



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA.
DIRETORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA**

BRUNA PEREIRA DA SILVA

**PARASITÓSES NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DO 7º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE QUALITATIVA DO CONTEÚDO**

**BOA VISTA-RR
2025**

BRUNA PEREIRA DA SILVA

**PARASITÓSES NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DO 7º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE QUALITATIVA DO CONTEÚDO**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC apresentado como requisito obrigatório para conclusão da Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Departamento de Ensino de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – Campus Boa Vista – IFRR.

Orientadora: Prof.^a MSc. Cidéia Salazar Pereira

BOA VISTA-RR
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca do Instituto Federal de Roraima - IFRR)

S586p Silva, Bruna Pereira da.
Parasitoses nos livros didáticos de ciências do 7º ano do ensino fundamental: uma análise qualitativa do conteúdo / Bruna Pereira da Silva. – Boa Vista, 2025.
27 f. : il. color.

Orientador(a): Profa. MSc. Cidéia Salazar Pereira.
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, *Campus* Boa Vista, 2025.
Bibliografia: f. 24-27.

1. Parasitologia. 2. Ensino de ciências. 3. Livros didáticos. 4. Plano Nacional do Livro Didático (PNLD). 5. Parasitoses. I. Pereira, Cidéia Salazar. II. Título.

CDD – 370.71

Elaborada por Paula Lima Garcia - CRB 11/887

BRUNA PEREIRA DA SILVA

**PARASITÓSES NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIA NO 7º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE QUALITATIVA DO CONTEÚDO**

Trabalho de conclusão de Curso, do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Roraima, defendido em 12 de Dezembro de 2025 e avaliada pela seguinte banca examinadora:

Comissão Examinadora

Prof^a MSc. Cideia Salazar Pereira (IFRR)
(Presidente/Orientadora)

Prof^a. Monica Maria Alonso Marques
(Professora avaliadora)

Prof. Ismayl Carlos Cortez
(Professor avaliador)

RESUMO

O ensino de parasitologia tem um papel importante tanto dentro quanto fora da escola, pois envolve questões diretamente ligadas à saúde e ao cotidiano dos estudantes. Por isso, entender como esses conteúdos são trabalhados nas aulas é fundamental. Nesse cenário, os livros didáticos (LD) assumem grande relevância, já que muitas vezes são o principal recurso utilizado pelos professores no ensino de Ciências e Biologia. Com essa preocupação em mente, este estudo analisou cinco coleções aprovadas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), com foco no tratamento dado ao tema das parasitoses. A análise considerou as parasitoses apresentadas e o uso de imagens como apoio visual. Os resultados indicaram que, embora os livros contribuam para a aprendizagem e para a construção do conhecimento sobre parasitologia, ainda há lacunas relevantes, pois, algumas doenças parasitárias de grande impacto epidemiológico não são contempladas ou aparecem de maneira superficial. Assim, ressalta-se a necessidade de ampliar o olhar para o ensino de parasitologia, garantindo que os estudantes tenham uma compreensão mais ampla do tema e desenvolvam consciência sobre prevenção e cuidados com a saúde.

Palavras-chave: Parasitologia; Ciências; Livros Didáticos; PNLD; Parasitoses.

ABSTRACT

Teaching parasitology has an important role both inside and outside of school, as it involves issues directly linked to the health and daily lives of students. Therefore, understanding how this content is worked in classes is essential. In this scenario, textbooks (LD) assume great relevance, as they are often the main resource used by teachers in teaching Science and Biology. With this concern in mind, this study analyzed five collections approved by the National Textbook Program (PNLD), focusing on the treatment given to the topic of parasitic diseases. The analysis considered the parasites presented and the use of images as visual support. The results indicated that, although the books contribute to learning and building knowledge about parasitology, there are still relevant gaps, as some parasitic diseases with a major epidemiological impact are not covered or appear superficially. Thus, the need to broaden the perspective on teaching parasitology is highlighted, ensuring that students have a broader understanding of the topic and develop awareness about prevention and health care.

Keywords: Parasitology. Science. Textbooks. PNLD; Parasites.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 OBJETIVOS.....	10
2.1 OBJETIVO GERAL.....	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
3.1. OS LIVROS DIDÁTICOS E O SEU PAPEL NO ENSINO DE CIÊNCIAS.....	11
3.2. O ENSINO DE CIÊNCIAS NO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL E A BNCC... 11	
3.3. O ENSINO DE PARASITOLOGIA NO ENSINO FUNDAMENTAL E SUA RELEVÂNCIA SOCIAL.....	12
3.4. O USO DE IMAGENS NO ENSINO DE PARASITOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	13
3.5. ANÁLISE DE CONTEÚDO COMO MÉTODO DE PESQUISA NO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	13
4 METODOLOGIA.....	14
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	14
4.2 CAMPO DE INVESTIGAÇÃO.....	15
4.3 UNIVERSO E AMOSTRA.....	16
4.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	17
4.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS.....	17
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	18
6 CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências no ensino fundamental é de suma importância para a formação dos estudantes, tornando-os críticos, curiosos e conscientes do mundo que os cerca. Dentre os diversos conteúdos abordados no ensino de Ciências, neste trabalho o foco é o ensino de parasitologia, que trata dos organismos parasitas e suas interações com os hospedeiros, tendo relação direta com a saúde individual e coletiva, com o saneamento básico e com os determinantes sociais das doenças. Segundo Lima et al. (2023), as parasitoses continuam a representar um grave problema de saúde pública no Brasil, sobretudo em regiões com maior vulnerabilidade social, como áreas rurais e periferias urbanas.

No estado de Roraima, mas especificamente na cidade de Boa Vista, não se difere muito da realidade de outros locais Brasil afora, no que tange aos estudos de Ciências e de Parasitologia.

Na parasitologia, estuda-se o parasitismo, uma relação ecológica desarmônica entre duas espécies distintas, em que o parasita obtém vantagens enquanto o hospedeiro é prejudicado. Muitas dessas infecções são classificadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como doenças negligenciadas. Entre elas estão a esquistossomose, a doença de Chagas, as leishmanioses, a teníase/cisticercose e as helmintoses transmitidas pelo solo, como ascaridíase (OMS,2013). É importante que os estudantes compreendam sobre estes assuntos e sejam capazes de colocar estes conhecimentos em sua vida cotidiana e que estejam alinhados com os documentos normativos.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo que apresenta os conteúdos de Ciências a serem abordados nos anos finais do ensino fundamental. Para isso, organiza-se o ensino em três unidades temáticas: matéria e energia, terra e universo, e vida e evolução. Dentro desta última unidade, espera-se que sejam explorados conteúdos que relacionem os seres vivos às suas características, necessidades e às condições essenciais para a sobrevivência. Além disso, essa temática inclui discussões sobre saúde, entendida não apenas como um bom funcionamento do corpo, mas como um componente ligado ao bem-estar coletivo. Dessa forma, abre-se espaço para refletir sobre o que é necessário para garantir a saúde tanto da comunidade quanto de cada indivíduo.

Nesse contexto, o ensino de parasitologia no 7º ano do ensino fundamental se mostra fundamental, visto que trata de temas relacionados à saúde pública, saneamento básico, transmissão de doenças e medidas de prevenção. Em relação aos livros didáticos (LD), torna-se relevante destacar o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), instituído pelo Decreto nº 91.542/1985. Nesse programa, os livros didáticos são avaliados por professores e pesquisadores a cada três anos, com base em critérios conceituais e metodológicos. As obras aprovadas são posteriormente disponibilizadas no Guia do Livro Didático.

Apesar da relevância do livro didático de Ciências, diversos estudos, como os de Olardin (2011), D'Acri (2013), Lima (2021), entre outros, têm evidenciado a existência de lacunas importantes no conteúdo de Parasitologia, tais como erros conceituais, insuficiência de informações, ausência de abordagem sobre as parasitoses mais comuns no Brasil, inadequação das imagens utilizadas e centralização limitadas das informações referentes ao ensino desse tema. É importante ressaltar que os LD são uma ferramenta relevante nos processos de ensino que precisa constantemente atentar-se para atualizações e questões sociais que devem ser abordadas no ambiente escolar (QUARESMA, et al., 2022).

A pesquisa teve como objetivo geral analisar o conteúdo de parasitologia nos livros didáticos de Ciências destinados ao 7º ano do Ensino Fundamental, verificando aspectos como a presença ou ausência de diferentes tipos de parasitoses, a qualidade das informações apresentadas e o uso de imagens. A escolha do 7º ano justificou-se por ser o momento no qual, conforme a BNCC, os conteúdos de biologia, saúde e meio ambiente ganham maior profundidade (BRASIL, 2018). Por meio dessa análise, foram verificadas lacunas e potencialidades no modo como o tema é abordado, contribuindo para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para a seleção de materiais didáticos mais adequados à realidade dos estudantes brasileiros.

Assim, investigar a forma como a parasitologia é abordada nesses materiais não apenas contribui para a melhoria do ensino de Ciências, mas também permite repensar os processos de seleção e produção de conteúdo curriculares.

Dessa forma, a pesquisa realizou uma análise qualitativa do conteúdo de parasitologia presente nos livros didáticos de Ciências adotados em escolas públicas, com vistas a contribuir para a discussão sobre a qualidade do ensino de Ciências e para a valorização do livro didático como instrumento pedagógico essencial, destacando seus pontos fortes e eventuais fragilidades que possam impactar a aprendizagem.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar criticamente como o conteúdo de parasitologia é apresentado nos livros didáticos de Ciências do 7º ano do ensino fundamental, aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD -2024), considerando a quantidade de páginas dedicada ao tema, a presença ou ausência de diferentes parasitoses e o uso de imagens como recurso didático a luz da orientação da BNCC e das necessidades de uma educação em saúde contextualizada.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a quantidade de páginas destinada ao tema da parasitologia nos livros
- Verificar quais parasitoses são abordados e como são apresentadas.
- Analisar o uso de imagens (fotografias, ilustrações), para a compreensão do tema do projeto.
- Comparar a abordagem entre diferentes coleções didáticas aprovadas pelo PNLD (Programa Nacional do Livro Didático).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. OS LIVROS DIDÁTICOS E O SEU PAPEL NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Os livros didáticos atuam como um mediador entre o conhecimento científico e a realidade escolar, pois auxiliam na compreensão de conceitos abstratos e processos biológicos complexos. Segundo Chaves et al. (2023), os livros didáticos aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), apresentam abordagens diversas quanto ao conteúdo de parasitologia, havendo variações significativas na qualidade de informações, no uso de imagens ilustrativas e na contextualização dos temas.

Dessa forma, é evidente que os livros desempenham um papel fundamental no ensino de Ciências e devem ser analisados quanto à sua adequação pedagógica científica e social, especialmente à abordagem de temas como a parasitologia, cuja compreensão é essencial para o contexto escolar e da cidadania.

De acordo com Catani, Aguilar e Nery (2024), os livros devem promover uma aprendizagem significativa, com abordagens interdisciplinares, contextualizadas e alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Segundo Gewandsznajder e Pacca (2022), os livros devem promover competências gerais e específicas, integrando ciência, tecnologia e sociedade, por meio de estrutura alinhada à BNCC. Entretanto, como ressalta Carvalho e Nicolli (2024), o uso eficaz do livro depende de uma formação docente que possibilite a interpretação crítica do material e a adaptação de suas propostas às realidades escolares.

Além disso, o livro não deve ser encarado simplesmente como um guia, mas sim como o início de práticas pedagógicas centradas na investigação. Dessa forma, o livro didático ganha relevância não apenas como fonte de conhecimento, mas também como um recurso pedagógico fundamental para promover a autonomia do aluno e o desenvolvimento do pensamento científico, fortalecendo sua função social e educativa.

3.2. O ENSINO DE CIÊNCIAS NO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL E A BNCC.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), oficializada em 2023, define os direitos de aprendizagem e desenvolvimento que devem ser assegurados a todos os alunos durante a Educação Básica. Para o 7º ano do Ensino Fundamental, a área de Ciências da Natureza está

estruturada em temas que promovem o entendimento dos fenômenos naturais e incentivam uma postura crítica diante da realidade. De acordo com Carvalho e Nicolli (2024), a implementação da BNCC requer uma formação docente continuada, pois mudanças no currículo demandam novos saberes e práticas.

A aprendizagem significativa no ensino de Ciências depende da articulação dos conteúdos escolares com a realidade vivenciada pelos estudantes, conforme destaca Libâneo (2019), que enfatiza a necessidade de contextualizar o conhecimento para facilitar a compreensão e o interesse dos alunos. Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) estabelece um marco fundamental ao estruturar o ensino por competências, promovendo a construção de habilidades científicas essenciais para a formação crítica e cidadã. Para tanto, é indispensável que os professores desenvolvam uma formação sólida que lhes permita adaptar as propostas didáticas às especificidades do contexto escolar, conforme defendido por Tardif (2014).

3.3. O ENSINO DE PARASITOLOGIA NO ENSINO FUNDAMENTAL E SUA RELEVÂNCIA SOCIAL.

O ensino da parasitologia no sétimo ano do ensino fundamental tem uma importância social significativa, pois aborda temas relacionados à saúde, ao saneamento básico e à prevenção de doenças. Segundo Lima et al. (2023) o conhecimento sobre parasitoses, aliado à realidade vivida pelos estudantes, pode ser um instrumento de transformação social. Chaves et al. (2023) ressalta que abordagem desse tema nos livros didáticos ainda é limitada. Assim, percebe-se que a inserção da parasitologia no currículo escolar não apenas amplia o conhecimento científico dos alunos, mas também contribui para o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre questões de saúde pública, reforçando a importância da educação como ferramenta fundamental.

O ensino de parasitologia, quando desenvolvido com abordagem crítica e contextualizada, favorece a compreensão dos fatores que influenciam a disseminação de doenças parasitárias, especialmente em comunidades em situação de vulnerabilidade social.

De acordo com Pantoja et al. (2020), ações educativas relacionadas à prevenção de parasitoses contribuem diretamente para a formação de cidadãos conscientes, fortalecendo a promoção da saúde e o senso de responsabilidade coletiva. Esse tipo de prática pedagógica

permite que os alunos associam os conhecimentos científicos à sua realidade cotidiana, estimulando atitudes preventivas e informadas.

Além disso, Libâneo (2019) reforça que a aprendizagem se torna mais significativa quando os conteúdos escolares dialogam com os contextos vividos pelos estudantes. A inclusão da parasitologia no currículo, portanto, vai além da simples transmissão de informações: ela se configura como uma estratégia de intervenção social e educativa. Com apoio de professores bem preparados e materiais didáticos adequados, é possível transformar o ensino de Ciências em uma ferramenta para o enfrentamento de problemas de saúde pública, ampliando o impacto da escola sobre a qualidade de vida da comunidade.

3.4. O USO DE IMAGENS NO ENSINO DE PARASITOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.

A utilização de imagens no ensino de parasitologia nos livros didáticos do 7º ano é uma ferramenta essencial para a mediação dos conteúdos que envolvem organismos microscópicos e de difícil visualização a olho nu. Araújo (2024) defende que o uso de recursos visuais deve ser cuidadosamente planejado, de modo a cumprir objetivos pedagógicos claros e promover uma leitura crítica das representações.

Para Gewandsznajder e Pacca (2024) exemplificam a aplicação desses princípios na coleção 'Teláris Essencial', em que as imagens são contextualizadas e acompanham narrativas que facilitam a compreensão de doenças parasitárias. Carvalho e Nicolli (2024) observam que a formação docente deve incluir estratégias de leitura e análise de imagens científicas, pois estas demandam interpretação especializada. Amestoy e Tolentino-Neto (2025) apontam que a presença de imagens bem selecionadas e contextualizadas contribui significativamente para o processo de ensino-aprendizagem, especialmente em temas de saúde pública.

Dessa forma, o uso de imagens no ensino da parasitologia permite tornar o conteúdo mais acessível e significativo, favorecendo a visualização, a análise crítica e a retenção do conhecimento pelos estudantes.

3.5. ANÁLISE DE CONTEÚDO COMO MÉTODO DE PESQUISA NO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.

A análise de conteúdo é uma metodologia de investigação qualitativa que permite a interpretação de dados a partir de categorias previamente definidas ou emergentes. No campo da educação, tem sido amplamente utilizada para a análise de livros didáticos, documentos curriculares e práticas pedagógicas. Bardin (2016) é uma das principais referências nesse campo, propondo etapas sistemáticas para a categorização, inferência e interpretação dos dados.

No contexto do 7º ano do Ensino Fundamental, Cunha (2023) aplicou essa metodologia para examinar textos de divulgação científica, evidenciando como o conteúdo é transposto para o livro didático. Carvalho e Nicolli (2024) destacam que a análise de conteúdo possibilita identificar os pressupostos teóricos e ideológicos que orientam a organização do material didático.

Para Bernardes (2024) também utiliza essa técnica para avaliar a presença das competências da BNCC nas práticas escolares. Amestoy e Tolentino-Neto (2025) ressaltam que a análise de conteúdo é eficaz para compreender a construção curricular e a formação docente em Ciências da Natureza.

Assim, ao ser aplicada em pesquisas no Ensino Fundamental, a metodologia revela-se adequada para analisar criticamente os materiais de ensino, proporcionando uma base sólida para o desenvolvimento de propostas pedagógicas mais coerentes e eficazes.

4 METODOLOGIA

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza documental e com delineamento descritivo. A abordagem qualitativa se justificou pelo interesse em compreender, de forma interpretativa, como os conteúdos de parasitologia estão representados nos livros didáticos de Ciências do 7º ano do Ensino Fundamental. Conforme afirma Creswell (2023), a pesquisa qualitativa permite a análise profunda de significados, contextos e discursos, sendo apropriada para investigações em educação.

A opção por uma pesquisa documental baseou-se na análise sistemática de materiais escritos e visuais, neste caso, os livros didáticos aprovados pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD). Segundo Gerhardt e Silveira (2009) esse tipo de pesquisa tem como fonte documentos que não foram elaborados para fins de pesquisa, mas que podem ser analisados

com esse objetivo, o que se aplica perfeitamente aos livros escolares.

A investigação também teve caráter descritivo, onde buscou mapear, organizar e interpretar os conteúdos de parasitologia nos livros selecionados. Segundo Gil (2008), pesquisas descritivas são aquelas que têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis.

A escolha metodológica está alinhada com os objetivos da pesquisa, que consistem em identificar a presença e o tratamento dado aos temas parasitológicos nos livros didáticos, considerando aspectos como profundidade conceitual, contextualização, uso de imagens e adequação à BNCC. Conforme Minayo (2008), a pesquisa qualitativa não busca generalizar resultados quantitativamente, mas sim compreender fenômenos em sua singularidade e contexto.

Ademais, esta abordagem foi orientada pelo referencial teórico da análise de conteúdo, conforme sistematizado por Bardin (2020) e confirmado por autores, como Franco (2008) que descreve a análise de conteúdo como assentada em uma concepção crítica e dinâmica da linguagem, aplicável tanto a textos quanto a imagens, e que requer relevância teórica em seus resultados.

4.2 CAMPO DE INVESTIGAÇÃO

O campo de investigação desta pesquisa foi composto pelos livros didáticos de Ciências destinados ao 7º ano do Ensino Fundamental, especificamente aqueles aprovados pelo PNLD 2024. O Programa Nacional do Livro e do Material Didático é uma política pública que orienta a produção, avaliação e distribuição de materiais didáticos para as escolas públicas brasileiras (MEC, 2024).

Além disso, consideramos o conjunto de coleções aprovadas para o 7º ano, respeitando a diversidade de editoras e abordagens metodológicas. A diversidade de editoras selecionadas pelo PNLD contribui para que os livros didáticos refletem diferentes abordagens pedagógicas, ampliando a riqueza do material disponível para o ensino básico (MEC, 2022). A seleção se deu com base no Catálogo do PNLD, documento oficial que lista as obras aprovadas, contendo título, autores, editora, ISBN e volume correspondente.

4.3 UNIVERSO E AMOSTRA

O universo da pesquisa foi constituído por todas as coleções de livros didáticos de Ciências aprovadas pelo PNLD 2024 para o 7º ano do Ensino Fundamental. No entanto, foi necessário delimitar uma amostra para viabilizar a análise detalhada, respeitando critérios de exequibilidade, tempo e profundidade interpretativa. A amostragem foi intencional e qualitativa. Foram selecionadas cinco coleções didáticas distintas, contemplando diversidade editorial e metodológica, de modo a garantir maior pluralidade na representação dos dados.

A escolha dos livros foi feita com base nos seguintes critérios: (1) serem aprovados no PNLD 2024; (2) pertencerem ao componente curricular Ciências da Natureza; (3) serem destinados ao 7º ano do Ensino Fundamental; (4) apresentarem capítulos ou seções específicas sobre parasitologia ou doenças parasitárias. Além disso, foi priorizada a acessibilidade aos exemplares e a clareza na organização dos conteúdos.

Ao final, a amostra desta pesquisa foi composta por cinco coleções didáticas do 7º ano aprovadas pelo PNLD 2024. A tabela 1 apresenta as obras selecionadas, indicando título, autores, editora e ano.

Tabela 1: Livros indicados pelo PLND e analisados

Nº	Autores	Título	Ano escolar	Editora/cidade	Ano de publicação
1	Vanessa Michelin/ Elisangela Andrade	Super Ação! -Ciências	7º ano	Moderna, SP	2024
2	Leandro Godoy/ Wolney Melo	Ciências - Vida & Universo	7º ano	FTD, SP	2024
3	Roberta Bueno/ Thiago Macedo	A Conquista -Ciências	7º ano	FTD, SP	2024
4	Fernando Gewandsznajder/ Helena Pacca	Teláris essencial - Ciências	7º ano	Ática, SP	2024
5	Daniela Teves Nardi	Jornadas Novos Caminhos – Ciências	7º ano	Saraiva, SP	2024

Fonte: Autora

4.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de análise documental, tendo como principal fonte os livros didáticos de Ciências do 7º ano do Ensino Fundamental aprovados pelo PNLD. Foi elaborado um roteiro de análise documental, com base na técnica de análise de conteúdo, conforme Bardin (2016), contendo categorias previamente definidas e campos descritivos. Segundo Flick (2018), o uso de protocolos analíticos rigorosos contribui para aumentar a consistência dos dados e facilita a triangulação metodológica, fortalecendo a validade da pesquisa qualitativa.

A coleta de dados foi realizada em três etapas: (1) identificação das obras que compõem a amostra; (2) leitura exploratória dos livros; e (3) extração e organização das informações relevantes. A leitura preliminar desempenha papel fundamental para reconhecer elementos importantes, identificar possíveis silêncios no discurso e captar padrões temáticos presentes no material analisado. Conforme Martins (2016) destaca que a análise de livros didáticos exige uma abordagem metodológica rigorosa, reconhecendo-os como artefatos culturais complexos que veiculam discursos por meio de diferentes linguagens, incluindo texto, imagem e estrutura, exigindo uma leitura crítica que considere suas múltiplas camadas de significado.

4.5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

A análise foi conduzida com base na técnica de análise de conteúdo, conforme Bardin (2016), que define três fases principais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Inicialmente, será organizada a amostra e realizada a leitura flutuante dos livros.

Na fase de exploração, os dados foram codificados a partir de categorias como: profundidade conceitual, abordagem das doenças, uso de imagens, contextualização e linguagem. Conforme Minayo (2014), essa etapa da pesquisa demandou uma leitura detalhada e criteriosa dos dados, seguida pela definição precisa das categorias para garantir a profundidade e a qualidade da análise.

Foi utilizada a triangulação metodológica como estratégia para fortalecer a validade interna da pesquisa qualitativa. Segundo Yin (2015), a combinação de múltiplas fontes de evidência permite ampliar a credibilidade dos achados, enquanto Franco (2018) destaca que essa prática contribui para a consistência e profundidade da interpretação dos dados. As análises

parciais foram registradas em diários de campo reflexivos, o que permitiu acompanhar o processo analítico de forma crítica e transparente, favorecendo o controle interpretativo.

Durante a fase final, os dados codificados foram interpretados com base no referencial teórico adotado. Conforme Gil (2019), a interpretação em pesquisas documentais deve buscar significados aprofundados que possam contribuir para o avanço do conhecimento na área estudada. Os resultados foram organizados e apresentados por meio de trechos selecionados, quadros e tabelas, seguindo as orientações metodológicas de Ribeiro (2017) sobre clareza e sistematização na exposição dos dados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos livros didáticos selecionados aponta para algumas diferenças. De modo geral, observou-se que a quantidade de páginas destinadas ao tema da parasitologia é proporcionalmente reduzida em relação ao total de páginas dos livros. A tabela 2 apresenta a relação entre o número total de páginas de cada obra e o quantitativo especificamente dedicado ao conteúdo de parasitologia.

Tabela 2: Análise quantitativa do conteúdo de parasitologia apresentado nos livros 1,2,3,4 e 5.

Livros	Total de páginas do livro	Total de páginas destinadas à parasitologia	Porcentagem de páginas destinadas à parasitologia
LD 1	320	3	0,94%
LD 2	272	4	1,47%
LD 3	240	0	0%
LD 4	280	5	1,79%
LD 5	256	6	2,34%

Fonte: dados da pesquisa

Verifica-se que o total de páginas que trata do tema é baixo, dada a importância do assunto, não chega nem a 2,5% no livro com maior quantidade. Ressalta-se que um dos livros analisados não tem nenhuma página dedicada ao tema, isso nos mostra que: mesmo em livros de ciências aprovados pelo PNLD, utilizados em sala de aula não abordam o tema que atinge a população e faz parte da realidade dos estudantes.

Dessa maneira, levando em conta a importância desse conteúdo, seria desejável que ele ocupasse um espaço numérico mais expressivo nas obras avaliadas. Dada a relevância do tema, é fundamental refletir sobre alternativas pedagógicas que possam complementar o material apresentado nos livros.

No que se refere às enfermidades provocadas por protozoários, observou-se que a doença de chagas estava presente em três das obras analisadas, sendo a que apareceu mais vezes, conforme pode ser verificado na Tabela 3.

Tabela 3: Presença de parasitoses causadas por Protozoários nos livros didáticos analisados

	Doença de Chagas	Amebíase	Malária	Leishmaniose	Giardíase	Toxoplasmose
LD 1	+					
LD 2		+				
LD 3						
LD 4	+	+	+	+		+
LD 5	+		+		+	

Fonte: Autora

A amebíase e a malária aparecem em duas das cinco obras analisadas. É importante que o estudante compreenda aspectos relacionados com estas parasitoses. De acordo com o boletim epidemiológico (2024), a malária é uma doença que ainda apresenta um impacto negativo considerável na saúde, assim, uma maneira eficiente de combate é a educação em saúde, neste sentido, seria interessante que fosse abordado de forma mais efetiva nos livros didáticos.

De acordo com Villela et al. (2009), o conhecimento sobre Doença de Chagas, é fundamental que sejam desenvolvidas ações de combate aos vetores, evitando assim a transmissão das doenças. Nesse contexto, compreende-se que o ambiente escolar pode exercer um papel significativo na construção desses conhecimentos, o que reforça a importância de incluir esse tema nos livros didáticos, considerados recursos essenciais no processo educativo.

Segundo Braz et al. (2018), o ensino sobre leishmaniose possui grande relevância, e sua ausência nos materiais pode comprometer o aprendizado dos estudantes. Isso porque o estudo dessa parasitose contribui para disseminar conhecimentos de saúde, abrangendo aspectos de prevenção, controle e identificação dos sintomas apresentados por indivíduos infectados.

O livro 3 destaca-se negativamente por não apresentar nenhuma das parasitoses causadas por protozoários, o que pode indicar um prejuízo na aprendizagem dos alunos, considerando a relevância que os livros didáticos apresentam. Em relação às doenças provocadas por helmintos, destacam-se a esquistossomose, ascaridíase e teníase presente em 4 obras analisadas, o que pode ser observado na tabela a seguir.

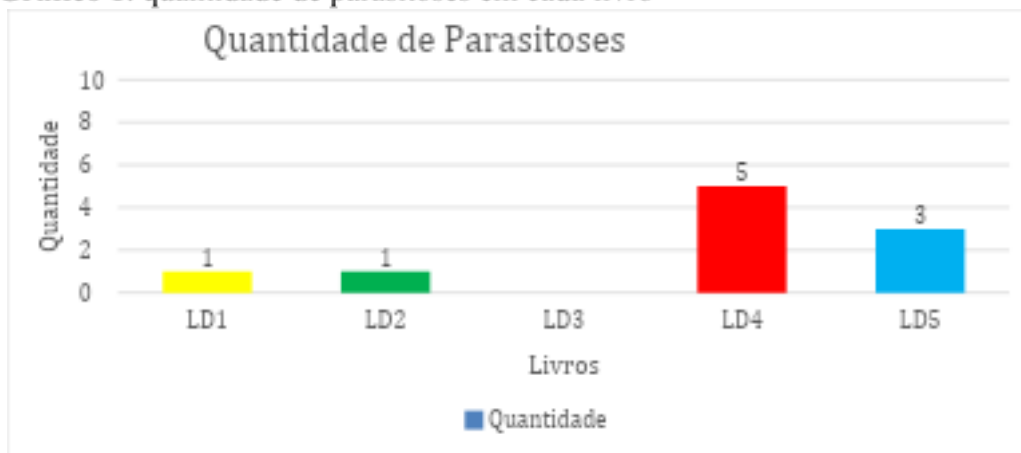
Tabela 4: Presença de doenças provocadas por helmintos nos livros didáticos analisados

	Esquistossomose	Teníase	Ascaridíase	Ancilostomíase	Cisticercose
LD 1	+	+	+	+	
LD 2	+	+	+		
LD 3					
LD 4	+	+	+	+	+
LD 5	+	+	+	+	+

Fonte: Autora

Ao todo foram analisadas 10 parasitoses, o livro 4 destaca-se por apresentar 5 das parasitoses, conforme pode ser verificado no Gráfico 1.

Gráfico 1: quantidade de parasitoses em cada livro

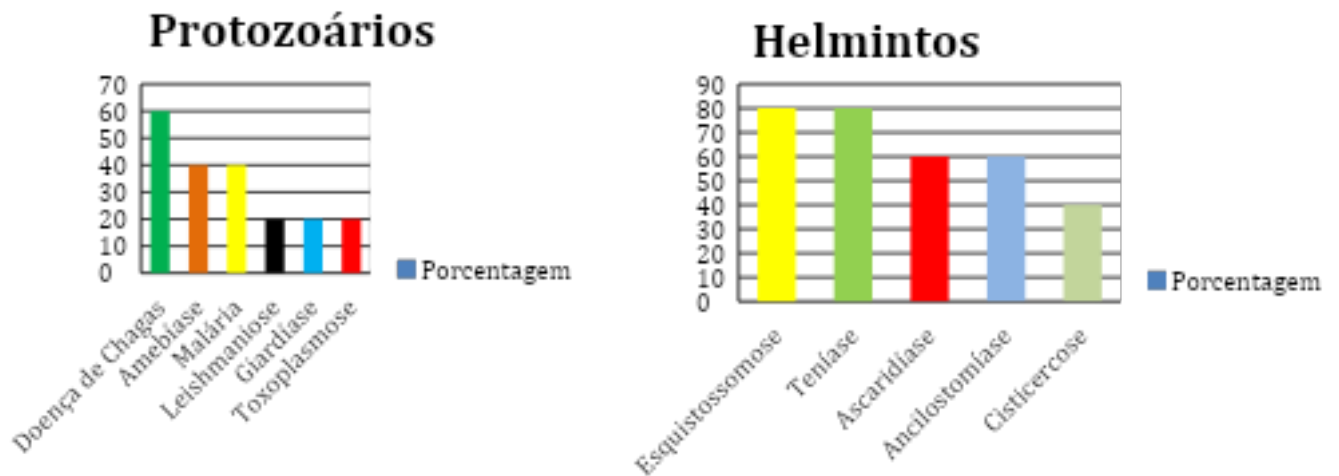


Fonte: Autora

Pode-se inferir que ao considerar a presença das parasitoses destacam-se os livros 4 e 5 com um número maior de parasitoses descritas. Mesmo assim, estes livros não apresentam todas as parasitoses, o que pode ser considerado um prejuízo nos processos de ensino e aprendizagem de parasitologia na medida em que os estudantes podem não ter acesso a todas estas informações.

As demais parasitoses causadas por helmintos variam muito entre as obras, aparentemente sem critérios para estarem presentes como, por exemplo, presença das parasitoses com maior prevalência em nosso país.

Figura 1: Levantamento dos assuntos de parasitologia abordados nos livros 1, 2, 3, 4 e 5.



Fonte: Autora

Outro aspecto de grande relevância para maior compreensão acerca das parasitoses, seus aspectos e ciclos de vidas são as imagens presentes nos livros didáticos. Diante disso, realizou-se uma análise com base no trabalho de Coelho e colaboradores (2022) para verificar a qualidade dessas imagens.

Tabela 5: Análise das imagens dos livros didáticos

	LD 1	LD 2	LD 3	LD 4	LD 5
Total de imagens	6	5	0	8	4
Tamanho					
Grande	0	0	0	0	0
Média	5	4	0	8	2
Pequena	1	1	0	0	2

Tipo					
Fotografia de microscópio	3	1	0	3	3
Fotografia	2	1	0	2	4
Ciclo biológico	0	3	0	3	3
Mapa de distribuição	0	0	0	0	1

Fonte: Autora

A análise das imagens dos livros didáticos foi conduzida com base na Análise de Conteúdo de Bardin (2011). Na fase de pré-análise, foram selecionadas todas as imagens relacionadas ao tema, que foram organizadas em uma tabela. Na etapa de exploração do material, as imagens foram categorizadas de acordo com o tipo (fotografia, fotografia de microscópio, ciclo biológico e mapa de distribuição), tamanho e uso de recursos gráficos como escala e cores fantasia. Finalmente, no tratamento e interpretação dos resultados, foram analisadas as frequências das categorias e discutidas suas implicações para o processo de ensino-aprendizagem, articulando os achados com estudos como Oliveira e Coutinho (2009) e Dib et al. (2019).

O tipo de figura predominante foi a fotografia que aparece 9 vezes no total, figuras sobre o ciclo biológico aparece 9 vezes, fotografia de microscópio aparece 10 vezes, e o mapa de distribuição apareceu apenas uma vez. De acordo com Dib et al (2019) a fotografia pode ser mais presente nos livros por apresentar a realidade, o que resulta em uma maior facilidade de associação com o que é visto no livro e o que é visto na realidade.

6 CONCLUSÃO

O ensino de Parasitologia possui um papel essencial na formação dos estudantes, pois fornece conhecimentos fundamentais para a prevenção de doenças parasitárias, permitindo que os alunos compreendam sintomas, ciclos de vida, formas de transmissão e medidas profiláticas. Dessa forma, o trabalho escolar sobre esse conteúdo contribui não apenas para a aprendizagem científica, mas também para a promoção da saúde comunitária.

Entretanto, os resultados obtidos por meio da análise dos livros didáticos evidenciam fragilidades significativas na abordagem desse tema. A partir da Análise de Conteúdo de Bardin, aplicada à avaliação das imagens e descrições presentes nos materiais, foi possível identificar lacunas importantes, como a ausência de escala em todas as imagens, o uso frequente de cores fantasia sem justificativa clara e a predominância de representações limitadas, que não contemplam de forma completa os processos parasitários. Além disso, observou-se distribuição desigual dos tipos de imagens, com maior presença de ciclos biológicos e menor diversidade de recursos visuais, o que pode restringir a compreensão dos estudantes.

Os dados analisados também mostram que o conteúdo de parasitologia ainda aparece de forma superficial, com apresentação reduzida de doenças, informações incompletas e, em alguns casos, inadequações conceituais. Esses elementos comprometem a qualidade do ensino, uma vez que materiais didáticos deveriam refletir rigor científico e clareza visual para auxiliar o processo de aprendizagem.

Considerando a relevância das parasitoses para a saúde pública, torna-se evidente a necessidade de maior investimento na produção e revisão de livros didáticos, garantindo materiais mais completos, atualizados e coerentes. Um conteúdo bem estruturado favorece a formação de estudantes mais preparados para reconhecer, prevenir e compreender doenças parasitárias, contribuindo diretamente para a diminuição de sua incidência na comunidade escolar e em seu entorno.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. **Efeito-escolar e estratificação escolar:** o impacto da composição de turmas por nível de habilidade dos alunos. *Educação em Revista*, v. 45, p. 25-58, 2022.

AMESTOY, H.; TOLENTINO-NETO, L. **Repercussões da BNCC no currículo de Ciências e na formação docente.** *Revista Educação e Realidade*, v. 50, n. 2, p. 1-18, 2025.

AMESTOY, Micheli Bordoli; TOLENTINO-NETO, Luiz Caldeira Brant de. **BNCC e BNC-Formação: repercussões no currículo de ciências e na atuação docente.** Santa Maria: Edições AINPGP, 2025.

ARAÚJO, W. S. **Inserção dos temas transversais no livro didático do 7º ano do Ensino Fundamental.** Anais do X CONEDU, 2024. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/112364>>.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2011.

BARRETO, S.; FERREIRA, R. Educação em saúde e o ensino de parasitologia. **Revista Ciência & Educação**, v. 26, n. 2, 2020.

BERNARDES, C. **Ensinando sobre Ciências da Natureza conforme a BNCC.** 2024.

Disponível em: <https://camilabernardes.com/index.php/2024/07/17/ensinando-sobre-ciencia-da-natureza-conforme-a-bncc/>

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2023.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: Educação Básica.** Brasília, DF: MEC, 2017.

BRASIL. **Ministério da Educação. Programa Nacional do Livro e do Material Didático:** relatório 2022. Brasília: MEC, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD).** Atualizado em 27 de novembro. 2024.

BRASIL.FNDE. PNLD 2021: **Guia do Livro Didático.** Brasília: MEC/FNDE, 2021.

CARVALHO, M. A. S.; NICOLLI, A. A. A formação inicial e continuada de professores de ciências e de biologia e a BNCC. **Revista Horizontes**, v. 42, n. 1, 2024.

CARVALHO, Maria Adriana Santos; NICOLLI, Aline Andréia. **A formação inicial e continuada de professores de ciências e de biologia e a BNCC:** um levantamento das produções publicadas nos anais do Enebio e do Enpec. *Horizontes*, v. 42, n. 1, e 023061, 2024. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/1699>. Acesso em: 1 jun. 2025.

CATANI, A.; AGUILAR, J. B.; NERY, A. L. P. Geração Alpha - 5ª Edição (2024): **Ciências - 7º Ano BNCC.** SM Editora, 2024.

CHAVES, A.; SILVA, M.; OLIVEIRA, R.; SOUZA, L. Abordagens da parasitologia em livros didáticos: uma análise a partir do PNLD. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências**, v. 15, n. 2, p. 45-63, 2023.

COUTINHO, F. **Ciências na escola:** temas e propostas didáticas. Academia.edu, 2021.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa:** escolhendo entre cinco abordagens. Porto Alegre: Penso, 2023.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. **Análise de conteúdo.** 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2018.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** 1. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena. **Teláris Essencial – Ciências: 9º ano.** 1. ed. São Paulo: Ática, 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2019.

LIMA, J. F. et al. Parasitologia e saúde pública: conexões para o ensino. **Revista Ensino & Saúde**, v. 13, n. 2, 2023.

MACHADO, J. A.; GUIMARÃES, J. L. Imagens no livro didático de Ciências: elementos decorativos ou recursos para a aprendizagem? **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 18, n. 2, p. 559–580, 2018.

MARTINS, Isabel. **Analisando livros didáticos na perspectiva dos Estudos do Discurso**: compartilhando reflexões e sugerindo uma agenda para a pesquisa. *Pro-Posições*, v. 17, n. 1, p. 1-20, 2016.

MELO, Joaquina Maria Portela Cunha; FRONZA, Cátia de Azevedo; SANTOS, Tania Maria dos. **Letramento visual no ensino de Língua Portuguesa: potencialidades e limitações**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CONEDU, 2024. Anais [...]. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2024/GT8/TRABALHO_COMPLETO_EV2_00_MD5_ID11203_TB4213_26102024183839.pdf. Acesso em: 1 jun. 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade**. 14. ed. São Paulo: Vozes, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Caminhos do pensamento: epistemologia e método**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

NASCIMENTO, E; SOARES, L. **O papel das imagens no ensino de Biologia: desafios e potencialidades**. *Ensino em Perspectiva*, v. 9, n. 1, 2023.

PANTOJA, Bruna Luíza Braga et al. **Mitos e verdades em parasitologia: conhecimentos prévios e posteriores à realização da disciplina de parasitologia humana**. *Encontros Universitários da UFC, Fortaleza*, v. 3, n. 1, p. 1–10, 2020.

PEREIRA, F. S. Pesquisa educacional e rigor metodológico: desafios e caminhos. **Revista Educação e Realidade**, v. 10, n. 1, p. 55-72, 2023.

RAMOS, P. R. A Saúde na BNCC e o ensino de Ciências no Ensino Fundamental. **Revista Currículo em Debate**, v. 14, n. 3, p. 112-128, 2022.

RIBEIRO, Denise. **Metodologia científica: organização e apresentação de trabalhos acadêmicos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SOUZA NASCIMENTO, Pedro Henrique; SOARES, Leticia Cavassana. Aprendizagem significativa: utilização de imagens em livros didáticos de Biologia. **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 41, 2023.

SOUZA, T. H. et al. **Educação em saúde e ensino de parasitologia: caminhos para a cidadania**. Educação em Foco, v. 29, n. 1. 2024.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TOH, Ting Jii; TASIR, Zaidatun. The impact of a mobile learning application on students' cognitive load and learning performance in Biology. **Journal of Information Technology Education: Research**, v. 23, p. 026, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.28945/5380>. Acesso em: 1 jun. 2025.

TRIVIÑOS, José W. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2023.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.