



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, NATURAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS**

**NEIDSON BARBOSA LOPES**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DOS  
ANOS FINAIS ADOTADOS NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE PINHEIRO-  
MA**

**PINHEIRO/MA**

**2022**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, NATURAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS**

**NEIDSON BARBOSA LOPES**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DOS  
ANOS FINAIS ADOTADOS NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE PINHEIRO-  
MA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Licenciatura em Ciências  
Naturais Biologia da Universidade Federal  
do Maranhão, para obtenção do grau em  
Licenciatura em Ciências Naturais –  
Biologia.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Dr. Hilton Costa Louzeiro

**PINHEIRO/MA**

**2022**

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

BARBOSA LOPES, NEIDSON.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS  
DOS ANOS FINAIS ADOTADOS NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE  
PINHEIRO-MA / NEIDSON BARBOSA LOPES. - 2022.

62 p.

Orientador(a): Hilton Costa Louzeiro.

Curso de Ciências Naturais - Biologia, Universidade  
Federal do Maranhão, SÃO LUÍS- MA, 2022.

1. Educação Ambiental. 2. Escola. 3. Meio Ambiente.

I. Costa Louzeiro, Hilton. II. Título.

**NEIDSON BARBOSA LOPES**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DOS ANOS  
FINAIS ADOTADOS NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE PINHEIRO-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Licenciatura em Ciências Naturais  
Biologia da Universidade Federal do  
Maranhão, para obtenção do grau em  
Licenciatura em Ciências Naturais – Biologia.  
Orientador: Prof. *Dr. Hilton Costa Louzeiro*

**APROVADO EM:**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Hilton Costa Louzeiro (orientador)

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Roure Santos Ribeiro (1<sup>o</sup> avaliador)

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Núbia Fernanda Marinho Rodrigues (2<sup>o</sup> avaliador)

**PINHEIRO/MA**

**2022**

*Educação Ambiental é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida.*

*Natália Alves*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, a Deus por me guiar nessa grande trajetória, me concedendo força, saúde e superação diante de todas as inúmeras dificuldades a qual enfrento até aqui.

Aos professores mestres da Universidade Federal do Maranhão - UFMA por transmitirem seus ensinamentos, contribuindo com novos conhecimentos para minha prática profissional nessa área da Biologia, e mediante isso facilitasse tudo para que eu concluísse o desenvolvimento deste trabalho.

A meu professor orientador Prof. Dr. Hilton Costa Louzeiro, pela tolerância na orientação e motivação que com certeza contribuiu muito para que tornar-se possível a realização deste trabalho de conclusão de curso.

Agradeço à minha família, a meus pais Idalberto Lopes, Adilene Barbosa Lopes assim como, minha esposa Mariana Alves Araújo, minhas filhas: Suellen Cristine Barbosa Lopes, Érika Lopes e em especial à minha filha Sara Lopes que nasceu durante essa jornada me dando mais motivação para seguir em frente e a todos meus irmãos pelo incentivo.

A todos aqueles que contribuíram de alguma forma comigo nesta jornada, somando direta ou indiretamente com minha formação, me ajudando a ampliar meus conhecimentos para melhor desempenhar minha prática profissional mediante esse título de Licenciado em Biologia.

## RESUMO

Até o século XX a concepção tradicional de Educação Ambiental apresentava o homem e a natureza como polos opostos, em que a natureza se constituía como recurso inesgotável sempre à disposição do ser humano. Este estudo tem como objetivo geral Investigar a abordagem pedagógica sobre o tema transversal, Educação Ambiental em Livros Didáticos de Ciências PNLD 2020/2023 nos anos finais do ensino fundamental nas escolas do município de Pinheiro /MA, tendo também a atingir os objetivos específicos: avaliar a contextualização e a presença de fatores que contribuem para o desenvolvimento das questões ambientais em sala de aula; verificar a adequação da linguagem, a clareza, objetividade e a contribuição do conteúdo referente à discussões contemporâneas e integradores para a educação ambiental; investigar a presença dos conceitos, atividades práticas relacionadas à problemática ambiental, avaliar as imagens ilustrativas e a coerência dos textos. Quanto à metodologia deste trabalho, adotou-se a abordagem qualitativa, com pesquisas bibliográfica e documental. E assim, evidenciou-se como resultados a necessidade de rever como está inserido esse estudo sobre a educação ambiental nas escolas do Município de Pinheiro/MA, uma vez que os discentes precisam desse incentivo para valorizar o meio ambiente em que vivem. Portanto, o presente estudo diante da pesquisa realizada quanto o Ensino do Estudo de Ciências nas escolas da rede pública da cidade de Pinheiro, MA apesar dos obstáculos encontrados, quando se refere de fonte bibliográfica para o tema proposto, foi satisfatório.

Palavras - chave: Ensino; Meio Ambiente; Escola

## **ABSTRACT**

Until the 20th century, the traditional conception of environmental education presented man and nature as opposite poles, in which nature was constituted as an inexhaustible resource always available to human beings. The general objective of this study is to investigate the pedagogical approach on the transversal theme, Environmental Education in Science Textbooks PNLD 2020/2023 in the final years of elementary school in schools in the municipality of Pinheiro / MA, also having to achieve the specific objectives: to evaluate the contextualization and presence of factors that contribute to the development of environmental issues in the classroom; verify the adequacy of the language, the clarity, objectivity and the contribution of the content referring to contemporary and integrative discussions for environmental education; investigate the presence of concepts, practical activities related to environmental issues, evaluate the illustrative images and the coherence of the texts. As for the methodology of this work, a qualitative approach was adopted, with bibliographic and documentary research. And so, the results showed the need to review how this study on environmental education is inserted in schools in the Municipality of Pinheiro/Ma, since students need this incentive to value the environment in which they live. The present study in view of the research carried out regarding the Teaching of Science Studies in public schools in the city of Pinheiro, MA, despite the obstacles encountered, when referring to a bibliographic source for the proposed theme, was satisfactory.

Keywords: Ensino; Environment; School

## **LISTA DE SIGLAS**

**CTS- Ciência, Tecnologia e Sociedade**

**LDB – Lei das Diretrizes e Bases**

**PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais**

**MEC- Ministério da Educação**

**BNCC - Base Nacional Comum Curricular**

**SEMA - Secretaria do Meio Ambiente**

**EA - Educação Ambiental**

**PLND - Programa Nacional do Livro Didático**

**UNESCO – Organização das Nações Unidas para educação, Ciência e Cultura**

**DCNEA (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental)**

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura: 1 – Sumário livro de Ciências - 6º ano

Figura: 2- Imagem da página 122 – Unidade 2 - Terra e Universo

Figura: 3 – Sumário livro de Ciências - 7º ano

Figura: 4 - Imagem- Fatores e Impactos Ambientais referentes ao Capítulo II da Unidade 1

Figura: 5– Sumário livro de Ciências - 8º ano

Figura: 6 - Alterações climáticas

Figura: 7- Sumário livro de Ciências - 9º ano

Figura: 8- do Livro Didático 9º ano – Projeto de Reciclagem – “Escovódromo”

## SUMÁRIO

### LISTA DE SIGLAS

### LISTA DE FIGURAS

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2 HISTÓRICO DA IMPLANTAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>16</b>
<b>3 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>19</b>
3.1 Ciências nos Anos Finais.....	23
3.2 Competências Específicas de Ciências para o Ensino Fundamental.....	24
3.3 Procedimentos Pedagógicos e metodológicos do Ensino Fundamental.....	28
3.4 Unidades Temáticas, objetos de conhecimento e Habilidade do Ensino de Ciências.....	32
3.5 Ciências da Natureza no contexto de novas tecnologias.....	34
<b>4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DOS ANOS FINAIS ADOTADOS NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE PINHEIROMA.....</b>	<b>37</b>
4.1. Visão geral dos livros analisados.....	38
4.1.1. INOVAR - Ciências na Natureza, 6º ANO -Sônia Lopes, Jorge Audino- 1ª edição. São Paulo; Saraiva 2018.....	38
4.1.2. INOVAR - Ciências na Natureza, 7º ANO - Sônia Lopes, Jorge Audino - 1ª edição. Saraiva São 2018.....	42
4.1.3. INOVAR - Ciências na Natureza, 8º ANO - Sônia Lopes, Jorge Audino - 1ª edição. São Paulo; Saraiva 2018.....	45
4.1.4. INOVAR - Ciências na Natureza, 9º ANO - Sônia Lopes, Jorge Audino - 1ª edição. São Paulo; Saraiva 2018.....	47
4.2 Metodologias Pedagógicas Desenvolvidas.....	50
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>54</b>
<b>6 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICES</b>	