017, pois foi retirada as palavras como identidade de gênero e orientação sexual que estavam presentes na versão anterior. Conforme salientado por Carvalho (2017), a secretária do Ministério da educação (MEC) justificou a retirada dos termos com um discurso vago que se referia aos temas de gênero não estarem inclusos na versão final da BNCC pois é a favor da pluralidade, da abertura, da transparência e da lei, e não é nem contra e nem a favor. Isso reflete a neutralidade encontrada atualmente na BNCC sobre esses temas, não é explícito sobre essa temática no ensino de Ciências.

Em Bandeira et al (2019) foi relatado da importância do livro didático para o estudo das possibilidades e limites para a abordagem das relações de gênero e sexualidade no Ensino de Ciências, além das discussões conduzidas no estudo serem valiosas que tratam desde o processo histórico, social e político que limitam o aprendizado acerca das questões de gênero, esse estudo conduz uma crítica e questões que envolvem a BNCC e sua neutralidade com relação as temáticas de gênero, o que impacta diretamente na discriminação nas escolas.

A implementação efetiva desses princípios depende da capacitação de professores, da criação de políticas escolares inclusivas e do desenvolvimento de materiais pedagógicos que abordem de maneira adequada e sensível as questões relacionadas à transexualidade e outras identidades de gênero (Brasil, 2017).

O Referencial Curricular Amazonense (RCA) é fundamentado na diretriz educacional que foi desenvolvida especificamente para atender as necessidades pedagógicas e contextuais da região amazônica. Apresenta principal objetivo de oferecer um currículo relevante que considere todos as particularidades culturais, geográfica e social singular da Amazônia (RCA, 2019). No RCA do Ensino Fundamental é apresentado sobre o gênero e diversidade sexual que aborda o educar com o objetivo de garantir um direito constitucional a todos os alunos brasileiros, independentes da sua etnia, religião, orientação e identidade sexual. Segundo o RCA as ações pedagógicas sobre a sexualidade podem ser transversalizadas em diversas áreas do conhecimento em diferentes faixas etárias e a temática pode permitir ao aluno questões gerais relativas ao corpo como a aceitação da sexualidade da criança e do adolescente, sendo posicionadas como um fenômeno presente, inegável, positivo e educável das necessidades de autoconhecimento da criança ou adolescente (RCA, 2020).

Para o RCA a valorização da temática de gênero e sexualidade são essenciais na formação continuada dos profissionais da educação, sendo através da introdução desses temas em todas as áreas e modalidades do ensino podem auxiliar a escola na promoção dos direitos, tendo ciência que luta pelos direitos de cidadania também decorre da escola. Ainda é reiterado que a superação de um ambiente escolar discriminatório e violento requer principalmente a compreensão dos conceitos de sexualidade e gênero que estão presentes no nosso cotidiano e discusso. Dentre as competências das Ciências Naturais para o 2º ano do Ensino Fundamental I é abordado sobre o respeito à diversidade como objeto de conhecimento e busca fornecer aos alunos a apresentação de características físicas das pessoas, respeito à diferença e também aborda as necessidades de pessoas com deficiência (mobilidade e/ou sensorial). As inclusões dessa temática nas escolas nos anos iniciais de aprendizado são essenciais para a construção de alunos conscientes que entendem do respeito às diferenças. Apesar de receber menos ênfase, a diversidade e as diferentes identidades de gênero podem ser integradas ao currículo de maneiras diversas, utilizando abordagens didáticas que promovam uma compreensão mais profunda por parte dos alunos.

Tabela 01 – Competências e Habilidades para o ensino de Ciências da Natureza para alunos do Ensino Fundamental I. Fonte: RCA, 2020.

ENSINO FUNDAMENTAL - ANOS INICIAIS				
CIÊNCIAS DA NATUREZA - 2º ANO				
UNIDADE TEMÁTICA	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	OBJETO DE CONHECIMENTO	DETALHAMENTO DO OBJETO
Ser Humano, Saúde e Sociedade	Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.	EF01CI04 - Comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças.	Respeito à Diversidade	Características físicas das pessoas; Respeito à diferença; Necessidades de pessoas com deficiência (mobilidade e/ou sensorial).

No RCA do Ensino Fundamental II pode-se observar na unidade temática “Ser humano, saúde e sociedade” existe a competência relacionada à conhecer, apreciar e cuidar de si e do seu corpo e bem-estar, levando em consideração a diversidade humana, gerando o respeito mútuo entre o próximo, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e as suas tecnologias. Na habilidade EF08CI11 é disposto que o aluno deve selecionar os argumentos que evidenciem a sexualidade humana em suas dimensões biológica, sociocultural, afetiva e ética. Dentre o objeto de conhecimento “Sexualidade” é possível abordar as temáticas de identidade de gênero e transexualismo, pois no detalhamento do conhecimento é abordado sobre respeitar a diversidade na sexualidade levando em consideração o modo de vida e aspecto físico e também como melhorar a inteligência emocional no combate a toda forma de violência no ambiente escolar o que influencia naturalmente nos debates sobre os estigmas e discriminação que as pessoas da comunidade LGBT podem enfrentar nos diferentes ambientes educativos e sociais.

Tabela 02 – Habilidades e conhecimento para o ensino de Ciências da Natureza para alunos do 8º ano do Ensino Fundamental II. Fonte: RCA, 2020.

CIÊNCIAS DA NATUREZA - 8º ANO		
HABILIDADES	OBJETOS DE CONHECIMENTO	DETALHAMENTO DO OBJETO DE CONHECIMENTO
(EF08CI11) - Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética).	Sexualidade.	Respeito à diversidade na sexualidade, modo de vida e aspecto físico. Inteligência emocional no combate a toda forma de violência no ambiente escolar.

3. JUSTIFICATIVA

As questões relacionadas à diversidade de gênero, na qual incluem transexualidade, se apresentam com mais visibilidade e relevância na sociedade atual. Portanto, se torna fundamental que a escola como principal formadores da sociedade um papel ativo na promoção do respeito às diferenças e na construção de um ambiente educacional seguro e inclusivo para todos os alunos, independente da identidade de gênero.

O Ensino Fundamental representa um momento essencial na formação dos alunos, visto que nesse período formativo que é desenvolvido uma compreensão mais ampla e complexo sobre temas de escopo social e biológico. Incluir a transexualidade no ensino de Ciências nesse período inicial da formação do aluno proporciona uma oportunidade para a discussão de aspectos biológicos, sociais, históricos e culturais que abrangem à diversidade de gênero.

Ao explorar a transexualidade nas aulas de Ciências os alunos tem a possibilidade de expandir suas perspectivas sobre a diversidade humana, além de desenvolver empatia e respeito às diferenças e também adquirir conhecimentos científicos relevantes. Nesse processo de aprendizado o aluno pode obter uma formação acadêmica mais solidificada e ser preparado para serem cidadãos mais conscientes e inclusivos em uma sociedade diversa como a sociedade atual. A iniciativa de inclusão de temáticas como a transexualidade não apenas enriquece o ambiente escolar, mas também contribui para a formação integral dos estudantes e para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Apesar dos avanços sociais, muitos alunos podem enfrentar preconceitos e falta de informação sobre identidades de gênero não normativas. A falta de discussões educativas pode perpetuar estereótipos prejudiciais e contribuir para um ambiente escolar desfavorável para estudantes LGBTQIA+. Portanto, abordar a transexualidade de maneira educativa e respeitosa no ensino de Ciências é essencial para combater o preconceito e promover a aceitação e inclusão.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

- Criar uma sequência didática com a temática da transexualidade de forma inclusiva no ensino de Ciências para estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental.

4.2 Objetivos específicos

- Identificar lacunas e oportunidades para a inclusão da transexualidade, considerando os conteúdos previstos nas diretrizes curriculares vigentes;
- Apontar aspectos históricos, culturais e sociais relevantes para contextualizar a compreensão da transexualidade dentro de um panorama mais amplo de diversidade humana;
- Elencar possibilidades pedagógicas de abordagem do conceito de transexualidade, respeitando a diversidade de identidades de gênero.

5. MATERIAIS E MÉTODOS

A realização do levantamento bibliográfico, sobre a temática, permitiu estabelecer um modelo teórico inicial de referência, da mesma forma que auxiliou na determinação das variáveis e elaboração do plano geral da pesquisa. Segundo Prodanov e Freitas (2013) a pesquisa exploratória tem a finalidade de proporcionar mais informações sobre o assunto que se investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento, facilitando assim a delimitação do tema da pesquisa, orientando a fixação dos objetivos ou descobrindo um novo tipo de enfoque para o assunto.

Este estudo se classifica como pesquisa bibliográfica, pois segundo Prodanov e Freitas (2013) esta pesquisa coloca o pesquisador em contato com as publicações já existentes disponíveis em diferentes acervos, na qual o principal enfoque é dar veracidade as fontes e dados, observando possíveis incoerências. Segundo Marconi e Lakatos (2011), a pesquisa bibliográfica trata-se de um levantamento de informações em toda a bibliografia já existente, por meio de livros, periódicos de revistas, dissertações e publicações avulsas encontradas nos diferentes meios de comunicação.

Este levantamento bibliográfico foi fundamentada em publicações, na área de Ensino de Ciências/Educação com ênfase no contexto da transexualidade no ensino de ciências, de dissertações, teses, artigos científicos de periódicos e capítulos de livros disponíveis em bibliotecas de instituições de ensino superior e virtuais como a Scientific Electronic Library Online – SciELO, Google Acadêmico (Google Scholar) e Revistas Educacionais. Além disso, foram utilizados documentos vigentes e anteriores que norteiam a grade curricular das escolas como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e legislações do Ministério da Educação (MEC).

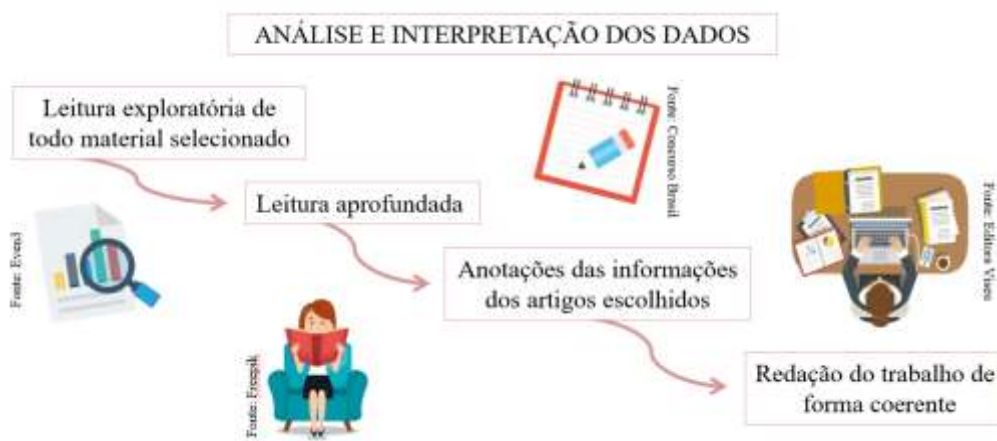
O levantamento bibliográfico compreende o período de abril e maio. Os descritores (palavras-chave) usados foram transexualidade nas escolas OU transexualidade no ensino de ciências OU transexualidade no ensino fundamental OU BNCC e transexualidade.

Esses descritores foram utilizados na pesquisa bibliográfica para identificar os artigos relacionados com o tema proposto, sendo selecionado os artigos que foram publicados entre os anos de 2000 à 2024. O acervo literário foi identificado nos idiomas como português, inglês e espanhol. A seleção de informações iniciais foi realizada em março de 2024, e a partir de então, foi dado o início a elaboração da escrita do projeto.

Para as análises e interpretações dos dados obtidos e organização das informações foi utilizada a metodologia de leitura exploratória de todo o material selecionado com o objetivo

de obter uma visão abrangente do conteúdo. Após foi realizada a leitura aprofundada para realizar a inclusão ou exclusão dos artigos selecionados inicialmente. Seguido disto, foi feita a anotação das informações essenciais e principais ideias dos artigos escolhidos e por fim, foi realizada a redação do trabalho de forma coerente, a fim de discorrer sobre a temática (Figura 01).

Figura 03 – Fluxograma das etapas de realização do levantamento bibliográfica.



Fonte: autor (2024)

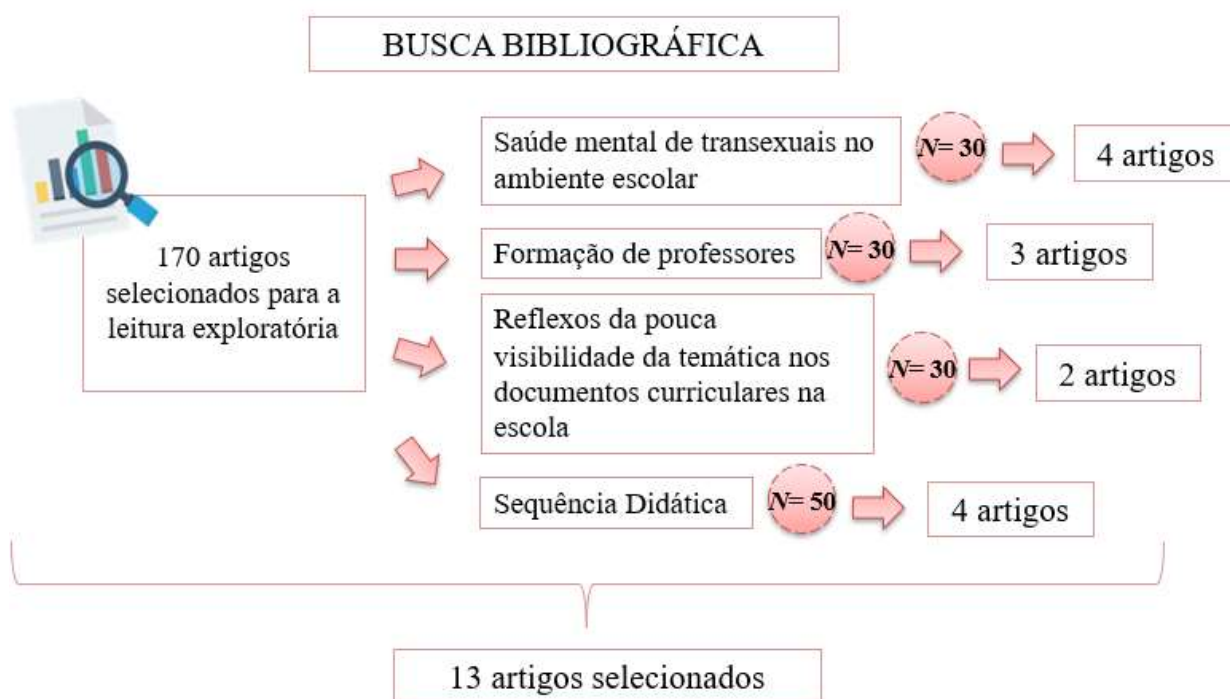
A sequência didática será iniciada com a apresentação de aula teórica sobre os principais conceitos que envolvem a sexualidade, identidade de gênero e transexualidade. Será realizada a criação de conteúdo para conscientização em diferentes formas como através da elaboração de textos e informações que busquem desenvolver textos claros e acessíveis sobre a temática, utilizando exemplos e histórias que apresentem aos alunos uma diversidade de experiências dentro da comunidade como exemplos e relatos pessoais de transexuais. Também será utilizada na sequência didática uma caixa de perguntas com o objetivo de sanar as dúvidas dos alunos sobre a temática.

Por fim, será criado uma atividade prática denominada a “O mundo da diversidade: uma trilha de conhecimento e inclusão” que é fundamentada em uma trilha contendo perguntas e respostas direta ao aluno, sendo que ao aluno que acertar a questão pode prosseguir na trilha e ao concluir será premiado com um certificado de reconhecimento ao aluno.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizada uma busca bibliográfica abrangente, resultando na seleção inicial de 170 artigos devido à alta quantidade de publicações disponíveis nos acervos literários (variando de 10.700 a 15.700 artigos). A seleção foi padronizada com base na relevância da temática abordada em cada artigo/dissertação/tese. Após uma análise detalhada desses artigos/dissertações/teses, foram selecionados 13 para uma investigação mais aprofundada. Esses 13 artigos foram utilizados para descrever sobre Saúde mental de transexuais no ambiente escolar (n= 4 artigos), Formação de professores (n= 3 artigos), Reflexos da pouca visibilidade da temática nos documentos curriculares na escola (n= 2 artigos) e Sequência Didática (n= 4 artigos) (Figura 04; Quadro 03).

Figura 04 – Resultado da busca bibliográfica realizada com base nas temáticas escolhidas para o desenvolvimento do projeto e com os critérios de inclusão e exclusão.



Fonte: autor (2024)

Quadro 01 – Descrição dos artigos, dissertações e teses selecionados com as variáveis: Temática, Título de estudo/autor, ano de publicação, objetivos e principais resultados.

Temática	Título/Autor	Autor/Ano de publicação	Objetivos	Principais Resultados
Saúde mental de transexuais no ambiente escolar	Minha dor vem de você: Uma análise das consequências da LGBTfobia na saúde mental de pessoas LGBTs	Tagliamento et al. 2020	Compreender as consequências da LGBTfobia na saúde mental das pessoas LGBT's para descrever as principais discriminações sofridas.	A grande maioria das pessoas que são vítimas de LGBTfobia estão sujeitas a ocorrência de efeitos prejudiciais à saúde mental, bem como o apoio familiar e acolhimento são essenciais para o enfrentamento da LGBTfobia na sociedade.
	O Processo Transexualizador no SUS e a Saúde Mental de Travestis e Transexuais	Ferreira 2020	Analisar a percepção dos usuários transexuais com relação ao atendimento recebido em sua saúde mental no processo transexualizador do SUS.	Foi possível que o conhecimento da transexualização oferecido pelo SUS é benéfico para a ordem emocional, visto que realizam um autoconhecimento da possibilidade de melhora da autoestima, autoimagem o que reflete na qualidade de vida.
	Lesbian, gay, bisexual, and transgender parents seeking health care for their children: a systematic review of the literature	Shields et al 2012	O estudo se centralizou em investigar as experiências de pais de pessoas da comunidade LGBT que buscam cuidados de saúde para os seus filhos.	Embora muitos pais de lésbicas, gays, bissexuais e transexuais tenham tido experiências positivas com cuidados de saúde, alguns ainda sofreram discriminação e preconceito.

	Identidade, Autoestima, Saúde Mental e Vinculação em Pessoas LGBT	Filgueira 2020	Avaliação dos níveis de aceitação positiva LGBT com relação a autoestima, de depressão, de ansiedade e de somatização.	A pesquisa demonstrou que é evidenciado níveis de depressão, ansiedade e somatização elevados em transexuais e homossexuais.
Formação de professores	Diversidade em pauta em uma intervenção didática na formação de professores de Ciências e Matemática	Soares et al. 2023	Discutir questões que englobam a diversidade e a identidade de gênero, a orientação sexual na formação continuada de professores.	Os sujeitos de pesquisa relataram que percebem e/ou sentem o preconceito em seu cotidiano, além de concordarem que há uma carência acerca dessa discussão em sua formação inicial e continuada.
	Transexualidade na formação do professor da educação básica: desvelando a realidade brasileira	Grossi et al 2017	Verificar se os cursos de Pedagogia e os Programas Especiais de Formação Pedagógica de Docentes no Brasil têm incorporado em suas propostas curriculares questões relacionadas à transexualidade, bem como identificar as publicações acadêmicas sobre o tema pesquisado.	Os professores dos cursos de Pedagogia, em sua maioria, não têm sido preparados, em sua formação acadêmica, para lidar com alunos transexuais. Uma vez que em nenhuma das 1.076 grades curriculares analisadas existe a incorporação de disciplinas que abordem especificamente o tema transexualidade.

	Transexualidade: a invisibilidade na atuação docente em ciências e biologia	Souza et al 2019	Investigar de que maneira o tema transexualidade é tratado no ambiente escolar, na disciplina de ciências naturais e biologia.	Os resultados do estudo permitiram identificar que os/as professores/as tem dificuldades em conceituar gênero na medida em que não o concebem como uma construção social. As respostas dos/as professores/as se centraram em significados mais próximos a temas da biologia, descaracterizando a sexualidade humana e o gênero como fenômenos biopsicossociais.
Reflexos da pouca visibilidade da temática nos documentos curriculares na escola	A experiência transexual: estigma, estereótipo e desqualificação social no intramuros da escola	Braga 2012	Analisar repercussões das práticas escolares e dos discursos sobre as sexualidades nos sentidos incorporados mediante a experiência de viver a diferença enunciada pelo olhar normalizador das instituições de controle.	O trabalho revela a experiência de indivíduos trans e não-normativos na escola, destacando como suas identidades e expressões de gênero geram sentimentos de inadequação e exclusão social, o estudo aponta para a necessidade de desconstruir os padrões de gênero e promover uma aceitação mais ampla da diversidade sexual, reconhecendo que a repetição e a imposição de normas acabam por limitar a compreensão e a inclusão de diferentes identidades
	Transexualidade e educação: desafios além do currículo	Maria 2021	Discutir sobre o papel da inclusão social de pessoas transexuais e identificar como	O estudo ressalta a necessidade urgente de reformar o currículo escolar para incluir temas de diversidade sexual e de gênero, capacitar

			está sendo realizada a inclusão de pessoas transgêneras	educadores para lidar com preconceitos e promover um ambiente mais seguro e inclusivo.
Sequência Didática	Ensino de Ciências por Investigação: problematizando a temática Sexualidade através da Sequência Didática Interativa	Freitas 2015	O objetivo do estudo foi apresentar aos alunos uma sequência didática sobre a temática de sexualidade no ensino de ciências.	A sequência didática promoveu uma interação e reflexão sobre a temática com os alunos através de conceitos, procedimentos e atitudes.
	Uma sequência didática para o ensino de temas de sexualidade no ensino fundamental: puberdade e adolescência	Carvalho et al. 2018	O objetivo do estudo foi despertar o senso crítico e interpretação dos resultados acerca da sexualidade na puberdade e adolescência com alunos dos anos finais do ensino fundamental.	No estudo foi possível compreender como ocorrem as interações entre os alunos e professor/a para promover a reflexão e compreensão do tema e também foi possível analisar como os amplificadores culturais utilizados proporcionam a cooperação e mediação favorecendo o aprendizado.
	Sequência didática sobre sexualidade	Medeiros 2020	O estudo buscou elaborar um manual com uma sequência didática sobre sexualidade, prevenção de IST's e gravidez não planejada para o ensino de Biologia.	O trabalho ressalta a influência positiva da utilização de estratégias educativas que visem metodologias participativas como oficinas e jogos para incentivar a participação dos adolescentes sobre a importância de conhecer as formas de prevenção de ISTs e como evitar a gravidez na

				adolescência.
	Análise da apropriação dos alunos sobre o tema sexualidade a partir de uma sequência didática	Gontijo 2014	O objetivo do estudo foi avaliar o potencial da sequência didática que aborde a sexualidade em alunos do ensino fundamental e educação de jovens e adultos (EJA).	O estudo concluiu que a educação sexual eficaz é essencial para adolescentes, pois muitas vezes a escola é a única fonte confiável de informação sobre o tema, enfrentando barreiras na orientação familiar. A sequência didática aplicada envolveu atividades de ensino por investigação, ajudando os alunos a construir conhecimentos e desenvolver autonomia em relação a sua vida sexual.

Fonte: autor (2024)

4.1 Saúde mental de transexuais no ambiente escolar

As pessoas LGBTQs convivem diariamente com a discriminação e estigmatização. Até meados de 1952 a homossexualidade era considerada como um distúrbio mental pela Associação de Psiquiatria (APA) que realizou a publicação do Manual de Diagnóstico Estatístico de Transtornos mentais trazendo a afirmativa fez com que diversos cientistas pesquisassem sobre isso. Após estudos, foi comprovado que a homossexualidade não tem relação com distúrbio mental. Somente em 1973 foi retirada a homossexualidade como um distúrbio mental no documento sendo republicado sem essa associação. Isso influenciou em novas orientações aos profissionais para tratarem as pessoas homossexuais sem discriminação e estigma. Em 1977 a OMS incluiu a homossexualidade na Classificação internacional de Doenças, somente em 1990 que houve a retirada após revisão das patologias.

Com relação à transexualidade em 1980 foram incluídas na classificação internacional de doenças e nesse período também foi incluído o termo “transtornos de identidade de gênero”. Após revisão da OMS, em 2019 foi oficializado que a transexualidade não é um transtorno mental e retirada do capítulo relacionado a patologias.

Ainda existem muitos desafios, pois a discriminação e a estigmatização persistem em várias esferas da vida social e médica. O reconhecimento da homossexualidade e da transexualidade como não patológicas deve ser complementado por esforços contínuos para educar o público e os profissionais de saúde, garantir políticas inclusivas e promover uma cultura de aceitação e apoio. O progresso nas classificações médicas deve ser acompanhado por um compromisso ativo em combater o preconceito e criar um ambiente no qual todas as identidades de gênero e orientações sexuais sejam respeitadas e valorizadas.

Dados apresentados no Trans Murder Monitoring (TMM) da Transgender Europe (TGEU) demonstram que o Brasil é o país mais perigoso para as pessoas travestis e transexuais, pois apresenta altas taxas de assassinato de pessoas transexuais, isso está associado à crise de violência e discriminação que afeta diretamente a saúde e o bem-estar dessa população. A violência contra pessoas trans é uma manifestação brutal da intolerância e do estigma que permeiam a sociedade. Essa violência não apenas resulta em mortes trágicas, mas também contribui para um clima de medo e insegurança, que pode afetar a saúde mental e o bem-estar geral das pessoas trans. A falta de segurança e a discriminação são fatores que alimentam a marginalização e a exclusão social, criando barreiras adicionais para o acesso a serviços essenciais, como saúde e apoio psicológico.

Além da violência física, outro aspecto preocupante é a saúde mental dos jovens LGBT. Estudos, como o de Shields et al. (2012), demonstram que adolescentes que se identificam como lésbicas, gays e bissexuais (LGB) têm uma incidência significativamente maior de ideação suicida e tentativas de suicídio em comparação com seus pares heterossexuais. Esse dado revela a profundidade do sofrimento emocional enfrentado por esses jovens, muitas vezes exacerbado por um ambiente social hostil e falta de suporte adequado.

As razões para essa maior incidência de ideação suicida e tentativas de suicídio entre jovens LGB incluem o estigma social, o bullying e a rejeição familiar e social. A discriminação e a exclusão que esses jovens experimentam podem levar a sentimentos de desesperança e isolamento, fatores que são fortemente correlacionados com a saúde mental negativa e comportamentos suicidas. A ausência de aceitação e o enfrentamento constante de hostilidade e discriminação criam um ambiente prejudicial que impacta diretamente a saúde mental e emocional desses jovens. Em Figueira 2020 foi avaliada a avaliação dos níveis de aceitação da comunidade LGBT + e foi demonstrado que a depressão e ansiedade estão fortemente correlacionadas e que ocorrem mais em pessoas transexuais, seguido por homossexuais e lésbicas e isso afeta principalmente a autoestima e saúde mental dessas pessoas. Esse estudo também revelou que as mulheres transexuais se identificam com um forte estilo de preocupação e medo, isso devido à discriminação sofrida em diferentes ambientes vividos.

O ambiente escolar pode ser um local onde a identidade de gênero de uma pessoa transexual é constantemente questionada e desafiada. Muitas vezes, esses alunos enfrentam o preconceito tanto de colegas quanto de funcionários, o que pode resultar em um ambiente hostil e desestimulante. Estudos mostram que a falta de aceitação e a presença de atitudes discriminatórias aumentam o risco de problemas de saúde mental, como depressão e ansiedade, entre transexuais. As experiências de bullying e exclusão social, frequentemente relatadas por esses alunos, contribuem para sentimento de insegurança e baixa autoestima (Ferreira, 2020; Tagliamento et al. 2020).

4.2 Formação de professores

Os referenciais acerca da discussão da diversidade, principalmente no que diz respeito às LGBTQIAP+ na universidade, ainda são escassos, sendo que os estudos caminham a passos lentos. Professores de Ciências relatam que percebem ou sentem o preconceito em seu

cotidiano, além de concordarem que há uma carência acerca dessa discussão em sua formação inicial e continuada. Concluem também que é preciso entender e discutir a diversidade em sua atividade profissional, e que esse tema seja abordado. É possível afirmar que discutir diversidade na formação de professores é algo urgente e necessário, a fim de que preconceitos e tabus sejam superados e a escola se torne um espaço de acolhimento e formação para todos (Bento et al., 2023)

Assim, a educação contínua dos profissionais da área educacional em temas que abordam as diversidades de identidade de gênero é essencial para que os estudantes se sintam acolhidos em suas singularidades. Uma vez que, o comportamento inadequado desses profissionais com estudantes transexuais pode impactar de maneira negativa o comportamento dos demais alunos. O preconceito e a falta de compreensão em relação à transexualidade incentivam ataques verbais ou físicos intencionais, o que resulta em efeitos adversos no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes transexuais, levando-os a se sentirem marginalizados e desestimulados, frequentemente interrompendo seu percurso escolar (Grossi, 2017).

Os docentes frequentemente apresentam visões contraditórias sobre gênero e transexualidade nas aulas, revelando três principais categorias: concepções, formação e atuação. Muitos enfrentam dificuldades em definir gênero, limitando-o a aspectos biológicos e ignorando sua natureza como construção social e fenômeno biopsicossocial. Essa limitação conceitual contribui para a ausência de discussões sobre transexualidade, agravada pela falta de formação acadêmica específica e resistência de pais e responsáveis. Para superar essas barreiras, é essencial que os docentes revisem suas crenças e preconceitos, buscando uma formação mais abrangente. A melhoria da formação docente deve focar em práticas de ensino baseadas em pesquisas científicas para promover um ambiente escolar equânime e sem preconceitos (Souza, 2019).

A proposta de promover a diversidade de sujeitos no espaço acadêmico, vem gerando debates e conhecimento, enfrenta algumas barreiras, pois a ideia de que a academia está livre de preconceito é, no mínimo, ingênua. Assim, é possível compreender que quanto mais diversa for a academia, mais representativa e democrática ela será. Essa diversidade precisa ter espaço para o desenvolvimento do conhecimento científico, para que esses sujeitos não continuem a ser meros objetos de estudo. Para desenvolver uma docência que acolha essas diversidades com mais desenvoltura, o tema deve permear a formação de professores e professoras. Dessa forma, eles poderão trabalhar com uma perspectiva mais crítica e menos conservadora, evitando

perpetuar o silenciamento e negligenciar as diversas formas de expressão dos indivíduos (Bento et al., 2023).

Os professores dos cursos de Pedagogia e dos Programas Especiais de Formação Pedagógica de Docentes no Brasil, em sua maioria, não têm sido preparados em sua formação acadêmica para lidar com alunos transexuais, uma vez que em nenhuma das grades curriculares analisadas há a incorporação de disciplinas que abordem especificamente o tema transexualidade. Cabe ressaltar que a formação do professor nos referidos cursos faz uma abordagem mais ampla do tema, tratando das questões gerais sobre educação sexual, com o objetivo de preparar os alunos para a vida sexual de forma segura e pouco sobre a identidade de gênero, noção que cada ser humano tem se é homem, se é mulher ou se está em uma fase de transição (Grossi, 2017).

De acordo com o estudo de Souza (2019), é fundamental que haja um currículo mais elaborado para a formação inicial de professores e professoras de Ciências e Biologia no que diz respeito à educação para a sexualidade, bem como uma maior oferta de formação continuada. Os professores mencionaram que participariam de cursos de formação se estes fossem disponibilizados. Idealmente, os docentes deveriam buscar formação continuada através das Secretarias de Educação, universidades ou por interesse pessoal. No entanto, na ausência frequente dessas iniciativas, é necessário que os órgãos de gestão utilizem suas competências para oferecer formação inicial e continuada aos professores, garantindo a implementação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica.

Nessa mesma perspectiva, Bento et al. (2023) ressaltam que o problema não se limita apenas à falta de discussões sobre essas questões na formação acadêmica e nas escolas. É também fundamental observar que diferentes grupos enfrentam distintas formas de opressão, e essas limitações contribuem para a falta de representatividade no meio acadêmico e para a perpetuação de estereótipos sobre cientistas. A população LGBTQIAP+ no Brasil é invisibilizada de várias maneiras. Até maio de 2022, o IBGE não havia divulgado dados estatísticos sobre orientação sexual e identidade de gênero da população brasileira, mesmo após solicitações da própria comunidade.

Portanto, a integração da diversidade na formação de professores é crucial para combater preconceitos e promover um ambiente escolar inclusivo. A falta de formação específica sobre gênero e transexualidade, aliada à resistência institucional e familiar, contribui para a marginalização de estudantes transexuais e dificulta a criação de um espaço acadêmico

acolhedor. É essencial que o currículo e a formação docente sejam reformulados para incluir discussões abrangentes sobre diversidade, garantindo assim que todos os estudantes se sintam respeitados e valorizados. A implementação de diretrizes mais inclusivas e a oferta de formação continuada são passos fundamentais para alcançar uma educação mais equitativa e representativa (Souza, 2019, Bento et al., 2023).

4.3 Reflexos da pouca visibilidade da temática nos documentos curriculares na escola

O currículo escolar, ao funcionar como um dispositivo pedagógico de classificação, tende a marginalizar aqueles que não se encaixam nos padrões normativos, resultando na construção do "outro" como um problema ou ameaça. Esse processo é evidenciado pela persistência de práticas educacionais que perpetuam estigmas e estereótipos, como ilustrado nas narrativas de indivíduos transexuais que experienciam exclusão e invisibilização. A ausência de abordagens inclusivas nos currículos contribui para a manutenção de uma ordem social que privilegia normas binárias e heteronormativas, e ignora a diversidade como um aspecto enriquecedor da experiência humana. Assim, o currículo escolar não apenas reproduz tradições e normas sociais, mas também atua como um espaço de controle e produção de identidades, muitas vezes em detrimento daqueles que desafiam o status quo (Braga 2012).

Apesar das normativas que orientam o respeito às identidades de gênero, como a resolução 12/2015 do Conselho Nacional de Combate à Discriminação e Promoção dos Direitos de LGBTs e as recentes portarias do MEC, a prática educativa ainda é insuficiente para garantir uma verdadeira inclusão. O currículo escolar frequentemente perpetua a heteronormatividade, abordando a sexualidade e o gênero de maneira superficial e restritiva. observa, a escola sustenta uma noção de gênero e sexualidade que é rígida e binária, o que marginaliza estudantes que não se encaixam nesses padrões. A falta de aprofundamento nos temas relacionados à diversidade de gênero e a ausência de práticas pedagógicas inclusivas contribuem para a perpetuação da exclusão e da violência contra indivíduos trans, que frequentemente enfrentam desafios significativos para a permanência e aceitação no ambiente escolar. A educação deve, portanto, ir além do discurso e implementar práticas que promovam efetivamente a inclusão e o respeito à diversidade (Maria 2021).

Os documentos curriculares, ao não incluir adequadamente a diversidade de identidades de gênero, reforçam a normatividade binária e heteronormativa. Essa ausência resulta em uma formação escolar que não contempla as realidades vividas por pessoas transexuais, perpetuando a ideia de que gêneros e sexualidades devem se encaixar em moldes preestabelecidos. A escola

e outras instituições sociais colaboram para manter as crianças dentro dos papéis de gênero esperados, contribuindo para a marginalização e invisibilização dos sujeitos que não se conformam com esses padrões. A falta de reconhecimento e a marginalização de identidades trans podem levar a uma experiência escolar que reforça a exclusão e a necessidade de conformidade com normas heteronormativas, como evidenciado nas narrativas de pessoas trans que relatam estratégias de adaptação e ocultamento para evitar discriminação e marginalização. A inclusão de perspectivas diversas no currículo escolar não só promoveria uma educação mais inclusiva e equitativa, mas também ajudaria a dismantelar as normas rígidas que sustentam a desigualdade e a exclusão (Braga 2012).

A ausência de uma abordagem explícita e sensível nas práticas educativas contribui para a manutenção de preconceitos e discriminações, gerando um ambiente onde estudantes LGBT podem enfrentar humilhações e constrangimentos. Para reverter essa situação, é fundamental que a escola promova uma formação inclusiva e respeitosa, desafiando preconceitos e fortalecendo a educação em direitos humanos. A revisão dos currículos para incorporar questões de gênero e diversidade sexual é uma medida necessária para garantir que todos os alunos se sintam acolhidos e seguros. Somente com um compromisso efetivo com a inclusão e a cidadania será possível construir um ambiente escolar verdadeiramente equitativo e enriquecedor para todos, onde a diferença seja reconhecida e respeitada como parte fundamental da convivência social (Maria 2021).

A falta de visibilidade e inclusão de temas relacionados à diversidade de gênero e sexualidade nos currículos escolares reforça uma visão tradicional e restritiva da identidade, marginalizando quem não se encaixa nos padrões normativos. O currículo, ao funcionar como um dispositivo de classificação, contribui para a construção do "outro" como um problema, perpetuando estigmas e estereótipos. Apesar de existirem normativas para o respeito às identidades de gênero, a prática educativa muitas vezes aborda gênero e sexualidade de maneira superficial e binária. Isso resulta na exclusão e violência contra pessoas trans, que enfrentam grandes desafios para serem aceitas. Revisar o currículo para incluir perspectivas diversas e dismantelar normas rígidas é essencial para promover uma educação mais inclusiva e equitativa (Braga 2012, Maria 2021).

4.4 Sequência Didática

O ambiente escolar apresenta uma missão essencial na preparação de jovens para o desenvolvimento da capacidade crítica e autônoma, sendo para isso utilizado as tecnologias e

atividades que influenciem no despertar do conhecimento científico e tecnológico. Dessa forma, o aluno é o principal integrante no processo de ensino aprendizagem e no processo de construção de conhecimento deve-se desenvolver capacidades de inquietação para explicar elementos lógicos e racionais. Portanto, a escola é responsável pela formação de cidadãos conscientes que compreendam o ambiente que estão inseridos e as interações com outros indivíduos e os valores sociais.

As sequências de atividades de ensino e aprendizagem, denominada sequência didática, são um conjunto de atividades estruturadas e articuladas com o intuito de oferecer aos alunos conhecimento sobre determinado assunto, sendo assim, quem elaborou a sequência didática (professor/a) pode planejar atividades que são associadas ao longo da realização, possibilitando ao aluno a virtude de conhecer alguma temática de forma simples e mediada. Para o ensino de ciências alguns estudos evidenciaram um aspecto positivo ao utilizar a sequência didática para estudos sobre identidade de gênero, sexualidade e transexualidade (Freitas, 2015; Carvalho et al 2018; Medeiros, 2020; Vaz, 2014).

Para o ensino de ciências é necessário a alfabetização científica, sendo apresentado de forma científica e objetiva para firmar conceitos para os alunos, visando a integração das dimensões conceituais e procedimentais. O ensino de ciências deve ser realizado através do incentivo da investigação, reflexão, arguição e de análise que irá construir o conhecimento. Ao tratar de assuntos sobre sexualidade deve-se propor uma dimensão de conceitos, procedimentos e de atitudes, associando os contextos históricos e sociocultural e também utilizando uma abordagem científica.

Em Freitas (2015) foi realizada a utilização de uma sequência didática interativa que apresenta como objetivo utilizar a técnica do círculo hermenêutico-didático para a vivência em sala de aula e facilitar o processo de ensino-aprendizado. Essa técnica é uma proposta metodológica para a construção e reconstrução de conceitos sobre diversos temas através de atividades para a sistematização de conceitos individuais. A sequência didática interativa abordou a sexualidade, sendo que através desses modelos pedagógicos, os alunos aprenderam com maior facilidade os aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais. De acordo com o estudo, no âmbito escolar é essencial manter essa abordagem sobre a sexualidade de forma leve e responsável, pois promove a interação, reflexão e fixação da temática de sexualidade para os alunos.

Em Carvalho et al. (2018) foi abordado uma sequência didática para o ensino de temas de sexualidade com ênfase na puberdade e adolescência. Essa temática foi amplamente discutida atentando a realidade dos alunos, visto que acerca dos fatores emotivos, cognitivos e sociais podem mobilizar os recursos que promovem uma interação de qualidade entre o aluno-professor para que ocorra uma troca mútua de conhecimentos. Os resultados desse estudo foram relevantes, pois estimulou a sensibilização dos alunos com relação as questões de gênero, maturidade sexual e estereótipos. Esses temas foram tratados com reflexão e diálogo com os alunos e também foi realizada uma discussão sobre problemáticas que envolvem essas temáticas para que fosse tratada com reconhecimento e afetividade humano, pois todos merecem respeito, independente de sua orientação sexual.

Em Medeiros et al. (2020) foi utilizada uma sequência didática no ensino de ciências e biologia para alunos dos anos finais do ensino fundamental visando criar uma linha teórica de sequências didáticas e constituir atividades que enfatizem o conjunto de currículo, desenvolvimento de habilidades e construção de conhecimentos do aluno, aperfeiçoando assim, o ensino-aprendizado. Foram realizadas atividades em dois projetos denominados “De bem com a vida” e “Pensando naquilo” que tratam sobre a sexualidade, a prevenção de Infecções sexualmente transmissíveis (IST’s) e também sobre a gravidez na adolescência, temas pertinentes no ambiente escolar. Os encontros aconteciam de forma presencial com parceria de professores e alunos, utilizando diferentes metodologias como jogos, oficinas e rodas de conversa que tratavam sobre as temáticas em um diálogo aberto para melhor compreensão dos alunos.

Para Vaz (2014) a sequência didática foi elaborada acerca da sexualidade para adolescentes e demonstrou resultados relevantes sobre o desenvolvimento dos alunos no decorrer das atividades, conferindo a conscientização sobre a temática e construção do pensamento crítico e de investigação. O desenvolvimento da sequência didática possibilitou aos alunos a autonomia para serem capazes de tomar decisões relacionadas a sua identidade e vida sexual.

4.5.1 Sequência didática: O mundo da diversidade: uma trilha de conhecimento e inclusão

Atividade 01 – Aula teórica

Plano de aula
Escola XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Ensino Fundamental II – 8º ano Data: ____/____/____ Duração: 50min Quantidade de aula: 2
Área do conhecimento: Ciências da natureza Componente curricular: Ciências Unidade temática: Ser humano, Saúde e Sociedade Competências: Conhecer, apreciar e cuidar de si do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias.
Habilidades: (EF08CI11) – Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana.
Metodologias Aula 01 - A aula será iniciada com uma breve apresentação sobre a sexualidade humana, destacando as muitas dimensões (biológica, social, sociocultural e afetiva). Após a turma será dividida em pequenos grupos que irão discutir sobre algumas temáticas sobre a sexualidade como identidade sexual, a comunidade LGBTQ+ e as principais limitações que essa comunidade sofre na sociedade. Os alunos deverão elaborar 5 questões para após ser discutido em sala de aula. Após cada grupo terá 15 minutos para apresentar as diferentes faces das temáticas e por fim, será apresentada uma breve reflexão sobre a importância de reconhecer e respeitar a diversidade da sexualidade humana. Aula 02 – A aula será iniciada com a apresentação das definições e conceitos básicos relacionados a sexualidade, identidade de gênero e transexualidade. Nos slides terão imagens com conceitos para facilitar o aprendizado e também vídeos curtos que representam a experiência dessas pessoas da comunidade LGBTQ, visando despertar o respeito dos alunos com o próximo.

Recursos

1. Slides com definições e conceitos;
2. Vídeos curtos ou gráficos ilustrativos;
3. Materiais para anotações (papel, caneta);
4. Recursos audiovisuais para exemplificar contextos e desafios.

Referências

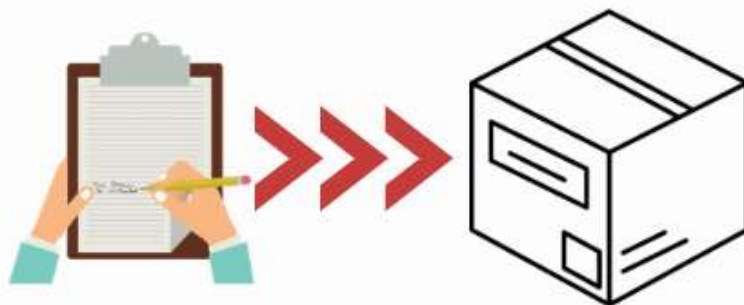
1. Referencial Curricular Amazonense (RCA)
2. Vídeo no Youtube: https://youtu.be/pzSRYKCAYXU?si=mvPzEyU44YZS6_pG

Atividade 02 – Caixinha de perguntas

Metodologia

Após a aula teórica será apresentado a caixinha de pergunta para os alunos que consiste em uma caixa com uma abertura na região superior para o depósito de um papel contendo uma pergunta de forma anônima. Será distribuído aos alunos um papel para que eles possam escrever as perguntas sobre a temática “Sexualidade, Identidade de Gênero e Transexualidade”. Após, as perguntas serão recolhidas e discutidas na próxima atividade da sequência didática (Figura 05).

Figura 05 – Processo da dinâmica de caixinha de perguntas. Os alunos irão anota em um papel uma pergunta sobre a temática e após, irá depositar na caixa para a discussão posterior.



Atividade 03 – Trilha: O mundo da diversidade: uma trilha de conhecimento e inclusão

Metodologia

Para essa etapa da sequência didática será utilizado uma trilha com questões sobre a sexualidade, identidade de gênero e transexualidade. Inicialmente serão selecionados os alunos para participarem e será realizado um sorteio para definir a sequência dos jogadores. Feito isso, será utilizado um cubo com numerações de 1 a 4 que irão sortear a quantidade de blocos da trilha o aluno deverá seguir para alcançar a questão a ser respondida. No total serão colocados 20 blocos até a chegada final e apenas 12 blocos com questões a serem respondidas. Os alunos que concluírem a atividade em primeiro, segundo e terceiro lugar receberão um certificado de reconhecimento (Figura 06).

Figura 06 – Trilha: O mundo da diversidade: uma trilha de conhecimento e inclusão



Questões da trilha - O mundo da diversidade

1. O que é identidade de gênero?
2. O que é sexualidade?
3. O que significa ser uma pessoa transexual?
4. Qual a diferença entre gênero e sexo?
5. Por que é importante respeitar as pessoas que têm identidades de gênero diferentes da nossa?
6. Como podemos mostrar respeito por alguém que é diferente de nós?
7. O que podemos fazer para ajudar a criar um ambiente onde todos se sintam bem-vindos?
8. Por que é normal que as pessoas tenham diferentes sentimentos sobre seu gênero?
9. Como você acha que seria se todos fossem iguais?
10. Como você se sentiria se não pudesse ser quem você é de verdade?
11. O que você pode fazer para apoiar alguém que está passando por dificuldades por causa de sua identidade de gênero?
12. Qual é a importância de aprender sobre as diferenças entre as pessoas?

Atividade 04 – Trilha O mundo da diversidade (Discussão)

Metodologia

Para essa etapa da sequência didática serão selecionadas algumas perguntas que não foram respondidas corretamente para discutir com os alunos em sala de aula. O principal objetivo dessa atividade é promover um ambiente respeitoso e acolhedor para todos os alunos e tirar as dúvidas decorrentes.

Atividade 05 – Caixinha de perguntas (Discussão)

Metodologia

Para essa etapa da sequência didática serão selecionadas algumas perguntas representativas de cada categoria e serão discutidas sobre a visão dos alunos, visando a participação dos alunos através do compartilhamento de suas opiniões e reflexões sempre de forma construtiva e respeitosa.

Atividade 06 – Relatos de experiência dos alunos

Essa atividade tem como objetivo oferecer aos alunos a oportunidade de compartilhar e refletir sobre experiências pessoais e percepções relacionadas a sexualidade, identidade de gênero e transexualidade, promovendo a empatia, o respeito e a compreensão entre os colegas.

Figura 07 – Sequência didática e suas principais etapas.



Fonte: autor (2024).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo realizou um levantamento bibliográfico sobre temáticas relacionadas à sexualidade, identidade de gênero e transexuais levando em consideração no ensino de ciências para alunos do 8º ano do ensino fundamental. Para isso, foi elaborada também uma sequência didática que pode ser um instrumento positivo no ensino de ciências associado as questões de sexualidade.

Sabe-se que a discriminação, violência e estigmatização continuam afetando a saúde e bem-estar das pessoas LGBTQs, sendo o Brasil um dos países com maior taxa de violência contra pessoas trans, o que reflete na exclusão social e violência generalizada. Portanto, deve-se pensar alternativas com a estratégia de conscientização dos alunos durante o convívio escolar para que sejam formados cidadãos respeitosos com o próximo.

Outro aspecto que foi amplamente discutido foi a formação docente e a importância desse preparo específico para lidar com as questões de gênero e sexualidade nas escolas, pois auxilia no combate aos preconceitos contra as pessoas LGBTQ. Uma alternativa positiva é a inclusão de temas relacionados a diversidade de gênero nos currículos escolares para promover um ambiente mais inclusivo e acolhedor a todos.

A sequência didática pode ser uma ferramenta efetiva no ensino de sexualidade e identidade de gênero, pois proporciona uma abordagem crítica e informada construindo nos alunos o conhecimento. A sequência didática aborda essas questões de maneira interativa e sensível pra gerar a conscientização dos alunos. Espera-se futuramente realizar a aplicação prática dessa sequência didática em alunos do Ensino Fundamental em escolas de Manaus, Amazonas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade, A.F.A. Valença, M.M. Diniz, P.R. Volume da ínsula: estudo de 58 indivíduos saudáveis. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Biológicas, Ciências Biológicas, 2013.

Bailey JM, et al. Heritable factors influence sexual orientation in women. *Archives of General Psychiatry*, v. 50, 1993.

Bandeira, A. Velozo, E.L. Livro didático como artefato cultural: possibilidades e limites para as abordagens das relações de gênero e sexualidade no Ensino de Ciências. *Ciências e Educação*, Bauru, v. 25, n. 4, 2019.

Baptista, G.T. Bem-estar de pessoas transexuais: a contribuição da psicologia positiva. – Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal do Espírito Santo, 2017. 139f.

Basso SC. Sexualidad Humana. Montevideo, Brasília: OPS - OMS; 1991.p.232

Benedetti, Marcos. Toda feita: o corpo e o gênero das travestis. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

Bento, A.S et al. Diversidade em pauta em uma intervenção didática na formação de professores de Ciências e Matemática. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, v. 14, n. 1, 2023.

Bento, Berenice. (2006). A reinvenção do corpo: sexualidade e gênero na experiência transexual. Rio de Janeiro: Garamond.

Bento, Berenice. (2008). O que é transexualidade. São Paulo: Brasiliense. Bento, Berenice. (2011). Na escola se aprende que a diferença faz a diferença. *Estudos Feministas*, 19(2), pp. 549-559. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ref/v19n2/v19n2a16.pdf>. Acesso em: 01 ago 2024.

Borges, R.O; Borges, Z.N. Pânico moral e ideologia de gênero articulados na supressão de diretrizes sobre questões de gênero e sexualidade nas escolas. *Revista Brasileira de Educação*, v. 23, e230039, 2018

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2017.

Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192>.

Acesso em 20 jun 2024

Carvalho, L. Veja 8 pontos de destaque na nova base curricular do ensino fundamental. G1: educação, Rio de Janeiro, 6 abr. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/>.

Acesso em 10 jun 2024

Carvalho, R.C.S. et al. Uma sequência didática para o ensino de temas de sexualidade no ensino fundamental: puberdade e adolescência. *Experiências em Ensino de Ciências*, v. 13, n. 5, 2018

Costa, M.C.O. *et al.* Sexualidade na adolescência: desenvolvimento, vivência e propostas de intervenção. *Jornal da Pediatria*, v. 77, n. 2, 2001.

Da silva, B.D. A Experiência Transexual: Estigma, Estereótipo e Desqualificação Social no Intramuros da Escola. *Periferia*, p. 5-24, 2012.

Ferreira, S.C.C. O Processo Transexualizador no SUS e a Saúde Mental de Travestis e Transexuais. Trabalho de Conclusão de Curso - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), 2018.

Filgueira, M.D. et al. Identidade, Autoestima, Saúde Mental e Vinculação em Pessoas LGBT. Dissertação de mestrado (Psicologia Clínica e da Saúde), Universidade Beira Interior, 2020.

Fonseca L, Soares C, Machado Vaz J. A sexologia, perspectiva multidisciplinar I, 1ª edição, Coimbra, 2003.

Freitas, J.C.R. Ensino de Ciências por Investigação: problematizando a temática Sexualidade através da Sequência Didática Interativa. Ensino e aprendizagem de conceitos científicos, 2015.

Gesser M. et al. Docência e concepções de sexualidade na educação básica. Psicologia & Sociedade, v. 27, n. 3, 2015.

Gontijo, J.E.P. Análise da apropriação dos alunos sobre o tema sexualidade a partir de uma sequência didática. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.

Grossi, M.G. et al. Transexualidade na formação do professor da educação básica: desvelando a realidade brasileira. Revista de Humanidades, v. 32, n. 2, 2017.

Guimarães, J.L.M. Avaliação do Impacto das Diferentes Fases de Transição no Bem-estar da Pessoa Transgênero. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) – Universidade do Porto, 2022.

Louro, G.L. Gênero, Sexualidade e Educação: Uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

Luna M.F. Aspectos Psicológicos en Sexualidad Humana. In: Basso SC. Sexualidade Humana. Montevideo: Brasília: OPAS - OMS; 1991. p.69-85.

Marconi, M.A. Lakatos, E. M. Fundamentos de metodologia científica – 8. ed. – São Paulo : Atlas, 2017.

MARIA, Vanessa Andriani. Transexualidade e educação: desafios além do currículo. Revista Alembra, v. 3, n. 6, 2021.

Mattos, A.R. Discursos ultraconservadores e o truque da “ideologia de gênero”: gênero e sexualidades em disputa na educação. Psicologia Política. v. 18, n. 43, 2018

Medeiros, V.P. Sequência didática sobre sexualidade. Dissertação de mestrado (Ensino de biologia), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, 2020.

Mustanski BS, et al. A genomewide scan of male sexual orientation. *Human Genetics*, v. 116, 2005.

Nery, João W. (2011). Viagem solitária. Rio de Janeiro: Leya.
noticia/veja-8-pontos-de-destaque-na-nova-base-curricular-do-ensino-fundamental.ghml>.

Nunes, C.A. Dialética da sexualidade e educação sexual no Brasil. 2003. Disponível em <https://revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/download/1329/1138/2131>. Acesso em 07 jul 2024.

Prodanov, C. C. Freitas, E.C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

Roughgarden, Joan. Evolução do gênero e da sexualidade. Londrina: Planta. 2005.

Ruigrok AN, et al. A meta-analysis of sex differences in human brain structure. *Neurosci Biobehav Rev*, v. 39, n. 100, 2013.

Savic, I. et al. Sexual differentiation of the human brain in relation to gender identity and sexual orientation. *Progress in Brain Research*, v. 186, 2010.

Shields L. et al. Lesbian, gay, bisexual, and transgender parents seeking health care for their children: a systematic review of the literature. *Evidence Review*, v. 9, n. 4, 2012.

Sigmundsson, T. et al. Structural abnormalities in frontal, temporal, and limbic regions and interconnecting white matter tracts in schizophrenic patients with prominent negative symptoms. *Am J Psychiatry*, v.158, 2001.

Silva, Hélio R. S. Travestis: entre o espelho e a rua. Rio de Janeiro: Rocco. 2007.

SOUZA, D.C. et al. Transexualidade: a invisibilidade na atuação docente em ciências e biologia. Edubase, v. 12, n. 1, 2019.

Spizzirri, G. *et al.* Grey and white matter volumes either in treatment-naïve or hormone-treated transgender women: a voxel-based morphometry study. Scientific Reports, v. 8, n. 736, 2018.

Swaab DF. et al. Sexual differentiation of the human hypothalamus: Relationship to gender identity and sexual orientation. Handb Clin Neurol. v. 181, 2021.

Swaab, D. F. et al. Structural and functional sex differences in the human hypothalamus. Hormones and Behavior, 40, 93–98, 2001.

Tagliamento, G. et al. Minha dor vem de você. Uma análise das consequências da LGBTfobia na saúde mental de pessoas LGBTs. Periodicos UFBA, v. 6, n. 3, 2020.

Wonder, Cláudia. (2008). Olhares de Cláudia Wonder: crônicas e outras histórias. São Paulo: Summus Editorial.