



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

EDYLAINÉ FERNANDES DE SOUSA

**ANÁLISE DE CONTEÚDO DIDÁTICO NO ENSINO FUNDAMENTAL QUE
TRATE SOBRE ANIMAIS, EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE
CAMPINA GRANDE: Práticas Pedagógicas**

**CAMPINA GRANDE - PB
2024**

EDYLAINÉ FERNANDES DE SOUSA

**ANÁLISE DE CONTEÚDO DIDÁTICO NO ENSINO FUNDAMENTAL QUE TRATE
SOBRE ANIMAIS, EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CAMPINA
GRANDE: Práticas Pedagógicas**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado a Coordenação do Curso:
Licenciatura em Ciências Biológicas da
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
licenciada em Ciências Biológicas.

Área de concentração: Educação
Ambiental

Orientador: Prof. Esp. Francisco Ramos de Brito

**CAMPINA GRANDE – PB
2024**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto em versão impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que, na reprodução, figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S725a Sousa, Edylaine Fernandes de.

Análise de conteúdo didático no ensino fundamental que trate sobre animais, em escolas públicas do município de campina grande [manuscrito] : práticas pedagógicas / Edylaine Fernandes de Sousa. - 2024.

38 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2024.

"Orientação : Prof. Esp. Francisco Ramos de Brito, Departamento de Biologia - CCBS".

1. Livro didático. 2. Guarda responsável. 3. Educação infantil. 4. Animais domésticos. I. Título

21. ed. CDD 372.357

EDYLAINÉ FERNANDES DE SOUSA

ANÁLISE DE CONTEÚDO DIDÁTICO NO ENSINO FUNDAMENTAL QUE TRATE
SOBRE ANIMAIS, EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CAMPINA
GRANDE: Práticas Pedagógicas

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado a Coordenação do Curso:
Licenciatura em Ciências Biológicas da
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
licenciada em Ciências Biológicas.

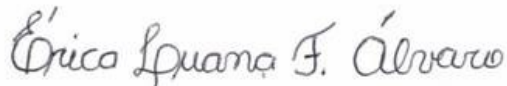
Área de concentração: Educação
Ambiental

Aprovada em: 14/11/2024.

BANCA EXAMINADORA



Profº Especialista - Francisco Ramos de Brito (Orientador)
UEPB/CCBS/DB



Profa. Ms. Érica Luana F. Álvaro
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Drª. Érica Caldas S. de Oliveira
UEPB – CCBS/PELD (Externa)

***A minha mãe Jaci e meu Noivo Alberto Fagner, pela dedicação,
companheirismo e amizade, DEDICO.***

“A falta de conhecimento em relação ao meio ambiente e tudo que o constitui, faz com que as pessoas não percebam o verdadeiro valor dos elementos que compõem a natureza”

Felipe Araújo (2012)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Monitoramento da Aprendizagem, do livro A conquista	29
------------	---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CF	Constituição Federal
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LD	Livro Didático
MEC	Ministério da Educação
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional Educação
SEDUC	Secretaria Municipal de Educação
TCTs	Temas Contemporâneos Transversais

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1 – Livros didáticos analisados como a temática de Animais domésticos no ensino fundamental nos anos Iniciais	27
---	----

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 – Conteúdo programático relativo ao livro de ciências do 2º ano do ensino fundamental de acordo com a BNCC.	14
Quadro 2 – Objetivos para serem analisados, relativos aos conteúdos trabalhados.	24

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	METODOLOGIA	15
2.1	Seleção De Material	15
2.1.1	<i>CrITÉRIOS de Seleção dos Livros</i>	15
2.2	Observações Na Metodologia	16
2.2.1	<i>Base Nacional Comum Curricular (BNCC)</i>	16
2.2.2	<i>Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (DCN)</i>	16
2.2.3	<i>Avaliação dos Livros Didáticos</i>	16
2.2.4	<i>Ensino Fundamental I (Anos Iniciais)</i>	17
2.2.5	<i>Ensino Fundamental II (Anos Finais)</i>	17
2.2.6	<i>Resumo dos Conteúdos por Ano</i>	17
2.2.7	<i>Exemplos Específicos na BNCC, explicitando detalhamento por anos</i>	17
2.3	Obtenção Dos Livros	18
2.4	Definição Dos CritÉrios De Avaliação De Dados	18
2.4.1	<i>Qualitativa (análise de conteúdo)</i>	18
2.5	Abordagem Sobre Animais Vertebrados	18
2.6	Senciência E Bem-Estar Animal	18
2.7	Coleta De Dados	19
2.7.1	<i>Leitura E Análise Dos Conteúdos</i>	19
2.7.2	<i>Ficha De Análise</i>	19
3	INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	20
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	23
4.1	Recomendações	29
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
	REFERÊNCIAS	32
	AGRADECIMENTO	32

**ANÁLISE DE CONTEÚDO DIDÁTICO NO ENSINO FUNDAMENTAL QUE TRATE
SOBRE ANIMAIS, EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CAMPINA
GRANDE: Práticas Pedagógicas**

**ANALYSIS OF TEACHING CONTENT IN ELEMENTARY EDUCATION THAT
DEALS WITH ANIMALS, IN PUBLIC SCHOOLS IN THE MUNICIPALITY OF
CAMPINA GRANDE: Pedagogical Practices:**

Autor 1 Edylaine Fernandes de Sousa*

RESUMO

O presente relato buscou investigar se existe nos livros didáticos da educação Infantil dos anos iniciais a temática sobre animais domésticos e guarda responsável, verificando as práticas pedagógicas a partir da revisão de livros didáticos (L.D), bem como em referenciais teóricos que norteiam a Educação, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil e o Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil. Referente à metodologia aplicada para atingir os nossos objetivos, foram necessários à realização de análises dos livros didáticos, com intuito de obtermos informações sobre o assunto abordado, na sala de referência. Desse modo, a pesquisa evidencia a importância observar como os livros didáticos tratam dos animais domésticos de companhia, que são uma parte significativa do cotidiano de muitas famílias. Esta pesquisa contribui ativamente, ressaltando a importância do Ensino de Ciências na Educação Infantil, bem como, a necessidade de abordar os temas transversais de práticas responsáveis.

Palavras-Chave: livro didático; guarda responsável; educação infantil; animais domésticos.

ABSTRACT

This research seeks to explore the availability of textbooks for elementary school students that teach about domestic animals and responsible care. It compares the educational principles of these textbooks with those listed in key educational frameworks, such as the National Education Guidelines and Base Laws, the National Curricular Guidelines for Elementary Education and the National Curricular Reference for Elementary Education. To achieve this, the study analyzes textbooks to gather relevant information. The findings highlight the importance of educating students about domestic animals, which are a part of many families today, while emphasizing the role of elementary science education and promoting responsible behavior.

Key-words: textbooks; responsible care; elementary education; domestic animals.¹

¹ Autora: Edylaine Fernandes de Sousa, Graduada em Ciências Biológicas (Licenciatura) pela Universidade Estadual da Paraíba. UEPB (edylaineefs@gmail.com)

1 INTRODUÇÃO

Sabendo que a educação dos anos iniciais é a primazia na vida do indivíduo como futuro cidadão, é pertinente ressaltar que a educação infantil é uma etapa importante na formação das crianças, pois é quando elas começam a se desenvolver fora do convívio familiar.

Nessa etapa, as crianças aprendem habilidades sensoriais e motoras, linguagem e raciocínio lógico e uma mentalidade crítica coerente com a sua idade. Por isso o material didático deve estar baseado em uma metodologia de ensino e aprendizagem, que esteja em uma constante evolução, desta maneira o ensino de ciências passou por várias transformações ao longo desses últimos anos. No entanto, as mudanças foram surgindo à medida que foram sendo identificadas necessidades de novas metodologias que se adequassem as demandas atuais. Práticas pedagógicas que incentivassem o Ensino de Ciências nessa fase da Educação, de forma contextualizada, sistematizada, interdisciplinar, didática e lúdica, pautadas nas interações e brincadeiras, contemplando as múltiplas linguagens, foram objetivadas, (MULINE; VICTÓRIA, 2021), além dessas práticas se adequarem as transformações políticas e econômicas, na Ciência e na Tecnologia nacional e internacional (FARIAS; BESSA; ARNT, 2012).

Deste modo, a partir de mudanças profundas no ensino de Ciências em 1971 com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 5.692, depois revogada pela Lei nº 9.394/96), as Ciências passaram a ser uma disciplina obrigatória durante todo o Ensino Fundamental, Krasilchik, (2000), se fazendo assim presente em todas as redes de ensino do Brasil.

As sociedades antigas viam os animais sob diversas perspectivas, que variavam de acordo com a cultura, religião e modo de vida de cada povo. Alguns povos viam o animal como símbolo e espiritualidade, onde deuses sempre apareciam como um animal ou sua existência na terra vinha na representação de um deles: Muitas culturas antigas adoravam animais, atribuindo-lhes poderes divinos. Exemplos incluem o gato na cultura egípcia, o boi na Índia e a serpente em diversas culturas. Estes cultos a animais aumentaram de forma expressiva no Império Novo (c. 1560-1070 a. C.), atingindo o apogeu na Época Baixa (664-332 a. C.), quando as peregrinações, oferendas e votos com eles relacionados eram economicamente importantes (INFOPÉDIA, 2024).

De acordo com Pat Shipman, paleoantropóloga da Universidade do estado da Pensilvânia, Estados Unidos, a domesticação contribuiu para que o homem desenvolvesse ferramentas e até a linguagem. "A conexão animal percorre toda a história humana e conecta os outros grandes saltos evolutivos, incluindo ferramentas de pedra, linguagem e domesticação. É muito profundo e muito antigo", aponta Shipman, em artigo publicado na revista *Current Anthropology*. A domesticação é atualmente compreendida como um fenômeno gradual, reversível, multifacetado e, em muitos casos, não intencional e imprevisível (LIEN, 2013).

O preconceito e aversão aos animais não-humanos são antigos, com origens na passagem dos séculos, Segundo Salles, (2008). Esses pensamentos veem sendo propagado até os dias atuais, em que a relação homem e animal e suas bases são inerentes ao campo religioso e filosófico dessas sociedades, um exemplo disso encontra-se relatado em Aquino (2002), que verbalizava "ser os animais, organismos inferiores e que poderiam ser usados de acordo com as conveniências do homem".

Já o filósofo René Descartes (2003), descreve os animais como seres sem razão ou espírito, não susceptíveis à dor ou a emoções e de ter operações mentais cujos objetos podem ser expressos em discurso e que, portanto, não pensam. Apesar desses pensamentos terem surgido no século passado, eles continuam a permear a atualidade com grande vigor, por isso se faz necessário intervenção nas fases iniciais da educação para que essas expressões não sejam perpetuadas e que haja uma ruptura desses pensamentos tão cruéis.

Jeremy Bentham (1748-1832) filósofo e advogado britânico, entretanto, que defendeu que os animais são capazes de sofrer e que os humanos devem ter obrigações morais para com eles, ele foi um dos pioneiros da ideia de senciência, que busca estender a capacidade de sentir a todos os animais, independentemente de serem humanos ou não. Ele acreditava que a dor animal é tão real e moralmente relevante quanto a dor humana. Bentham é considerado um dos escritores que ampliaram o campo para a posterior elaboração dos direitos animais. Bentham considerava que os humanos deveriam ter obrigações morais com os animais, pois ambos são capazes de sofrer, ele também acreditava que os animais não deveriam passar por sofrimentos desnecessários.

Os Livros didáticos (L.D) são ferramentas pedagógicas fundamentais que influenciam significativamente o aprendizado dos alunos. Portanto, verificar se esses materiais abordam aspectos como o comportamento natural dos animais, sua senciência, bem-estar e questões relacionadas aos animais domésticos é crucial para avaliar se a educação fornecida promove uma compreensão holística e ética sobre a vida animal. Além disso, ao identificar possíveis lacunas na abordagem desses temas, este trabalho pode contribuir para a melhoria dos materiais didáticos e, conseqüentemente, para uma educação mais abrangente e sensibilizadora.

Hoje, a própria ciência desconstrói esse critério de segregação, pois já caracterizou evidências suficientes de que os animais, especialmente os vertebrados, são seres sencientes, ou seja, seres que experimentam emoções, sentem dor e possuem algum nível de inteligência e consciência, o que demanda de nós, seres humanos, a consideração moral de seus interesses, MELGAÇO (2015).

A presente pesquisa tem como objetivo analisar por meio do livro didático as práticas pedagógicas utilizadas no ensino de Zoologia, em escolas públicas do município de Campina Grande, com foco no conteúdo didático sobre os animais domésticos, nas séries do ensino fundamental dos anos iniciais. E a problematização central reside na necessidade de compreender como o ambiente de aprendizagem gerido pelos professores está abordando o tema, se esse conteúdo está disposto nos livros didáticos e se não está nos livros, quais recursos didáticos estão sendo utilizados.

A escolha do tema para este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) se fundamenta na relevância do ensino de Zoologia para a formação de cidadãos conscientes e pela necessidade de aprimorar as práticas pedagógicas nesse campo, além disso, a análise do conteúdo didático sobre os animais nas escolas públicas de Campina Grande permitirá identificar pontos fortes e fracos, contribuindo para a elaboração de propostas de melhoria para o ensino de Ciências, pois na atualidade se estima uma crescente preocupação com o bem-estar animal e a conscientização sobre a senciência dos animais, temas de grande relevância na sociedade contemporânea.

A educação básica, especialmente nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, desempenha um papel crucial na formação de valores, atitudes e comportamentos das futuras gerações. Analisar como os livros didáticos abordam os vertebrados e temas correlatos à senciência e ao bem-estar animal é essencial para compreender se esses materiais educacionais estão contribuindo para uma educação que valorize o respeito e a responsabilidade em relação aos animais.

O material didático utilizado faz parte do Pacto Alfabetiza Mais Paraíba, lançado em maio de 2023, que tem como objetivo combater o analfabetismo e promover a inclusão social. O programa oferece uma abordagem personalizada para cada aluno, com o objetivo de que ele adquira habilidades básicas de leitura e escrita.

Além disso, é vital observar como os livros didáticos tratam dos animais domésticos de companhia, que são uma parte significativa do cotidiano de muitas famílias. A abordagem sobre a guarda responsável desses animais, a superpopulação e as zoonoses (doenças transmissíveis entre animais e humanos) são cruciais para a formação de uma consciência coletiva que previna problemas de saúde pública e promova o bem-estar animal. A superpopulação de animais domésticos, como cães e gatos, pode levar a sérias questões de bem-estar animal e sanitárias, enquanto a falta de conhecimento sobre zoonoses pode resultar em riscos à saúde humana.

O material utilizado e disponibilizado para o estudo foi encontrado de forma gratuita nas instituições de ensino fundamental dos anos iniciais, que utiliza livros do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), um dos mais antigos programas voltados à distribuição de obras didáticas, pedagógicas e literárias nas redes públicas de Ensino do país. Através dele, as escolas participantes recebem os materiais, selecionados pelo Ministério da Educação, de forma regular e gratuita, PNLD (2024).

A escolha para a série do segundo ano do ensino fundamental iniciais se dá pela temática que está disponibilizada pela BNCC, no código de habilidades sugeridas (EF02CI04) - Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que vivem, dos Códigos (EF02CI05) - Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral. E do código (EF02CI06) - Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, além de analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos, Tabela 1.

A metodologia utilizada neste livro, A Conquista, está fundamentada no critério em que a criança se encontra em um o nível cognitivo capaz de oportunizar o desenvolvimento amplo oferecido por meio de textos teóricos e imagens, referentes aos conteúdos propostos.

No primeiro segmento do ensino fundamental, as crianças realizam muitas tarefas de nível cognitivo mais elevado, usam o raciocínio lógico, estão se preparando para logo atingir um nível de pensamento mais abstrato, ou seja, passar de uma aprendizagem baseada na observação, na descrição, classificação e experimentação para uma aprendizagem de leis, teorias e princípios científicos. Nessa idade dos 7 anos, a criança inicia em uma fase de maior autonomia, em que as noções de responsabilidade, socialização e consciência de suas ações se intensificam é um período de transição importante. O desenvolvimento emocional e social se expande significativamente, por ser nessa período que a crianças estão sendo alfabetizadas e, portanto, é fundamental fazer investimentos focados nas habilidades relativas à leitura

e interpretação de textos que possam tratar de diferentes temas como, por exemplo, de ciências. (ESPINOZA *et al.*, 2010 *apud* CASTRO LIMA; LOUREIRO, 2013, p. 17).

Do 1º ao 5º ano, os estudantes têm entre 6 e 10 anos de idade, fase que os mesmos concluem o processo de alfabetização e adquirem habilidades de leitura, escrita e comunicação além de suas ideias e pensamentos, ou seja, com o objetivo primordial da alfabetização de acordo com a BNCC. É nessa fase que a criança desperta sua curiosidade para o mundo que o cerca.

Quadro 1 - Conteúdo programático relativo ao livro de ciências do 2º ano do ensino fundamental de acordo com a BNCC

CIÊNCIAS – 2º ANO		
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Seres vivos no ambiente Plantas	EF02CI04) Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que vivem. (EF02CI05) Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral. (EF02CI06) Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, e analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024. (adaptações da BNCC)

A escolha do livro se dá, a cada três anos, é indicado para que todas as instituições da rede pública de ensino planejem didaticamente qual a coleção de livro didático que mais se adequa à realidade da escola, bem como a do educando. Com isso, o FNDE dispõe o Guia do Livro Didático às escolas para que a instituição realize duas opções de coleções de livros didáticos a serem adotadas, BNCC (2024, p. 41).

A escolha do tema teve como propósito o fato de que os livros que se encontram disponíveis para os estudantes abordarem essa temática, já que o conteúdo é pertinente e válido para o nível de conhecimento e desenvolvimento de habilidades, por ser nesse período que as crianças passam por uma diversidade de mudanças, ampliam-se também as experiências para o desenvolvimento da oralidade e dos processos de percepção, compreensão e representação, elementos importantes para a apropriação do sistema de escrita alfabética e de outros sistemas de

representação, como os signos matemáticos, os registros artísticos, midiáticos e científicos e as formas de representação do tempo e do espaço.

Os educandos se deparam com uma variedade de situações que envolvem conceitos e fazeres científicos, desenvolvendo observações, análises, argumentações e potencializando descobertas, BNCC, (2024, p. 56). Segundo a BNCC (2024) que diz *“o estudo da temática irá amplificar a independência intelectual, o entendimento de regras e o interesse pela vida social, permitindo-lhes lidar com sistemas mais abrangentes, que incorporam as interações dos indivíduos entre si, com a natureza, a história, a cultura, as tecnologias e o meio ambiente”*, propiciando um aprendizado mais coerente com sua vivência.

Considerando as abordagens relacionadas ao bem-estar animal na perspectiva de construir uma base de conhecimento em níveis fundamentais de ensino, que tratem das condições em que animais não humanos são referidos em saberes teóricos expostos em livros didáticos, esse estudo buscou analisar de que forma os livros didáticos de Ciências do ensino fundamental I, abordam os animais vertebrados, com ênfase na descrição das características físicas, habitats, comportamento natural, senciência, bem-estar animal, incluindo aspectos como guarda responsável, superpopulação de animais domésticos e zoonoses. Objetivando ainda identificar a presença de conteúdos sobre animais domésticos nos livros didáticos de Ciências do ensino fundamental I, comparar esses conteúdos em diferentes livros didáticos, identificar padrões e discrepâncias nas abordagens e propor práticas pedagógicas dos cuidados e educação ambiental.

2 METODOLOGIA

2.1 Seleção de Material

2.1.1 Critérios de Seleção dos Livros

O critério utilizado para a seleção da coleção que foi observada e analisada nesse trabalho, foi pautada nos livros que são distribuídos e utilizados na rede pública de ensino, fornecidos pelos programas governamentais, como o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD, (2024), sendo selecionados os livros didáticos de Ciências e Geografia aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), para análise dos conteúdos.

Com a proposta de focar em edições mais recentes para refletir o estado atual do ensino, foram analisados outros exemplares de outras editoras, utilizados nos anos anteriores, disponibilizados também pela prefeitura de Campina Grande a partir dos programas governamentais. Com essa prerrogativa a coleção escolhida para o estudo foi *“A conquista”* de ciências: ensino Fundamental: anos iniciais escrito por Geslie Coelho Carvalho da Cruz. E o livro de ciência *Ápis* da editora Ática, essa coleção foi escolhida por ser a que esta sendo utilizada na escola.

O processo de escolha dos livros pela rede municipal de ensino é feita da seguinte maneira a secretarias de educação do município seleciona possíveis editoras para participar a disputa, então os livros são enviados para as escolas onde os educadores iram analisar quais livros estarão de acordo com seus critérios e por votação pelos professores nas instituições de ensino municipal da cidade de Campina

Grande aquele livro que receber mais votos, então será utilizado por toda a rede de ensino e por essa razão este livro este ano estava disponível na escola sendo usado pelos alunos e assim será utilizado nesse estudo.

A partir da análise dos capítulos do livro do 2º ano de ciências da “A conquista”: ciências: 2º ano: ensino fundamental: anos iniciais 1. ed. – São Paulo: FTD, 2021. E a outra coleção é o da Ápis 2º ano de ciências: ensino fundamental: anos iniciais 3 ed. São Paulo: 2017. Foram analisados se nessas coleções abordagens do conteúdo de meio ambiente a domesticação de animais e ainda se trataria de leis que os protege.

2.2 Observações na Metodologia

Abaixo estão descritos os conteúdos apresentados em cada ano do ensino fundamental I e II de acordo com a BNCC e DNC, realizando-se inicialmente, contudo, uma brevíssima definição da BNCC e DNC.

2.2.1 Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

A BNCC é um documento normativo que define os direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para os alunos da educação básica. A BNCC é obrigatória e deve ser seguida por todas as escolas públicas e privadas do Brasil. Para o ensino fundamental, a BNCC estabelece:

As competências gerais que devem ser desenvolvidas ao longo do ensino básico; os componentes curriculares específicos de cada área do conhecimento e suas respectivas competências e habilidades e a progressão dos conteúdos e habilidades ao longo dos anos escolares.

2.2.2 Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental (DCN)

As DCNs são normas complementares à LDB e à BNCC que orientam a elaboração dos currículos e propostas pedagógicas das escolas. Elas detalham as áreas do conhecimento e os objetivos de aprendizagem para o ensino fundamental, além de fornecer orientações sobre a organização dos tempos e espaços escolares e a avaliação da aprendizagem.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) estabelecem os conteúdos que devem ser abordados em cada ano do ensino fundamental. Especificamente para os conteúdos relativos aos seres vivos, incluindo crustáceos, moluscos e vertebrados, esses são distribuídos principalmente nos componentes curriculares de Ciências.

2.2.3 Avaliação dos Livros Didáticos

Foi constatado que os livros didáticos abordados nas séries analisadas nesse estudo tratam sobre o tema zoologia, com subtítulo bem-estar animal, e proteção ambiental.

2.2.4 Ensino Fundamental I (Anos Iniciais)

Do 1º ao 5º ano:

2º ano: Os alunos começam a ter contato com a diversidade dos seres vivos, incluindo animais. São introduzidos aos diferentes tipos de animais e suas características básicas. Relata a descrição de domesticação dos animais, temática objeto da análise ora apresentada.

3º ano: Conteúdos sobre animais, seus habitats e comportamentos são aprofundados. Este é o ano em que geralmente se introduzem as classificações mais básicas de animais.

4º ano: Os alunos aprendem sobre a classificação dos seres vivos e conceitos sobre invertebrados (como crustáceos e moluscos) são introduzidos de forma mais estruturada.

5º ano: A classificação dos vertebrados é explorada com maior detalhamento. Os alunos estudam as principais características dos diferentes grupos de vertebrados.

2.2.5 Ensino Fundamental II (Anos Finais)

Do 6º ao 9º ano:

6º ano: Aborda a classificação dos seres vivos de maneira mais detalhada, incluindo a diferenciação entre invertebrados e vertebrados. Aqui, os alunos estudam crustáceos e moluscos com maior profundidade, compreendendo suas características, habitats e importância ecológica.

7º ano: Continua a exploração dos seres vivos, com foco nos diferentes filos de invertebrados e suas características. Os alunos aprendem sobre a diversidade dos invertebrados, incluindo crustáceos e moluscos.

8º ano: Os vertebrados são estudados de forma mais detalhada. Os estudantes aprendem sobre os diferentes grupos de vertebrados (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos), suas características, fisiologia e comportamento.

9º ano: Revisar e aprofundar o conhecimento adquirido nos anos anteriores, conectando-o com temas de ecologia, conservação e sustentabilidade.

2.2.6 Resumo dos Conteúdos por Ano

4º ano: Introdução aos invertebrados (crustáceos e moluscos).

5º ano: Introdução aos vertebrados.

6º ano: Classificação dos seres vivos, detalhamento de invertebrados (crustáceos e moluscos).

7º ano: Diversidade de invertebrados.

8º ano: Detalhamento dos vertebrados.

2.2.7 Exemplos Específicos na BNCC, explicitando detalhamento por anos.

4º ano: “Identificar características dos principais grupos de seres vivos, incluindo a distinção entre invertebrados e vertebrados” (BNCC, Ciências, Anos Iniciais, 4º ano, 2024).

6º ano: “Classificar os seres vivos em diferentes grupos a partir de características comuns, incluindo os principais filos de invertebrados (como moluscos e artrópodes) e grupos de vertebrados” (BNCC, Ciências, Anos Finais, 6º ano, 2024).

8º ano: “Compreender a diversidade dos vertebrados, suas características fisiológicas, comportamentais e ecológicas” (BNCC, Ciências, Anos Finais, 8º ano, 2024).

2.3. Obtenção dos Livros

Os livros foram adquiridos por meio de bibliotecas escolares, de empréstimos e da coleta e visita no site das próprias editoras, que permite a visualização tanto do livro do professor como do aluno, garantindo o acesso a todas as edições selecionadas.

2.4 Definição dos Critérios de Avaliação de dados

2.4.1 Qualitativa (análise de conteúdo)

Análise qualitativa de como os conceitos são abordados, incluindo a profundidade e clareza das explicações.

Comparar as abordagens entre diferentes livros e identificar padrões ou lacunas.

2.5 Abordagem sobre Animais Vertebrados

Foi analisada nos livros a representação dos Animais: Avaliar como os vertebrados são descritos (cientificamente, antropomorfizados, etc.).

Diversidade de Espécies: Verificar a variedade de espécies mencionadas e se há foco em determinados grupos de vertebrados (mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes).

Hábitos e Comportamentos: Analisar se os livros abordam os comportamentos naturais e necessidades biológicas dos vertebrados.

Características Físicas e Habitats: Examinar a precisão e a profundidade das descrições das características físicas e dos habitats dos vertebrados.

2.6 Senciência e Bem-Estar Animal

Conceitos de Senciência: Identificar se os livros mencionam a capacidade dos animais de sentir dor e prazer.

Bem-Estar Animal: Verificar se os livros mencionam os cinco domínios do bem-estar animal (nutrição, ambiente saúde, comportamento e estado mental).

Guarda responsável: Analisar se os livros incentivam práticas de guarda responsável, como cuidados diários e respeito ao comportamento natural dos animais.

Superpopulação de Animais Domésticos: Avaliar se os livros abordam questões de controle populacional e seus impactos no bem-estar animal e na saúde pública.

Zoonoses: Verificar se os livros fornecem informações sobre doenças zoonóticas e medidas preventivas.

Estudos recentes já demonstraram que os animais são seres sencientes, ou seja, refere-se à capacidade dos animais de perceber e sentir o mundo ao seu redor. Animais sencientes têm a capacidade de experimentar sensações físicas, como dor e prazer, além de emoções como medo, alegria e sofrimento.

A senciência está intimamente ligada à capacidade de um ser ter experiências subjetivas e responder a elas de maneiras que indicam uma consciência do ambiente e das suas próprias condições. Desde 2012, existe o reconhecimento científico da senciência animal, a partir de declaração firmada por um grupo de renomados cientistas e neurocientistas, liderados por Philip Low e incluindo nomes consagrados como Stephen Hawking. Na Declaração de Cambridge sobre a Consciência em Animais, os cientistas declararam que a maioria dos animais, incluindo todos os mamíferos, aves e muitas outras criaturas, como polvos, possuem os substratos neurológicos necessários para gerar consciência, Ruiz (2022). Esse levantamento ocorreu entre os meses de agosto e setembro de 2024.

2.7 Coleta de Dados

2.7.1 Leitura e Análise dos Conteúdos

Realizou-se uma leitura detalhada de todos os capítulos relacionados à zoologia, ecologia e educação ambiental, usando-se uma ficha de análise padronizada para registrar as informações relevantes de cada livro. Além de identificar as categorias e subcategorias.

2.7.2 Ficha de Análise

Identificação do Livro: Título, autor (es), editora, ano de publicação.

Descrição Geral dos Vertebrados: Quantidade de páginas dedicadas, principais temas abordados.

Senciência e Bem-Estar: Presença ou ausência desses conceitos e exemplos específicos.

Práticas de Guarda Responsável: Descrição das práticas recomendadas.

Superpopulação e Zoonoses: Avaliação da presença de conteúdos sobre controle populacional e zoonoses.

Domesticação de animais. História e cultura.

Leis de proteção: Presença ou ausência e quais que abordam.

Fala sobre animais silvestres. O que se fala sobre esses animais.

3 INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Discutir os resultados à luz da literatura científica sobre senciência, bem-estar animal, controle populacional de animais domésticos e zoonoses.

Avaliar a adequação dos conteúdos dos livros didáticos em relação às diretrizes educacionais e científicas atuais.

O livro “A conquista” do 2^a ano, já na primeira unidade trata dos animais, começando da página 10. A capa é bem colorida e é atrativa para o conteúdo sobre meio ambiente. O livro oferece recursos valiosos que auxiliam o professor na construção de aulas práticas, fornecendo ferramentas para o planejamento e a execução de estratégias de ensino que favorecem um aprendizado aos discentes.

E disponibiliza um planejamento curricular indicando as páginas 10 e 15: Intitulado “Animais Domésticos” as informações a seguir estão incluídas apenas no livro do professor, para norteá-lo de como deve ser trabalho e como deve ser avaliado.

INTRODUÇÃO à UNIDADE

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS DA UNIDADE, sugeridos pelo autor do livro.

Identificar exemplos de animais domésticos; Conhecer alguns cuidados necessários com os animais de estimação; Identificar exemplos de animais silvestres; Relacionar animais aos seus ambientes; Descrever e comparar características de diferentes animais.

O QUE ESPERAR DESTA UNIDADE: Para que os alunos atinjam os objetivos propostos, é importante que eles já reconheçam diferentes animais e alguns exemplos de ambientes naturais. Além disso, espera-se que eles já tenham alguma autonomia para ler textos curtos e consigam iniciar pequenas discussões em grupo. Nesta unidade, os estudantes conhecerão diferentes animais domésticos e silvestres, percebendo a variedade de suas características e associando algumas delas aos ambientes em que vivem. Na imagem de abertura, eles devem formar pares de aves em um ambiente natural de mata (que pode ser uma floresta) e pintá-los, possibilitando um momento inicial de contato com a diversidade que existe entre elas.

No capítulo 1, os estudantes são apresentados a diferentes tipos de animais de estimação e os cuidados que devem ser tomados com eles. Algumas atividades, como a 3 e a 4, permitem fazer a associação de alguns cuidados específicos ao animal de estimação. No capítulo 2, o alunado é apresentado a diferentes tipos de animais silvestres em diferentes ambientes de origem, associando características desses animais aos seus hábitos de vida (atividade 4). No capítulo 3 apresenta alguns animais silvestres das florestas brasileiras, abordando características como tipo de cobertura do corpo (pelo, pena), membros locomotores e cores associando-as ao habitat desses animais

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

- Identificar exemplos de animais silvestres; Relacionar animais aos seus ambientes; Descrever e comparar características de diferentes animais.

CONTEÚDOS: Animais de florestas brasileiras; Hábitos de vida dos animais; Forma e tamanho dos animais.

BNCC (EF02CI04). Descreve características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacionas ao ambiente em que eles vivem.

Foi realizada uma análise de livros publicados entre os anos de 2011 a 2021, os quais estavam presentes nas bibliotecas de algumas escolas da rede municipal de Campina Grande. Os livros selecionados para esta análise foram escolhidos por sua recorrência nessas bibliotecas e por sua relevância para o contexto educacional. A seleção dos títulos levou em consideração a atualização das edições, priorizando as mais recentes. A análise detalhada desses livros está apresentada na Tabela 3, localizada nos anexos, e será descrita a partir da Tabela 2, intitulada 'Ficha de Análise', que será utilizada como base para a avaliação dos materiais.:

Ligados.com: Ciências humanas e da natureza, 5º ano: ensino fundamental: anos iniciais/ organizadora Editora Saraiva; obra coletiva. Não apresentou nada referente a animais domésticos, ou qual quer um desses critérios como descrição Geral dos Vertebrados: Quantidade de páginas dedicadas, principais temas abordados, Senciência e Bem-Estar: Presença ou ausência desses conceitos e exemplos específicos. Práticas de Guarda Responsável: Descrição das práticas recomendadas. Superpopulação e Zoonoses: Leis de proteção. E nem uma menção sobre animais domésticos. Fala sobre animais silvestres.

O exemplar: **Projeto Coopera: ciência, 5º ano: ensino fundamental: anos iniciais/ Cesar da Silva Junior... [et al.] – 1. Ed. – São Paulo: Saraiva 2014.** Relatou brevemente sobre leis de proteção ambiental e sobre a extinção, em uma página 109- Leis ambientais. Lei 5197/67 Art. 1º ao 3º. E apresentou uma imagem pg.113 (mico leão preso com uma expressão de tristeza e agonia)

O exemplar: **Projeto coopera: geografia, 5º ano: Ensino fundamental: Anos iniciais/ Elian Alabi lucci, Anselmo Lazaro Branco. – 1. Ed. – São Paulo, 2014.** Não descrevia nem um conteúdo sobre animais de doméstico, só continha uma imagem da Ordenha mecanizada tratando dos termos como “animais de criação” com o fim de obter lucro e não na ideia de companhia. (pag. 41). E a imagem de um vaqueiro e tocando o gado. Profissão. (pag.66) Pinguim tomando banho, por um veterinário. (pag. 93). Neste livro foi observado que o termo Criação esta relacionado a economia como meros objetos a mercê do seu “dono”.

O exemplar: **Ápis ciências, 1º ano: ensino fundamental, anos iniciais/ Rogério G. Nigro. – 3. ed. São Paulo: Ática, 2017.** Traz no seu livro imagem que abordam termo de animais de criação, para designar aqueles que são produzidos em larga escala para fins comerciais. (gado, galinha e porcos).

O exemplar: **Ápis ciências, 2º ano: ensino fundamental, anos iniciais/ Rogério G. Nigro. – 2. ed. São Paulo: Ática, 2017.** Aborda o tema de proteção aos animais Silvestre. E os referência a cada região do Brasil. E o perigo de extinção. (pag. 121-123) E em uma carroça com um boi como transporte (Pag. 118) fazendo uma associação aos animais de carga como parte do meio de transporte.

O exemplar: **Ápis ciências, 3º ano: ensino fundamental, anos iniciais/ Rogério G. Nigro. – 3 ed. São Paulo: Ática, 2017.** Traz em um dos seus capítulos Fala uma breve descrição, diversidade, dos animais vertebrados, mais nada referentes aos cuidados, leis ou proteção. (pag. 28)

O exemplar: Ápis ciências, 4º ano: ensino fundamental, anos iniciais/ Rogério G. Nigro. – 3 ed. - São Paulo: Ática, 2017. Sim, fala. Cap. 2 Fala sobre animais silvestres e em uma imagem aborda a extinção Pág. 22 -33

O exemplar: Projeto Buriti: 5º Ciências / organizadora Editora Moderna; obra coletiva concedida, desenvolvimento e produzida pela Editora Moderna; editora responsável lia Monguilhott Bezerra. – 2 ed. – São Paulo: Moderna, 2011. De forma sucinta aborda o tema sobre a proteção dos animais em seus respectivos habitats ala da reprodução pag. 130 – 133 e animais nos biomas, pag. 22 -33.

O exemplar: Buriti mais geografia: 5ºano manual do professor: organizado pela editora Moderna: Editor responsável Cesar Brumini Dellore. – 2. Ed. – São Paulo; Moderna, 2021. Fala meio de transporte o burro como parte da carroça. Pag. 105.

Página 106, em um a imagem fala sobre a domesticação de animais, usando o burro como evolução dos transportes. BNCC – EF05GE06

O exemplar: Buriti mais História, 5º: Manual do professor organizado pela editora Moderna... Ensino fundamental: Ano iniciais categoria 2: 2. Ed. – São Paulo. Neste livro aborda sobre o tema de domesticação. (pag. 22 – 24) Fala um pouco sobre a Revolução Neolítica ou Agrícola. Em suas pinturas rupestres aborda os animais como parte a vida cotidiana do ser humano. Traz uma atividade reflexiva sobre o tema de número 6.n imagem B (pag. 7) BNCC (HISTÓRIA) – EF05HI01 EF05HI02. E indica no texto a construção e formulação dos povos Relacionados na atividade. (pag. 46 e 47).

O exemplar: A conquista ciências, 5º ano: ensino fundamental: anos iniciais/ Leandro Pereira de Godoy, Marcela Yaemi Ogo. – 1. Ed. – São Paulo: FTD, 2014.— Não aborda nem uma temática, para o trabalho, o forte deste livro é a quantidade e diversidade de imagem dos animais Ao abordar o ciclo de vida e cadeia alimentar, aparece uma riqueza de imagens que retrata a fauna de animais silvestres, o que poderia ser trabalho o tema, mais não é relatado nesse livro.

O exemplar: A conquista: Ciências: 1º ano: ensino fundamental: anos iniciais/ Gisele Coelho Carvalho da cruz – 1. Ed. – São Paulo. Neste livro aborda apenas Animais silvestres: Hábitos e vida superficial. Pouco texto. Pag.66 -69.

O exemplar: ÁPIS historia 5º ano: ensino fundamental, anos iniciais / Anna Maria Charlier , Mara Elena Simielli. – 2. Ed. – São Paulo: Ática, 2017. Neste livro não abordada nada sobre o tema. Embora seja esperado segundo a BNCC.

O exemplar: ÁPIS ciências, 5º ano: ensino fundamental, anos iniciais/ Rogério G. Nigro. –3. Ed. – São Paulo: Ática, 2017. Neste livro não abordada nada sobre o tema. Embora seja esperado segundo a BNCC.

O exemplar: ÁPIS ciências, 4º ano: ensino fundamental, anos iniciais/ Rogerio G. Nigro. – 3. Ed. – São Paulo: Ática, 2017. Fala sobre animais silvestres. Aborda em uma imagem “Não á extinção”. Pag. 22 Cap. 2 2 – 28

O exemplar: Bomduki, Sonia Ciências 5º ano: ensino fundamental/ Sonia Bomduki, Carolina Reuter Camargo. – 3. Ed – São Paulo: IBEP, 2014. Fala sobre animais silvestres pag. 97 -104. E Fala sobre os biomas e seus animais. Relata também sobre a pecuária, não visando o bem estar animais, apenas como uma visão econômica.

O exemplar: A prendendo Juntos Nessa: ensinos fundamentais, anos iniciais: ciências, 5º ano: Vanessa Silva Michelin. – 1. Ed. – São Paulo: Leya, 2014. Aborda os animais silvestre e seu pertencimento a cadeia alimentar e animais. Pag. 82-84

O exemplar: Aprender Juntos: ciências, 5º ano: ensino fundamental: anos iniciais/ Organizadora Edições SM; editora responsável Fabíola bovo Mendonça; obra coletiva concedida, desenvolvida e produzida por Edições SM. – 4. Ed - São Paulo. Não trabalha nem uma temática relevante para a causa animal, aqui discutida nesse artigo.

O exemplar: **Eu gosto: Ciências 2º ano** / Cesar da Silva Júnior... [ET AL.]. – São Paulo, SP: Práxis, 2021. – (eu gosto de ciências; v.5). Neste livro aborda de forma rápida a cercados animais domésticos Fala sobre animais domesticados e animais silvestres. (pag. 22 e 23) Tem atividade com imagem. Fala a diferença das nomenclaturas e um ponto interessante que ele aborda. E uma observação neste livro é que oferece leitura complementar. Traz atividades. E aborda a extinção de animais selvagem com a representação do Mico-leão engaiolado. (pag. 63)

O exemplar: **Porta aberta ciências humanas e da natureza**, 5º ano: ensino fundamental: Anos iniciais/ Monica Jakievicius, Denise Mendes, Roberto Giansanti. – 1 ed. – São Paulo: FTD, 2014. Aqui aborda os animais silvestres e o seu alimento e habitat. Capítulo 2. E sobre o termo “criação” traz o exemplo de sul: Criação de suínos em baias. (pag.211).

O exemplar: **Akpalo história e Geografia, 1º ano**/ Roseni Rudek, Lilian Sourient, Rosiene de Camargo. 1. Ed. – São Paulo: editora do BRASIL, 2017. Tras um pouco da domesticação e fala sobre a criação de animais relacionada ao trabalho no campo; imagem de homem alimento vacas no curral. (pag. 124 E 125) BNCC – EF01GEO7

O exemplar: **A conquista**: ciências: 2º ano: ensino Fundamental: anos iniciais / Geslie Coelho Carvalho da Cruz. – 1. ed. – São Paulo: FTD, 2021. Este livro foi o mais completo que aborda o assunto em uma 1 UNIDADE temática sobre os animais. (pag. 10 – 33) 1 UNIDADE Os animais. (pag. 10 – 33) Fala de locais destinados a criar animais silvestres, como os parques zoológicos e os criadouros para a conservação desses animais. animais de estimação. • cuidados com a higiene dos animais de estimação. • cuidados com a alimentação do animal de estimação. • cuidados com a saúde do animal de estimação. • animais silvestres. • hábitos de vida dos animais. • forma e tamanho dos animais. • cor dos animais. • locomoção dos animais. Além de abordar Práticas de Guarda Responsável: Possui um texto que aborda, sobre os diversos tipos de animais, e sua responsabilidade. E está atualizado sobre a BNCC BNCC(EF02CI04) Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem. PNA • Literacia – Desenvolvimento de vocabulário

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foram analisados os livros do 1º ao 5º, da coleção “A conquista” da editora São Paulo, escrito por Geslie Coelho Carvalho da Cruz e observado que o conteúdo disponibilizado é relativo ao 2º ano e que está de acordo com a BNCC, no que diz respeito a seres animais e plantas. Nesta coleção, o livro do 2º ano traz na primeira unidade temática um capítulo falando sobre animais domesticados e seus cuidados, mas não trata sobre leis, senciência animal, apenas que eles devem ser cuidados e a forma que devem ser cuidados. Numa linguagem prática com algumas ilustrações que

facilitam a memorização do aluno. No livro do professor será possível encontrar um suporte para uma explicação dos conceitos que deverão o alunado aprender e as devolutas da BNCC, o que facilitará a compreensão do próprio professor para dar a aula.

Analizados os livros e seus respectivos conteúdos, foram escolhidos os do segundo ano, do ensino fundamental I: pois a forma como é tratado os animais, mais se aproxima das expectativas do estudo ora apresentado. Embora se conheça, a partir das análises, que ainda apresenta uma discussão bem superficial e/ou incompleta sobre o tema, necessitando que sejam feitos mais estudos para que a abordagem de dos conceitos de cuidado e que necessita de aperfeiçoamento no material didático disponibilizado para os alunos.

É de grande interesse que nesses estudos sejam analisados como é abordado os aspectos da educação ambiental. Visando tanto nos conteúdos de ciências como o de Geografia, veja a seguir como isso será abordado:

Ciências (1º ao 5º ano): "Identificar e compreender a importância da água, do ar, da vegetação e dos animais para a manutenção da vida no planeta" (BNCC, Ciências, Anos Iniciais, 2024).

Geografia (1º ao 5º ano): "Compreender e valorizar a importância dos diferentes ambientes e paisagens, reconhecendo a diversidade natural e a necessidade de preservação" (BNCC, Geografia, Anos Iniciais, 2024).

Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre os seguintes temas: para que melhor fosse ampliado, a busca pelos temas propostos. Livros didáticos e animais domésticos; livros didáticos e animais; livros didáticos e bem-estar animal; livros didáticos e guarda responsável; livros didáticos e ética animal.

No Quadro 2- *Objetivos para serem analisados, relativos aos conteúdos trabalhados*. abaixo, vê-se que os objetivos elencados no início desse trabalho não foram contemplados por todo os livros didáticos. Apenas "A conquista" trouxe menção sobre o tema pesquisado embora tenha deixado algumas lacunas no seu texto escrito, deixando a cargo do professor orientar e fazer as devidas citações já que no livro do aluno contém apenas figuras, que embora chamativas e coloridas, se a criança não tiver conhecimento do conteúdo previamente e sem aguarda do conhecimento do professor, passará despercebido o contexto daquelas imagens.

Quadro 2 – Objetivos para serem analisados, relativos aos conteúdos trabalhados

Identificadores de análise	Coleção: A conquista	Coleção: Ápis
Identificar a presença de conteúdos sobre animais domésticos nos livros didáticos de Ciências do ensino fundamental I	No Livro do 2º ano existe o planejamento da 3ª semana. Páginas 10 e 11: Animais domésticos. Existe neste livro. Na 1ª unidade e no 1º capítulo do livro.	na página 13 fala sobre criação de animais em um contexto de fazenda. Mais nada atribuído a animais domesticados.
Comparar em diferentes livros didáticos.	A conquista 2º e Ápis 2º	

Leis de proteção:	só fala de lei de proteção para os animais silvestres e animais em extinção(page.29)	não há nada que fale sobre isso. Fala sobre proteção e recuperação de áreas ambientais (página 16). Mas nada sobre animais.
Caracterizar os capítulos e seções que tratam sobre vertebrados.	não tem um capítulo específico nesta série do 2º ano ele é só visto como animais silvestres ou domesticados.	no cap. 3 fala sobre caracterização e desenvolvimento de animais
Verificar se os livros didáticos mencionam e explicam a senciência dos animais e seu comportamento natural.	não há nada falando sobre a senciência. A sensibilização retratada no livro do professor é relacionada ao aluno e não ao animal.	não retrata sobre senciência
Identificação de conceitos relacionados à senciência e comportamento animal	não há nada que fale sobre isso.	não há nada que fale sobre isso.
Identificar a clareza e adequação dessas explicações.	A linguagem está pertinente com a fase cognitiva e linguística dos alunos. não existem muitos textos a maioria das páginas são figuras e ilustrações. As informações mais pertinentes ficam no livro do professor.	não há nada que fale sobre isso.
Presença de conteúdos sobre práticas e abordagem de bem-estar animal e guarda responsável.	Fala sobre o bem estar animal, a partir dos Vacinação (pag. 15) cuidados. (Pag. 14) levar para o veterinário, cuidados quanto à sua moradia, alimentação, água, os cuidados com a limpeza dos espaços que ele vai ocupar, brincar com ele, levar para passear na rua, evitar doenças, os cuidados necessários para cada	não há nada que fale sobre isso.

	animal de estimação variam conforme suas necessidades.	
Análise de exemplos e atividades propostas que incentivem a prática da guarda responsável.	Sim existem, uma caixa de diálogo chamado “DESCUBRA MAIS” que oferece atividade e leitura extra. (Pág., 13). Vacinação (pag. 15)	não há nada que fale sobre isso.
Identificação de informações sobre controle populacional de animais domésticos.	não, em específico sobre esse assunto, só informa que tem que levar ao veterinário.	não há nada que fale sobre isso.
identificar conteúdos sobre doenças zoonóticas e medidas de prevenção.	Vacinação pag. 15 no livro do professor tem essa descrição “Entre essas doenças, denominadas zoonoses, estão a toxoplasmose, a ancilostomose e a cisticercose, que podem ser transmitidas ocasionalmente por gatos, cachorros e porcos, respectivamente, quando não tratados de forma adequada.” Mas não tem essas informações do livro do aluno.	não há nada que fale sobre isso.
Identificação de padrões e discrepâncias nas abordagens.		não há nada que fale sobre isso.
Propor práticas pedagógicas dos cuidados e educação ambiental.	Propõe em caixas de diálogo como “Saiba mais”, “Descubra mais” atividade que visam o cuidado animal. com exercício (pág.32)	não há nada que fale sobre isso.

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

As avaliações dos 20 livros didáticos coletados na respectiva escola revelaram que 2% (1) dos livros apreciados dentro do componente curricular de ciências 2º ano do ensino fundamental dos anos iniciais, portava uma unidade relacionando “Os animais”. Ele continha na página 164, um capítulo sobre o título: Animais domésticos inseridos na Unidade 1: Animais, logo após o tema: Cuidados com os animais. Os demais, 98% (19) livros didáticos não dispunham ou relacionavam quaisquer assuntos

sobre bem-estar animal, é o que podemos verificar na tabela 3, apenas trazia menção sobre cuidados relacionados aos animais silvestre, referentes as leis de proteção que os pertence.

Gráfico 1 - Livros didáticos analisados que tenham a temática de Animais domésticos no ensino fundamental nos anos Iniciais.



Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

Os livros foram apreciados de forma descritiva (BARDIN, 2011). Foram analisados os livros do 1º ao 5º ano, da coleção “A conquista” da editora São Paulo, escrito por Geslie Coelho Carvalho da Cruz e analisado que o conteúdo disponibilizado seria o do 2º ano e que está baseado na BNCC, com o objetivo de seres vivos animais e plantas. Nesta coleção o livro do 2ºano vem na primeira unidade temática um capítulo falando sobre animais domesticados e seus cuidados, mas não trata sobre leis, senciência animal, apenas que eles devem ser cuidados e a forma que devem ser cuidados. Numa linguagem prática com algumas ilustrações que facilitam a memorização do aluno. No livro do professor será possível encontrar um suporte para uma explicação dos conceitos que deverão o aluno aprender e as devolutas dá a BNCC, o que facilitará a compreensão do próprio professor para dar a aula.

No manual do professor do livro, A Conquista tem uma descrição bem interessante onde a autora esclarece que a proposta de metodologia utilizada nos livros didáticos tem como diretriz o seguinte princípio:

No primeiro segmento do ensino fundamental, as crianças realizam muitas tarefas de nível cognitivo mais elevado, usam o raciocínio lógico, estão se preparando para logo atingir um nível de pensamento mais abstrato, ou seja, passar de uma aprendizagem baseada na observação, na descrição, classificação e experimentação para uma aprendizagem de leis, teorias e princípios científicos. Nessa

idade as crianças estão sendo alfabetizadas e, portanto, é fundamental fazer investimentos focados nas habilidades relativas à leitura e interpretação de textos que podem tratar de diferentes temas como, por exemplo, de ciências (CRUZ, 2021, p. VII)

O tema apesar de relevante, não é um conteúdo muito explorado, ele se baseia apenas nos cuidados básicos, mais não aparece em todas as coleções um exemplo disso que na coleção anterior que foi a da Ápis da editora Ática, não possui esse tema nos seus livros do segundo ano, ou em qualquer outro livro dos anos iniciais, já na coleção que foi utilizada nesse ano nas séries regulares do ano de 2024 que é a “A conquista” já aborda o tema em sua unidade temática no primeiro capítulo, o que pode justificar a escolha desse material didático. Além do livro ser bem colorido e ilustrado e que traz um suporte para o professor atuar, bem como, indicações de livros, filmes e vídeos que beneficia tanto o professor quanto aos alunos.

O tema abordado possui grande relevância; no entanto, algumas informações são imprecisas ou tratadas de maneira superficial, exigindo uma ampliação e maior conexão com a realidade. Além disso, o trabalho não contempla integralmente a proposta temática, apresentando inconsistências na escrita e na abordagem de determinados conceitos, os quais necessita de um maior precisão e aprofundamento. Muitas editoras em suas coleções não veem esse conteúdo como importante. Foram analisadas mais outras três coleções de editoras diferentes e esse conteúdo não foi contemplado. O que é uma lástima para educação brasileira, pois esses animais fazem parte da composição da família brasileira do cotidiano da maioria das pessoas. Esses animais por outro lado deixam de ser assistidos por falta de conhecimento dos seus tutores, negando os direitos básicos para sua existência.

Silva; Romero e Lopes, (2024) declara que o livro didático de ciências utilizado da coleção A conquista é representam uma valiosa ferramenta pedagógica, abordando diversos conteúdos pertinentes à Educação Ambiental e oferecendo possibilidades para a integração efetiva de Ciência, Tecnologia e Sociedade, desde que articulados de maneira adequada com as propostas da autora da coleção, e seguindo as orientações do livro do professor tornará de muito proveito a educação e formação dos alunos.

O livro A conquista apresenta uma análise aprofundada dos conceitos explorados no artigo como animais domésticos, animais selvagens, oferece uma nova perspectiva sobre o tema ao problema em questão. Ao expandir a discussão para a preservação do meio ambiente obra contribui significativamente para o campo de estudo. No entanto, é importante ressaltar que, embora inovadora, a análise apresenta algumas imprecisões conceituais ou não apresenta nada em relação a bem estar animal, senciência animal, o que exige uma análise mais crítica. A tendência é que o conteúdo abordado de forma superficial sobre animais domésticos e bem-estar animal e senciência animal, em livros didáticos pode ter consequências negativas para os animais como sofrimento, para os estudantes e para a sociedade como um todo. É fundamental que os livros didáticos abordem esses temas de forma completa e aprofundada, promovendo o respeito à vida animal e a formação de cidadãos conscientes e responsáveis.

O livro apresenta uma tabela que está representada na figura a seguir sobre como deve ser realizado os critérios de monitoramento de aprendizagem desses alunos.

Figura 1 - MONITORAMENTO DA APRENDIZAGEM, do livro A conquista.

Objetivo pedagógico	Conteúdo	Conceito		Desempenho
Identificar exemplos de animais domésticos.	• Animais domésticos. • Animais de estimação.	C		Identifica os animais domésticos apresentados.
		PC		Identifica apenas parte dos animais domésticos apresentados.
		NO		Não identifica os animais domésticos apresentados.
Conhecer alguns cuidados necessários com os animais de estimação.	• Cuidados com a higiene dos animais de estimação. • Cuidados com a alimentação do animal de estimação. • Cuidados com a saúde do animal de estimação.	C		Reconhece os cuidados necessários com os animais de estimação.
		PC		Reconhece parcialmente os cuidados necessários com os animais de estimação.
		NO		Não reconhece cuidados necessários com os animais de estimação.
Identificar exemplos de animais silvestres.	• Animais silvestres. • Animais de florestas brasileiras. • Animais ameaçados de extinção.	C		Identifica e dá exemplos de animais silvestres.
		PC		Identifica e dá alguns exemplos de animais silvestres.
		NO		Não identifica nem dá exemplos de animais silvestres.
Relacionar animais aos seus ambientes.	• Hábitos de vida dos animais. • Diversidade de ambientes.	C		Relaciona animais com seus respectivos ambientes.
		PC		Relaciona parcialmente alguns animais com seus respectivos ambientes.
		NO		Não relaciona animais com seus respectivos ambientes.
Descrever e comparar características de diferentes animais.	• Forma e tamanho dos animais. • Cor dos animais. • Locomoção dos animais. • Mudanças em diferentes fases de vida dos animais.	C		Descreve características dos animais mencionados e reconhece semelhanças e diferenças.
		PC		Descreve características dos animais mas não reconhece semelhanças e diferenças.
		NO		Não descreve características dos animais nem reconhece semelhanças e diferenças.

Fonte: A conquista. Cruz, Geslie Coelho Carvalho da A conquista: ciências: 2º ano: ensino fundamental: anos iniciais / Geslie Coelho Carvalho da Cruz. – 1. ed. – São Paulo: FTD, 2021. de Página XVII

4.1 Recomendações

Sugerir melhorias nos conteúdos dos livros didáticos para melhor abordar a ciência, o bem-estar animal, o controle populacional e as zoonoses. Além da incorporação de recursos visuais, como charges, quadrinhos e ilustrações, na divulgação científica para crianças, com o objetivo de ampliar as possibilidades de acesso ao conhecimento científico e promover a alfabetização visual. A linguagem visual, presente nas charges, por exemplo, permite a abordagem de temas científicos de forma mais leve e acessível, contribuindo para a construção de uma cultura científica desde os anos iniciais do ensino fundamental."

Propor formas de inclusão desses temas nos currículos escolares de biologia e ciências, pois o livro didático pode ser uma poderosa ferramenta de conhecimento e aprendizagem, mas que para isso se faz necessário que todos os alunos tenham acesso a ele e seu uso não deve ser suprimido. Para tal, o Estado deve melhorar as políticas públicas. Pois o L.D é um direito dos estudantes da educação básica e, portanto, são garantidos por lei, pela Constituição de 1988.

A problematização do ensino de Zoologia nas escolas públicas de Campina Grande é fundamental para garantir que os alunos desenvolvam uma visão crítica e embasada sobre o mundo natural. Através da análise das práticas pedagógicas e do conteúdo didático, é possível identificar as principais dificuldades e desafios e propor soluções que contribuam para a melhoria da qualidade do ensino de Ciências. Ofertar aos professores que estão nas redes de ensino uma participação ativa na produção desses materiais, já que são esses mesmos docentes que iram utilizá-los.

Portanto, para superar esses desafios e limitações, é essencial oferecer apoio e recursos adequados aos educadores, pais e instituições escolares. Isso pode envolver a implementação de programas de capacitação para professores, o desenvolvimento de materiais educacionais adequados à idade e a criação de parcerias com organizações locais de bem-estar animal. Além disso, é importante destacar os benefícios de integrar temas de bem-estar animal no currículo escolar, não apenas em termos de educação científica, mas também para promover valores de compaixão, empatia e responsabilidade entre as gerações mais jovens. Ao abordar essas questões de maneira sensível e colaborativa, podemos criar um ambiente escolar mais inclusivo e consciente, onde os alunos possam desenvolver uma compreensão holística do mundo natural e seu lugar nele.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O livro didático é uma ferramenta pedagógica imprescindível, como livro texto básico para a formação do estudante em nível nacional. As políticas públicas relacionadas ao livro didático evoluíram e têm apresentado relevantes mudanças adequadas as questões mais atuais do ensino aprendizagem, trazendo abordagens de maneira a melhorar o aprendizado, apontando questões regionais e ainda que de modo incipiente temas como domesticação de animais e cuidados com os pets, uma vez que, esses animais têm ocupado cada vez mais espaços nos lares brasileiros. Contudo, se faz mister que o livro didático trabalhe de forma mais ampla temas como animais domésticos, cuidados e controle de suas populações de ruas.

É necessário que os livros didáticos abordem a diversidade de espécies animais, sendo fundamental que esse conteúdo seja tratado de forma clara e contextualizada para que ocorra a construção de uma visão holística e crítica sobre o mundo natural, especialmente no contexto escolar. E que a inclusão não apenas de animais amplamente reconhecidos, mas também de espécies locais e ameaçadas, possibilita uma compreensão mais abrangente da biodiversidade, incentivando a conscientização sobre a conservação da fauna em diferentes níveis tróficos.

Além disso, ao destacar espécies ameaçadas, o material educativo fomenta a reflexão sobre os impactos das atividades humanas sobre a natureza e estimula o engajamento em práticas sustentadas, outro aspecto essencial é a necessidade de evitar estereótipos ou representações distorcidas dos animais. Representações simplificadas ou exageradas podem gerar equívocos sobre o comportamento e a

relevância ecológica das espécies. Por exemplo, retratar certos predadores exclusivamente como agressivos ou perigosos pode reforçar medos infundados, enquanto representações caricaturadas podem comprometer a compreensão de seu papel nos ecossistemas, mas uma abordagem equilibrada e fundamentada cientificamente permite que os alunos desenvolvam uma percepção realista e respeitosa da fauna, promovendo uma relação mais harmoniosa entre humanos e animais.

Isso contribui não apenas para a valorização da biodiversidade, mas também para a adoção de atitudes responsáveis em relação à conservação ambiental, reforçando a importância da coexistência sustentável entre as diferentes formas de vida. Essa abordagem permite que os estudantes desenvolvam um senso de responsabilidade ambiental, entendendo a necessidade de proteger tanto a fauna quanto seus habitats. Ao estabelecer uma conexão entre o aprendizado teórico e a realidade local, a educação ambiental torna-se mais significativa e eficaz, promovendo uma formação crítica e consciente. Isso contribui não apenas para a valorização da biodiversidade, mas também para a adoção de atitudes responsáveis em relação à conservação ambiental, reforçando a importância da coexistência sustentável entre as diferentes formas de vida.

Para tornar o ensino mais dinâmico e significativo, o livro didático pode ser complementado com:

- Atividades práticas e projetos interdisciplinares.
- Recursos multimídia, como vídeos educativos e jogos interativos.
- Trabalhos investigativos sobre os animais domésticos dos próprios alunos.
- Discussões sobre adoção, abandono e bem-estar animal.

REFERÊNCIAS

ALESSANDRA, Karla. Especial 1 - A história da domesticação e o Direito dos Animais (04'49"). **RÁDIO CÂMARA**. 2010. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/radio/programas/332544-especial-1a-historia-da-domesticacao-eo-direito-dos-animais-0449/>. Acesso em: 13 outubro 2024

ARAUJO, Felipe. História do livro. **InfoEscola**. Disponível em: <http://www.infoescola.com/curiosidades/historia-do-livro/>. Acesso em: 13 outubro 2024

AVISE, J. C; Ayala, F. J. **In the Light of Evolution**: Volume III: Two Centuries of Darwin. Washington (DC): National Academies Press (US), 2009.

In: AQUINO, Tomás de. **Suma teológica**. São Paulo: Loyola, 2002. v. 2, p. 904. BRASIL. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF: Congresso Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 28 set. 2024.

BRASIL. Constituição de 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**.

Brasília, DF. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em 20 out. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 20 out. 2024.

BEZERRA, Holien Gonçalves; LUCA, Tânia Regina de. Em busca da Qualidade PNLD –História –1996 –2004. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org). **Livros Didáticos de História e Geografia. Avaliação e Pesquisa**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2006. p. 27 –53.

BIBLIOTECA ON LINE DA TORRE DE VIGIA. **Publicações**. Do rolo ao código – Como a Bíblia passou a ter o formato de livro. Disponível em: <http://wol.jw.org/pt/wol/d/r5/lp-t/2007404/>. Acesso em: 13 outubro de 2024.

BUENO, Chris. Brasil história ambiental. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v.72 n.1, 2020. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252020000100004. Acesso em: 13 out. 2024.

COLLING, Isadora; SANTOS, Sarah de Jesus Silva dos; SIQUEIRA, Sofia Terezinha Rabello de. Importância da educação ambiental O papel das escolas na educação climática. **Unicef Brasil**, 2022. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/blog/importancia-da-educacao-ambiental>. Acesso em: 20 out. 2024

CRUZ, Geslie Coelho Carvalho da. **A conquista**: ciências: 2º ano: ensino fundamental: anos iniciais / Geslie Coelho Carvalho da Cruz. 1. ed. São Paulo: FTD, 2021.

CRUZ, Geslie Coelho Carvalho da. **A conquista**: Ciências. 1º ano, ensino fundamental, anos iniciais. 1a. ed. São Paulo: FTD, 2021.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Martins Fontes, 2003. 102 p.

FERRAZ, Alexia. Um comércio com rastro de sangue: o tráfico de aves no Brasil. **GreenBond**, 2022. Disponível em: <https://greenbond.com.br/um-comercio-com-rastro-de-sangue-o-trafico-de-aves-no-brasil/>. Acesso em: 13 out. 2024.

FERRET, Carole. Towards an anthropology of action: from pastoral techniques to modes of action. **Journal of Material Culture**, v. 19, n. 3, p. 279–302. 2012. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1359183514540065>. Acesso em: 14 out. 2024.

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Gov.br**, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/pnld/historico>. Acesso em: 13 out. 2024

FONSECA, Edson Nery. **A biblioteconomia brasileira no contexto mundial**. Rio de Janeiro: INL, 1979. p. 37.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens – uma breve história da humanidade**. 1. ed. Rio Grande do Sul: L&PM, 2015.
Animais Sagrados Do Antigo Egito. **Infopédia**, 2024. Disponível em: [https://www.infopedia.pt/\\$animais-sagrados-do-antigo-egito](https://www.infopedia.pt/$animais-sagrados-do-antigo-egito). Acessado em: 19 out. 2024.

JANSSENS, Luc. *et al.* A new look at an old dog: Bonn-Oberkassel reconsidered. **Journal of Archaeological Science**, v. 92, p. 126-138, 2018. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305440318300049>. Acessado em: 20 setembro 2024

JUNIOR, Vicente de Paula Ataíde. Princípios Do Direito Animal Brasileiro. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito**, Bahia, v. 30, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/rppgd/article/view/36777>. Acesso em: 13 out. 2024.

JÚNIOR, João Ferreira Sobrinho; MESQUITA, Nyuara Araújo da Silva. A evolução histórica da interação entre o leitor e o livro didático de Ciências no Brasil. Bauru – SP. **Ciência & Educação**, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/VVdt3zpwqscjj9yrSWytxDF/#>. Acesso em: 13 out. 2024

LEDOUX , A. F. R. de S.; BARBOSA, M. L. de O.; SILVA, J. R. de F. Metodologias ativas no ensino de ciências e biologia na educação de jovens e adultos: uma revisão sistemática. **Olhar de Professor**, v. 26, p. 1–25, 2023. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/20644>. Acesso em: 13 out. 2024.

LISBÔA, Daiana Kelly Moraes. **Produto educacional sequência didática para o ensino do respeito aos animais**. Edição do Autor. Vitória da Conquista, 2020. Disponível em: <https://www.uesb.br/wp-content/uploads/2021/07/Produto-educacional-sequencia-didatica-para-o-ensino-do-respeito-aos-animais.pdf>. Acesso em: 02 set. 2024.

MAZOYER, Marcel, 1933. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea** Marcel Mazoyer, Laurence Roudart; tradução de Cláudia F. Falluh

Balduino Ferreira]. – São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. Acesso em: 13 out. 2024

MELGAÇO, Izabel C. P. P. Souza. **Ética Animal No Ensino De Ciências E Biologia**: Uma Análise De Livros Didáticos Da Educação Básica. Tese - Pós-Graduação Em Bioética, Ética Aplicada E Saúde Coletiva, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2015.

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Gov.br**, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/direitos-animais/senciencia-animal-1>. Acessado em: 20 out 2024

MIRANDA, Sônia Regina; Luca, Tânia Regina. **O livro didático de história hoje**: um panorama a partir do PNLD. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbh/a/t8rJqjBQ8f4bwPyV47zd8Dr/#>. Acesso em: 13 set. 2024
OLIVEIRA, João Batista Araújo et al. **A política do livro didático**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1984.

Moderna. **Editora Moderna**, 2021. Disponível em: <https://pnld.moderna.com.br/colecao/fundamental-1/ciencias-da-natureza-fundamental-1/pitangua-mais-ciencias-da-natureza/>. Acesso em: 20 out. 2024

OTA, Ivete Aparecida da Silva. O livro didático de língua portuguesa no Brasil. **Educar em revista**, Curitiba, n. 35, v. 35, p. 211-221, 2009.

OTTINGHAM, J. A Brute to the Brutes? Descartes's Treatment of Animals. In: MOYAL, G. (Ed.). **René Descartes** Critical Assessments London/New York: Routledge, 1991.

PEREIRA, A. C. C.; PEREIRA, D. E. Manuais escolares de matemática: uma visão panorâmica sobre sua história e políticas públicas. **Revista HISTEDBR**, Campinas, n. 71, p. 214-229, 2017.

PINTO, É. G.; XIMENES, S. B.; CARVALHO, A. R. (2022). A educação como investimento público: Necessidade política, debate econômico e proposições institucionais. **Education Policy Analysis Archives**, Estados Unidos, v. 30, n. 1, 2022. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8406013>. Acesso em: 25 out. 2024.

Revista Brasileira de História, São Paulo, v.24, n.48,2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbh/v24n48/a06v24n48.pdf/>>. Acesso em 20 de setembro de 2015.

Revista Lusófona de Educação, Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34915599014>. Acesso em: 13 out. 2024

RIBEIRO DE OLIVEIRA, SIRLENE; DA VICTÓRIA, JACQUESMARA; SALVALAIO MULINE, LEONARDO. A Importância do Ensino de Ciências na Educação Infantil.

Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco, v. 10, n. 2, p. 12, 2022. DOI: 10.36524/saladeaula.v10i2.1036. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/saladeaula/article/view/1036>. Acesso em: 12 nov. 2024.

Riva, Artur Comparini. Direito dos animais sob a ótica moral, filosófica e legal. **Jusbrasil**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/direito-dos-animais-sob-a-otica-moral-filosofica-e-legal/250865829#:~:text=Ali%C3%A1s%2C%20quando%20mencionavam%20algo%20do,obriga%C3%A7%C3%B5es%20diretamente%20com%20os%20animais>. Acesso em: 20 out. 2024.

RUIZ, R. R. **Fundamentos constitucionais do direito animal, a senciência e o entendimento dos tribunais**. 2022. Disponível em: <http://repositorio.unitau.br/jspui/handle/20.500.11874/6047>. Acesso em: 1 set. 2023.

ROMANATTO, Mauro Carlos. **O Livro didático: alcances e limites**. Disponível em: <https://www.ime.unicamp.br/~hqsaearp/Disciplinas/AnaliseLivros/Bibliografia/Teoria/O%20Livro%20Did%C3%A1tico%20-%20alcances%20e%20limites.doc>. Acesso em: 13 out. 2024.

SALLES, Álvaro Ângelo. Ética no relacionamento homem. **Animal Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, v. 3, n. 4, p. 181, 2008. Disponível em: https://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/104189/etica_relacionamento_homem_salles.pdf. Acesso: 25 out. 2024.

Sánchez-Villagra et al. The taming of the neural crest: a developmental perspective on the origins of morphological covariation in domesticated mammals. **Royal Society Open Science** 3, 2016.

SENADO FEDERAL. **Projeto de Lei da Câmara nº 27, de 2018**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/133167>. Acesso em: 13 out. 2024

SILVA, Alex Barbosa da; LOPES, Cláudia; ROMERO, Adriano Lopes. CTS NO ENSINO FUNDAMENTAL I: análise do livro didático de ciências utilizado na rede municipal de marilândia do sul. **Revista de Estudos Interdisciplinares**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 01–20, 2024. Disponível em: <https://revistas.ceeinter.com.br/revistadeestudosinterdisciplinar/article/view/1082>. Acesso em: 20 nov. 2024

SILVA-BATISTA, Inara Carolina da; MORAES, Renan Rangel. História do ensino de Ciências na Educação Básica no Brasil (do Império até os dias atuais). **Revista Educação Pública**, v. 19, nº 26, 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/26/historia-do-ensino-de-ciencias-na-educacao-basica-no-brasil-do-imperio-ate-os-dias-atuais>. Acesso em 13 out. 2024.

Schmidt, Sarah. Os primeiros livros didáticos. **Pesquisa Fapesp**, 2021, 305.
Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/os-primeiros-livros-didaticos/>.
Acessado em 13 outubro de 2024

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 16 ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

SUAIDEN, Emir José. A biblioteca pública no contexto da sociedade da informação. **Ciência da Informação**, v. 29, n. 2, p. 52-60, 2000.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS, pelo dom da vida, por tudo que me proporciona a resiliência de cada dia para lutar, por estar comigo em todos os momentos. Ao Senhor Jesus o Cristo, minha eterna gratidão.

À Universidade Estadual da Paraíba, por ter me proporcionado essa experiência única, e toda equipe técnica e de apoio.

A minha mãe Jaci, Alberto Fagner (noivo) pelo incentivo, a minha irmã Débora Fernandes e as minhas sobrinhas Sofia e Laís e a família que foi de extrema importância a minha permanência na instituição, pela dedicação, companheirismo e amizade, DEDICO.

Aos professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPB, pelas lições de saber valiosas, orientação constante e dedicação.

A equipe maravilhosa do Museo dos Três Pandeiros, no nome do Diretor José Pereira da Silva, que me proporciona a oportunidade de ser Educadora Cultura, no Projeto “Informação, cultura e Sociabilidade no acolhimento ao público do museu de Arte Popular da Paraíba – MAPP”. Onde foi um divisor de águas na minha vida acadêmica pessoal e profissional.

Aos colegas de classe, em especial a Jéssika Gabriel Albuquerque e a professora Ana Paula Lacchia pela amizade sincera e apoio.

A diretora Dioneide Matias do Nascimento e a vice diretora Lidiane Nascimento Silva Gonsalves, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Manoel Francisco da Motta por dar acesso aos livros da biblioteca da escola o que colaborou com essa pesquisa, sem deixar de esquecer a a docente Kiara Diniz Silva pelo auxílio e paciência na construção dessa temática.

