



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE  
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA  
(ILACVN)**

**ANÁLISE DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS ABORDADOS NOS LIVROS  
DIDÁTICOS PNLD 2024-2027**

**JULEIDY ESTEFANIA JAPON TIGRE**

Foz do Iguaçu

2025



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE  
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA  
(ILACVN)**

**MÉTODOS CONTRACEPTIVOS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS: UMA  
ANÁLISE DAS OBRAS DO PNLD 2024-2027**

**JULEIDY ESTEFANIA JAPON TIGRE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza (ILACVN) da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Ciências da Natureza - Biologia, Física e Química.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo A. Ribeiro

Foz do Iguaçu

2025

Catálogo elaborado pelo Setor de Tratamento da Informação  
Catálogo de Publicação na Fonte. UNILA - BIBLIOTECA LATINO-AMERICANA - CENTRAL

T568

Tigre, Juleidy Estefania Japon.

Análise dos métodos contraceptivos abordados nos livros didáticos 2024-2027 / Juleidy Estefania Japon  
Tigre. - Foz do Iguaçu, 2025.

39 f.: il.

Monografia (Trabalho de conclusão de Curso) - Universidade Federal da Integração Latino-Americana.  
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza. Graduação em Ciências da Natureza - Biologia,  
Física e Química.

Orientador: Ronaldo Adriano Ribeiro da Silva.

1. Material didático. 2. Sexualidade. 3. Anticoncepcionais. I. Silva, Ronaldo Adriano Ribeiro da. II. Título.

CDU 37.015.3:613.88

JULEIDY ESTEFANIA JAPON TIGRE

**MÉTODOS CONTRACEPTIVOS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS: UMA  
ANÁLISE DAS OBRAS DO PNLD 2024-2027**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza (ILACVN), como requisito à obtenção do título de Licenciada em Ciências da Natureza - Biologia, Física e Química.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo A. Ribeiro

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Ronaldo Adriano Ribeiro da Silva - Orientador  
Universidade Federal da Integração Latino Americana

---

Prof. Dr. Renan Santos Miranda  
Secretaria do Estado de Educação do Paraná

---

Profa. Mestra. Denise Caroline de Souza  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à pessoa mais importante da minha vida, minha mãe, Fanny Tigre, que foi, é e sempre será o motor que me impulsiona a seguir em frente com meus estudos. Ela é a mulher mais forte e determinada que eu conheço e admiro profundamente. Dedico também às minhas irmãs, Yesenia, Yadira e Jennifer, que sempre me motivam a continuar, e aos meus sobrinhos, Alejandro e Jheremy, que ao dizerem que sentem minha falta em casa, me fazem ter ainda mais vontade de concluir o que comecei e de voltar para perto deles. Amo todos vocês com toda a minha vida.

Assim mesmo, dedico este trabalho à todas as crianças e adolescentes que sentem medos, dificuldades e dúvidas sobre a temática sexualidade.

A todos que um dia estiverem em situações de risco por falta de conhecimento e informação.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por ter me dado vida, força e sabedoria para chegar até aqui, iluminando meus caminhos em cada decisão e em cada momento de dificuldade.

Agradeço profundamente à minha mãe, Fanny Tigre, pelo amor incondicional, pelos conselhos, orações e por ser meu maior exemplo de coragem e dedicação. Sem seu apoio, incentivo e sacrifícios, eu não teria conseguido concluir esta etapa tão importante da minha vida.

As minhas irmãs, Yesenia, Yadira e Jennifer, pelo apoio constante, pelas palavras de motivação nos momentos em que pensei em desistir, e aos meus sobrinhos Alejandro e Jheremy, que me inspiram diariamente a ser melhor e me lembram a razão de lutar por um futuro digno.

Agradeço aos meus professores do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza que compartilharam seus conhecimentos com tanto zelo e dedicação, em especial ao meu orientador Ronaldo Adriano Ribeiro, por sua paciência, orientações valiosas, incentivo e por acreditar no meu potencial acadêmico.

Aos colegas e amigos que fiz durante essa jornada, por cada conversa, cada ajuda, cada sorriso e cada momento de partilha que tornaram essa caminhada mais leve.

Agradeço também aos professores e estudantes do colégio onde participei do Programa Residência Pedagógica, dos quais contribuíram para meu crescimento pessoal e profissional, e que inspiraram a construção deste trabalho.

Por fim, agradeço a mim mesma, por não desistir diante das dificuldades, por persistir mesmo quando tudo parecia impossível, e por acreditar no meu sonho de me tornar uma professora comprometida com a transformação da sociedade através da educação.

“Educar para a sexualidade é permitir que a ciência dialogue com a vida, oferecendo ferramentas para escolhas conscientes e seguras.”

— Adaptado de Paulo Freire.

## RESUMO

O acesso aos livros didáticos de qualidade é essencial no processo de ensino e aprendizagem, pois contribui tanto na prática profissional do professor quanto para a aprendizagem dos alunos. Esses recursos didáticos fomentam a equidade educacional e reduzem os desafios do ambiente escolar, minimizando a falta de estrutura, suporte e recursos, além de estimularem a leitura e o desenvolvimento do conhecimento científico. Entre os temas abordados no componente curricular de Ciências do ensino fundamental dos anos finais (6º ao 9º anos) destaca-se a sexualidade, cujo estudo proporciona conhecimentos científicos fundamentais, prevenindo, orientando e informando os estudantes para que não construam percepções equivocadas adquiridas fora do ambiente escolar, principalmente nas ruas, onde sua vulnerabilidade e inocência podem expô-los a riscos. Diante disso, questionou-se: Como os métodos contraceptivos são abordados nos livros didáticos de Ciências aprovados pelo PNLD 2024-2027 e em que medida essa abordagem contribui para a promoção da educação sexual dos estudantes dos anos finais da educação básica? O objetivo geral deste estudo foi analisar como os métodos contraceptivos são apresentados nos livros didáticos de Ciências dos anos finais do ensino fundamental aprovados pelo PNLD 2024-2027. A pesquisa classifica-se como descritiva quanto aos seus objetivos, qualitativa quanto à abordagem, utilizando a pesquisa documental como principal procedimento metodológico. Como resultado identificou-se que poucos livros favorecem a construção de diálogos críticos; a abordagem é mais enfocada nos aspectos biológicos minimizando a importância das questões psicológicas e sociais, o que pode interferir na saúde mental das crianças e dos adolescentes que passam por problemas que envolvem a sexualidade. Diante do exposto percebe-se que para promover uma educação sexual inclusiva e bem fundamentada, os livros didáticos devem ir além da descrição biológica, incorporando contextos sociais, responsabilidade compartilhada, diversidade corporal e estratégias de prevenção de ISTs para fortalecer a autonomia e a capacidade crítica dos estudantes, contribuindo para escolhas informadas e para a formação de cidadãos conscientes.

**Palavras-chave:** Recursos Didáticos; Ensino de Ciências; Métodos Contraceptivos; Sexualidade.

## ABSTRACT

Access to quality textbooks is essential in the teaching and learning process, as it contributes both to the professional practice of teachers and to student learning. These educational resources foster educational equity and reduce challenges in the school environment, minimizing the lack of structure, support, and resources, while also encouraging reading and the development of scientific knowledge. Among the topics covered in the Science curriculum for the final years of elementary school (6th to 9th grades), sexuality stands out. Its study provides fundamental scientific knowledge, preventing, guiding, and informing students so they do not develop misconceptions acquired outside the school environment, particularly in the streets, where their vulnerability and innocence may expose them to risks. Given this, the following question was raised: How are contraceptive methods addressed in Science textbooks approved by PNLD 2024-2027, and to what extent does this approach contribute to promoting sexual education for students in the final years of basic education? The general objective of this study was to analyze how contraceptive methods are presented in Science textbooks for the final years of elementary school approved by PNLD 2024-2027. Addressing this topic during adolescence is crucial, as this phase is marked by discoveries involving imminent risks and dangers, justifying the relevance of the chosen theme. The research is classified as descriptive in terms of its objectives and qualitative in approach, using documentary research as the main methodological procedure. Given these findings, it is evident that to promote inclusive and well-founded sexual education, textbooks must go beyond biological descriptions, incorporating social contexts, shared responsibility, body diversity, and STI prevention strategies to strengthen students' autonomy and critical thinking, contributing to informed choices and the development of conscious citizens.

**Keywords:** Educational Resources; Science Teaching; Contraceptive Methods. Sexuality.

## RESUMEN

El acceso a libros didácticos de calidad es esencial en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que contribuye tanto a la práctica profesional del docente como al aprendizaje de los estudiantes. Estos recursos didácticos fomentan la equidad educativa y reducen los desafíos del entorno escolar, minimizando la falta de estructura, apoyo y recursos, además de estimular la lectura y el desarrollo del conocimiento científico. Entre los temas abordados en el componente curricular de Ciencias de los últimos años de la enseñanza primaria (6º al 9º año), se destaca la sexualidad, cuyo estudio proporciona conocimientos científicos fundamentales, previniendo, orientando e informando a los estudiantes para que no construyen percepciones equivocadas adquiridas fuera del entorno escolar, especialmente en las calles, donde su vulnerabilidad e inocencia pueden exponerlos a riesgos. Ante esto, se planteó la siguiente pregunta: ¿Cómo se abordan los métodos anticonceptivos en los libros didácticos de Ciencias aprobados por el PNLD 2024-2027 y en qué medida este enfoque contribuye a la promoción de la educación sexual de los estudiantes de los últimos años de la educación básica? El objetivo general de este estudio fue analizar cómo se presentan los métodos anticonceptivos en los libros didácticos de Ciencias de los últimos años de la enseñanza primaria aprobados por el PNLD 2024-2027. Durante la adolescencia, abordar esta temática se vuelve esencial, ya que esta etapa está marcada por descubrimientos que implican riesgos y peligros inminentes, lo que justifica la relevancia del tema elegido. La investigación se clasifica como descriptiva en cuanto a sus objetivos y cualitativa en su enfoque, utilizando la investigación documental como principal procedimiento metodológico. Ante lo expuesto, se percibe que para promover una educación sexual inclusiva y bien fundamentada, los libros didácticos deben ir más allá de la descripción biológica, incorporando contextos sociales, responsabilidad compartida, diversidad corporal y estrategias de prevención de ITS para fortalecer la autonomía y la capacidad crítica de los estudiantes, contribuyendo a elecciones informadas y a la formación de ciudadanos conscientes.

**Palabras clave:** Recursos Didácticos; Enseñanza de Ciencias; Métodos Anticonceptivos. Sexualidad.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Livros aprovados pelo PNLD (2024-2027) .....	19
<b>Tabela 2:</b> Coleções de Ciências analisadas .....	20
<b>Tabela 3:</b> Distribuição de temas MC.....	26
<b>Tabela 4:</b> Análise de critérios.....	28

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIações**

Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)

Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs)

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza (ILACVN)

Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN)

Livro Didático (LD)

Métodos Contraceptivos (MCs)

Ministério da Educação (MEC)

Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD)

Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)

Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)

## PRÓLOGO

Quanto ao meu interesse pessoal pela temática, surgiu a partir de uma experiência vivida durante o Programa Residência Pedagógica em um colégio de ensino fundamental dos anos finais na cidade de Foz do Iguaçu - Paraná. Em uma das aulas de observação, percebi que o professor supervisor apresentou o tema de métodos contraceptivos para estudantes com idades entre 11 e 14 anos apenas de forma expositiva, colocando o conceito na tela da televisão conectado ao computador e solicitou aos alunos que copiassem no caderno, sem nenhuma explicação aprofundada, discussão ou espaço para dúvidas. Talvez por falta de interesse, de conhecimento ou, ainda, pela ausência de materiais de qualidade, aspectos que aqui se propõe analisar.

Essa situação despertou em mim um questionamento acerca de como esse tema, que é essencial para o desenvolvimento integral dos estudantes e para a educação sexual, estava sendo abordado nos livros didáticos utilizados em sala de aula. A partir desse momento senti a necessidade de investigar como os materiais didáticos apresentam a temática com informações completas, acessíveis, claras, adequadas à faixa etária e capazes de subsidiar aulas que realmente promovam conhecimento, prevenção, autonomia e cuidado com o próprio corpo.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
3. METODOLOGIA.....	17
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
6. REFERÊNCIAS.....	36

## 1. INTRODUÇÃO

A educação no Brasil tem passado por importantes avanços e processos de desenvolvimento que impulsionam melhorias contínuas. No entanto, a persistente vulnerabilidade social no país impõe desafios ao setor educacional. A escola, concebida como espaço de proteção, formação e transformação social, muitas vezes enfrenta obstáculos que comprometem sua função emancipadora. Nesse contexto, é essencial reconhecer a vulnerabilidade educacional como um aspecto central a ser considerado na promoção de direitos (Cavalari Neto; Berger, 2024).

Destaca-se que o acesso a livros didáticos (LD) de qualidade é essencial no processo de ensino, pois contribui tanto para a didática do professor quanto para a aprendizagem dos alunos. De acordo com o Guia do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) (BRASIL, 2021), esses materiais constituem-se como instrumentos fundamentais para garantir a equidade educacional, uma vez que oferecem acesso uniforme a conteúdos curriculares em todo o território nacional. Estudos também apontam que o uso de livros didáticos bem estruturados pode reduzir desigualdades no processo de aprendizagem, especialmente em contextos marcados pela falta de infraestrutura e recursos (Munakata, 2012; Lopes, Macedo, 2018). Além disso, estimulam a leitura e favorecem a construção do conhecimento pelos estudantes.

Além disso, os livros didáticos organizam de forma sistemática e compreensível conteúdos alinhados às diretrizes curriculares, considerando a faixa etária e o período escolar dos alunos. Dessa maneira, oferecem suporte pedagógico para que os professores possam planejar práticas didáticas lúdicas, contextualizadas e instigantes, guiando o processo educacional com qualidade.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) enfatiza que, no Ensino Fundamental – Anos Finais (6º ao 9º anos), a disciplina de Ciências tem como objetivo promover a alfabetização científica, ou seja, desenvolver nos alunos conhecimentos básicos sobre o mundo natural e tecnológico que os cerca. Além disso, a BNCC (Brasil, 2017) destaca a importância do letramento científico, que vai além da compreensão conceitual, envolvendo a capacidade de aplicar, interpretar e utilizar o conhecimento científico para tomar decisões conscientes e transformar a realidade social e ambiental. Enquanto a alfabetização científica está relacionada ao saber

científico, o letramento científico se refere ao saber aplicar esse conhecimento de forma crítica e responsável no cotidiano.

Essa abordagem é organizada em unidades temáticas: Matéria e Energia, Vida e Evolução, Terra e Universo, e Tecnologia e Sociedade (BNCC, 2017). Na unidade temática Vida e Evolução, está inserido o objeto de conhecimento de sexualidade.

Dessa forma, a sexualidade é um tema abordado no componente curricular de Ciências, cujo estudo proporciona conhecimentos científicos fundamentais, evitando que os alunos construam percepções equivocadas adquiridas fora do ambiente escolar, em ambientes não formais de educação, onde a vulnerabilidade e a inocência podem expô-los a riscos. Além disso, as tecnologias atuais disseminam informações oriundas de pseudociências e *fake news*, com dados imprecisos e irreais, o que reforça a importância da escola em alinhar, educar e reeducar esses estudantes.

A Educação Sexual, no Brasil, enfrenta desafios históricos relacionados a preconceitos culturais, religiosos e políticos, que frequentemente dificultam sua efetiva implementação nas escolas. Apesar de ser prevista em documentos normativos, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e reforçada pela BNCC, sua abordagem ainda é permeada por resistências e lacunas, resultando em um ensino muitas vezes fragmentado, biologicista e desarticulado das dimensões sociais, psicológicas e culturais da sexualidade. Esse cenário gera um distanciamento entre a escola e a realidade vivenciada pelos adolescentes, sobretudo em um país marcado por altos índices de gravidez precoce e de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) entre jovens (UNESCO, 2018). Portanto, discutir de que forma os livros didáticos, recursos centrais no processo de ensino, tratam a temática torna-se fundamental para compreender como a escola pode contribuir de maneira crítica e efetiva para a formação integral dos estudantes.

Assim, a importância dos livros didáticos no processo de ensino e aprendizagem em educação sexual fomentou a questão norteadora desta pesquisa, enfocada na necessidade de se investigar a qualidade desses materiais. Deste modo, tecemos a seguinte questão norteadora: Como os métodos contraceptivos são abordados nos livros didáticos de Ciências aprovados pelo PNLD 2024-2027, e em que medida essa abordagem contribui para a promoção da educação sexual para os estudantes dos anos finais da educação básica?

Apresentado a questão norteadora é relevante apresentar o objetivo geral: Analisar como os métodos contraceptivos são apresentados nos livros didáticos de Ciências dos anos finais do ensino fundamental aprovados pelo PNLD 2024-2027, para uma educação sexual e qualidade de vida.

Aqui apresento os principais objetivos específicos:

- Identificar os conteúdos relacionados aos métodos contraceptivos nos livros didáticos de Ciências;
- Avaliar a forma como os livros abordam os aspectos relacionados à sexualidade, à prevenção de ISTs e à saúde reprodutiva no contexto do uso de contraceptivos;
- Analisar as potencialidades e limitações das abordagens presentes nos livros didáticos para a promoção da autonomia dos estudantes na tomada de decisões acerca da saúde sexual e reprodutiva dentro da faixa etária envolvida;
- Comparar a abordagem dos métodos contraceptivos dentre as diferentes coleções aprovadas, identificando convergências e lacunas.

Para tal, o trabalho encontra-se organizado em “tópicos” sendo o primeiro a justificativa na qual, mostra-se a relevância da temática; o tópico seguinte é composto pelo referencial teórico, posteriormente a metodologia, análise e discussões e por fim a conclusão e as referências.

### **1.1 Justificativa**

Durante o curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN) muitas possibilidades de estudos são possíveis, a amplitude desta área faz com que a formação docente abrange uma diversidade de dilemas dentro da sociedade atual, as quais, podem e devem ser investigadas e/ou aprofundadas.

A sexualidade está e sempre esteve em pauta na vida das pessoas, durante todas as suas fases, interferindo em uma complexidade de segmentos, sejam eles físicos, sociais ou psicológicos.

Durante a adolescência, abordar essa temática torna-se ainda mais importante. Essa fase faz com que novas descobertas aconteçam e conseqüentemente os riscos e perigos são iminentes. Docentes de crianças e adolescentes devem se preocupar

com a generalidade de temas que refletem em suas rotinas, as quais, os mesmos podem corroborar para esse ensino.

Neste contexto, a escola e os professores possuem papel relevante para a construção social dos alunos que, precisam de estruturas adequadas para se tornarem cidadãos conscientes e responsáveis.

Desta forma, este estudo pretende corroborar para a área de formação de professores de Ciências da Natureza ao fornecer subsídios que os auxiliem a identificar, selecionar e utilizar de forma crítica os livros didáticos aprovados pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) 2024-2027, promovendo uma prática pedagógica alinhada aos princípios da educação.

Desta forma, deve-se analisar se os materiais didáticos disponíveis realmente conseguem facilitar a vida do professor e fomentar uma educação plena, inclusiva e reflexiva, além de verificar se eles estão seguindo as diretrizes fundamentais da BNCC (Gomes; Copatti, 2023).

Assim, comprovada a relevância temática, segue-se para a análise de teorias e conceitos que embasam este trabalho por meio de um referencial teórico.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A BNCC aponta que a área de Ciências deve promover o letramento científico, envolvendo não apenas a compreensão e interpretação do mundo, mas também sua transformação com base nos aportes teóricos e processuais das Ciências (Brasil, 2017).

As habilidades previstas para o 8º ano relacionadas a esse tema são:

- **EF08CI09:** comparar o modo de ação e a eficácia dos diversos métodos contraceptivos, justificando a necessidade de compartilhar a responsabilidade na escolha e utilização do método mais adequado para prevenir gravidez precoce e indesejada, bem como infecções sexualmente transmissíveis (BNCC,2017);
- **EF08CI10:** identificar os principais sintomas, modos de transmissão e tratamentos de algumas ISTs (com ênfase na AIDS), e discutir estratégias

métodos de prevenção (BNCC,2017);

- **EF08CI11**: selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana — biológica, sociocultural, afetiva e ética (BNCC, 2017);

Essas habilidades garantem que os alunos discutam a sexualidade de forma ampla:

- **Biológica**: conhecimento do corpo, puberdade e mecanismos reprodutivos;
- **Sociocultural, afetiva e ética**: dimensão crítica e reflexiva, integrando valores, emoções, cultura e respeito.

A BNCC reconhece essa amplitude e complexidade, orientando os professores a promoverem abordagens que respeitem a diversidade e a integralidade do ser humano. Afinal, a sexualidade compõe a identidade de cada indivíduo e se manifesta de maneiras únicas ao longo das diferentes fases da vida (Ribeiro *et al.*, 2019).

Nesse sentido, é fundamental que tanto os livros didáticos quanto as práticas pedagógicas adotadas pelos professores sejam fundamentados em uma perspectiva multidisciplinar, estabelecendo diálogos com áreas como Língua Portuguesa, História, Geografia, Matemática e Ensino Religioso.

Assim, é possível oferecer aos estudantes uma formação que vá além dos conteúdos conceituais, preparando-os para vivenciar a sexualidade de forma segura, consciente e respeitosa consigo mesmos e com os outros. A qualidade dos materiais didáticos – objeto de estudo deste trabalho – torna-se, portanto, uma ferramenta essencial para garantir que esse conhecimento seja construído de maneira significativa e eficaz.

## 2.1 O livro didático e a PNLD

A relação entre o livro didático e o currículo do ensino de Ciências na Educação Básica brasileira é histórica. Há uma interdependência entre a BNCC e os livros disponíveis para o sistema público educacional, visto que o material didático é produzido em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo documento curricular nacional. Estudos recentes apontam que a implementação da BNCC tem impactado

diretamente a elaboração e a organização dos livros didáticos de Ciências, revelando tanto avanços quanto desafios na adequação desses materiais (Rosa *et al.*, 2022).

Para alinhar essa dependência, foi criada, em 1938, a Comissão Nacional do Livro Didático. A partir desse momento, a didática docente passou a ser orientada por diretrizes curriculares, sendo as práticas pedagógicas progressivamente mediadas e facilitadas pelos livros didáticos (LDs).

Décadas mais tarde, com a aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2018, tornou-se necessário atualizar os livros didáticos, de modo a atender às novas exigências curriculares. Nesse contexto, Nilles (2023) cita autores como Medig Neto, Fracalanza, Ferreira, Selles, Garcia e Bizzo, que reforçam a relevância de materiais didáticos de qualidade para apoiar e qualificar o trabalho docente. As teorias apresentadas nesses estudos orientam, em grande medida, tanto *o o que ensinar* quanto *como ensinar*, evidenciando a interdependência entre currículo e livro didático ao longo da história da educação brasileira.

O livro didático orienta, direciona e fornece instrumentos essenciais para que o ensino seja de qualidade. Tal afirmação encontra respaldo em documentos oficiais, como o PNLD (2024), que destaca:

O livro didático é um artefato cultural porque agrega tanto a historicidade sobre os meios e modos como seres humanos foram consolidando a sua existência, quanto por contemplar as novidades que circulam pelos contextos socioculturais atuais, por exemplo, as tecnologias digitais e os debates sobre as diversidades de raça-etnia, o respeito pelo outro e a sociedade democrática. Na condição de artefato cultural, o livro didático aciona uma multiplicidade de ideias, relações, conflitos, desejos emanados pelos atores que integram a dinâmica comunidade escolar (PNLD, 2024, p. 28).

Portanto, embora a eficácia do ensino também dependa da formação e da capacitação continuada do professor, os livros didáticos possuem papel central no sucesso da aprendizagem de crianças e adolescentes, pois articulam conteúdos, valores culturais e práticas pedagógicas que enriquecem o processo educativo.

Os livros didáticos operacionalizam as salas de aula e estruturam o processo educacional, especialmente em um cenário marcado por instabilidades e constantes reformulações nas políticas públicas.

Nesse contexto, o Programa Nacional do Livro Didático, elaborado pelo Ministério da Educação (MEC), constitui uma política pública brasileira que disponibiliza livros e materiais didáticos, pedagógicos e literários gratuitamente para

alunos e professores da rede pública de ensino. O PNLD garante que os LDs utilizados sejam qualificados, uma vez que passam por avaliação e aprovação de uma instituição educacional governamental, conferindo legitimidade e suporte pedagógico aos conteúdos distribuídos.

Este material volta-se às escolas públicas, estaduais e municipais, e também instituições conveniadas com o poder público, como por exemplo, escolas filantrópicas e confessionais. O PNLD é elaborado e distribuído de 4 em 4 anos e, os livros didáticos analisados neste trabalho são materiais fornecidos por esse programa, o que subentende-se serem livros qualificados para a faixa etária elegida.

Além disso, o livro didático deve ser entendido junto a teoria do ensino de ciências e os métodos contraceptivos, o que será revisado no tópico 2.2.

## **2.2 O livro didático, o ensino de ciências e a temática métodos contraceptivos**

Na área de Ciências, especialmente por envolver tecnologias, os livros didáticos tornaram-se ferramentas pedagógicas facilitadoras, capazes de acompanhar a evolução da sociedade moderna e tecnologicado. Segundo Auler e Delizoicov (2004), a abordagem CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) promove a compreensão de que os conteúdos científicos não estão isolados, mas relacionados a contextos sociais, tecnológicos e ambientais, permitindo que os alunos percebam a ciência como parte do cotidiano.

Dessa forma, os livros organizam os conteúdos de forma sistemática e direcionam o ensino, devendo ser didáticos, lúdicos e capazes de correlacionar o dia a dia da população às tecnologias, combinadas com o cuidado e a preservação do meio ambiente. Além disso, autores como Krasilchik (2002) enfatizam que a educação científica deve contribuir para a formação cidadã, desenvolvendo nos estudantes consciência crítica, ética e responsabilidade socioambiental.

Destaca-se a importância da inserção da saúde pública no âmbito educacional, a fim de promover conhecimentos e reflexões críticas, capacitando os alunos a se protegerem e a tomarem decisões responsáveis diante de situações de risco. Assim, sexualidade é um tema abordado no componente curricular de Ciências, cujo estudo aprofundado proporciona conhecimentos embasados cientificamente, evitando que os alunos desenvolvam percepções equivocadas

adquiridas fora do ambiente escolar, principalmente nas ruas, onde a vulnerabilidade e inocência pode lhes trazer perigos.

Os livros devem englobar a sexualidade como um todo, abarcando os métodos contraceptivos dentre suas diversas funções. Desta forma, podem ser entendidos como técnicas, procedimentos ou dispositivos que servem para prevenir a gravidez e para evitar Infecções sexualmente transmissíveis.

Os métodos contraceptivos são divididos em 4 categorias, por serem realizados a partir de procedimentos de diferentes esferas: naturais, de barreira, hormonais e cirúrgicos. Essa escolha deve ser realizada entre o médico e o paciente, analisando as possíveis intercorrências, a motivação e o histórico do mesmo (Cunha; Jesus; Barbosa, 2024).

Os naturais mais conhecidos são: a tabelinha e o coito interrompido. São métodos simples, mas com eficiência minimizada pois dependem da observação do ciclo menstrual e de práticas comportamentais, ou seja, podem gerar erros humanos (Cunha; Jesus; Barbosa, 2024).

Os métodos de barreira são os preservativos os quais são mais conhecidos como “camisinha” e apesar de serem mais utilizados por homens, também existem para o uso feminino. Esses métodos são os únicos que abrangem a prevenção da gravidez em conjunto com a minimização de riscos de ISTs (Cunha; Jesus; Barbosa, 2024).

Os métodos hormonais mais conhecidos, referem-se à pílula anticoncepcional. Já os mais modernos são o implante hormonal e o adesivo transdérmico, todos eles regulam o ciclo menstrual e inibem a ovulação (Cunha; Jesus; Barbosa, 2024).

Já os métodos cirúrgicos são mais invasivos, porém de grande efetividade, como a laqueadura tubária para mulheres e a vasectomia para homens, sendo permanentes e quase sempre irreversíveis (Cunha; Jesus; Barbosa, 2024). Além disso, os métodos contraceptivos (MCs) devem ser abordados em sala de aula considerando a importância do acompanhamento médico precoce, que possibilite investigar complicações e indicar a melhor opção para cada adolescente.

Nesse contexto, os livros didáticos podem favorecer o professor ao oferecer linguagens claras e acessíveis, recursos visuais e exemplos de casos reais, gerando autonomia para que os alunos compreendam corretamente a temática.

Silva (2019), ao analisar quatro livros didáticos utilizados em escolas do Maranhão, constatou que os MCs estão presentes nos materiais, porém o foco principal recai sobre a biologia da reprodução humana, voltada à prevenção da gravidez, deixando em segundo plano as discussões sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis. Assim, os livros didáticos podem ser instrumentos estratégicos para ampliar a abordagem, promovendo não apenas a compreensão biológica, mas também a conscientização sobre saúde sexual e reprodutiva.

Costa (2021) desenvolveu uma sequência didática que utilizava vídeos e textos de divulgação científica para motivar debates entre alunos do 8º ano sobre sexo seguro, métodos contraceptivos e ISTs, uma abordagem mais efetiva para estimular aprendizagem significativa.

Cunha, Jesus e Barbosa (2024) investigaram concepções de alunos do Ensino Fundamental sobre puberdade, métodos contraceptivos e ISTs, e observaram que existe um grande déficit de conhecimento, reforçando a necessidade de formação docente continuada dos professores quanto à temática.

O livro didático, quando bem estruturado, tem potencial para ser um aliado ao ensino da sexualidade e dos métodos contraceptivos, contribuindo para o desenvolvimento de competências científicas e sociais nos alunos do Ensino Fundamental. Para isso, é necessário que autores, editoras e gestores educacionais estejam comprometidos com a produção de materiais alinhados às necessidades reais dos estudantes e às demandas formativas dos professores.

Após conceituar as teorias primordiais da temática, segue-se para os procedimentos metodológicos.

### **3. METODOLOGIA**

Considerando a questão norteadora da investigação os objetivos propostos, os procedimentos vinculados às abordagens qualitativas se apresentaram como mais adequados para esse trabalho. Desta forma, classifica-se a pesquisa como descritiva quanto aos seus objetivos, qualitativa quanto à abordagem e utiliza-se a pesquisa documental como principal procedimento metodológico.

Esta investigação tem como fonte de dados os livros didáticos de Ciências aprovados pelo PNLD, no quadriênio de 2024-2027, ou seja, os dados de pesquisa foram coletados diretamente dos volumes das coleções disponíveis.

Os livros selecionados nesta pesquisa, foram obtidos por meio do PNLD 2024-2027 que, neste quadriênio, foi direcionado aos anos finais do ensino fundamental. O ciclo ocorre de 4 em 4 anos, mesclando-se entre os anos iniciais e finais.

A seleção da coleção de LDs de ciências dos anos finais do Ensino Fundamental (6º aos 9º anos) ocorreu pelo de acesso da pesquisadora em consultas realizadas nos sites das editoras das obras aprovadas pelo PNLD e, com o manual do professor disponível para *download*.

Os procedimentos podem ser visualizados a partir das informações:

a) O Guia Digital do PNLD 2024 era formado por 14 coleções, na disciplina de Ciências, para o Ensino Fundamental II (do 6º ao 9º);

b) No entanto, das 14 coleções apenas 8 estavam integralmente *online*, em formato digital nos sites das editoras para possível *download*, o que totalizou 8 livros disponíveis para análise;

c) Destes 8 livros, todos apresentavam conteúdos acerca de MC nas edições do oitavo ano e, portanto, compuseram o corpus de análise, conforme a Tabela 2. Escolheu-se o oitavo ano por ser o período comum utilizados pelas editoras para discutir essa temática, seguindo as sugestões da BNCC.

Para a coleta de dados foi realizada uma leitura detalhada das obras didáticas em diferentes momentos, tais como:

a) reconhecimento do material – realizou-se uma leitura do material com a intenção de localizar e selecionar os dados e informações referentes à pesquisa, primeiramente com o auxílio do sumário, observando apenas os capítulos que mencionavam MCs;

b) leitura exploratória – associada à leitura de reconhecimento tem o propósito de checar se as informações e dados selecionados são relevantes para o estudo;

c) leitura seletiva - esse foi o momento em que se avaliou o material e identificaram-se quais dados eram importantes para o objetivo desta pesquisa documental.

Em resumo, os procedimentos iniciaram-se por meio da leitura do sumário, seguida da leitura dos capítulos que destinavam à delimitação temática: sexualidade

e métodos contraceptivos. Dessa forma, somente os LDs que apresentaram o objeto de conhecimento inclusive na constituição do corpus da pesquisa foram considerados. O conteúdo analisado foi especificamente de teoria, não englobando as atividades extras e avaliativas.

Houve um comparativo temático, dentre as similaridades e divergências dos livros, pois, apesar de possivelmente apresentarem temáticas similares, podem discutir a teoria de diferentes formas, por serem elaborados por editoras divergentes. Reforça-se que foram lidos apenas os capítulos que mencionavam os MCs, sugeridos pelo sumário.

As referências identificadas na Tabela 1 representam as coleções aprovadas do PNLD no quadriênio 2024-2027:

**Tabela 1:** Livros aprovados pelo PNLD (2024-2027)

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>	<b>Livro selecionado?</b>	<b>Código</b>
Jornadas - Novos caminhos: Ciências	Daniela Teves Nardi.	Saraiva Educação	2022	Sim	LD1
Teláris Essencial	Fernando Gewandsznajder, Helena Pacca	Ática	2022	Sim	LD2
Sou + Ciências	Alysson Ramos Artuso	Scipione	2022	Sim	LD3
Araribá Conecta - Ciências	Rita Helena Bröckelmann	Moderna	2022	Sim	LD4
Geração Alpha-Ciências	André Catani Gustavo Isaac Killner João Batista Aguilar	SM Educação	2022	Sim	LD5
Ciências, Tecnologia, sociedade e ambiente	Martha Reis	Editora AJS	2022	Sim	LD6
Ciências Naturais - Aprendendo com o cotidiano	Eduardo Leite do Canto Laura Cello Leite Luiza Cello	Editora Moderna	2022	Sim	LD7
SuperAÇÃO! Ciências	Vanessa Michelin Elisângela Andrade	Editora Moderna	2022	Sim	LD8

**Fonte:** Guia Digital PNLD 2024, adaptado pelo autor.

Todos os livros foram publicados em 2022, adentrando-se posteriormente no próximo PNLD (2024).

Para analisar o rigor metodológico de cada livro, os conteúdos de MCs foram analisados a partir dos critérios propostos por Vieira e Emmel (2024), sendo “estrutura e formatação” e “conteúdo”. As obras analisadas que compõem esse estudo estão descritas na Tabela 2.

As obras aprovadas podem ser visualizadas no link disponível (<https://pnld.ftd.com.br/ensino-fundamental-anos-finais/>).

**Tabela 2:** Coleções de Ciências analisadas

CÓDIGO	TÍTULO	AUTORES	EDITORA	ANO
LD1	Jornadas - Novos caminhos: Ciências	Daniela Teves Nardi.	Saraiva Educação	2022
LD2	Teláris Essencial	/ Fernando Gewandsznajder, Helena Pacca	Ática	2022
LD3	Sou+Ciências	Alysson Ramos Artuso.	Scipione	2022
LD4	Araribá Conecta - Ciências	Rita Helena Bröckelmann	Moderna	2022
LD5	c	André Catani Gustavo Isaac Killner João Batista Aguilar	SM Educação	2022
LD6	Ciências, Tecnologia, sociedade e ambiente	Martha Reis	Editores AJS	2022
LD7	Ciências Naturais- Aprendendo com o Cotidiano	Eduardo Leite do Canto Laura Celloto Leite Luiza Celloto	Editores Moderna	2022
LD8	SuperAção Ciência	Vanessa Michelan Elisângela Andrade	Editores Moderna	2022

**Fonte:** Guia Digital PNLD 2024, adaptado pelo autor.

Os LDs podem ser resumidos como:

- **LD1 – Jornadas – Novos Caminhos: Ciências** (Saraiva Educação) - De autoria de Daniela Teves Nardi, essa obra apresenta uma abordagem contextualizada e investigativa do ensino de Ciências, incentivando o protagonismo estudantil e a resolução de problemas com base na realidade dos alunos;

- **LD2 – Teláris Essencial (Ática)** - Com autoria de Fernando Gewandsznajder e Helena Pacca, este livro apresenta linguagem acessível e recursos didáticos que favorecem a aprendizagem ativa. Traz experimentos, atividades reflexivas e propostas de trabalho interdisciplinar;
- **LD3 – Sou+Ciências (Scipione)** - Escrito por Alysson Ramos Artuso, oferece uma proposta moderna, com valorização da aplicação prática do conhecimento científico. A obra visa desenvolver a autonomia dos estudantes e promover conexões com temas atuais e cotidianos;
- **LD4 – Araribá Conecta – Ciências (Editora Moderna)** - De Rita Helena Bröckelmann, esta coleção trabalha de forma articulada os conceitos científicos com temas transversais, incluindo tecnologia, meio ambiente, saúde e cidadania, estimulando o pensamento crítico e científico;
- **LD5 – Geração Alpha – Ciências (SM Educação)** - Autores: André Catani, Gustavo Isaac Killner e João Batista Aguilár. A obra adota uma linguagem voltada para as novas gerações, com proposta inovadora e foco no pensamento científico, resolução de problemas e competências socioemocionais;
- **LD6 – Ciências, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (Editora AJS)** - De Martha Reis, reconhecida por sua contribuição ao ensino de Ciências, a obra traz uma abordagem crítica e reflexiva, explorando a relação entre ciência, tecnologia e sociedade (CTS), com destaque para temas ambientais e de cidadania;
- **LD7 – Ciências Naturais – Aprendendo com o Cotidiano (Editora Moderna)** - Autores: Eduardo Leite do Canto, Laura Celloto Canto Leite e Luiza Celloto. O livro enfatiza a relação entre o conhecimento científico e o cotidiano do aluno, promovendo aprendizagem significativa e interdisciplinaridade;
- **LD8 – SuperAção Ciências (Editora Moderna)** - Com autoria de Vanessa Michelan e Elisângela Andrade, essa obra aposta em uma abordagem

dinâmica e participativa. Propõe atividades investigativas e projetos que incentivam o protagonismo dos estudantes e o uso de metodologias ativas.

A partir da análise inicial dos oito livros didáticos de Ciências, observa-se que existem tendências comuns, assim como diferenças significativas nas abordagens pedagógicas e nos recursos oferecidos, demonstrados pelo prefácio de cada um dos livros, as quais, as informações anteriores foram retiradas. Vale destacar que, esses comparativos serão validados na análise aprofundada dos livros, apresentadas no tópico de “resultados e discussão”.

O comparativo inicial pode ser observado conforme abaixo:

- **1 Situações investigativas, metodologias ativas e protagonismo estudantil**

Seis obras (LD1, LD3, LD4, LD5, LD6 e LD8), correspondendo a 75% da amostragem, destacam-se por propor situações investigativas, metodologias ativas e estimular o protagonismo dos estudantes. Essa abordagem vai ao encontro das recomendações de Auler e Delizoicov (2004) sobre a perspectiva CTS e reforça a importância de tornar o ensino de Ciências mais contextualizado e participativo, promovendo autonomia estudantil.

- **2. Atividades interdisciplinares**

Apenas LD2 (12,5% da amostragem) apresenta propostas claras de trabalho interdisciplinar, fato relevante, pois documentos oficiais, como os PCNs e diretrizes do PNLD, apontam a importância de integrar saberes de diferentes áreas para ampliar a aprendizagem significativa e a capacidade de resolver problemas complexos.

- **3. Temas transversais**

Somente LD4 (12,5%) destaca de forma articulada a inserção de temas transversais, como tecnologia, meio ambiente, saúde e cidadania. Isso evidencia que a maioria das obras ainda prioriza conteúdos científicos isolados, limitando a abordagem integrada e crítica recomendada pelas políticas públicas educacionais.

- **4. Cotidiano do aluno**

A relação do conhecimento científico com o cotidiano do aluno aparece de forma mais expressiva em LD7 (12,5%), permitindo que os estudantes percebam a ciência como parte de sua vida cotidiana e promovendo aprendizagem significativa, conforme recomendado por Krasilchik (2002).

Esses dados indicam que, embora a maioria das obras incentive práticas investigativas e o protagonismo estudantil, há lacunas na promoção de atividades interdisciplinares, integração de temas transversais e conexão com o cotidiano. Essa análise inicial oferece um panorama para aprofundar a discussão sobre como os livros didáticos podem ser instrumentos estratégicos no ensino de Ciências, permitindo comparar diferentes coleções e identificar oportunidades de melhoria na formação de competências científicas, sociais e cidadãs dos alunos, assim como desenvolvido no tópico “resultados e discussões”.

Para a sistematização dos dados coletados, recorreu-se ao uso de ferramentas de Inteligência Artificial apenas como recurso de apoio técnico, restrito à formatação e à organização das tabelas apresentadas. Ressalta-se que a interpretação dos resultados e a discussão teórica foram realizadas exclusivamente pela pesquisadora, assegurando a originalidade e a validade científica do estudo.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O LD1 em sua apresentação demonstra as orientações didáticas as quais foram organizadas com o objetivo de apoiar o docente na realização das propostas da coleção voltadas ao ensino de Ciências da Natureza. Fundamentadas na BNCC, essas propostas visam ao desenvolvimento das competências gerais e específicas da área, bem como das habilidades relacionadas. A coleção parte do pressuposto de que os objetivos educacionais só podem ser alcançados por meio da atuação ativa do professor, que exerce papel fundamental na mediação e problematização do processo de ensino-aprendizagem. Embora ofereça diferentes percursos possíveis, cabe ao professor e aos estudantes escolherem, juntos, os mais adequados à construção do

conhecimento. Destaca-se a centralidade do estudante no processo educativo, valorizando sua autonomia e protagonismo. Para apoiar esse percurso, o manual fornece uma diversidade de recursos didáticos. Na parte geral, são apresentados os fundamentos teóricos, metodológicos e a abordagem das competências e habilidades da BNCC. Já a parte específica traz o Livro do Estudante, com sugestões de atividades, materiais complementares, indicações de leitura e recursos digitais. Por fim, reforça-se que o relacionamento respeitoso entre educadores e estudantes é essencial para a eficácia do processo pedagógico, sendo esse o alicerce sobre o qual a coleção foi construída.

O LD2 menciona que a coleção de Ciências foi desenvolvida a partir de um processo contínuo de atualização, com base também da BNCC, a fim de garantir o desenvolvimento das competências gerais e específicas da área, bem como das habilidades esperadas para cada ano. Os Temas Contemporâneos Transversais complementam o conteúdo, contribuindo para a formação cidadã dos estudantes. O Manual do Professor foi estruturado para apoiar a prática docente, apresentando orientações gerais sobre aspectos atualizados do ensino de Ciências, como leitura inferencial e pensamento computacional, além de explicitar a organização da coleção e sua abordagem teórico-metodológica. Assim, a coleção se configura como um recurso pedagógico valioso, embora reconheça que o protagonismo na condução do processo educativo cabe ao professor.

O LD3 destaca que a coleção foi concebida para estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental, considerando os impactos da pandemia de Covid-19 e o período de afastamento escolar. Apenas esse livro preocupou-se em citar a pandemia. Seu principal objetivo foi apoiar a retomada e o fortalecimento da construção do conhecimento, com foco na alfabetização científica e no desenvolvimento de competências e habilidades. Com base no contexto dos estudantes, a obra apresenta conteúdos atualizados, atividades de interpretação, oralidade e escrita, além de promover a compreensão dos fenômenos naturais e a aproximação com a prática científica, valorizando o trabalho de cientistas contemporâneos. Para apoiar o trabalho docente, a coleção oferece propostas adaptáveis à realidade escolar, acompanhadas de sugestões de atividades, leituras, experimentos e materiais complementares que auxiliam no planejamento e na condução das aulas.

O LD4 foi estruturado com duas metas centrais: o desenvolvimento dos estudantes e a valorização do trabalho docente. Para isso, busca oferecer experiências que permitam aos alunos compreenderem e refletir sobre fenômenos e problemas a partir do conhecimento científico, incentivando a análise crítica sobre a natureza das Ciências, seus alcances e limites. Tanto nos livros didáticos quanto no Manual do Professor, a seleção de textos, atividades e imagens é realizada com rigor pedagógico, visando à construção de estratégias que favoreçam a aprendizagem e a efetivação dos objetivos educacionais propostos.

O LD5 menciona que diante dos desafios do mundo contemporâneo, marcado pelo excesso de informações e por demandas complexas, a educação exige novas ferramentas e práticas. A formação dos estudantes deve ir além do simples consumo de informações, promovendo a capacidade de interpretar a realidade, investigar, resolver problemas e agir com responsabilidade diante da diversidade, do espaço e da natureza. A coleção foi elaborada com o propósito de apoiar esse processo formativo, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e solidária, por meio de uma educação crítica, reflexiva e comprometida com a transformação social.

O LD6 destinado aos anos finais do Ensino Fundamental, resulta de longos anos de estudo, trabalho e pesquisa, com o objetivo de promover a compreensão conceitual, o letramento científico e o desenvolvimento de competências essenciais à cidadania. A obra busca oferecer conteúdo atualizados, com linguagem acessível e rigor conceitual, alinhando-se às diretrizes da BNCC. Há um cuidado constante com a correção científica e a clareza dos dados apresentados. O Manual do Professor está dividido em três partes: a primeira traz uma visão geral da coleção, com orientações para o planejamento escolar; a segunda aprofunda o conteúdo específico do volume, oferecendo textos e leituras complementares; e a terceira apresenta o Livro do Estudante com orientações didáticas claras para auxiliar o docente em sala de aula.

O LD7 menciona que o Manual do Professor foi elaborado como um suporte prático ao cotidiano docente, oferecendo orientações didáticas alinhadas à BNCC. A coleção tem como objetivo transmitir conteúdos específicos de Ciências, e também desenvolver habilidades, atitudes e valores como argumentação, pensamento crítico, autonomia, empatia e cooperação, por meio de atividades contextualizadas, estrutura do material é detalhada, contemplando tanto o Livro do Aluno quanto o Manual, com

subsídios teórico-metodológicos, orientações sobre avaliação, interdisciplinaridade e sugestões de cronograma e planejamento. São apresentados recursos para trabalhar as sessões avaliativas do livro como: O que eu já sei? O que eu estudei? e O que eu aprendi? de forma prática e dinâmica. A segunda parte do manual traz a reprodução do Livro do Aluno, acompanhada de comentários, justificativas e sugestões que ampliam o trabalho com os conteúdos, incentivando a integração com outros componentes curriculares e enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem.

Por fim, o LD8 adota um referencial teórico-metodológico que integra as disciplinas da área de Ciências da Natureza, Química, Física, Biologia e Meio Ambiente, com áreas como Tecnologia, Sociologia, Geografia e História. A proposta busca contextualizar o ensino a partir das transformações ambientais e sociais provocadas pelo avanço tecnológico e pela exploração dos recursos naturais, incentivando a compreensão crítica das relações entre ciência, sociedade e meio ambiente. O material propõe discussões que permitam aos estudantes refletirem sobre as consequências de suas escolhas, desenvolver senso crítico e atuar como cidadãos conscientes. Vai além do interesse pelos fenômenos naturais, promovendo uma educação voltada para valores, atitudes e conhecimentos que fortaleçam a responsabilidade individual e coletiva. Com temáticas atuais e interdisciplinares, a coleção busca despertar a cidadania, o respeito à diversidade e a consciência socioambiental, incentivando a construção de soluções coletivas para os desafios científicos e humanos do mundo contemporâneo.

A Tabela 3 demonstra as características das obras selecionadas, além de exibir as páginas dos LDs em que foram identificadas à temática de MC, e a porcentagem respectiva comparada ao tamanho total de páginas do LD.

**Tabela 3:** Distribuição de temas MC

CÓDIGO LD	COLEÇÃO	VOLUME /EDIÇÃO	UNIDADE	CAPÍTULO	Nº TOTAL DE PGS DO LD	Nº DE PG DENTRO DO MC	TOTAL %
LD1	Oitavo Ano	1	Unidade 5 – Reprodução	Capítulo 10 Reprodução Humana: Método Contraceptivos	256	158-162 166-170 Total: 10	3,9%
LD2	Oitavo Ano	8	Unidade 1 -	Capítulo 4 - Sexualidade e os	288	86-93 94-109 Total:23	7,9%

			Reprodução e saúde	métodos contraceptivos Capítulo 5 - Infecções sexualmente transmissíveis, métodos de prevenção, sintomas e tratamentos			
LD3	Oitavo Ano	8	Unidade 1 - Vida e reprodução	Capítulo 3 - Sexualidade e Saúde	264	52-71 Total: 19	7,1%
LD4	Oitavo Ano	1	Unidade 4 Reprodução e fases da vida	Capítulo 5 - Os métodos Anticoncepcionais  Capítulo 6 - Infecções sexualmente transmissíveis	240	96-98 99-102 Total: 7	2,91%
LD5	Oitavo Ano	4	Unidade 9 Saúde e Sexualidade	Capítulo 1- Métodos anticoncepcionais e ISTs  Capítulo 2- Sexualidade e responsabilidade	308	206-210 211-220 Total: 15	4,87%
LD6	Oitavo Ano	1	Unidade 2 Reprodução e sexualidade	Capítulo 6 – Contraceção, IST e sexualidade	280	173-189 Total: 16	5,71%
LD7	Oitavo Ano	8	Unidade C	Capítulo 9 – Sexo, Saúde e Sociedade	255	163-174 Total: 11	4,31%
LD8	Oitavo Ano	1	Unidade 3 – Sistema Genital e Reprodução Humana	Capítulo 8 – Reprodução Humana	288	199-207 Total: 8	2,77%

Fonte: Guia Digital PNLD 2024, adaptado pelo autor.

A fórmula utilizada nesta tabela na coluna de porcentagem foi: total de páginas = 100% e números ° de páginas do tema = X (variável a ser preenchida)

Percebe-se com a análise da tabela que a maioria dos LDs possuem o tamanho total de páginas similar, de 240 à 308 páginas, com porcentagens variando de 2,77 à 7,9% relacionadas ao tema de MC. Essas porcentagens podem ser consideradas baixas ao refletir que esse tema é abordado mais especificamente nos LD do oitavo ano e que, possivelmente não serão mencionados em momentos futuros. Além disso, é o período em que a BNCC orienta discutir sobre sexualidade em sala de aula, conforme já mencionado anteriormente. Os dados se tornam preocupantes, porém, além da quantidade de espaço destinado ao tema dentro da totalidade do livro, deve-se analisar o teor do material, o que pode ser observado na Tabela 4 com critérios pré-estabelecidos:

**Tabela 4:** Análise de critérios

CATEGORIAS	DESCRITORES	LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	LD6	LD7	LD8
ESTRUTURA E FORMATAÇÃO	Presença de textos complementares	X	X	X	X	X			
	Cita autores e colaboradores	X	X	X	X	X			
	Presença de referências bibliográficas	X	X	X	X	X			
CONTEÚDO	Contextualização biológica, psicológica e/ou social		X	X			X	X	
	Presença de quadros, tabelas e/ou gráficos						X	X	
	Tipos de ações recomendadas referentes aos Métodos Contraceptivos e a Gravidez	X	X	X	X	X	X	X	X
	Prevenção e tratamento das ISTs	X	X	X	X	X	X	X	X
	Aspectos psicossociais da Puberdade e Adolescência		X	X			X	X	X

**Fonte:** Autor (2025) adaptado de Vieira e Emmel (2024).

Faz-se algumas considerações importantes na análise da tabela: Apenas metade das obras apresentam uma educação sexual além do biologismo (LD2, LD3, LD6 e LD7). E todas as obras possuem aspectos estritamente biológicos. Os documentos oficiais pedem uma abordagem mais interdisciplinar, mas apenas duas obras oferecem quadros, tabelas e gráficos.

A tabela pode ser exemplificada, analisando os LDs um a um:

- **O LD1** – Enfoque Biológico com Ilustrações: aborda as habilidades da BNCC, apresenta imagens explicativas e trata da prevenção das ISTs e da gravidez, incluindo o uso de preservativos. Utiliza o Ministério da Saúde e reportagens como fontes, mas não cita autores ou artigos científicos. Foca na parte biológica, sem explorar aspectos psicológicos, sociais ou o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Não apresenta gráficos, apenas fotos;

**Imagem 1:** LD1 Instrução para uso de preservativo



**Fonte:** Nardi (2022, p. 158).

• **LD2** – Inclusão, Diversidade e Psicologia: Diferencia-se por abordar ética, respeito e diversidade. Apresenta a parte psicológica (sentimentos), além da biológica, e usa imagens ilustrativas para explicar o uso de preservativos. Trabalha as habilidades da BNCC e a prevenção das ISTs. Utiliza como fonte a *SciELO*, demonstrando maior rigor acadêmico. A exemplo a fonte exibida na página 88: “Desfazendo mitos para minimizar o preconceito sobre a sexualidade de pessoas com deficiências

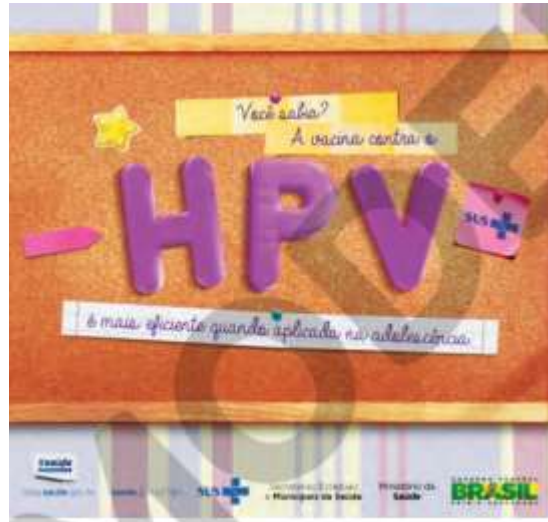
<https://www.scielo.br/j/rbee/a/kYLkXPZsQVxZ85S95S3fQMz/?lang=pt>.

Artigo científico elaborado para combater visões preconceituosas sobre a sexualidade de pessoas com vários tipos de deficiência. Acesso em: 17 maio 2022”. Sendo assim, foi considerado um dos livros mais equilibrados entre ciência, subjetividade e inclusão;

• **LD3** – Conteúdo Completo com Ênfase Social: LD3 integra a BNCC em seus conteúdos, sentimentos e aspectos psicológicos. Faz uso de reportagens, que são importantes, porém, menos formais que artigos acadêmicos, mas, também indica livros. Aborda as ISTs, a diversidade e a importância de incluir também os garotos na discussão sobre gravidez. Explica os métodos contraceptivos, inclusive comportamentais, e destaca as diferentes origens das ISTs (vírus, bactérias etc.). Menciona campanhas de combate à AIDS, mas, não traz TICs em suas análises de Ciências, apesar disso, foi considerado um dos livros mais completos;

• **LD4** – Conteúdo Breve e com ênfase na parte Biológica: Esse livro cita a BNCC, trata das ISTs e ensina a usar preservativos com fotos. Utiliza artigos renomados como fonte. Entretanto, seu conteúdo é mais limitado e restrito à parte biológica, sem desenvolver aspectos sociais ou psicológicos. Há ausência de gráficos e de aprofundamento reflexivo. Expõe campanhas de prevenção de ISTs;

**Imagem 2:** Campanha de prevenção ao HPV



Fonte: Bröckelmann (2022, p. 100).

- **LD5** – O material analisa a responsabilidade social relacionada à gravidez na adolescência, às ISTs e ao uso dos MCs. Contudo, essa responsabilidade não deve ser entendida como um peso colocado exclusivamente sobre os estudantes, mas sim como uma questão de saúde pública, que envolve políticas educacionais, o acompanhamento familiar e os serviços de saúde. Apesar de trazer referências conceituadas e abordar a diversidade, o LD não ensina de forma prática o uso de preservativos e tampouco considera a dimensão psicológica da temática. Além disso, a linguagem adotada é considerada confusa, o que pode dificultar a compreensão e o engajamento dos alunos;
- **LD6** – Didático, Visualmente Chamativo e Com Reflexões: Enfatiza a responsabilidade mútua entre mãe e pai. Usa imagens reais (como bebês chorando) para causar impacto emocional nas crianças e nos adolescentes (alunos). Inclui gráficos e tabelas com dados e porcentagens sobre a eficácia dos métodos contraceptivos aos quais, chamam a atenção do aluno. Explora as dimensões social e psicológica da gravidez na adolescência e detalha as ISTs. Porém, não cita fontes, autores ou a BNCC, e não ensina o uso correto do preservativo;
- **LD7** – Visualmente Atrativo e Parcialmente Completo: Trabalha com a BNCC e a diversidade. Trata das ISTs separadamente e menciona a campanha da AIDS. Usa gráficos e diagramas, embora o conteúdo seja reduzido mas que,

destacam e tornam a leitura mais didática. Refere-se ao Ministério da Saúde, mas não apresenta artigos científicos. Além disso, não ensina o uso de preservativos. Oferece poucas referências bibliográficas;

- **LD8** – Conteúdo Confuso e Limitado: Cita a BNCC, mas apresenta conteúdo com muito texto e dividido de uma forma não uniforme, o que não se adequa a uma linguagem para crianças e adolescentes. Fala sobre as ISTs de forma separada, um a um, porém não aborda a dimensão social ou psicológica. Não ensina o uso de preservativos com imagens e oferece poucas referências. Trabalha apenas com fotos, sem uso de gráficos, limitando a diversidade de recursos didáticos.

Em resumo, a análise comparativa dos oito livros didáticos (LD1 a LD8), com base em critérios estruturais, referenciais e de conteúdo relacionados à Educação Sexual no Ensino Fundamental, evidenciou avanços pontuais e lacunas significativas em todos os materiais.

A comparação entre os livros revela padrões importantes: 75% das obras (LD1, LD3, LD4, LD5, LD6, LD8) enfatizam conteúdos investigativos e o protagonismo estudantil, alinhando-se com a perspectiva CTS defendida por Auler e Delizoicov (2004). Entretanto, apenas LD2 apresenta integração entre ciência, psicologia e diversidade, demonstrando maior equilíbrio entre biologia, subjetividade e inclusão, corroborando os achados de Silva (2019), que apontou predominância da abordagem biológica nos LDs analisados no Maranhão.

As atividades interdisciplinares aparecem em apenas LD2, representando 12,5% da amostragem, evidenciando lacuna frente às recomendações de documentos oficiais, como PNLD e BNCC, que defendem a interdisciplinaridade para promover aprendizagens significativas. Quanto aos temas transversais, somente LD4 os contempla, enquanto a conexão com o cotidiano do aluno é clara em LD7. Esses achados dialogam com Costa (2021), que reforça a importância de recursos didáticos contextualizados para debates sobre sexo seguro, métodos contraceptivos e ISTs.

Por fim, Cunha, Jesus e Barbosa (2024) destacam déficit de conhecimento dos estudantes sobre puberdade, métodos contraceptivos e ISTs, reforçando a necessidade de que os livros didáticos ofereçam linguagens acessíveis, exemplos

reais e orientações claras para apoiar professores e promover autonomia estudantil. A análise comparativa evidencia que, embora haja avanços, lacunas persistem na articulação de ciência, dimensão social, psicológica e interdisciplinaridade, impactando o desenvolvimento integral e a formação cidadã dos alunos do Ensino Fundamental.

No que se refere à estrutura e formatação, cinco dos oito livros (LD1 a LD5) apresentam textos complementares, referências bibliográficas e citações de autores ou colaboradores. Os LD6, LD7 e LD8 carecem desses elementos, o que pode comprometer a confiabilidade e o aprofundamento teórico do conteúdo. Entre os que utilizam fontes, o LD2 se destaca positivamente ao recorrer à SCIELO, uma base científica reconhecida, enquanto LD1 e LD3, embora tragam reportagens e exemplos práticos, utilizam fontes menos confiáveis.

A presença de referências visuais como imagens, quadros e gráficos foi desigual. Apenas os LD6, LD7 e LD8 utilizaram quadros, tabelas ou gráficos, sendo o LD6 o único a empregar dados estatísticos e gráficos com objetivo claro de impacto visual, inclusive explorando imagens reais de bebês para gerar comoção. No entanto, mesmo com recursos gráficos, LD6 não apresenta referências teóricas, o que compromete seu rigor científico.

Em relação ao conteúdo, todos os materiais abordam os métodos contraceptivos e a prevenção da gravidez, bem como as Infecções Sexualmente Transmissíveis. No entanto, apenas LD1, LD2 e LD4 apresentam instruções ilustradas sobre o uso de preservativos, sendo que o LD2 se sobressai por integrar essa abordagem com temas de diversidade, ética e sentimentos, enriquecendo a formação integral do estudante.

A dimensão psicossocial da puberdade e adolescência é tratada de forma mais consistente em LD2, LD3, LD6, LD7 e LD8, com destaque para LD3 e LD6, que apresentam reflexões sobre o papel dos meninos na gravidez, aspectos emocionais e os impactos sociais. LD3, em especial, oferece uma abordagem ampla, contemplando a diversidade, a responsabilidade compartilhada e os riscos das ISTs de maneira diferenciada.

Por outro lado, LD4, LD5 e LD8 são mais limitados, priorizando conteúdos biológicos e omitindo ou tratando de forma superficial as questões sociais e psicológicas. LD5, apesar de citar doenças de forma detalhada e apresentar algumas

reflexões sobre a responsabilidade de se ter um filho, possui estrutura confusa e não orienta sobre o uso de preservativos.

O LD6 não apresenta alinhamento com a BNCC, o que foi identificado pela ausência de menções diretas às competências e habilidades, pela falta de quadros ou seções que remetam à BNCC e pela abordagem excessivamente conteudista, desprovida de articulação com temas contemporâneos e com o desenvolvimento de competências socioemocionais. Essa lacuna representa uma limitação séria, já que a BNCC constitui o principal referencial para a organização curricular no Brasil.

Em síntese, os livros LD2 e LD3 se destacam como os mais completos e coerentes, ao apresentarem conteúdos atualizados, abordagem psicossocial, diversidade, referências confiáveis e articulação com a BNCC. O LD6, embora utilize recursos visuais eficazes e traga reflexões sociais, falha na fundamentação teórica e no alinhamento com diretrizes curriculares. Os livros LD4, LD5 e LD8 mostram limitações em profundidade, organização e atualização de conteúdo, enquanto LD1 apresenta foco biológico e ausência de referências, o que enfraquece seu uso pedagógico em discussões mais amplas.

Em resumo:

- **Mais completos em conteúdo e abordagem crítica (biológica + psicossocial): LD2, LD3 e LD6** se destacam por integrarem dimensões sociais, psicológicas e científicas, com abordagem ética e reflexiva;
- **Mais técnicos e limitados à biologia: LD1, LD4, LD5, LD8** concentram-se na dimensão biológica, com menos profundidade nas questões sociais e subjetivas;
- **Mais ilustrativos (gráficos/tabelas): LD6 e LD7** usam quadros visuais para auxiliar o entendimento dos dados, o que pode beneficiar alunos com perfil visual;
- **Maior preocupação com a diversidade e empatia: LD2, LD3, LD5 e LD7** abordam a diversidade de gênero e sexualidade, tratando o tema com responsabilidade social.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo geral analisar a abordagem dos métodos contraceptivos em livros didáticos de Ciências utilizados no Ensino Fundamental, avaliando como os conteúdos relacionados à sexualidade, prevenção de ISTs e saúde reprodutiva são apresentados. Para isso, foram selecionados oito LDs aprovados pelo PNLD, cujos conteúdos foram examinados quanto à dimensão biológica, social e psicológica, uso de recursos visuais, metodologias ativas e integração de temas transversais.

A pesquisa demonstrou que, embora a maioria dos livros incentive práticas investigativas e o protagonismo estudantil, há lacunas significativas na abordagem interdisciplinar, na integração de temas transversais e na utilização de recursos que aproximem o conteúdo do cotidiano dos alunos. Além disso, verificou-se predominância da abordagem biológica em detrimento da dimensão social e psicológica da sexualidade, corroborando estudos anteriores (Silva, 2019; Costa, 2021; Cunha *et al.*, 2024).

Entre as limitações do estudo, destacam-se a impossibilidade de analisar todos os LDs aprovados pelo PNLD devido à indisponibilidade de algumas obras e o recorte restrito à abordagem de Educação Sexual, sem contemplar outros componentes curriculares de Ciências. Apesar disso, os dados obtidos permitem compreender tendências, lacunas e potencialidades dos livros didáticos na promoção de conhecimento científico, oferecendo subsídios para autores, editoras e gestores educacionais na produção e seleção de materiais mais completos e contextualizados.

As principais lacunas encontradas nos livros foram: abordagem dos métodos contraceptivos nos livros didáticos ainda é superficial; materiais complementares, como imagens, gráficos, quadros e tabelas seriam uma forma de tornar o conteúdo mais didático porém, são pouco utilizados; poucos livros favorecem a construção de diálogos críticos; a abordagem é mais enfocada nos aspectos biológicos minimizando a importância das questões psicológicas e sociais, o que pode interferir na saúde mental das crianças e dos adolescentes que passam por problemas que envolvem a sexualidade; as ISTs são em sua maioria abordadas separadamente, uma a uma mas, algumas editoras não exploram a instrução de como usar os preservativos, o que seria

essencial para a faixa etária elegida e a gravidez é muitas vezes associada à diversidade e a dupla responsabilidade entre os genitores, um ponto importante na abordagem para crianças e adolescentes.

Destaca-se a importância da inserção da saúde pública no âmbito educacional, a fim de promover conhecimentos e reflexões críticas, capacitando os alunos a se protegerem e a tomarem decisões responsáveis diante de situações de risco.

Para promover uma educação sexual inclusiva e bem fundamentada, os livros didáticos devem ir além da descrição biológica, incorporando contexto, responsabilidade compartilhada, diversidade de corpos e prevenção de ISTs. Quando adequadamente utilizados, esses materiais podem fortalecer a autonomia e a capacidade crítica dos estudantes, contribuindo para escolhas informadas e para a formação de cidadãos conscientes. Dessa forma é possível ensinar acerca da temática dos métodos contraceptivos contribuindo para reduzir índices de gravidez precoce e infecções sexualmente transmissíveis, fortalecendo sua saúde integral e formação cidadã.

## REFERÊNCIAS

AULER, A.; DELIZOICOV, D. **Ciência, Tecnologia e Sociedade**: uma proposta para o ensino de ciências. São Paulo: Editora Moderna, 2004.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 20. mai. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia do Programa Nacional do Livro e do Material Didático – PNLD 2021**. Brasília: MEC, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Programa Nacional do Livro e do Material Didático – PNLD 2024**: guia de livros didáticos. Brasília, DF: MEC/SEB, 2024.

CAVALARI NETO, R.; BERGER, S.M.D. Vulnerabilidade educacional e as infâncias: enlaces com a rua em aproximação com a escola. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 40, e88337, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/rYSF7d9XYkbB5dgTpYhPFbd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18. mai. 2025.

COSTA, A. F. E. **Uso de materiais de divulgação científica como estratégia didática no ensino de Ciências**: ist/aids, métodos contraceptivos e sexo seguro. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências e Biologia). 2021, 68 f. Disponível em: <https://petrus.cp2.g12.br/server/api/core/bitstreams/b9ad7c37-abc48ad-9b65-652c2375a429/content>. Acesso em: 25. jun. 2025.

CUNHA, K.B.; JESUS, A.K.; BARBOSA, M. A. P. Puberdade, métodos contraceptivos e Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's): uma análise de conhecimentos prévios com alunos do Ensino Fundamental de duas escolas municipais de São Mateus – ES. **Revista Kire-Kerê Pesquisa em Ensino**, v. 1, n. 18, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/kirikere/article/view/42000/30395>. Acesso em: 24. jun. 2025.

GOMES, A. A. O.; COPATTI, C. Política Nacional do Livro Didático e o PNLD 2021: reflexões a partir das coleções didáticas de Ensino Médio voltadas à grande área de ciências humanas e sociais aplicadas. **Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 12, n. 2, 2023. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/68118/36091>. Acesso em: 17. mai. 2025.

KRASILCHIK, M. **Educação, ciência e sociedade**: contribuições para a formação cidadã. São Paulo: Cortez, 2002.

LOPES, A.C.; MACEDO, E. **Currículo**: debates contemporâneos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

MUNAKATA, K. O livro didático como política pública: uma reflexão crítica. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 120, p. 837–854, 2012.

NILLES, J.H. O currículo do ensino de ciências no Brasil: um olhar para a BNCC e os livros didáticos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 6, n. especial, 2023. DOI: 10.5335/rbecm.v6iespecial.14783. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/14783>. Acesso em: 19. jun. 2025.

RIBEIRO, M. **Educação Sexual e prática pedagógica**: Formação docente, trabalho em sala de aula e orientação das famílias. Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara, 2023, 182 f.

ROSA, M. A., *et al.* Análise de livros didáticos de Ciências do PNLD 2020: impactos da BNCC? **Sobre Tudo**, v. 13, n. 2, p. 111-147, 2022. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/sobretudo/article/view/5532>. Acesso em: 10 Jun. 2025.

SILVA, D.M.M. **Métodos contraceptivos e a representação social apresentada em livros didáticos de ciências adotadas em escolas públicas da cidade de Codó-MA**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biologia). Universidade Federal do Maranhão, 2019, 64 f. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/4041/1/Dayane%20Maria%20Melo%20da%20Silva.pdf>. Acesso em: 20. jun. 2025.

UNESCO. **Educação em Sexualidade: guia técnico internacional**. Brasília: UNESCO, 2018. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260770>. Acesso em: 19 Jul. 2025.

VIEIRA, M.C.C.; EMMEL, R. **Estudo da temática sexualidade em livros didáticos de Ciências**. VI CIECITEC, URI - Santo Ângelo – RS – Brasil, 2024. Disponível em:

<https://san.uri.br/sites/anais/ciecitec/2024/resumos/5934.pdf>. Acesso em: 10. Jul. 2025.