



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PEDRO II
CURSO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MINERVINA DE OLIVEIRA PEREIRA

**INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS: ANÁLISE DOS
CONTEÚDOS DE UM LIVRO DIDÁTICO E INTERVENÇÃO EDUCATIVA COM
UMA TURMA DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE PEDRO II**

PEDRO II

2024

MINERVINA DE OLIVEIRA PEREIRA

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS: ANÁLISE DOS
CONTEÚDOS DE UM LIVRO DIDÁTICO E INTERVENÇÃO EDUCATIVA COM UMA
TURMA DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE PEDRO II

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de ciências Biológicas do
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, Campus Pedro II.

Orientador: Profa. Dra. Lidianne Lindinalva Barbosa
Amorim.

PEDRO II

2024

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS: ANÁLISE DOS CONTEÚDOS DE UM LIVRO DIDÁTICO E INTERVENÇÃO EDUCATIVA COM UMA TURMA DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE PEDRO II-PI

Minervina de Oliveira Pereira¹
Lidiane Lindinalva Barbosa Amorim²

RESUMO

A educação sexual, embora tenha passado por diversas revisões ao longo dos anos e sua presença nos livros didáticos, ainda é colocada de forma muito superficial ignorando diversas questões relacionadas ao conteúdo. Arelado a isso, o número de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) vem crescendo a cada ano, ocasionado em boa parte por falta de conhecimento a respeito das infecções de uma parcela significativa da população. A escola, como espaço formal de aprendizagem, ainda encontra dificuldades para trabalhar interdisciplinarmente esse tema, em vista da falta de inclusão do assunto nos livros didáticos. Diante do exposto, o objetivo desse estudo foi analisar o conteúdo ISTs em um livro de Biologia do Ensino Médio e relatar uma intervenção educativa realizada numa escola estadual de Pedro II-PI. A metodologia do estudo foi a análise de conteúdo temática, com a definição de cinco categorias, a priori: localização do tema; estrutura e formatação; conteúdo; linguagem e recursos visuais. A intervenção educativa contou com uma palestra e uma atividade lúdica. Os resultados apontaram a presença do conteúdo de ISTs, e sua abordagem, texto, ilustrações e tabela. A partir da análise, notou-se a superficialidade na abordagem do conteúdo, principalmente no texto não apresentou citações, referências de obras complementares, nem sugestões de vídeos. Além disso, a intervenção constatou importância da educação sexual nas escolas, com todos os participantes reconhecendo a relevância do tema, reforçando a necessidade de ampliação e qualificação das ações educativas.

Palavras-chave: ISTs. Ilustrações. Superficial

ABSTRACT

Sexual education, although it has undergone several revisions over the years and its presence in textbooks, is still presented in a very superficial way, ignoring several issues related to the content. On the other hand, the number of STIs has been growing every year, therefore, there are still difficulties for schools to work on these topics interdisciplinary. The objective of this study was to analyze the STIs content in a high school Biology book and report an educational intervention carried out in a state school in Pedro II-PI. The study methodology was thematic content analysis, with the definition of five a priori categories: location of the theme; structure and

¹ Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas. Instituto Federal do Piauí, campus Pedro II. minervinaliveiragmail.com

² Doutora (2013) e Pós-doutora (2014) em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI. lidiane.amorim@ifpi.edu.br

formatting; content; language and visual resources. The educational intervention included a lecture and a fun activity. The results showed the presence of STI content, and its approach: text, illustrations and table. However, the superficiality in the approach to the content was noted, especially in the text, it does not present citations, references to complementary works, or video suggestions. Furthermore, the intervention noted the importance of sexual education in schools, with all participants recognizing the relevance of this topic, reinforcing the need to expand and qualify educational actions.

Keywords:. STIs Illustrations. Superficial.

Data de aprovação:02/05/2024 (data de apresentação do TCC)

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da prática de educação sexual escolar teve início no começo do século 20, com ênfase no controle epidemiológico (FURLANETTO *et al.*, 2018). O discurso predominante naquela época era geralmente repressivo, baseado em pressupostos morais religiosos e reforçado pelos aspectos higiênicos das estratégias de saúde pública (SFAIR; BITTAR; LOPES, 2015).

Para Zompero *et al.* (2018) a educação sexual é vital para a formação dos aspectos pessoais e sociais dos alunos, e a escola deve contribuir para essa formação. Portanto, é compreensível que os conceitos relacionados à orientação sexual devam transcender a reprodução humana e permear o conhecimento para que os alunos possam desenvolver habilidades e valores morais para fazer escolhas saudáveis e respeitáveis nas relações, sexo e reprodução.

Atualmente, o tema da sexualidade continua sendo tabu entre os jovens adolescente sendo tratado com desconforto e silenciamento, o que dificulta a discussão aberta sobre questões relacionadas à saúde sexual e reprodutiva tanto nos serviços de saúde, como nas escola e no ambiente familiar. Esse tabu pode resultar em falta de conhecimento sobre métodos de prevenção de doenças, incluindo Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) e levar a comportamentos de risco como a utilização incorreta de preservativos, seja masculino ou feminino, devido à falta de informação. Neste sentido, espera-se que os profissionais de saúde e da educação trabalhem no desenvolvimento de novas estratégias que estimulem e promovam as potencialidades dos estudantes para que eles possam adotar comportamentos saudáveis e se protegerem contra ISTs.

As ISTs são transmitidas principalmente por contato sexual desprotegido com uma pessoa infectada, seja ele oral, anal ou vaginal, e podem incluir uma variedade de infecções bacterianas, virais e parasitárias. Alguns exemplos comuns de ISTs incluem sífilis, gonorreia, clamídia, HPV (vírus do papiloma humano) e herpes genital, que juntas representam um desafio significativo para a saúde pública em todo o mundo, impactando negativamente a saúde das populações e impondo custos substanciais nos sistemas de saúde (AMORAS *et al.*, 2015; MAGALHÃES *et al.*, 2021).

Nas escolas, a educação em saúde está diretamente relacionada aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que são diretrizes educacionais estabelecidas pelo governo para orientar o ensino nas escolas brasileiras (VIÇOSA *et al.*, 2020). Atualmente, as orientações dos PCNs estão suprimidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ficando as orientações direcionadas para formação integral dos estudantes, preparando-os para compreender e lidar com questões relacionadas ao corpo, à sexualidade, à prevenção de doenças e à promoção do bem-estar (BARBOSA *et al.*, 2019).

No entanto, a abordagem e qualidade da educação em saúde na escola também está relacionada com política, perspectivas ideológicas ou religiosas que podem levar a debates acalorados e resistência à inclusão desses tópicos nos currículos escolares. Além disso, a política muitas vezes influencia o financiamento e a priorização de programas de educação em saúde. Mudanças nas agendas políticas podem resultar em cortes orçamentários ou alterações nas diretrizes educacionais, afetando a continuidade e a qualidade dos esforços de educação em saúde nas escolas.

Assim, autores como Furlanetto *et al.* (2018) e Santos *et al.* (2021) ainda ressaltam que, para mudar os padrões sexuais discriminatórios e promover uma cultura de prevenção saudável no ambiente escolar, é necessário oferecer formação e capacitação aos professores, bem como do desenvolvimento de materiais didáticos adequados e estratégias pedagógicas inovadoras. Portanto, os livros didáticos utilizados nas escolas influenciam diretamente a qualidade da informação e a eficácia dos programas educacionais.

Um dos principais Recursos Didáticos utilizados pelos professores e que pode ser ponto crucial na significância da Biologia por parte dos alunos é o Livro Didático (LD) (MACHADO; ABÍLIO; LACERDA, 2019). Muitos livros didáticos apresentam

informações desatualizadas ou imprecisas sobre as ISTs e saúde sexual. Isso pode resultar em uma educação deficiente, sendo essencial que os conteúdos dos livros didáticos sejam revisados regularmente por especialistas em saúde pública para garantir sua precisão e relevância (ALFREDO JUNIOR; PEREIRA, 2020). Além disso, os livros didáticos devem levar em consideração as diversidades culturais e sociais ao abordar questões relacionadas à saúde sexual. As informações apresentadas devem ser sensíveis às diferentes crenças, valores e contextos socioculturais dos alunos, garantindo uma abordagem inclusiva e respeitosa (GARCIA; BARROS, 2023).

Assim, o presente estudo teve como objetivo geral analisar e descrever como é abordado o conteúdo ISTs em um livro didático de Biologia do Programa Nacional do Livro Didático do Ensino Médio (PNLEM). Os objetivos específicos foram identificar quais os conteúdos são trabalhados dentro da temática ISTs; analisar as imagens e figuras do livro didático que ilustram a temática e realizar uma intervenção em uma turma de 1º ano do Ensino Médio de uma escola de Pedro II-PI.

2 METODOLOGIA

O trabalho caracterizou-se como uma pesquisa com abordagem qualitativa, onde se utilizou como pressupostos teórico-metodológicos elementos da Análise de Conteúdo, Pesquisa Documental e Bibliográfica. Foi selecionado um livro da editora moderna de Lopes e Rosso (2020), aprovada para o novo Ensino Médio intitulado “Corpo humano e Vida saudável” que possui o código 0194P21203137, o qual aborda o conteúdo de ISTs e é utilizado em uma escola estadual de Pedro II, PI.

A determinação dos critérios de análise estão destacadas no quadro 1, compreendendo: estrutura e formatação dos textos, conteúdo, linguagem e característica das ilustrações. Esses padrões são baseados em observações de aspectos pedagógicos, com base em obras de referência sobre temas problemáticos como orientação sexual, e foram utilizados anteriormente no estudo de Cicco e Vargas (2012) e Andrade; Forastiri; El-Hani, (2001).

Quadro 1 - Quadro Categorias e Tópicos de Análise

CATEGORIAS	TÓPICOS DE ANÁLISE
------------	--------------------

ESTRUTURA E FORMATAÇÃO	(1) Cita outras fontes de informação; (2) Presença de referências bibliográficas; (3) Alusão a demais capítulos da coleção para complementação; (4) Ilustração com referência a programas oficiais de saúde.
CONTEÚDO	(1) Doenças Sexualmente Transmissíveis abordadas nos capítulos; (2) Informações complementares; (3) Forma como é abordado texto e/ou tabela; (4) Tipos de ações recomendadas referentes à prevenção e tratamento; (5) Contextualização biológica ou ciências sociais.
LINGUAGEM	(1) Presença de clareza e objetividade; (2) Presença de estereótipos e situações caricatas; (3) Símbolos de campanhas; (4) Ênfase gênero, raça/cor ou orientação sexual.
ILUSTRAÇÕES	(1) Ausência ou presença de ilustrações; (2) Layout atraente, organizado e pertinente; (3) Indicação das fontes; (4) Coerência com conteúdos; (5) Jovens em interação social; (6) Propagandas do ministério da saúde; (7) Estágios das doenças.

Fonte: Adaptação de Cicco e Vargas (2012)

Adicionalmente, o trabalho apresenta um relato de experiência sobre o processo de construção de uma intervenção educativa sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). A intervenção envolveu a participação de 22 alunos do 1º ano do Ensino Médio. O propósito principal do questionário aplicado no final foi obter informações abrangentes sobre a eficácia das intervenções educativas no contexto das ISTs. O questionário foi elaborado com base nos conhecimentos dos alunos sobre as ISTs, bem como na avaliação de como as intervenções educativas podem contribuir efetivamente para a prevenção dessas infecções.

A intervenção consistiu em duas partes: uma palestra sobre ISTs, abordando tipos, sintomas, tratamento e prevenção, seguida por uma estratégia educacional em formato de brincadeira. A dinâmica sugeriu que a turma fosse posta em formato de círculo e, posteriormente, repassado aos alunos 22 copos, contendo em 18 deles água, e no restante vinagre, em seguida, os alunos foram orientados a dividir o líquido com quem mais confiaria. A brincadeira revelaria, colocando em cada copo o chá de repolho roxo, indicador de ácido-base, quais foram “infectados” e quais tiveram “relação segura”. Após a atividade, aplicou-se um questionário com 8 perguntas fechadas cujo objetivo foi avaliar os resultados da importância das intervenções educativas nas escolas e para a comunidade.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 ANÁLISE DO CONTEÚDO DE ISTs

O livro analisado faz parte da Coleção aprovada da editora Moderna, Ciência da Natureza - Lopes & Rosso, intitulado “Corpo humano e Vida saudável”. Apenas o tema 6 do livro, intitulado “Adolescência, puberdade e saúde reprodutiva”, apresenta elementos sobre o planejamento familiar a partir dos métodos contraceptivos apresenta quatro tipos de ISTs. Além disso, aborda sobre o sistema genital masculino e feminino, o controle hormonal da reprodução e regulação hormonal a mulher.

O livro possui apenas uma tabela descrevendo as ISTs (figura 1). Entretanto, por esta ser uma coleção sobre “Corpo humano e Vida saudável”, deveria discutir a temática com maior veemência e solidez. Em Linhares e Gewandsznajder (2003, p. 444-445), que é volume único, também se observa que as ISTs foram mencionadas de forma muito superficial. Do mesmo modo, Lopes e Rosso (2007; 2008), já não traziam a discussão de outras ISTs como a Clamídia, que acomete quase 10% das jovens brasileiras atendidas pelo SUS, segundo Magalhães *et al.* (2021).

Figura 1 – Tabela apresentando descrições de quatro tipos de infecções sexualmente transmissíveis no livro Corpo humano e Vida saudável de Sônia Lopes e Sergio Rosso.

Tabela 6.1 Algumas infecções sexualmente transmissíveis				
	Doenças			
	Aids	Condiloma acuminado	Sífilis	Gonorreia
Agente causador	Vírus HIV.	Papiloma vírus humano (HPV).	Bactéria <i>Treponema pallidum</i> .	Bactéria <i>Neisseria gonorrhoeae</i> .
Outras formas de contágio, além da relação sexual sem uso de camisinha	• Transfusão de sangue ou transplante de órgãos contaminados pelo HIV. • Uso de seringa ou material cortante contaminados pelo HIV. • Da mãe contaminada para o bebê, através da placenta, no momento do parto ou na amamentação.	• Durante o parto.	• De mãe contaminada para filho por meio da placenta ou no parto. • Transfusão de sangue contaminado.	• Da mãe para o bebê durante o parto vaginal.

	Doenças			
	Aids	Condiloma acuminado	Sífilis	Gonorreia
Sintomas/efeitos	O vírus infecta células do sistema imunitário, o que reduz a eficiência no combate a todas as infecções. Assim, até mesmo infecções mais simples, que seriam combatidas no organismo de pessoas que têm sistema imunitário em pleno funcionamento, passam a se manifestar de forma grave. Usualmente, o HIV não causa sintomas de sua presença logo que se instala no organismo, mas pode ser detectado no sangue por meio do exame sorológico. Pessoas infectadas podem permanecer assintomáticas, isto é, não manifestar sintomas, por até dez anos ou mais. Manifestando ou não a síndrome, as pessoas com HIV podem transmitir o vírus. O diagnóstico precoce da infecção permite ao paciente o início do tratamento antes mesmo do surgimento dos primeiros sintomas, aumentando sua expectativa de vida. A aids ainda não tem cura nem vacina.	Lesões verrucosas na região genital ou anal. Alguns tipos de HPV podem causar câncer de útero, anal ou na orofaringe. Muitas pessoas infectadas pelo HPV podem permanecer sem sintomas por vários anos e não saber que têm o vírus, mas, ainda assim, podem transmiti-lo. A manifestação pode ocorrer quando há diminuição da resistência do organismo.	Primeiro aparece uma pequena úlcera na genitália externa, no ânus ou na cavidade bucal, chamada cancro duro, que desaparece naturalmente. Depois, surgem lesões generalizadas na pele; em estágios avançados, podem afetar órgãos internos e levar à morte. A infecção pode, no entanto, permanecer latente por vários anos, sem que a pessoa tenha sintomas. Quando a transmissão ocorre da mãe para o bebê durante a gestação, fala-se em sífilis congênita, podendo haver aborto espontâneo, parto prematuro, má-formação do feto, além do aparecimento de surdez, cegueira e deficiência mental na criança.	Ardor na uretra seguido de secreção purulenta (com pus). Pode causar também infecção na garganta e nos olhos. Não tratada, essa infecção pode causar, entre outros danos à saúde, a doença inflamatória pélvica (DIP), infertilidade ou dificuldade para ter filhos e dor durante as relações sexuais. No caso da transmissão no parto, a criança pode nascer com conjuntivite, que, se não tratada, pode levar à cegueira e atingir outros órgãos internos.
Outras medidas preventivas, além do uso de camisinha em todas as relações sexuais	• Cuidados para evitar contato direto com o sangue de outras pessoas. • Controle das transfusões sanguíneas e dos transplantes de órgãos. • Tratamento de gestantes com HIV para evitar a transmissão para o bebê.	• Vacina, que deve ser tomada em especial por meninas de 9 anos a 14 anos de idade e meninos de 11 anos a 14 anos de idade.	• Controle das transfusões sanguíneas. • Acompanhamento e tratamento das gestantes para evitar a sífilis congênita.	• Tratamento de gestantes portadoras da bactéria para evitar a transmissão para o bebê no parto.

Fonte: Lopes e Rosso (2020)

O texto e a tabela analisadas apresentam as doenças AIDS e o condiloma acuminado, ambos causados por vírus, e a sífilis e a gonorreia causada por bactérias, descrevendo as principais características como o agente causador, formas de contágio, sintomas, efeitos e outras medidas preventivas, além do uso de camisinha em todas as relações sexuais. Neste sentido, pode-se considerar a tabela insuficiente, pois segundo Alves *et al.* (2019) as ISTs que mais acometem os adolescentes são: AIDS, hepatite B, gonorréia e a herpes, necessitando-se assim de uma maior atenção por parte da saúde pública e uma melhor discussão em sala de aula.

Observou-se que a tabela apresentada não contém informações incompletas sobre as quatro doenças apresentadas, ao contrário do observado no livro de Ciências, Luz e Santos (2002, p. 103-104) que demonstram uma tabela com algumas ISTs e nesta ocorre informações incompletas e confusas sobre o causador da sífilis. Na qual no livro expressa que é a espiroqueta, sem apresentar o nome científico da bactéria causadora que é a *Treponema pallidum*. Outra informação incompleta foi de mencionar que tanto a herpes genital, como a AIDS são causados por vírus, mas sem especificar o nome da espécie, sendo a primeira causada pelo vírus do herpes simples (HSV) e a outra pelo vírus HIV. Em Trivellato *et al.* (2006, p.

176) também ocorre a presença de uma tabela com várias IST e o causador, este fato é fundamental na organização das ideias por parte dos estudantes.

No entanto, além da informação da tabela, o livro também poderia trazer algumas sugestões de atividades que incluem o tema das ISTs, como a sugestão de dividir a turma em grupos e indicar a pesquisa do tema em outros livros e na internet, ou mesmo a partir de entrevistas com médicos e outros profissionais de saúde das Unidades Básica da região. Assim, a ausência de textos complementares, apresentação de casos e referências de outras obras, se mostrou como ponto negativo, tendo vista, que esses pontos contribuem para a formação do conhecimento. Nessa mesma linha, Baumgratz e Hermel (2021) ressaltam a importância da presença de textos complementares que auxiliam na produção do conhecimento, e como a atualização das obras tem deixado de lado a aquisição desses textos.

Silva *et al.* (2021), analisaram 8 coleções didáticas de biologia do PNLEM e observaram que apenas dois livros se destacaram positivamente, pois, apresentaram melhor desenvolvimento da temática das ISTs. Os demais livros avaliados foram falhos/superficiais, o que evidencia que os professores precisam ir além dos livros didáticos. Com isso, o estudo concluiu que a maioria dos livros ensino médio preconizados pelo PNLEM não aborda o tema ISTs de forma eficaz, gerando a necessidade de um planejamento didático complementar por parte dos professores no intuito de ampliar o debate desse assunto em sala de aula

Além disso, o livro analisado apresenta contextualização das questões sociais que envolvem o sexo e adolescência sem nenhuma reflexão acerca de questões atuais do universo do adolescente. O trabalho de Queiroz *et al.* (2021) em sua análise da literatura aponta uma relevante recuperação conservadora sobre a política sexual nos livros didáticos, deixando de lados as estratégias aparentemente progressivas. Portanto, os livros precisam trazer mais debates sobre o desenvolvimento de atitudes de respeito e valorização em relação ao outro, com base no conhecimento do corpo e nas potencialidades de interação com o mundo; na distinção de feminino e masculino em seus aspectos biológicos e culturais e busca focar a questão de sexualidade abrindo caminhos para o debate. Assim, espera-se mudanças na postura coletiva, tanto dos autores e autoras dos livros quanto dos avaliadores e selecionadores das obras inscritas no PNLD, assim como dos professores que fazem a escolha dos livros. Para que os adolescentes

possam contar com um material que respeite a diversidade sexual, há que ser repensada a forma como o livro aborda estes temas, em prol de uma educação que tenha como princípio a inclusão (ALFREDO JUNIOR; PEREIRA, 2020).

O estudo de Silva *et al.* (2021), em abordagem semelhante à da presente pesquisa, constatou que, de forma geral, todos os livros de Biologia do ensino médio avaliados mantiveram o enfoque do tema centrado apenas em aspectos biológicos e fisiológicos no modelo biomédico da saúde, sem considerar os aspectos biopsicossociais dos alunos. Esse enfoque acaba por não contribuir significativamente para uma melhoria e manutenção do bem-estar e da qualidade de vida dos estudantes, visto que não estimulam em sua plenitude, mudanças comportamentais e estilos de vida saudáveis por meio de escolhas conscientes e responsáveis voltadas à saúde

Apesar de trazer uma linguagem clara e objetiva sobre o tema, o livro analisado poderia ter ampliado os recursos visuais. As ilustrações apresentadas no tema “Adolescência, puberdade e saúde reprodutiva”, eram sobre os órgãos dos sistemas genitais, divisão celular, ovulogênese e variação hormonal. Observou-se também duas ilustrações sobre o uso de preservativos masculino e feminino como métodos anticoncepcionais de barreira (Figura 2), uma ilustração sobre o uso do dispositivo intrauterino (DIU), uma ilustração sobre o uso do diafragma e duas ilustrações sobre método anticoncepcionais irreversíveis (laqueadura tubária e vasectomia).

Figura 2 – ilustrações apresentadas sobre os métodos contraceptivos que também impedem a transmissão de infecções sexualmente transmissíveis no livro “Corpo humano e Vida saudável” de Sônia Lopes e Sergio Rosso.



Figura 6.7 Preservativo masculino. No Brasil, o Ministério da Saúde fornece gratuitamente o preservativo masculino.



Figura 6.8 Preservativo feminino.

Fonte: Lopes e Rosso (2020)

A ausência de imagens sobre ISTs neste livro didático adotado no novo Ensino Médio pode representar uma lacuna significativa na educação em saúde dos estudantes. As ISTs são doenças que muitas vezes envolvem sintomas visíveis e impactos físicos no corpo humano. Portanto, imagens ilustrativas podem desempenhar um papel crucial na compreensão dos estudantes sobre os sintomas, consequências e prevenção das ISTs. Por exemplo, ilustrações claras e educativas podem ajudar a identificar lesões de herpes genital, verrugas genitais causadas pelo HPV, ou sintomas da sífilis. A falta de imagens pode limitar a capacidade dos alunos de visualizar e compreender plenamente esses conceitos, o que pode afetar negativamente sua capacidade de reconhecer sinais de infecção e tomar medidas preventivas.

Segundo os pesquisadores Martins, Santos e El-Hani (2012), e corroborando com este estudo, os livros didáticos brasileiros apresentam falhas no tratamento dos conteúdos de saúde que pesquisadores apontam há anos. Sobretudo no que diz respeito ao seu distanciamento da realidade e das reais necessidades dos alunos, e à utilização de métodos que privilegiam a exposição teórica e ditam as regras que os alunos devem seguir. Com isso, esse material instrucional acaba por dificultar o ensino e a aprendizagem de conceitos, processos e comportamentos que devem envolver a manutenção e restauração da saúde individual e/ou coletiva.

Assim como observado por Alfredo Júnior e Pereira (2020), as informações contidas e analisadas do livro não fizeram nenhuma relação direta entre a temática e a atuação da família. Essa ausência pode ser considerada alarmante, pois a família é o primeiro ambiente onde as crianças e adolescentes aprendem sobre relacionamentos interpessoais, respeito mútuo e comunicação aberta. Esses elementos são essenciais para a prevenção de ISTs, pois promovem a capacidade de estabelecer limites pessoais, tomar decisões responsáveis e buscar informações sobre saúde quando necessário, ajudando a reduzir o estigma e promovendo uma visão saudável da sexualidade.

6.1 RELATO DA INTERVENÇÃO REALIZADA COM TURMA DE ENSINO MÉDIO

A partir da aplicação do questionário com turma alvo da pesquisa, constatou-se

que 13 (59%) eram do sexo feminino e 9 (41%) do sexo masculino, todos cisgêneros, abrangendo a faixa etária de 14 a 18 anos.

A análise do conhecimento prévio dos participantes revelou que 31,57% possuíam informações anteriores sobre o tema abordado, enquanto 68,42% não tinham conhecimento prévio. Esses resultados refletem a diversidade de níveis de conhecimento inicial dos alunos em relação ao assunto tratado na intervenção educativa sobre ISTs. Essa diversidade também foi observada em outros estudos realizados nos últimos anos sobre o mesmo tema, como os de Tamayo (2018), Santos (2019) e Silva (2020), que apontaram diferentes graus de conhecimento, atitudes e comportamentos dos adolescentes em relação às IST. Portanto, conclui-se que a intervenção educativa sobre IST é uma ferramenta importante para ampliar o conhecimento, modificar as crenças e estimular as práticas seguras dos alunos, contribuindo para a prevenção e o controle dessas doenças.

A avaliação sobre a importância de a comunidade conhecer o assunto revelou uma adesão unânime, com 100% dos 22 participantes reconhecendo a relevância do tema abordado. Este alto percentual de concordância destaca a percepção coletiva dos alunos quanto à necessidade de disseminar o conhecimento sobre ISTs na comunidade, evidenciando a importância atribuída a essa temática nas intervenções escolares.

Esse dado é consistente com outros estudos que apontam a necessidade de informar e educar os jovens sobre as formas de prevenção e tratamento das IST, bem como os riscos associados ao sexo desprotegido (ARAÚJO *et al.*, 2023; SILVA *et al.*, 2021; LIMA *et al.*, 2021). No entanto, apesar do reconhecimento da relevância do tema, os alunos ainda apresentam lacunas de conhecimento e comportamentos de risco em relação às IST, o que sugere a insuficiência das intervenções escolares realizadas até o momento. Portanto, é preciso ampliar e qualificar as ações educativas nas escolas, envolvendo não apenas os estudantes, mas também os professores, os pais e a comunidade em geral, a fim de promover uma cultura de prevenção e cuidado com a saúde sexual e reprodutiva (SANTOS *et al.*, 2020).

Morais *et al.* (2021) também realizou palestras educativas em duas escolas públicas de ensino médio dentro da zona urbana do município de Cametá-PA, e observou através de dois questionários que 57 (67,86%) escolares demonstraram dar importância sobre as formas de prevenção contra IST.

A investigação sobre a participação dos 22 alunos em intervenções anteriores

revelou uma distribuição equitativa, com 50% indicando terem participado e outros 50% afirmando não terem experiência prévia nesse contexto. Esses resultados sugerem uma diversidade de históricos de participação, o que pode influenciar nas percepções individuais sobre a eficácia das intervenções no âmbito escolar. Essa diferença pode refletir nas atitudes e nos conhecimentos dos estudantes sobre o tema, uma vez que as intervenções escolares são consideradas importantes estratégias de educação em saúde e prevenção das IST (CASSEB *et al.*, 2020; ANDRADE *et al.*, 2019; VASCONCELLOS *et al.*, 2017). No entanto, nem todas as intervenções são efetivas ou adequadas às necessidades e às realidades dos jovens, podendo gerar desinteresse, resistência ou confusão (SILVA; ALMEIDA, 2020). Portanto, é preciso avaliar a qualidade e o impacto das intervenções realizadas, bem como envolver os alunos na sua elaboração e execução, buscando promover uma aprendizagem significativa e participativa sobre as IST.

Os resultados refletem uma percepção extremamente positiva por parte dos 22 alunos em relação à intervenção realizada em sala de aula, com 100% indicando terem considerado a abordagem como eficaz. Nenhuma resposta negativa ou nula foi registrada, sugerindo uma recepção unânime e favorável à intervenção. Da mesma forma, todos os alunos apontaram que a intervenção foi informativa. Esses dados corroboram com outros estudos que apontam os benefícios das intervenções escolares na promoção da saúde sexual e reprodutiva dos jovens, especialmente no que se refere ao aumento do conhecimento, da conscientização e da prevenção das ISTs (CASSEB *et al.*, 2020; VASCONCELLOS *et al.*, 2017).

No entanto, é importante ressaltar que a avaliação positiva dos alunos não garante a mudança de comportamento ou a adoção de práticas seguras em relação às IST, sendo necessário um acompanhamento contínuo, realização de novas intervenções e uma avaliação de impacto das mesmas (SILVA; ALMEIDA, 2020). Quanto à importância atribuída às ISTs em intervenções escolares, todos os participantes reconheceram a relevância do tema, indicando um percentual de 100%. A contribuição das intervenções para sanar dúvidas anteriores também foi amplamente reconhecida por todos os alunos, com todos indicando que as intervenções foram eficazes nesse aspecto.

Os resultados estão em consonância com outros estudos que destacam a relevância e a necessidade das intervenções escolares nessa temática, considerando que as ISTs são um grave problema de saúde pública, especialmente

entre os jovens, e que a escola é um espaço privilegiado para a promoção da saúde sexual e reprodutiva (CASSEB *et al.*, 2020; VASCONCELLOS *et al.*, 2017).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação sexual embora tenha passado por várias modificações ao longo dos anos, e sua presença nos livros didáticos, ainda tem sido colocada de forma, bem superficial deixando de lado várias questões pertinentes ao conteúdo. Em contrapartida, os números de ISTs tem crescido anualmente, em vista da falta de conhecimento a respeito das infecções de uma parcela significativa da população, assim, nota-se ainda uma dificuldade do trabalho interdisciplinar na escola sobre essas temáticas.

A intervenção educativa sobre ISTs emerge como uma estratégia pedagógica destinada a informar, sensibilizar e prevenir os alunos quanto aos riscos, formas de transmissão e medidas de proteção contra essas doenças. Os resultados revelaram uma diversidade de níveis de conhecimento inicial dos participantes, corroborando estudos anteriores.

A análise da participação em intervenções anteriores indicou uma distribuição equitativa entre os alunos que já participaram e os que não tiveram experiência prévia, sugerindo diferentes históricos que podem influenciar nas percepções individuais sobre a eficácia das intervenções. Embora a recepção à intervenção tenha sido extremamente positiva, com 100% dos alunos considerando-a eficaz e informativa, a pesquisa ressalta a necessidade de avaliação contínua do impacto dessas intervenções, visando a mudança de comportamento e a adoção de práticas seguras em relação às ISTs. Por fim, a realização do presente estudo pode ser útil compreender a importância do debate sobre a educação sexual na escola, pelo que se espera que este trabalho sirva de base para futuras investigações que visem contribuir para o debate em sala de aula.

REFERÊNCIAS

ALFREDO JÚNIOR, S. L. S.; PEREIRA, O. A. V. Educação sexual: abordagem utilizada nos livros didáticos adotados na rede pública estadual de ensino de Ubá, MG. **Revista Mediação**, n. 10, p. 75-86, 2020.

ALVES, C. C.; SANTOS, D. D.; SOUSA R. R.; LIMA, R. L. IST's na Adolescência. **Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem**, v. 3, n. 1, 2019.

AMORAS, B. C.; CAMPOS, A. R.; BESERRA, E. P. Reflexões sobre vulnerabilidade dos adolescentes a infecções sexualmente transmissíveis. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, v. 8, n. 1, p. 163-171, 2015.

ANDRADE, C. P.; FORASTIRI, V.; EL-HANI, C. N. Como os livros didáticos de ciências e biologia abordam a questão da orientação sexual. **Atas do III ENPEC– Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Atibaia, São Paulo, 2001.

ANDRADE, R. R. et al. Intervenção educativa sobre infecções sexualmente transmissíveis em uma escola pública. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, Recife, v. 13, n. 1, p. 1-9, 2019.

ARAÚJO, A. C. et al. Conhecimento e atitudes de adolescentes sobre infecções sexualmente transmissíveis e gravidez. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 76, n. 1, p. 22-29, 2023.

BARBOSA, L. U.; VIÇOSA, C. S. C. L.; FOLMER, V. A educação sexual nos documentos das políticas de educação e suas ressignificações. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 10, p. e772-e772, 2019.

BAUMGRATZ, C. E.; HERMEL, SANTO, E. E. O conteúdo sobre o corpo humano nos livros didáticos de biologia no início do século XX (1920-1950). **Tecné, Episteme y Didaxis: TED**, p. 2751-2756, 2021.

CASSEB, L. M. et al. Educação em saúde sobre infecções sexualmente transmissíveis: uma revisão integrativa. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 54, n. 1, p. 1-13, 2020.

CICCO, R. R.; VARGAS, E. P. As Doenças Sexualmente Transmissíveis em livros didáticos de biologia: aportes para o ensino de ciências. **REVISTA ELECTRÓNICA DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS**. v.7, n1, p.1-12, 2012.

FURLANETTO, M. F.; LAUERMANN, F.; COSTA, C.; B.; MARIN, A. H. Educação sexual em escolas brasileiras: revisão sistemática da literatura. **Cadernos de Pesquisa**, v. 48, p. 550-571, 2018.

GARCIA, R. A. G.; BARROS, C. T. B. Relações de gênero e sexualidade: Uma análise do discurso dos livros didáticos. **Revista Contexto & Educação**, v. 38, n. 120, p. e9149-e9149, 2023.

- LIMA, M. C. et al. Infecções sexualmente transmissíveis em adolescentes: conhecimento e prevenção. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 55, n. 2, p. 1-10, 2021.
- LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Hoje**. V. 2. 11º ed. São Paulo: Ática, 2003.
- LOPES, S., ROSSO, S. **Ciências da natureza: Lopes & Rosso: manual do professor**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2020.
- LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia: volume único**. 1 ed. São Paulo. Saraiva, 2008.
- LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia: volume único**. 1 ed. São Paulo. Saraiva, 2007.
- LUZ, M. L.; SANTOS, M. T. **Vivendo Ciências–Nova edição**. 1º Ed. São Paulo, Editora FTD, 2002
- MACHADO, M. G.; ABÍLIO, F. J. P.; LACERDA, D. O.. Corpo e infecções sexualmente transmissíveis: análise dos conteúdos nos livros didáticos de ciências e biologia. **Revista Sustinere**, v. 7, n. 1, p. 106-131, 2019.
- MAGALHÃES, E. F. et al. Jovens adolescentes: Os fatores de risco das infecções sexualmente transmissíveis e fatores protetivos. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 12, p. 114491-114491, 2021.
- MARTINS, L.; SANTOS, G. S.; EL-HANI, C. N. ABORDAGENS DE SAÚDE EM UM LIVRO DIDÁTICO DE BIOLOGIA LARGAMENTE UTILIZADO NO ENSINO MÉDIO BRASILEIRO (Health approaches in a widely adopted Brazilian high school biology textbook). **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 17, n. 1, p. 249-283, 2012.
- MEHLECKE, C. M. et al. A abordagem histórica acerca da produção e da recepção da Tabela Periódica em livros didáticos brasileiros para o ensino médio. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 11, n. 1, 2012.
- QUEIROZ, D. K. L. et al. Sexualidade e adolescência: uma análise do pensamento conservador no Brasil Sexuality and adolescence: an analysis of conservative thought in Brazil. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 8, p. 77027-77051, 2021.
- SANTOS, A. L. R. et al. **Educação sexual no ambiente escolar** 2021. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) - Centro Universitário UNA Betim. 2021.
- SFAIR, S. C.; BITTAR, M.; LOPES, R. E. Educação sexual para adolescentes e jovens: mapeando proposições oficiais. **Saúde e Sociedade**, v. 24, p. 620-632, 2015.
- SILVA, A. L. **Intervenção educativa na prevenção de doenças sexualmente transmissíveis em jovens de 18 a 29 anos**. 2020. 45 f. Trabalho de Conclusão de

Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

SILVA, H. R. As Infecções Sexualmente Transmissíveis em livros didáticos de biologia do ensino médio: uma análise de conteúdo. **Ciência e Natura**, v. 43, p. e43-e43, 2021.

SILVA, J. M.; ALMEIDA, M. C. A intervenção educativa como estratégia de prevenção das infecções sexualmente transmissíveis em adolescentes. **Revista Brasileira de Educação em Saúde**, Pombal, v. 10, n. 1, p. 66-75, 2020.

TAMAYO, R. B. **Intervenções educativas sobre infecções sexualmente transmissíveis e práticas sexuais em adolescentes**. 2018. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

TRIVELLATO, J. et al. **Ciências, Natureza e Cotidiano: criatividade, pesquisa, conhecimento**. 7ª série-8º ano. São Paulo: FTD, 2006. Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons -Atribuição 4.0 Internacional.

VASCONCELLOS, M. T. et al. Avaliação de uma intervenção educativa sobre infecções sexualmente transmissíveis em estudantes do ensino médio. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 941-950, 2017.

VIÇOSA, C. S. C. L.; SANTANA, E. B.; VIÇOSA, D. L.; LIMA, Q. C.; E.; D'ANDREIA, A.; M.; SALGUEIRO, A.; C.; F.; FOLMER, V. Saúde do adolescente e Educação Sexual na escola: tecituras a partir das perspectivas dos estudantes. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, p. e197963613-e197963613, 2020.

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO

Questionário referente ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para obtenção do diploma do Curso de ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí, campus Pedro II, da graduanda Minervina de Oliveira Pereira.

Idade:

☐ 13 a 14

☐ 14 a 18

☐ 19 a 22

Gênero:

☐ Cisgênero

☐ Transgênero

☐ Não binário

1. Já possuía conhecimento acerca do assunto abordado?
☐ sim ☐ não
2. Na sua opinião, a comunidade deveria ter conhecimento sobre o assunto?
☐ sim ☐ não
3. Já participou de alguma intervenção educativa sobre isto?
☐ sim ☐ não
4. Você considera a intervenção uma forma interessante de ser trabalhada nas escolas?
☐ sim ☐ não
5. A apresentação se mostrou interessante e informativa para você?
☐ sim ☐ não
6. Você considera o assunto abordado importante a ser trabalhado em intervenções escolares?
☐ sim ☐ não
7. Você acha que as intervenções contribuem para sanar dúvidas sobre a temática, nesse caso, sobre as IST's?
☐ sim ☐ não
8. Você considera a educação sexual temática importante a ser trabalhada nas escolas?
☐ sim ☐ não