



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DE GRAJAÚ
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS HUMANAS

JOELMA MOURA SANTOS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: uma análise a partir de
livros didáticos de Geografia do 7º ano

GRAJAÚ

2023

JOELMA MOURA SANTOS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: uma análise a partir de livros didáticos de Geografia do 7º ano

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção de grau de Licenciada em Ciências Humanas/Geografia, pela Universidade Federal do Maranhão.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Rocha da Penha.

GRAJAÚ

2023

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

Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Moura Santos, Joelma.

Educação ambiental no ensino fundamental : uma análise partir de
livros didáticos de geografia do 7º ano / Joelma Moura Santos. - 2023.
52 f.

Orientador(a): Luciano Rocha da Penha.

Curso de Ciências Humanas - Geografia, Universidade Federal
do Maranhão, Grajaú-MA, 2023.

1. Conscientização de indivíduos. 2. Educação
Ambiental. 3. Ensino de geografia. 4. Parâmetros
curriculares nacionais. I. Rocha da Penha, Luciano. II.
Título.

JOELMA MOURA SANTOS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: uma análise a partir de livros didáticos de Geografia do 7º ano

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção de grau de Licenciada em Ciências Humanas/Geografia, pela Universidade Federal do Maranhão.

Data de aprovação: 29/08/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luciano Rocha da Penha (Orientador)
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Ionara Nayana Gomes Passos (Examinadora interna)
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Ma. Luciana Barros Oliveira (Examinadora externa)
Universidade do Estado do Maranhão

“O caso é que não há livro que seja à prova de professor: o pior livro pode ficar bom na sala de aula de um bom professor e o melhor livro desanda na sala de um mau professor. Pois o melhor livro, repita-se mais uma vez, é apenas um livro, instrumento auxiliar de aprendizagem. ”

(Lajolo, 1996, p. 08).

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida e sabedoria diária.

Agradeço aos meus pais, que mesmo não estando entre nós, sempre me motivaram a fazer do estudo o meu maior aliado.

Agradeço ao meu companheiro Cristiano Barros de Faria, o principal responsável pela minha estadia neste curso e meu maior incentivador a construir um futuro plausível.

Agradeço aos meus companheiros e amigos de sala: Danrley, Joilton, Raycela e Willian, pela amizade e companheirismo em todos os períodos desta jornada.

Agradeço em especial à Profa. Dra. Aichely Rodrigues da Silva, por toda ajuda e dedicação no início da construção deste trabalho.

Agradeço ao Prof. Dr. Luciano Rocha da Penha, pelo esforço e dedicação na realização deste trabalho.

RESUMO

A Educação Ambiental, como parte integradora do currículo escolar, é indispensável para a melhoria e qualidade de vida tanto para o ser humano, quanto para o ecossistema em geral. Aliado a isso, a ciência geográfica apresenta-se como um instrumento capaz de conscientizar o aluno sobre sua realidade global. Bem como, discutir a dinâmica da relação homem natureza e apontar para algumas consequências, que principalmente resultam na degradação ambiental. Diante disso, os conteúdos, métodos e avaliações presentes no currículo escolar precisam ser definidos de acordo com a realidade vivenciada pelos alunos. O objetivo geral deste trabalho foi analisar de que forma os conteúdos de Educação Ambiental estão sendo trabalhados nos livros didáticos de Geografia do 7º ano do Ensino Fundamental. Quanto à metodologia, utilizou-se da pesquisa bibliográfica para a coleta de dados e informações, buscando oferecer um suporte teórico plausível para a elaboração da dissertação. O trabalho foi realizado em 3 etapas, onde a primeira etapa consistiu na revisão bibliográfica referente o temada Educação Ambiental, buscando analisar sua importância, bem como suas contribuições no Ensino Fundamental. A segunda etapa voltou-se para uma análise de três livros didáticos de Geografia do 7º ano do Ensino Fundamental. E, por fim, a terceira etapa consiste em um apanhado geral sobre o que foi analisado, buscando relacionar os resultados obtidos com o ideal de aprendizado que deve ser transmitido através do livro didático de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e a Constituição Federal (CF) de 1988. Evidenciou-se que as abordagens didáticas e metodológicas apresentadas pelos três livros didáticos em questão estão de acordo com aquelas sugeridas pelos PCNs e a CF de 1988. Portanto, conclui-se que os livros didáticos analisados foram confeccionados respeitando os propostos dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Palavras-chave: Ensino de Geografia; Educação Ambiental; PCNs; Conscientização de indivíduos.

ABSTRACT

Environmental Education, as an integral part of the school curriculum, is indispensable for the improvement and quality of life for both human beings and the ecosystem in general. Allied to this, geographic science presents itself as an instrument capable of making students aware of their global reality. As well as, Geography discusses the dynamics of the relationship man and nature and pointing to some consequences, which mainly result in environmental degradation. Therefore, the contents, methods and evaluations present in the school curriculum need to be defined according to the reality experienced by the students. The general objective of this work was to analyze how the contents of Environmental Education are being worked on in Geography textbooks for the 7th year of Elementary School. As for the methodology, bibliographical research was used to collect data and information, seeking to offer a plausible theoretical support for the elaboration of the dissertation. The work was carried out in 3 stages, where the first stage consisted of a bibliographical review regarding the theme of Environmental Education, seeking to analyze its importance, as well as its contributions in Elementary Education. The second stage turned to an analysis of three Geography textbooks for the 7th year of Elementary School. And, finally, the third stage is based on an overview of what was analyzed, seeking to relate the results obtained with the ideal of learning that must be transmitted through the textbook in accordance with the National Curriculum Parameters (PCNs) and the Federal Constitution (CF) of 1988. It was evidenced that the didactic and methodological approaches presented by the three textbooks in question are in accordance with those suggested by the PCNs and the CF of 1988. Therefore, it is concluded that the textbooks analyzed were made respecting the proposals of the National Curriculum Parameters.

Keywords: Geography Teaching; Environmental Education; PCN; Awareness of Individuals.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fotografia da capa do livro didático “Por Dentro da Geografia”	29
Figura 2 – Fotografia da capa do livro didático “Expedições Geográficas”	36
Figura 3 – Fotografia da capa do livro didático “Teláris”	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Roteiro para a análise dos LD de Geografia (7º ano do Ensino Fundamental)...	27
Quadro 2 – Conteúdos sobre domínios morfoclimáticos no livro “Por Dentro da Geografia”	30
Quadro 3 – Atividades de pesquisa sobre as organizações não governamentais no livro “Por Dentro da Geografia”	32
Quadro 4 – Atividade de pesquisa sobre áreas protegidas, no livro “Por Dentro da Geografia”	32
Quadro 5 – Sugestão de atividade sobre as consequências da expansão da fronteira agrícola no Brasil, no livro “Por Dentro da Geografia”	33
Quadro 6 – Sugestão de projeto de doações de brinquedos feitos com materiais recicláveis, no livro “Por Dentro da Geografia”	34
Quadro 7 – Sugestão de atividade sobre o consumo e meio ambiente, no livro “Expedições Geográficas”	38
Quadro 8 – Atividade sobre a Floresta Amazônica e outras temáticas, no livro “Expedições Geográficas”	40
Quadro 9 – Atividade sobre as questões ambientais na Região Sul, no livro “Expedições Geográficas”	41
Quadro 10 – Atividade sobre a importância da água e a sua preservação, no livro “Teláris”	45
Quadro 11 – Sugestão de trabalho sobre a elaboração de um vídeo retratando a dinâmica sociedade-natureza na realidade do aluno	45
Quadro 12 – Atividade reflexiva sobre a degradação da Floresta Amazônica, no livro “Teláris”	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CF Constituição Federal

EA Educação Ambiental

LD Livro didático

LDB Lei de Diretrizes Bases da Educação

ONGs Organizações Não Governamentais

PCNs Parâmetros Curriculares Nacionais

PNLD Programa Nacional do Livro Didático

UCs Unidades de Conservação

USP Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA.....	15
3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	18
4 O LIVRO DIDÁTICO E O PROFESSOR.....	21
5 OS CONTEÚDOS DOS PCNS DE GEOGRAFIA	25
6 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CONTEÚDOS DE GEOGRAFIA DO 7º ANO.....	27
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47

1 INTRODUÇÃO

Os agravamentos da problemática ambiental advindos da sociedade atual, pode se relacionar com a Educação Ambiental como uma forma de sensibilização e conscientização da sociedade em geral. Por isso, pretende-se trazer alterações nos hábitos, atitudes que os sujeitos realizam com o meio ambiente, logo, essa prática relaciona o sujeito e sociedade, o sujeito com o meio no qual ele convive e está inserido, gerando uma prática revolucionária de um processo dinâmico e integrativo.

Nesse contexto, este estudo foi desenvolvido através da temática relacionada à Educação Ambiental dentro do contexto escolar. Tendo como objeto, os livros didáticos do sétimo do Ensino Fundamental. O tema evidencia as urgências atuais de poder discutir a Educação Ambiental e despertar o interesse nos professores e educandos. Com isso, mostraros benefícios para a sociedade, no qual tem como principal intuito constituir sujeitos comprometidos e conscientes com os cuidados quanto ao meio ambiente.

Assim sendo, aliando a temática ao curso de Licenciatura em Ciência Humanas/Geografia, buscou-se situar a Geografia como um instrumento capaz de conscientizar o aluno sobre sua realidade global. Voltando os olhos para a dinâmica da relação homem e natureza, e apontando para os resultados dessa interação, especialmente, quando o produto desta ação é a degradação ambiental.

Logo, o objeto escolhido para essa análise, foi o livro didático do Ensino Fundamental, especificamente, do 7º ano. Então, o problema da pesquisa foi estruturado na seguintes questão: questão central: de que forma os conteúdos de Educação Ambiental estão sendo trabalhados nos livros didáticos de Geografia do 7º ano do Ensino Fundamental?

A partir da questão central acima citada, elaboraram-se as seguintes questões norteadoras:

- ✓ Como os conteúdos da Educação Ambiental estão estruturados nos livros didáticos a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e da Constituição Federal (CF) de 1988?
- ✓ Como os conteúdos de Geografia do 7º ano contemplam a Educação Ambiental nos livros didáticos através de suas abordagens didáticas e metodológicas?

Diante das questões acima, elaborou-se os seguintes objetos para realizar a pesquisa: objetivo geral: analisar de que forma os conteúdos de Educação Ambiental estão sendo trabalhados nos livros didáticos de Geografia do 7º ano do Ensino Fundamental.

Já os objetivos específicos foram:

- ✓ Descrever e analisar como os conteúdos da Educação Ambiental estão estruturados nos livros didáticos a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e também da Constituição Federal (CF) de 1988;
- ✓ Compreender e avaliar como os conteúdos de Geografia do 7º ano contemplam a Educação Ambiental nos livros didáticos através de suas abordagens didáticas e metodológicas.

Para Jacobi (2003), a Educação Ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a corresponsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento – o desenvolvimento sustentável.

Considerando que, do ponto de vista pedagógico, o livro didático reflete uma concepção entre comunicação e a aprendizagem. Bem como, faz-se necessário despertar no aluno o interesse pelas questões ambientais. Para que este possa ter um olhar voltado para a preservação de seu ambiente natural, visto que a escola é considerada uma das principais instituições que proporcionam o desenvolvimento de cidadãos conscientes e críticos, dotados de conhecimentos e valores a serem colocados em prática na sociedade.

Diante disso, este trabalho justificou-se porque foi necessário fazer uma relação com o ensino de Geografia e a educação ambiental. Uma vez que, o sexto ano de Ensino Fundamental, é uma fase em que a criança está iniciando de fato um entendimento mais dilatado de conhecimentos da base nacional comum curricular presente na LDB. Bem como, do ponto de vista científico. O referido estudo contribuiu para a análise teórico-metodológica da conexão da educação geográfica, focalizando no livro didático, com a educação ambiental, na dimensão da C.F de 1988 e dos PCNs. Portanto, o referido trabalho de conclusão de curso, se preocupou com a parte da prática da educação geográfica e ambiental, para analisar como os conteúdos foram abordados nos três livros didáticos.

Quanto à metodologia e às suas abordagens foram elaboradas de forma qualitativa, no qual seu principal objetivo visa explicar o porquê de determinados fenômenos, ou seja, entender as relações, processos e investigações que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, como ressaltado por Minayo (2001, p.14). Logo, se tratando da pesquisa científica, de acordo com (Sousa; Oliveira; Alves, 2021, p.65) está relacionada a todos os âmbitos da ciência e a educação, e assim, existem diversas pesquisas, sejam publicadas ou em andamento que visam principalmente explorar, esclarecer ou até mesmo detalhar reflexões

sobre um determinado fenômeno. Além disso, por estar inserida principalmente no meio acadêmico, pois, sua finalidade de aprimoramento e atualização de conhecimento que se utilizou nessa pesquisa científica foram também através de análises de obras publicadas anteriormente.

Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram, respectivamente, leitura e revisão bibliográfica referente o tema Educação Ambiental. Foi analisado a sua importância, bem como, suas contribuições no Ensino Fundamental. Logo, para compreender este campo empírico e formar os dados da pesquisa, utilizaram-se as categorias a respeito do Ensino da Geografia, Educação Ambiental, PCN e Conscientização dos indivíduos por meio de Kaercher (2010/2012), Reigota (1995; 2006; 2007), Diaz (2011), Hespanhol (2005), Emiliania e Menezes (2018) e PCNs (1998).

Utilizaram-se três livros didáticos de Geografia do 7º ano do Ensino Fundamental, sendo estes: Por Dentro da Geografia de Wagner Costa Ribeiro (2022), Expedições Geográficas de Melhem Adas e Sergio Adas (2022) e Teláris de J.W. Vesentini e Vânia Vlach (2022). Por fim, foi realizada a análise documental dos resultados obtidos tendo como documento norteador os PCNs e a CF de 1988 disponibilizados, nessa ordem pelo Portal do Ministério da Educação (MEC) e através do site Planalto (Portal da Legislação).

O trabalho está organizado em cinco capítulos, exceto essa introdução e as considerações finais. No primeiro capítulo, apresentou-se uma contribuição da educação geográfica. No segundo capítulo, abordou-se a Educação Ambiental no Ensino Fundamental. Enquanto que no terceiro, discutiu-se o papel do livro didático trabalhado pelo professor em sala de aula. No quarto capítulo, apresentou-se as contribuições dos PCNs para a disciplina de Geografia e para o tema meio ambiente. No quinto capítulo, fez-se a análise dos conteúdos de Educação Ambiental presentes nos livros didáticos de Geografia do 7º ano.

2 EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA

A Educação Básica é um processo que envolve vários agentes sociais, alunos, professores, sociedade, cultura, política, economia, entre outros. Todos fazem parte da elaboração de conceitos e propósitos que norteiam o ensino. De acordo com o Art. 2º da LDB, a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

Entende-se que a Geografia e, com ela, o professor de Geografia, partilham um interesse em comum, que visa buscar, através do seu fazer pedagógico, a ampliação do conhecimento do aluno sobre o mundo, sobre as relações entre a sociedade e a natureza, das quais o aluno participa, promovendo, assim, valores e atitudes que contribuam para a construção de uma sociedade melhor. Conforme Kaercher (2010),

O cerne desta ciência, contraditoriamente à própria gênese da palavra, não é, no nosso ponto de vista, nem a Terra (= geo.) nem tampouco a descrição (= grafia), mas sim o “espaço geográfico” entendido como aquele espaço fruto do trabalho humano na necessária e perpétua luta dos seres humanos pela sobrevivência. Nessa luta, o homem usa, destrói/constrói/modifica a si e a natureza. “O homem faz geografia à medida que se faz humano, ser social” (Kaercher, 2010, p. 11).

Cabe ressaltar que a Educação Geográfica aqui apresentada segue os pressupostos apresentados pelos PCNs, Para compreender a Geografia, em melhor trabalhá-la em sala de aula, é necessário partir do pressuposto de que ela é feita no dia a dia, seja através da construção de uma casa, da plantação de uma lavoura, através de decisões econômicas e governamentais ou até mesmo através de nossas ações individuais, como pegar um ônibus, fazer compras, etc.

A Geografia, entre tantos outros conteúdos, estuda as pessoas, as paisagens e os lugares. Dessa forma, compreende-se que os lugares se ligam a diferentes necessidades e vontades (morar, comprar, trabalhar), a diferentes paisagens que refletem, por exemplo, as desigualdades sociais e econômicas do nosso país. Em resumo, a Geografia estuda as pessoas e as relações entre elas. Não há como estudá-la sem a interferência humana, pois, antes de tudo, ela é uma ciência social e deve considerar o aluno e a sociedade em que vive.

Este é o desafio que temos: fazer da geografia uma disciplina interessante, que tenha a ver com a vida e não apenas com dados e informações que pareçam distantes da

realidade e na qual se possa compreender o espaço construído pela sociedade, como resultado da interligação entre o espaço natural, com todas as suas regras e leis, com o espaço transformado constantemente pelo homem (Callai, 2010, p. 58).

Ao compreender a realidade em que vive, o aluno consegue perceber que o espaço é construído e que a sociedade é a responsável por essa construção. A partir disso, ele será capaz de compreender realidades mais distantes que a sua, isto é, todo aluno carrega consigo um conhecimento que vem de suas vivências e a função da escola é fazer com que ele supere o senso comum, relacionando a sua realidade concreta com o conhecimento cientificamente produzido.

Deixando de lado a concepção conservadora e dogmática, é possível que o ensino de Geografia possa ser mais útil e primordial aos sujeitos envolvidos, uma vez que dá sentido às coisas que se vê e que se ouve no mundo extraescolar. Porém, isso só se torna (rá) possível se conceitos e conteúdos forem discutidos de forma plural e relacionados com a vida do aluno. Ainda de acordo com Kaercher (2010),

A geografia pode tentar dar uma logicidade ao visível. Eis a quimera, a utopia a perseguir! Reafirmo: tanto os conteúdos como os conceitos e informações que eles trazem tem de ser claros os objetivos que queremos alcançar ao lidar com um grupo de crianças/jovens. E os objetivos não podem ser apenas “conteudísticos”. Não se dá apenas aula de geografia. Preparamos cidadãos, apresentamos visões de mundo, de valores[...] (Kaercher, 2012, p. 65).

Torna-se necessário dar lugar ao espanto, para a perplexidade no ensino, despertar nos alunos o sentimento de surpresa e desacomodação. Propõe-se que o professor de Geografia faça questionamentos voltados ao cotidiano dos alunos, uma vez que assim obtêm-se respostas individuais dentre a pluralidade de vivências. Kaercher (2012, p. 66) destaca o seguinte: “penso que a informação é o recheio, é o líquido que está dentro de um recipiente. O recipiente, a garrafa, o pote que dão forma e direcionam, sim, o olhar é a teorização, é a discussão dos conceitos, é a problematização do que se lê e vê. Isto é o principal”.

O autor acrescenta ainda, “que a geografia escolar supere a lógica meramente informativa e dispersa. Que a geografia possa fortalecer a reflexividade dos alunos e uma postura de engajamento diante do mundo que combata toda forma de iniquidade” (KAERCHER, 2012). Dessa forma, tornar significativos os conteúdos de geografia são de fundamental importância.

O aluno precisa saber o que fazer com as informações e isso pode ser o ponto central da educação geográfica: ensinar para a vida, para saber e entender que o que acontece nos lugares em que ele vive é parte do mundo globalizado, da mesma forma que as guerras, as lutas, os embates que acontecem mundo a fora, mesmo que sejam distantes (Callai, 2012, p. 74).

Isso significa trabalhar a realidade, questionar, problematizar, contextualizar os fatos e fenômenos trabalhados, não aceitando como única fonte de verdade o livro didático ou a fala do professor, mas dando ao aluno a possibilidade de questionar o que lhe está sendo apresentado, assim sendo, tratar os conteúdos como fenômenos e não apenas como dados. Nesse sentido, Callai (2012) traz a seguinte observação:

Ao lançar um olhar para o que se ensina em Geografia, nota-se que os conteúdos trabalhados na escola denotam as características tradicionais do ensino, assentado em um volume de informações muitas vezes fragmentadas com prejuízo de sua contextualização. Como consequência, produz-se o exercício da memorização, que é outro aspecto tradicional da escola (Callai, 2012, p. 85).

Dessa forma, é interessante compreender que o mundo está em constantes transformações, e é fundamental que professores e alunos pensem este mundo não apenas como parte do cotidiano, mas, sobretudo, como elemento fundamental para a compreensão geográfica. Vale ressaltar que se deve trabalhar a fim de que o ensino não se restrinja apenas a exames e avaliações finais, mas que responda ao que está proposto num conjunto de competências que são fundamentais para ser professor/profissional da Geografia.

3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Quando se trabalha a temática da Educação Ambiental nos deparamos com variadas definições, entre elas a que se encontra no Art. 1º da Lei 9.795/99, denominada “Lei do Meio Ambiente”, que define:

Art. 1º Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999).

Do mesmo modo, conhecer e definir o conceito de meio ambiente é crucial para que se possa realizar um estudo voltado à Educação Ambiental. Assim, de acordo com Reigota (2006), o meio ambiente é definido como:

[...] um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relações dinâmicas e em constante interação os aspectos naturais e sociais. Essas relações acarretam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e políticos de transformação da natureza e da sociedade (Reigota, 2006, p. 21)

Além disso, o Art. 2º da Lei 9.795/99 acrescenta que a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo formal ou não formal. Dessa forma, a inserção da EA no cotidiano escolar torna-se indispensável, uma vez que professor e aluno são agentes fundamentais na transformação e conservação do meio ambiente, visto que a escola tem papel integrador na propagação de boas atitudes.

Reigota (2006) atenta para os objetivos da EA, caracterizando-os em: 1 conscientização dos indivíduos em relação aos problemas globais; 2 conhecimento que proporcione atuação frente aos problemas ambientais; 3 comportamento juntamente com interesse pela qualidade e proteção do meio; 4 competência ao buscar meios para solução do problema; 5 capacidade de avaliação e participação ao atentar para as responsabilidades e medidas a serem tomadas visando à qualidade de vida.

A grande maioria dos problemas ambientais vivenciados pela sociedade hoje é decorrente da falta de responsabilidade na relação que o homem constrói com a natureza, relação esta que atualmente ameaça a sobrevivência de uma grande quantidade de seres vivos do planeta Terra. A falta de informação também pode ser considerada como uma ponte para

que a desproteção com o planeta se propague. E é neste contexto a importância de estudos relacionados à Educação Ambiental em sala de aula.

Diante do futuro comum, a sociedade em geral e a escola em particular, terão de refletir sobre todos os problemas ambientais, dessa maneira deverá promover-se uma educação que responda precisamente a essa realidade global e complexa, e que dê uma resposta adequada a seus problemas, dentre eles o da crise ambiental (Baum; Povaluk, 2012, p. 40).

Neste processo de conscientização, o professor tem um papel primordial, pois cabe a ele transmitir conhecimentos que impulsionem o aluno a partilhar valores de sustentabilidade em meio à sociedade. Jacobi (2003) destaca o papel dos professores (as), cabendo a estes se qualificarem cada vez mais para as informações que recebem, como as de cunho ambiental, a fim de poderem decodificar e transmitir para os alunos a expressão dos significados sobre o meio ambiente e a ecologia nas suas múltiplas determinações e intersecções.

Entre as múltiplas contribuições da EA, está a construção de uma consciência e atitude ecológica, no sentido de buscar por esperanças de melhorias de vida, um sujeito que acredita nos valores ecológicos visando um novo estilo de vida, capaz de pensar não só em si mesmo, mas em sua relação com meio em que vive.

Dessa maneira, a EA está efetivamente oferecendo um ambiente de aprendizagem social e individual no sentido mais profundo da experiência de aprender. Uma aprendizagem em seu sentido radical, a qual, muito mais do que apenas prover conteúdos e informações, gera processos de formação do sujeito humano, instituindo novos modos de ser, de compreender, de posicionar-se antes os outros e a si mesmo, enfrentando os desafios e as crises do tempo em que vivemos (Carvalho, 2008, p. 69).

Neste sentido, Reigota (2006, p. 21) destaca que “para que possamos realizar a educação ambiental, é necessário, antes de mais nada, conhecermos as concepções de meio ambiente das pessoas envolvidas na atividade”. O meio ambiente pode ser considerado como um local de diferentes interações e aspectos tanto naturais quanto sociais, local de transformações entre sociedade e natureza.

Entender que a relação entre homem e natureza deve ser uma relação harmônica é essencial para que, desde cedo, crianças possam adquirir hábitos e valores morais.

O meio ambiente em que o ser humano está inserido está pedindo novos olhares sobre ele. No entanto, se faz necessário estudar mais sobre esses novos olhares, principalmente nas escolas onde tudo começa, porque para os adultos, que já tem seus pensamentos arraigados, a possibilidade de mudança é pequena, infelizmente (mas

isso não significa deixar de lado os projetos ambientais onde os todos estão inseridos) (Medeiros *et al.*, 2011, p. 07).

A EA como estratégia de conscientização de crianças, seria como a ideia de cortar o mal – que é a destruição do planeta – pela raiz. Pensar o mundo preservado e em um ambiente agradável deve ser o referencial de futuro melhor, pensado por crianças e desenvolvido por estes futuros adultos.

Como discutido anteriormente, um dos lugares mais propícios para trabalhar a EA é na escola, visto que é uma instituição que tem o papel de transmitir valores morais aos alunos. Portanto, um exemplo básico de que o aluno pode aprender a cuidar do meio em que vive, desde a sua sala de aula, é quando ele tem consciência de não jogar papel em qualquer lugar, mas que existem locais apropriados para tal ação. Assim sendo, a consciência ambiental que o aluno adquire contribui para que esta ação se perpetue para além dos muros da escola.

De acordo com Reigota (2006, p. 26-27), “na educação ambiental escolar deve-se enfatizar o estudo do meio ambiente onde vive o aluno, procurando levantar os principais problemas da comunidade”. Além do estudo da realidade vivida pelo aluno, é interessante atentar para questões aparentemente distantes, que não necessariamente fazem parte do seu cotidiano, mas que possam contribuir de forma crítica.

A melhor maneira de fazer o aluno conhecer e enfrentar os problemas ambientais é inseri-los dentro da realidade tal qual elas acontecem, podendo, assim, surgir ideias para a solução de muitos deles.

A educação ambiental, como perspectiva educativa, pode estar presente em todas as disciplinas, quando analisa temas que permitem focar as relações entre a humanidade e o meio natural, as relações sociais, sem deixar de lado as suas especificidades (Reigota, 2006, p. 25).

Trabalhar a temática da EA em variadas disciplinas é de fundamental importância, pois o que se busca é justamente um conhecimento integrado, capaz de solucionar os mais diversos problemas ambientais atualmente existentes. Para Reigota (2006, p. 35) “o conteúdo mais indicado deve ser originado do levantamento da problemática ambiental vivida cotidianamente pelos alunos e que se queira resolver. Esse levantamento pode ser feito conjuntamente pelos alunos e professores”.

4 O LIVRO DIDÁTICO E O PROFESSOR

O livro didático é considerado o maior aliado do professor em sala de aula. Apesar de todos os avanços tecnológicos e da enorme variedade de materiais curriculares, ele é o principal elemento que determina a relação entre aluno, professor e disciplina. Surgindo como material em impresso no âmbito de ensino aprendizagem por volta do século XVII, sendo sua expansão logo no século XIX, no Brasil, os livros didáticos eram exportados de Portugal até o século XIX, pois, existiam uma necessidade desse recurso didático nas escolas brasileiras. Nesse caso, de acordo com D'AVILA (2008) com ausência deste material, utilizavam-se cartinhas e cartilhas como substituição em sala de aula. Mais adiante, com a sua expansão no início do século XIX, o país passa a ter uma estrutura de órgão e comissões para administrar o controle de recursos, assim, 1937 temos a criação do Instituto Nacional do Livro (INL) com a sua condução direcionada para o livro didático escolar.

Já em 1938, nasce a comissão do Nacional do Livro Didático (CNLD) que se ampliam e vigora em 1945. No período de ordem militar, cria-se a comissão do Livro Didático (COLTED), uma relação entre o Ministério da Educação correlacionados aos sistemas americanos, em 1968 têm-se a Fundação Nacional do Material Didático. A criação do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) foi em 1985, com os livros de Língua Portuguesa, Matemática, do ensino fundamental, de acordo com Dos Anjos e De Menezes (2018) os livros tinham participação de avaliação e indicação dos livros que seriam utilizados nos próximos anos.

A avaliação dos livros didáticos de Geografia, conforme Emiliana e Menezes (2018) surgiu no PNLD nos anos de 1996 e nos anos de 2002 e 2005 tornaram-se avaliados pela coleção de livros do ensino fundamental e de algumas universidades públicas em parceiras com o MEC. Existem vários critérios para avaliação, eliminação e até mesmo classificação destes livros, e nesse caso, de acordo com Hespanhol (2005, p.77):

O material didático deve incorporar, coerentemente, as discussões e inovações na área de Geografia e estar atualizado em relação aos avanços teóricos – metodológicos aceitos pela comunidade científica, atender às exigências do mundo contemporâneo, que pressupõe a articulação entre as instâncias sociais, econômicas, políticas e culturais. Um livro didático de geografia deve primeiro, preparar o aluno a atuar num mundo complexo, localizar - se nele, decodificá-lo, compreender seu sentido e significado; e, segundo, desenvolver seu espírito crítico, que implica a capacidade de problematizar a realidade, propor soluções e reconhecer sua complexidade.

Nesse caso, os conteúdos de acordo com as exigências do PNLD, devem apresentar assimilação e ideologia para propor indagações sobre as ideias, dando direcionamento para criticidade dos conceitos apresentados para interpretar o mundo. Nesse sentido, se o livro escolhido não apresentar essas exigências de coerência e adequação, formação de conceitos e informações necessárias para produção do mundo nos quais estão incorporados, são descartados.

Assim, é necessário, de acordo com Hespanhol (2005) uma conformidade entre os suportes teóricos, metodologia adotada, e é também fundamental um acordo de objetivos, conteúdos, exercícios que favorecem o progresso dos âmbitos cognitivos básicos, expondo conceitos, fenômenos e contextos localizados.

É indispensável conforme o que o autor expõe, que as linguagens dos livros devem estar correlacionadas ao estágio cognitivo do público-alvo e adaptado para o desenvolvimento da área de Geografia, nesse caso, os livros devem instigar os discentes a problematização dos conteúdos, exercitando o senso crítico e a criatividade.

Por tornar-se cada vez mais um instrumento indispensável, ou, no mínimo necessário às atividades pedagógicas, o livro didático tem sofrido bastantes críticas quanto ao seu uso. A maioria das críticas está relacionada ao uso excessivo deste material em sala de aula, muitas vezes tornando-se o principal meio de estudo. Opostos a isso, existem estudiosos que enaltecem seu uso, caracterizando-o de maneira significativa para o trabalho docente.

Visto como um material essencial na prática pedagógica, o LD é o principal mediador das atividades curriculares diárias de professores e alunos. Nesse sentido, é necessário enfatizar que, apesar da sua importância, o LD é um recurso indispensável, mas não o “protagonista” do processo de ensino-aprendizagem. Assim, a eficácia pedagógica do livro didático no processo de aprendizagem dos estudantes está diretamente ligada à qualidade do uso que os professores podem fazer dele.

Segundo Díaz (2011) várias relações podem ser estabelecidas entre o livro didático e o currículo, pois ele está diariamente presente nas salas de aula, com seu apanhado de informações e abordagens metodológicas que direcionam as estratégias de ensino entre professor e aluno. Por conseguinte, o LD “é, portanto, o principal material disponível para os professores, e nele são organizados os conteúdos de um programa curricular oficial. Atua como mediador entre o currículo prescrito, planejado ou projetado e o currículo praticado” (DÍAZ, 2011, p. 613).

Atualmente, o contexto educacional requer cada vez mais um professor capaz de desencadear nos alunos experiências pedagógicas diversificadas e significativas, postas à sociedade em que estão inseridos. Dessa forma:

No âmbito do PNL, a avaliação dos livros didáticos baseia-se, portanto, na premissa de que o livro deve auxiliar o professor na busca por caminhos possíveis para sua prática pedagógica. Esses caminhos não são únicos, posto que o universo de referências não pode se esgotar no restrito espaço da sala de aula ou do livro didático, mas atuam como uma orientação importante, até mesmo para que o professor busque, de forma autônoma, outras fontes de experiências para complementar seu trabalho em sala de aula (Brasil, 2008, p. 29).

Diante disso, observa-se a importância da seleção do material didático que, por sua vez, deve ser alvo de uma constante discussão, especialmente no tocante às questões metodológicas. Para Lajolo (1996, p. 08) “o caso é que não há livro que seja à prova de professor: o pior livro pode ficar bom na sala de aula de um bom professor e o melhor livro desanda na sala de um mau professor. Pois o melhor livro, repita-se mais uma vez, é apenas um livro, instrumento auxiliar de aprendizagem”.

Se tratando do livro didático da Geografia, Emiliana e Menezes (2018) afirmam que estes se tornaram essenciais na vida escolar, seja de alunos ou de professores. As autoras nos apresentam que um livro didático de má qualidade, quando apresentado por um professor que sabe analisá-lo criticamente e com sabedoria, se torna muito mais favorável em sala de aula do que “um bom livro didático usado por um professor que apenas transmite o conteúdo apresentado por ele” (Emiliana; Menezes, 2018, p.32).

Nesse caso, podemos evidenciar que o docente aparece como mediador, a fim de apresentar as discussões dispostas no livro didático e assim, dar auxílio aos alunos para que possam modificar as ideias e conceitos que os livros dispõem. Na geografia, este é um recurso necessário para criar condições de trabalho e complementar suas atividades didático-pedagógicas.

Dessa forma, o processo de ensino-aprendizagem, é uma metodologia que necessita também do professor uma provocação, um desencadeamento de análises e utilização de mecanismos intelectuais que possam atribuir significados e compreensão para inúmeros assuntos, e nesse caso, os recursos didáticos devem apresentar uma produção de conhecimento que possam instigar os alunos há temas atuais, como a Educação Ambiental, por exemplo. Pois, o livro didático, especificamente o de Geografia do Ensino Fundamental devem propiciar aos alunos e os professores conhecimentos tanto cartográficos, quanto ambientais, sociais, econômicos, políticos e culturais.

Se tratando da prática docente e o livro didático, é imprescindível que se tenha uma leitura de forma crítica desse recurso didático e inovação na didática em sala de aula, para que de fato, se tenha condições para ampliar a criticidade dos assuntos apresentados pela disciplina. A crítica é direcionada para o docente consiga se apresentar de forma adequada no processo de ensino e de desenvolvimento dos educandos. O livro, diante disso, deve ser usado como suporte para o professor, facilitando a interação entre educador e educando em expandirem sua criatividade.

5 OS CONTEÚDOS DOS PCNS DE GEOGRAFIA

Elaborados com a intenção de ampliar e aprofundar um debate educacional onde escolas, pais, governo e sociedade possam interagir de forma positiva no sistema educativo brasileiro, os Parâmetros Curriculares Nacionais fazem parte do processo educativo da escola, servindo como base e incentivo para a prática pedagógica, para o planejamento das aulas, para seleção e análise dos materiais didáticos e, em particular, para a formação e atualização profissional.

É necessário, portanto, que se saiba a importância de um referencial curricular nacional para o Ensino Fundamental, levando em consideração que eles se apoiam em normas legais, objetivando uma transformação no ensino que possa atender as demandas da sociedade brasileira atual.

O termo “parâmetro” associa a ideia de que se pressupõem e se respeitam as diversidades regionais, culturais e políticas existentes no país, ao mesmo tempo em que se constroem referências nacionais capazes de ligar os pontos comuns que fazem parte do processo educativo. Já o “currículo”, diante dos vários significados e contextos, além de significar as matérias constantes de um curso, pode significar também a expressão de princípios e metas do processo educativo que necessitam ser flexíveis à prática pedagógica.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para a área da Geografia fundamentam-se numa abordagem teórica e metodológica que procura contemplar os principais avanços que ocorreram no interior dessa disciplina. Entre eles, destacam-se as contribuições dadas pela fenomenologia no surgimento de novas correntes teóricas do pensamento geográfico, as quais se convencionou chamar de Geografia Humanista e Geografia da Percepção. Sem abandonar as contribuições da Geografia Tradicional, de cunho positivista, ou da Geografia Crítica, alicerçada no pensamento marxista, essas novas “geografias” permitem que os professores trabalhem as dimensões subjetivas do espaço geográfico e as representações simbólicas que os alunos fazem dele (Brasil, 1998, p. 61).

Além disso, é essencial que os alunos possam perceber-se como atores na construção de paisagens e lugares, compreender que estes resultam da interação entre o trabalho social e a natureza. Capazes de compreender o espaço geográfico não só como produto da relação homem e natureza, mas também dos fatores culturais. Uma Geografia que valoriza as experiências pessoais e de outrem, isto é, uma leitura da realidade de forma não fragmentada, relacionando-se, incessantemente, conhecimentos geográficos e cotidianos.

Os PCNs (1998, p. 42) fazem o alerta que “a educação escolar deve constituir-se numa ajuda intencional, sistemática, planejada e continuada para crianças, adolescentes e jovens”.

Para estar de acordo com as atuais demandas da sociedade, é interessante que a escola trabalhe questões que interferem na vida dos alunos, com as quais fazem parte do seu dia a dia.

A ampla gama de conhecimentos construídos no ambiente escolar ganha sentido quando há interação contínua e permanente entre o saber escolar e os demais saberes, entre o que o aluno aprende na escola e o que ele traz para a escola. O relacionamento contínuo e flexível com a comunidade favorece a compreensão dos fatores políticos, sociais, culturais e psicológicos que expressam o ambiente escolar (Brasil, 1998, p. 43).

Os PCNs apresentam o meio ambiente como um tema transversal, trazendo à discussão a relação entre os problemas ambientais e os fatores econômicos, políticos, sociais e históricos. Nesse sentido, os agentes participantes do processo educacional são conduzidos à reflexão e discussão sobre as responsabilidades humanas (individuais e coletivas) voltadas ao bem-estar social, à qualidade de vida, à sustentabilidade, na perspectiva de mitigar, ou então, de reverter a crise socioambiental vigente.

Portanto, os PCNs priorizam a abordagem de questões sociais urgentes considerados de abrangência nacional e até mesmo mundial. É necessário o estímulo a comportamentos ambientalmente corretos a partir de práticas do dia a dia, em casa e na escola.

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e a atuar na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso, é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. Esse é um grande desafio para a educação (Brasil, 1998, p. 66-67).

Dessa forma, a questão ambiental na escola é apresentada como alternativa interdisciplinar, os conteúdos devem ser analisados não do ponto de vista de uma aprendizagem mecânica, mas a partir do que os alunos possam analisar criticamente as problemáticas com as quais diariamente se deparam, a fim de que haja um enfrentamento consciente da crise ambiental e, conseqüentemente, a transformação de sua realidade.

6 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CONTEÚDOS DE GEOGRAFIA DO 7º ANO

O seguinte roteiro, de acordo com o Quadro 1, serviu como base para análise dos três livros didáticos de Geografia do 7º ano do Ensino Fundamental. Dentre os aspectos, considera-se conhecer: o nome do livro, o autor, sua área de conhecimento, o ano do Ensino Fundamental ao qual se destina, bem como a editora, edição, local e ano de publicação e também se fazia parte do PNLD.

Quadro 1 – Roteiro para a análise dos LD de Geografia (7º ano do Ensino Fundamental)

ROTEIRO DE ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO
<p>Aspectos gerais</p> <p>Dados de identificação do livro.</p> <p>Nome do livro:</p> <p>Área do conhecimento</p> <p>Ano:</p> <p>Autor(es) do livro:</p> <p>Editora: Edição:</p> <p>Local de publicação: Ano de publicação:</p>
<p>1. Dados dos autores (este item envolve a análise da formação dos autores do livro analisado)</p> <p>1.1 Existem informações sobre a formação e experiência dos autores do livro analisado? Quais?</p> <p>2. Conteúdos (este item envolve a análise dos conteúdos apresentados no livro analisado)</p> <p>2.1 Como os conteúdos estão organizados no livro?</p> <p>2.1.1 Quantidade de capítulos e subcapítulos.</p> <p>2.1.2 Existem textos complementares? Como estes são dispostos no livro?</p> <p>2.2 A linguagem utilizada é clara? Os conteúdos são abordados de forma coerente e atrativa?</p> <p>2.3 Os conteúdos são pertinentes à área do conhecimento da disciplina? Justifique.</p> <p>2.4 Os conteúdos estão de acordo com a capacidade de entendimento e faixa etária do aluno do ano a que o livro de se propõe?</p> <p>2.5 Como os conteúdos são abordados?</p> <p>2.5.1 Enfatizam a memorização?</p> <p>2.5.2 Propõem a reflexão e qualidade crítica do leitor?</p> <p>2.5.3 Problematicizam os conceitos ou apenas os apresentam?</p> <p>2.5.4 Apresentam relação com os temas e problemáticas de atualidade?</p> <p>2.5.5 Estimulam o desenvolvimento de atitudes e valores?</p> <p>2.5.6 Estimulam a articulação com os conhecimentos prévios dos alunos?</p> <p>2.7 Existe glossário no final do livro?</p> <p>3. Apresentação gráfica (este item trata da análise das ilustrações presentes no livro analisado)</p> <p>3.1 Qual a qualidade das ilustrações utilizadas no livro?</p> <p>3.2 As ilustrações que compõem o livro são pertinentes?</p> <p>3.3 As ilustrações que compõem o livro estão relacionadas com os conteúdos?</p> <p>3.4 A quantidade de ilustrações utilizadas é adequada?</p> <p>4. Atividades (este item envolve a análise das atividades e exercícios propostos no livro analisado)</p> <p>4.1 As atividades propostas no livro são adequadas ao ano que a que se destina?</p>

- 4.2 As atividades estão de acordo com a capacidade de entendimento e a faixa etária do aluno do ano a que o livro se propõe?
- 4.3 As atividades são bem articuladas com os conteúdos apresentados no livro?
- 4.4 As atividades propostas estimulam a participação e a reflexão dos alunos? Cite um exemplo.
- 4.5 As atividades estimulam o trabalho em grupo, cooperativo? Cite um exemplo.
- 4.6 As atividades despertam o interesse do aluno, estimulam-no a desenvolver experiências práticas e resolver situações problemáticas? Cite um exemplo.
- 4.7 Qual(is) habilidade(s) as atividades priorizam (memorização, análise, compreensão, síntese etc.)?
- 4.8 As atividades estimulam o desenvolvimento de valores e atitudes? Cite um exemplo.
- 4.9 As atividades despertam o interesse da pesquisa, da troca e comunicação de informações? Cite um exemplo.

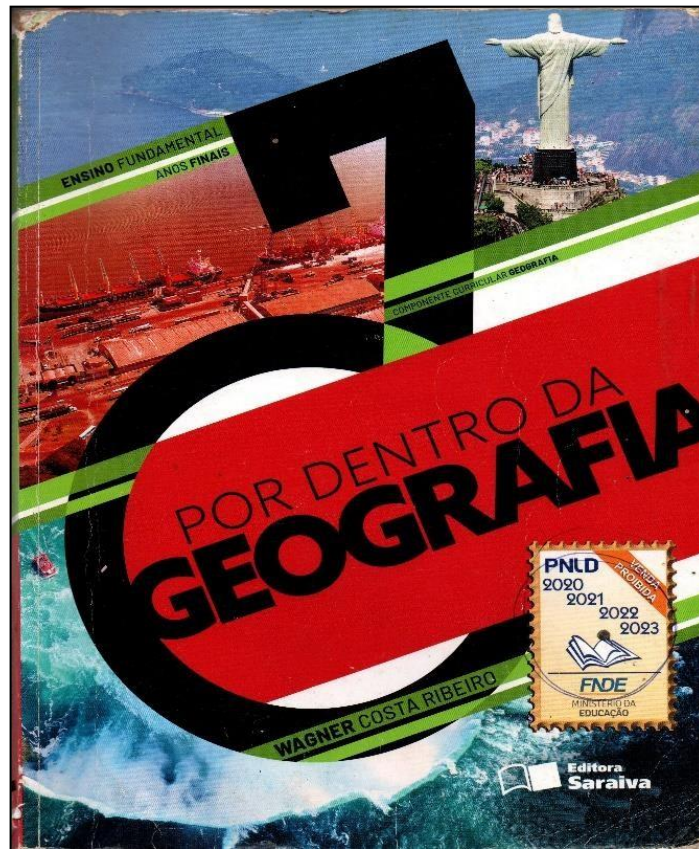
Fonte: Roteiro utilizado durante as aulas referentes a disciplina “Prática e análise do livro didático; Organização: Rodrigues, M.U, 2019.

O primeiro livro didático de Geografia analisado chama-se “Por Dentro da Geografia”, cuja autoria é do geógrafo Wagner Costa Ribeiro. Este livro é pertencente à Editora Saraiva, estava em sua 4ª edição e foi publicado em São Paulo no ano de 2018. Notou-se que atendia ao PNLD e fazia parte do ciclo 2020-2023.

O segundo passo foi analisar o livro de forma geral, seguindo os demais critérios do roteiro acima, a fim de apontar os pontos positivos e negativos do livro analisado. Wagner Costa Ribeiro é Geógrafo e Licenciado em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP), onde obteve os títulos de Mestre, Doutor e Livre Docente em Geografia, além de ser professor titular do Departamento de Geografia da USP.

Em relação aos conteúdos, o livro, cuja capa é mostrada na Figura 1, está organizado em quatro unidades, cada uma delas com três capítulos, totalizando 12 capítulos e 23 subcapítulos.

Figura 1 – Fotografia da capa do livro didático “Por dentro da Geografia”



Fonte: SANTOS, J. M., 2022.

A linguagem utilizada é considerada clara, os conteúdos harmonizam com a área de conhecimento da disciplina, bem como com a faixa etária e capacidade de entendimento do aluno. A cada abertura de capítulo, encontra-se um texto inicial, uma foto, obra de arte, charge/tirinhas e/ou atividades, despertando o conhecimento prévio e curiosidades a respeito de cada conteúdo. Enfatizam bem a memorização através de contextos sobre a realidade e experiências do dia a dia.

Apresenta questões que impactam a sociedade através de textos, ilustrações, mapas, gráficos e atividades que estimulam a tomada de posição diante dos assuntos abordados. Além disso, possui glossário, tornando fácil o entendimento de termos e conceitos estudados ao longo do livro didático.

No que se referem às imagens, destacou-se que são pertinentes a cada conteúdo e em boa quantidade. Quanto às atividades, foi possível perceber que aquelas de cunho quantitativo possuem um grau de dificuldade maior, levando em consideração a faixa etária e a capacidade de entendimento dos alunos, como, por exemplo, as atividades relacionadas a mapas e gráficos. Enquanto aquelas acompanhadas por textos simples e imagens apresentam-se como de fácil compreensão.

Por outro lado, alguns pontos podem ser considerados positivos em relação aos exercícios, como se pode destacar o fato de estimularem a participação e reflexão dos alunos, de auxiliarem no desenvolvimento de valores, no trabalho coletivo, no interesse pela pesquisa e também pela troca de informações. Relaciona-se essa análise com as ideias de Cavalcanti (1998), onde a intelectual afirma que as atividades podem estimular o processo de criação da consciência, desta forma, o ensino além de promover uma interação do aluno, permite o seu desenvolvimento intelectual, pois, os exercícios devem gerar o desenvolvimento cognitivo de aprendizagem de Geografia que são: observação, localização, compreensão, representação, dentre outras ideias, e que as trocas de informações favorecem na construção de conhecimento.

Concluída a análise geral do livro didático, a terceira etapa consistiu na análise exclusiva dos conteúdos relacionados à EA presentes no material, levando em consideração os conteúdos, metodologias e avaliação referente ao tema. Para isso, tiveram maior atenção os capítulos 3, 8 e 12, que trabalham a EA presente no livro.

No capítulo 3, intitulado “paisagens naturais brasileiras”, o autor apresenta elementos naturais do Brasil, como relevo, clima e hidrografia e aponta para a forma como esses elementos contribuem para a formação de diferentes paisagens e ainda, para a situação da conservação ambiental do país.

No que se refere aos conteúdos, destaca-se o tema “domínios morfoclimáticos: natureza e impactos ambientais”. O Quadro 2 apresenta seis domínios morfoclimáticos e seus principais impactos ambientais causados.

Quadro 2 – Conteúdos sobre domínios morfoclimáticos no livro “Por Dentro da Geografia”

DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS	IMPACTOS AMBIENTAIS	PÁGINA DO CAPÍTULO
Domínio Amazônico	Desmatamento de grandes áreas para extração de minérios ou implantação de usinas hidrelétricas	59
Domínio dos Mares de Morros	Desmatamento da área coberta	60
Domínio das Araucárias	Desmatamento da área coberta	62
Domínio do Cerrado	Desmatamento e erosão do solo	63
Domínio da Caatinga	Mudanças na paisagem natural devido às atividades econômicas	64
Domínio das Pradarias	Diminuição da fertilidade do solo, aumento da erosão	65

Fonte: RIBEIRO, W.C., 2018. Elaboração: SANTOS, J. M, (2022

Os conteúdos expostos acima são pertinentes à área da Geografia, pois, além de tratar sobre assuntos relacionados ao Brasil como um todo, possuem a importância de fazer o aluno

pensar os domínios morfoclimáticos nas regiões em que vive e assim, poder associar aos impactos ambientais que também são presentes em uma realidade próxima a ele. Nesse processo, como menciona Kaercher (1966) entende-se a importância de uma leitura-entendimento do espaço geográfico seja próximo ou distante, pois, a vivência no mundo parte principalmente de formamos cidadãos críticos. Nessa mesma linha de pensamento, Emiliana e Menezes (2018) apresentam que o livro didático precisa indagar a respeito das diversas formas de conceitos e problemáticas para que se tenham o estímulo da cidadania nos educandos. Levando em consideração que a Geografia é feita no dia a dia, através de nossas tarefas diárias, é necessário ter em mente que o espaço geográfico é também fruto do trabalho humano, que constrói, destrói e modifica a natureza. Em resumo, trata-se de uma Geografia que considera o aluno e a sociedade em que vive.

Quanto à metodologia utilizada neste capítulo, constatou-se que são voltadas a aulas meramente expositivas, apesar das atividades propostas conduzirem os alunos a realizar pesquisas sobre o tema estudado. Portanto, percebe-se a carência de interdisciplinaridade, forma de ensino essencial ao tratar da Educação Ambiental.

Em relação às atividades analisadas, destacam-se aquelas capazes de estimular a reflexão dos alunos, bem como o interesse pela pesquisa, como mostra o exemplo 1, conforme o Quadro 3, que trata da proteção da natureza brasileira, levando em consideração que uma das formas de participar da proteção de áreas naturais é por meio de ONGs que atuam na proteção do meio ambiente.

Já o exemplo 2, mostrado no Quadro 4, trabalha sobre as possíveis Unidades de Conservação (UCs) no município em que o aluno vive. Estas UCs são responsáveis pela conservação das espécies de animais e vegetais do Brasil.

Em ambas as atividades o aluno é estimulado pensar e buscar melhorias que podem tornar-se realidade, através do levantamento da problemática ambiental vivenciada pelo país, ou até mesmo em âmbito local. Assim, como ressaltado nas ideias de Freire (1987) e Reigota (2007) a construção de uma educação ambiental, deve sempre objetivar a formação de sujeitos críticos, éticos e principalmente atuantes de forma consciente e modificadora, sobretudo, no lugar no qual está inserido.

Quadro 3 – Atividade de pesquisa sobre as Organizações Não Governamentais, no livro “Por dentro da Geografia”

EXEMPLO 1

Faça uma pesquisa sobre Organizações Não Governamentais (ONGs) que atuam no estado em que você vive e que estão voltadas à conservação da natureza. Procure saber:

Nome e ano de fundação;

Quem atua nela e como se tornar membro;

Principais projetos e ações para a conservação da natureza;

Capacidade de chamar a atenção para o problema (formas de divulgar os temas e repercussão na sociedade).

Por fim, organize um relatório com essas informações.

Fonte: RIBEIRO, W.C., 2018. Elaboração: SANTOS, J. M., 2022.

Quadro 4 – Atividade de pesquisa sobre áreas protegidas no livro “Por dentro da Geografia”

EXEMPLO 2

Pesquise sobre a existência de Unidades de Conservação no município onde você vive. Na pesquisa, procure saber sobre:

A classificação da Unidade de Conservação segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação;

O que ela pretende conservar e se o objetivo foi ou está próximo de ser alcançado;

Qual é a área ocupada por essa Unidade de Conservação e se ela também está em outros municípios;

Qual é a importância dessa Unidade de Conservação para o município.

Depois, escolha duas Unidades de Conservação fora de seu município, compare-as com as que você pesquisou anteriormente e monte um quadro comparativo, indicando as características de cada uma e seus objetivos, além de outras informações que julgar interessante e fotografias das duas Unidades de Conservação. Por fim, compartilhe seu quadro com os colegas e discutam sobre a diversidade de tipos de Unidades de Conservação.

Fonte: RIBEIRO, W.C., 2018. Elaboração: SANTOS, J. M., 2022.

Posteriormente, foi analisado o capítulo de número 8, páginas 154-175, que trabalha “o espaço agrário”. Este capítulo mostra como a agricultura se tornou um importante segmento da economia brasileira, além do dinamismo no campo brasileiro e a forte participação do Brasil na exportação de produtos agrícolas.

O aluno é induzido a compreender, por exemplo, que o agronegócio é uma grande potência, porém, torna-se uma ameaça pelo fato do Brasil ser considerado o país que mais desmata no mundo. Além do desmatamento, outros tipos de impactos ambientais são causados por esse tipo de atividade, como a emissão de gases que causam o aquecimento da Terra.

É importante que o aluno saiba que os danos causados ao planeta provêm de atividades como estas, isto é, o mesmo sistema que abastece o país em termos de produtos e alimentos é o mesmo que causa danos irreparáveis a ele. Logo, compreendemos o que Kaercher (1996) ressalta sobre priorizar a apresentação dos conflitos das sociedades modernas, onde não se pode

deixar de entender os espaços geográficos sem levar em consideração os diferentes interesses de classe, desamparo ambiental e desigualdades sociais, a geografia diz respeito, sobretudo, a fazer do sujeito um ser social.

Ainda referente a este capítulo 8, destaca-se o tema “consequências socioambientais do modelo agrícola brasileiro”, que se encontra na página 166 do livro. Este tema apresenta ao aluno a importância de produzir para exportação, mas que também é preciso considerar os problemas que o modelo gera. Os principais problemas estão associados ao desmatamento e a compactação e contaminação do solo.

Nesta perspectiva, nas ideias de Reigota (1995), a EA pode se apresentar aqui como um processo que direciona alterações na sociedade, nesse caso, alinhar-se a importância do prosseguimento crítico da realidade e expor as problemáticas ambientais. Dessa forma, é necessário alertar que, com o avanço da agropecuária, perde-se um grande acervo em áreas naturais, do mesmo modo que o trânsito de máquinas pesadas e a utilização de agrotóxicos geram a compactação e contaminação do solo, respectivamente.

Em resumo, o capítulo apresenta mais uma vez a realidade do país, buscando levar o aluno a raciocinar e a tirar suas próprias conclusões a respeito do conteúdo estudado, buscando possíveis soluções defronte à problemática. Não muito diferentes são as metodologias e atividades do referente capítulo, uma vez que sugerem a elaboração de trabalho em conjunto sobre o assunto abordado. O exemplo 3, de acordo com o Quadro 5, localizado na página 174, que sugere o seguinte.

Quadro 5 – Sugestão de atividade sobre as consequências da expansão da fronteira agrícola no Brasil, no livro “Por Dentro da Geografia”

EXEMPLO 3

Questão 3. Elabore um breve texto em conjunto com mais um colega, que trate do seguinte tema: consequências da expansão da fronteira agrícola no Brasil quanto aos aspectos sociais e ambientais.

Fonte: RIBEIRO, W. C., 2018. Elaboração: SANTOS, J. M., 2022.

O terceiro e último capítulo analisado encontra-se no final da última unidade do livro (capítulo 12 na unidade 4), nas páginas 250 e 251. Neste segmento, é abordado o tema “lixo transformado em arte”, uma seção que propõe a elaboração de um projeto com algum tema abordado nas unidades, e que permite interação entre alunos e comunidade e a exploração dos ambientes virtuais.

O conteúdo nos mostra que, apesar do expressivo aumento da produção de lixo, inúmeras soluções vêm sendo criadas para minimizar o problema, uma delas é o

reaproveitamento do material descartado. O autor destaca, porém, que ainda assim é necessária a redução do consumo para diminuir a quantidade de resíduos sólidos. Alinhado aos pensamentos de Reigota (2007) e Freire (2001) podemos associar a EA com as tais características expostas a fim de exhibir questões ambientais, considerando a realidade e as adversidades socioambientais nas quais os alunos estão relacionados.

Freire (1987), ainda evidencia que a visão de mundo se constrói e se refaz por meio de um desenvolvimento de um sujeito ecológico que pense na política, dinâmica e educação socioambiental. Neste sentido, é importante repassar aos alunos que o lixo é assunto de todos, levando em conta que a maneira como essa problemática vem sendo enfrentada, afeta a todos os seres do planeta terra.

Como metodologia e atividade, o autor propusera um projeto com o objetivo de promover uma campanha envolvendo a comunidade escolar para arrecadação de brinquedos e jogos a serem doados para instituições que cuidam de crianças carentes próximas à escola. No entanto, os brinquedos e jogos seriam confeccionados pelos alunos, com materiais recicláveis, como uma forma de reaproveitar o lixo gerado em casa. Para colocar o projeto em prática, os alunos precisariam seguir as regras do exemplo 4, como é mostrado no Quadro 6.

Quadro 6 – Sugestão de projeto de doações de brinquedos feitos com materiais recicláveis, no livro “Por dentro da Geografia”

EXEMPLO 4

Etapa 1 - Reúnam-se em grupos e façam um levantamento das instituições que cuidam de crianças carentes próximas à escola por meio da internet, revistas e jornais. O professor deverá ser o responsável por entrar em contato com as instituições levantadas e viabilizar a doação de objetos. Conversem com a direção e a coordenação da escola sobre o projeto e informem-se sobre a possibilidade de criar um ponto de coleta de materiais recicláveis

Etapa 2 - Os materiais recicláveis poderão ser trazidos por todos da comunidade escolar. Para isso, criem cartazes para divulgar a campanha, orientando sobre o tipo de material que poderá ser trazido, como caixas de papelão, garrafas PET, embalagens de ovo, recipientes de plástico, latas de achocolatado. Nesse caso, é necessário alertar que os materiais de vidro ou objetos de metal que possam provocar acidentes durante o manuseio não serão permitidos. Além disso, o material deverá ser encaminhado à escola limpo e higienizado.

Etapa 3 - Após separar o material que será utilizado entre os grupos, é hora de usar a criatividade. Os brinquedos e jogos deverão ser confeccionados para crianças de diversas idades. Se for necessário, utilize outros tipos de materiais, como tinta guache, cola, canudo e barbante, etc., durante o processo de confecção.

Etapa 4 - Finalizada a etapa de confecção, organizem os jogos e brinquedos prontos a serem levados à instituição escolhida junto com o professor e os demais responsáveis da comunidade escolar. Em seguida,

reúnem-se para avaliar a participação de todos durante o projeto e discutir sobre a importância da campanha, ao promover a consciência ambiental e atitudes de solidariedade.

Fonte: RIBEIRO, W. C., 2018. Elaboração: SANTOS, J. M., 2022.

Atividades e projetos como este são importantíssimos na EA, uma vez que são capazes de levar o aluno a repensar suas atitudes, despertando o interesse pela solução não só do problema do lixo, mas de todo e qualquer problema ambiental.

Cabe ressaltar que o professor deve ser capaz de adaptar o que o livro oferece, priorizando, sempre, a realidade vivenciada pelos alunos, desta maneira, como ressaltam Emiliania e Menezes (2018) o docente, é um mediador nas metodologias de ensino-aprendizagem e assim, prepara um ensino de maneira não mecanizada e apoia-se ao livro para expandir suas aulas.

Logo, reiterando Hespanhol (2005) o livro didático de geografia deve não só preparar o aluno para localizar-se no mundo, mas também, compreender os impasses ambientais, sociopolíticos e cultural, por consequência, o aluno pode construir seu senso crítico e problematizar a realidade, bem como, direcionar soluções e reconhecer as dificuldades mundiais/locais.

O segundo livro analisado, cuja capa é mostrada na Figura 2, que faz parte do PNLD, chama-se “Expedições Geográficas”, também destinado ao 7º ano do Ensino Fundamental. Os autores são Melhem Adas e Sérgio Adas. Este livro foi impresso pela Editora Moderna e está em sua 3ª edição. Foi publicado inicialmente em São Paulo no ano de 2018 e corresponde ao ciclo 2020-2023.

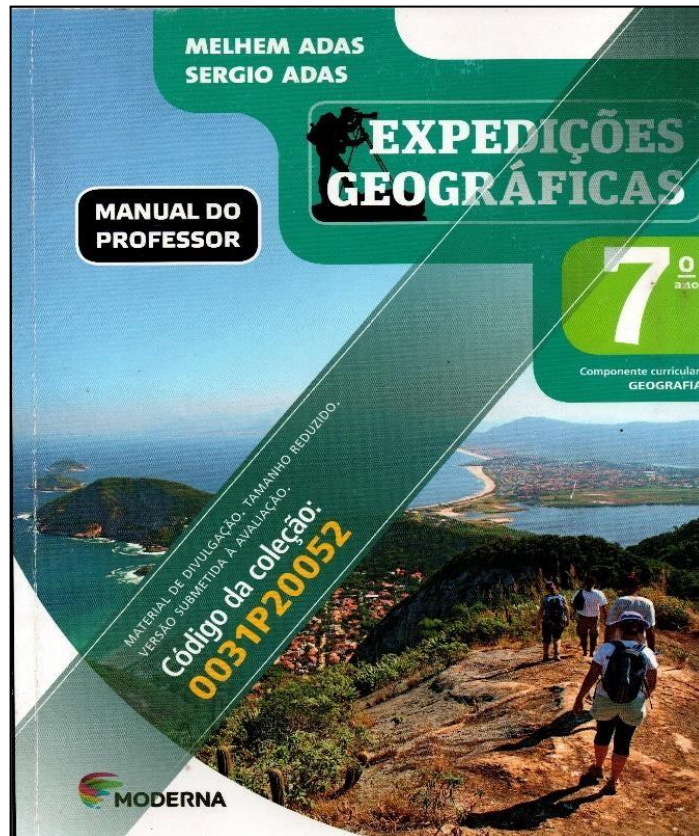
O autor Melhem Adas é Bacharel e Licenciado em Geografia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Bento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Também é professor do Ensino Fundamental, Médio e Superior na rede pública e em escolas privadas do estado de São Paulo.

Sérgio Adas é Doutor em Ciências (área de concentração: Geografia Humana) pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, com Pós-Doutorado pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. Bacharel e Licenciado em Filosofia pela Universidade de São Paulo, atua como professor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo.

No que concerne à estruturação de conteúdo, o livro está organizado em oito unidades, cada uma com quatro percursos (capítulos). O livro apresenta seções às quais sugerem livros,

vídeos e sites que ajudam a aprofundar e a complementar o estudo. A linguagem é clara, os conteúdos estão de acordo com a área de conhecimento e faixa etária do aluno.

Figura 2 – Fotografia da capa do livro didático “Expedições Geográficas”



Fonte: SANTOS, J. M., 2022.

Os percursos apresentam conteúdos organizados de forma clara em títulos e subtítulos que facilitam a compreensão dos temas. As informações são apresentadas por meio de diferentes linguagens, mesclando textos, mapas, gráficos, tabelas, ilustrações e fotos, e as atividades direcionam a observação e interpretação destes elementos.

O livro ainda apresenta textos de revistas, jornais, livros e sites, que desenvolvem temas transversais e complementam os conteúdos do percurso divididos em quatro tipos: estação socioambiental, estação cidadania, estação história e estação ciências. Apresenta glossário responsável pelo significado de termos que podem ser pouco comuns aos estudantes. Considera-se, também, que as imagens são de alta qualidade e sempre relacionadas ao conteúdo apresentado.

Em relação às atividades, o livro propõe aquelas que articulam o conteúdo estudado à realidade em que vive o aluno. Visam a releitura e a revisão dos conteúdos, a aplicação dos conhecimentos adquiridos e a interpretação de mapas, gráficos, tabelas e textos, estimulando, assim, a reflexão sobre o que foi estudado. São atividades que propõe pesquisas a respeito da realidade do aluno, pesquisas individuais e em grupo, ativando a troca de conhecimentos, de acordo com as reflexões expostas por Cavalcanti (1998) esses conteúdos e revisões são relevantes quando trata-se de formular os conceitos no ensino, ou seja, as ideias apresentadas passam a ser alinhadas aos alunos e ao progresso deles que podem ser construídos através de uma mediação didática.

O diferencial no livro é a presença de interdisciplinaridade, onde são sugeridas estratégias de trabalho com outros componentes curriculares com o objetivo de ampliar o desenvolvimento de habilidades e promover maior apreensão dos assuntos estudados. Desta maneira, em conformidade com as ideias de Vigostki (2001), Cavalcanti (2012) nos diz que a formação das ideias implica ao encontro e confronto por meio de concepções cotidianas e científicas. Logo, a Geografia apresenta e reelabora também a compreensão do espaço vivido através da interdisciplinaridade, assim, o livro expõe a diversidade e interpretação sobre o mundo em que os alunos vivenciam, portanto, temos uma compreensão de um determinado elemento do contexto social brasileiro.

A seguir, será apresentada a análise da abordagem da EA presente no neste livro didático. Para tanto, ganham destaque os percursos 10, 15, 16 e 27. O percurso 10, intitulado “a sociedade de consumo e o meio ambiente” (páginas 88-93), permite a abordagem crítica do modo de vida que tem por base a sociedade de consumo, responsável por grandes danos ao meio ambiente e pelo esgotamento de recursos naturais. Apresenta ao aluno uma alternativa relevante para a preservação não só do meio natural, como também para o planeta em geral, através do desenvolvimento ecologicamente sustentável.

Diante deste cenário, percebemos a partir da perspectiva de Freire (1987) que as práticas pedagógicas sustentáveis se ordenam por meio das alterações dos hábitos, atitudes e comportamento do aluno. O pensamento exposto no livro ressalta que a prática sustentável é correlacionada a ação e reflexão dos sujeitos sobre o mundo para que ocorra a transformação ecológica. É importante também evidenciar que a prática docente em junção com o conteúdo exibido esteja direcionada a responsabilidade ética, facilitando o progresso de sua autonomia. Nesse sentido, o aluno é alertado sobre a importância de se adotar coletivamente a prática do consumo consciente, que consiste na aquisição somente daquilo que é necessário para viver, considerando os impactos ambientais e o risco do esgotamento dos recursos naturais.

No que se refere à metodologia e atividades, os autores enfocam a realidade em que vive o aluno, estimulando a observação destes sobre as condições de vida das pessoas no seu lugar de vivência, despertando, assim, um olhar crítico. A interdisciplinaridade ganha destaque quando o professor de Geografia é convidado a trabalhar juntamente com o professor de História, através de trabalhos que discutam as atividades econômicas em diferentes lugares, comparando-as com a sociedade de consumo atual. Isto posto, Cavalcanti (1998) nos mostra que para compreender e trabalhar estas atividades necessita-se desenvolver nos estudantes uma capacidade intelectual de pensar geograficamente. Consequentemente, a construção de conhecimento nasce quando estudante apreende as concepções apresentada e conseguem contextualiza-la em diversas situações.

Destacam-se como pontos positivos, o fato de as atividades estarem sempre relacionando os conteúdos, visando a interação e criticidade do aluno, como no exemplo abaixo, no Quadro 7.

Quadro 7 – Sugestão de atividade sobre o consumo e meio ambiente, no livro “Expedições Geográficas”

EXEMPLO 5

- Questão 7. Explique a diferença entre consumo consciente e consumo ostentatório.
 Questão 8. Aponte a relação entre consumismo exagerado e meio ambiente.
 Questão 9. O que é desenvolvimento economicamente sustentável?

Fonte: ADAS, M.; ADAS, S., 2018. Elaboração: SANTOS, J. S., 2022.

Além disso, as atividades complementares auxiliam no objetivo de aprofundar a abordagem dos assuntos tratados no percurso ou apoiar estratégias de trabalho com alunos de diferentes níveis de aprendizagem.

Os percursos de números 15 e 16 foram analisados em conjunto, visto que fazem relação ao mesmo conteúdo. Estes assuntos encontram-se entre as páginas 134-145 e têm como tema a Amazônia. A primeira temática, intitulada “Amazônia: conflitos, desmatamento e biodiversidade”, trata dos principais problemas da Região Norte, como desmatamento e os conflitos fundiários que nela ocorrem. Tratando-se do conceito de região, através das concepções de Cavalcanti (2012) podemos apontar tal conteúdo com essa temática geográfica em diversos currículos e livros didáticos, na atualidade, é possível entender a região através dos direcionamentos particulares nas quais elas apresentam na sociedade globalizada, temos um recorte de características fundamentais em relação ao pertencimento e identidade, em especial,

os sujeitos e seu territórios, em tal caso, o conteúdo em questão identifica inclusive a questão de conflito, gestão de território.

Além disso, trabalha o pensamento crítico com os alunos, mostrando a eles a importância de se manter a floresta viva, devido a sua rica biodiversidade, dentre outros motivos. O aluno é convidado a compreender os vários embates entre os protagonistas sociais na busca pela apropriação de terras na Região Norte, levando em consideração que esse fato contribui para o desmatamento da Floresta Amazônica, causado, principalmente, pela expansão da fronteira agropecuária e pela atuação ilegal de madeireiros.

Outros problemas parecem evidentes, como a extinção de espécies animais e vegetais, erosão do solo, assoreamento de rios e emissão de gases de efeito estufa. Pode-se relacionar essa dinâmica aos pensamentos de Reigota (2006) e Freire (1987), observamos caminhos direcionados aos aspectos físicos, políticos, econômicos, sociais e culturais que envolvem o sujeito como habitante global.

A interdisciplinaridade proposta relaciona o trabalho com o professor de Ciências, onde é sugerido que se aborde a questão do desmatamento e suas relações com o efeito estufa e, com base na expansão da pecuária em direção à Amazônia, como as mudanças nos componentes físicos, biológicos e sociais de um ecossistema afetam sua população, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies e alteração de hábitos, migração etc.

Nesta situação, pode-se ver o que o Conselho Nacional de Educação (CNE/CEB, 2010) apresenta a respeito da transversalidade, onde se expõe-se conhecimento teoricamente sistematizados e as questões da vida real, portanto, temos uma abordagem de conhecimento em que os sujeitos são agente e problematizam, interrogam, além de direcionar diversas ciências e conhecimentos.

Alinhado a essa ideia, o percurso 16, “Amazônia: o desenvolvimento sustentável”, apresenta diferentes possibilidades para o desenvolvimento da Região Norte e da Floresta Amazônica, considerando o desenvolvimento ecologicamente sustentável, a atuação de ONGS e a existência de Unidades de Conservação, como as reservas extrativistas. Ao trabalhar essas questões, o aluno é induzido a agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, propondo ações sobre questões socioambientais, com base em princípios éticos, democráticos e solidários como mostra o exemplo de atividade abaixo no Quadro 8.

Quadro 8 – Atividade sobre a Floresta Amazônica e outras temáticas, no livro “Expedições Geográficas”

EXEMPLO 6

Questão 1. Sobre a ocupação da Amazônia em tempos recentes, faça o que se pede.

Explique o que são conflitos de territorialidade e quais são os protagonistas sociais envolvidos nessa questão.

Quais são as consequências ambientais e sociais decorrentes desses conflitos?

Questão 2. O que é “arco do desmatamento”?

Questão 5. Explique o que é e como atua uma Organização Não Governamental (ONG).

Questão 6. Sobre as reservas extrativistas, responda:

O que são?

Você acredita que a criação de reservas extrativistas no Brasil é uma iniciativa importante? Por quê?

Fonte: ADAS, M.; ADAS, S., 2018. Elaboração: SANTOS, J. S., 2022

Nesse contexto, retoma-se o que Souza (2007) apresenta em relação aos temas transversais, esse deve ser abordado no âmbito escolar com objetivo de gerar uma consciência ambiental através dos questionamentos a respeito da relação do homem com ambiente, possibilitando o educando a ver os recursos naturais como patrimônio de todos e sua exploração deve ser de maneira equilibrada e sustentável, ou seja, para que de fato se tenha um meio ambiente permanente para as futuras gerações.

O último percurso a ser analisado foi o de número 27, “Região Sul: problemas ambientais” (páginas 234 a 241). Nesta parte do livro, são apresentados os problemas ambientais da Região Sul em conjunto com a abordagem sobre aspectos físicos, como vegetação e hidrografia.

A partir disso, o aluno seria capaz de compreender a importância da cobertura vegetal para o equilíbrio ecológico, e ainda, que uma das causas atuais do desmatamento da Mata Atlântica na Região Sul é a substituição desta vegetação nativa pela silvicultura de *pinus*. Também seria um dos objetivos do percurso, que o aluno pudesse compreender a interação sociedade-natureza e exercitar o interesse e o espírito de investigação e de solução de problemas.

Como forma de trabalhar a interdisciplinaridade, é sugerida uma parceria com o professor de Ciências, a fim de trabalhar o tema da degradação do solo, com vistas a uma visão mais sistemática dos componentes físico-naturais com base em princípios de sustentabilidade socioambiental, assim, segundo BRASIL (1998) o docente dentro de sua formação deve abranger o tratamento dos conteúdos para contemplar o tema meio ambiente, essa adequação deve pressupor explicitação de valores, como uma sustentabilidade ambiental almejando

desenvolver a capacidade de todos para intervir na realidade. Desta maneira, a preocupação em relação as questões ambientais devem estar direcionadas a trata diretamente em correlação com a sociedade, natureza ou a vida e o ambiente, retratando a dimensão das necessidades socioambientais. A seguir, temos para uma maior fixação desses argumentos, o exemplo 7 mostra como são propostas as seguintes questões na página 248, como mostrado no Quadro 9, a seguir.

Quadro 9 – Atividade sobre as questões ambientais na Região Sul, no livro “Expedições Geográficas”

EXEMPLO 7

Questão 1. Indique pelo menos duas razões que levam o ser humano ou a sociedade a agir de forma desastrosa na natureza ou no espaço natural.

Questão 2. Por que a cobertura vegetal-florestal herbácea ou arbustiva é importante para o equilíbrio do meio ambiente?

Questão 7. Observe a figura 24, na página 235, e faça o que se pede.

Redija um pequeno texto interpretativo dessa representação.

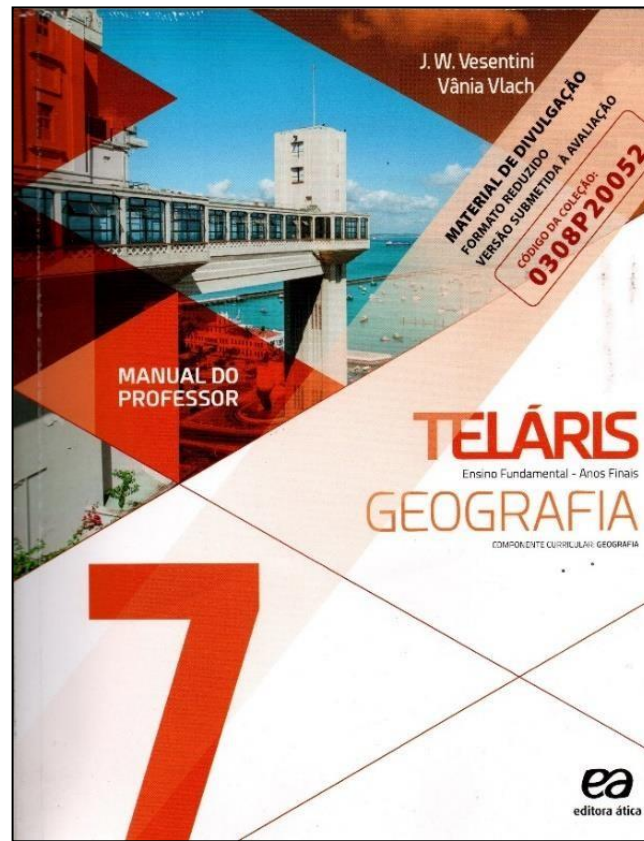
Aponte qual foi a atividade econômica responsável pelo grande desmatamento da Mata Atlântica no norte do Paraná.

Que atividade econômica foi responsável pela alteração dos campos do Rio Grande do Sul?

Fonte: ADAS, M.; ADAS, S., 2018. Elaboração: SANTOS, J. S., 2022

O terceiro e último livro de Geografia analisado chama-se “Teláris” (Figura 03), também destinado ao 7º ano do Ensino Fundamental. Este livro é componente do PNL D e atende aos anos de 2020 a 2023. É de autoria de José Willian Vessentini e Vânia Vlach, está em sua 3ª edição e foi publicado em São Paulo pela Editora Ática, no ano de 2018.

Figura 3 – Fotografia da capa do livro didático “Teláris”



Fonte: SANTOS, J. M., 2022.

José Willian Vessentini é Livre-Docente em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP), Doutor em Geografia pela USP, professor e pesquisador do Departamento de Geografia pela mesma universidade, Especialista em Geografia Política/Geopolítica e Ensino de Geografia. Também foi professor da Educação Básica na rede pública e em escolas particulares do estado de São Paulo por 15 anos.

Vânia Vlach é Doutora em Geopolítica pela Université Paris 8, mestra em Geografia Humana pela USP, bolsista de produtividade em pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por 4 anos, professora do curso de graduação e pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia por 22 anos e professora de Educação Básica na rede pública e em escolas particulares do estado de São Paulo por 12 anos.

No tocante aos conteúdos, o livro está organizado em 4 unidades e 12 capítulos. De modo geral, cada capítulo inicia-se com um pequeno texto introdutório acompanhado de uma ou duas imagens, a presença de um box que traz questões sobre as ideias fundamentais do capítulo, assuntos que serão estudados e também afim de expressar opiniões, experiências e

conhecimentos prévios sobre o tema. A linguagem utilizada pelos autores é clara, e os conteúdos estão de acordo com a área de conhecimento e faixa etária dos alunos, além de apresentar glossário com significados de termos que podem ser desconhecidos.

Ao fim dos principais tópicos, há a presença de atividades de verificação de aprendizagem e textos com informações complementares aos temas tratados no capítulo para ampliar os conhecimentos, discutir e expressar opiniões. Além disso, o livro conta com infográficos, mapas, gráficos, imagens variadas e selecionadas com o intuito de dar mais suporte ao aprendizado do aluno.

Quanto às imagens, nota-se que são pertinentes, em boa resolução e quantidade suficiente, assim, proporciona aos educandos tecer explicação além do espaço geográfico, permite exibir outras realidades diferentes nas quais ele convive, referente ao uso de imagens no ensino de geografia, de acordo com os (PCNs,1998) relacionando ao uso das imagens no ensino da disciplina, entende-se que perpassam recortes de variadas linguagens que proporcionam uma procura por informação, interpretação, hipóteses e conceitos para os alunos.

Além disso, o material apresenta indicações de leitura que podem enriquecer os temas estudados. Ademais, contém sugestões de filmes e vídeos que relacionam com o tema explorado, indicações de sites e materiais audiovisuais que ampliam o estudo. No que tange às atividades, o livro relaciona individualmente ou em grupo a compreensão de textos, observações e análise de fotos, mapas, infográficos, obras de arte, etc.

Além de conter atividades que possibilitam conexões com outras áreas de conhecimento, ao final de cada unidade, há uma proposta de atividade interdisciplinar, que levará o aluno a trabalhar com variados temas e a refletir sobre eles. Os projetos, por exemplo, são o diferencial, pois solicitam uma produção final, seja um cartaz, um vídeo, uma exposição, etc.

A análise seguinte será referente à abordagem da Educação Ambiental que o livro proporciona. Para tanto, foram selecionados os capítulos de números 8 e 12.

O primeiro capítulo analisado foi o de número 8, “hidrografia e biomas”. Este assunto é pertencente à 3ª unidade do livro e fica localizado entre as páginas 156 a 179. Nesta unidade foi proposto ao aluno estudar a dinâmica própria dos elementos da natureza, como relevo, clima, hidrografia e vegetação, e como as ações humanas interagem com esses elementos na organização dos espaços ocupados e modificados pelas atividades desenvolvidas em nossa sociedade.

Neste capítulo, os autores buscam estratégias para que os estudantes compreendam que as paisagens brasileiras são marcadas pelos rios, que a rede hidrográfica no Brasil é abundante, tanto em águas superficiais quanto em águas subterrâneas, e ainda, com relação ao seu potencial econômico, que os rios são bastante utilizados como fonte de energia. Apesar disso, é possível observar a crescente escassez de água potável mundo, que atinge mais de 460 milhões de pessoas.

Diante disso, a mediação didática promove a discussão dos conteúdos para que os estudantes possam entender e ir além, estabelecendo seu senso crítico, ou seja, construir conceitos sem se correlacionar necessariamente ao livro didático, conforme Emiliana e Menezes (2018) o livro didático é apenas um dos diversos recursos didáticos que auxiliam as aulas de geografia, desta forma, por exemplo, caberia aos alunos e professores de Geografia refletir sobre a problemática, associando esse fato ao desmatamento e à poluição dos rios.

O capítulo trata ainda dos “biomas brasileiros” e os principais impactos ambientais causados a cada um. O livro didático oportuniza ao aluno compreender que, quando o ser humano modifica a vegetação natural de uma área e com ela, a fauna do lugar, os seres vivos não domesticados são profundamente afetados por essa ação, sobretudo quando há crescimento econômico da região, em que é comum a abertura de estradas e a construção de hidrelétricas, cidades, fábricas e a substituição da vegetação nativa por cultivos.

Outro tema pertinente à Educação Ambiental trata das “Unidades de Conservação” e seus principais objetivos, como: garantir a preservação da diversidade biológica, promover o desenvolvimento sustentável dos recursos naturais e proteger as comunidades tradicionais, seus conhecimentos e sua cultura.

Porém, essas Unidades de Conservação enfrentam cinco graves problemas no Brasil: desmatamento, caça de animais, regularização fundiária e falta de recursos humanos e financeiros. Seguindo essa linha de raciocínio, Silva (2014) nos diz que além de exibir as informações, cabe ao docente quanto os discentes na formulação de suas críticas fundamentarem o conhecimento apresentados com objetivo de contribuir a criatividade dos alunos, para que eles entendam o agir na sociedade em que vivem, principalmente, quanto aos recursos naturais.

As atividades referentes ao capítulo, de acordo com o Quadro 10, promovem a reflexão crítica e discussão a respeito de possíveis estratégias de mudanças nesse cenário.

Quadro 10 – Atividade sobre a importância da água e a sua preservação, no livro “Teláris”

EXEMPLO 8

Responda:

Explique a frase “A água faz parte do patrimônio do planeta”.

Você concorda com a ideia de que preservar a água é obrigação moral do ser humano para com as gerações presentes e futuras? Por quê?

Como você poderia contribuir para minimizar o desperdício e a escassez de água potável?

Fonte: VESSENTINI, J. W.; VLACH, V., (2018). Elaboração: SANTOS, J. M. (2022).

O capítulo se encerra com a realização de um projeto, como mostrado no Quadro 11, onde seu objetivo principal é a produção de um vídeo que retrate as diferentes interações entre a sociedade e a natureza no lugar de vivência do aluno.

Quadro 11 – Sugestão de trabalho sobre a elaboração de um vídeo retratando a dinâmica sociedade-natureza na realidade do aluno, no livro “Teláris”

EXEMPLO 9

Organizem-se em grupos de 3 ou 4 alunos, conversem sobre algum lugar que as pessoas do seu município gostem de frequentar para estar mais próximas da natureza, levando em consideração: relevo, clima, vegetação e hidrografia, trabalhados no decorrer da unidade. O grupo deverá filmar o lugar escolhido tentando mostrar como as pessoas se relacionam com ele, observem a paisagem, a interação das pessoas com o local, que elementos naturais são valorizados por elas, bem como a influência dos elementos culturais nesse lugar.

Apresentem o vídeo e permitam que os colegas façam perguntas para esclarecer eventuais dúvidas que surgirem a respeito das diferentes formas de interação da sociedade com a natureza e peça aos alunos que exponham suas opiniões sobre como esse contato tem alterado o espaço.

Fonte: VESSENTINI, J. W.; VLACH, V., (2018). Elaboração: SANTOS, J. M. (2022).

Portanto, é necessário segundo Emiliana e Menezes (2018) que o professor se apresente como mediador para propiciar tais atividades, para que os educandos não tenham só um modelo mecanizado de ensino, como sugerido neste trabalho, implica problematizar a realidade, além de indicar soluções e reconhecimento da complexidade sociedade-natureza.

O capítulo 12 “Amazônia”, entre as páginas 240-252, trabalha a atual realidade da Amazônia. Conforme descrito no livro didático, é uma imensa região, na qual predominam elementos naturais, principalmente vegetação e hidrografia, porém o processo de ocupação e povoamento das últimas décadas têm modificado consideravelmente os aspectos da região.

É objetivo do material didático, incentivar para que o aluno possa compreender que o bioma amazônico, considerado o de maior biomassa e biodiversidade total do mundo, é importante não só para a região, mas para todo o planeta Terra, e que o seu imenso desmatamento tem causado sérios problemas ambientais, seja em razão de queimadas, por causa da extração ilegal de madeira ou, ainda, pela expansão da fronteira agropecuária.

A partir do que o capítulo apresenta, os alunos são convidados a discutir criticamente a respeito dos principais desastres ambientais causados a esse bioma, através das seguintes questões, como mostrado no Quadro 12.

Quadro 12 – Atividade reflexiva sobre a degradação da Floresta Amazônica, no livro “Teláris”

EXEMPLO 10

- A Amazônia diferencia-se do restante do país pela presença marcante dos elementos da natureza. Que elementos se destacam na paisagem natural dessa região?
- Na sua opinião, se houvesse um desmatamento quase total da floresta, essa região poderia continuar a ser chamada de Amazônia? Por quê?
- Observe as fotos dessa página. Comentem os impactos ambientais dos dois tipos de extrativismo.
- O que aconteceu com o desmatamento na Amazônia Legal no período apresentado no quadro?
- Que estados da Amazônia Legal mais desmataram no período de 2004 a 2007?
- O que os números do quadro revelam sobre a degradação florestal em Mato Grosso?
- Em sua opinião, o tráfico de animais silvestres é uma das causas de extinção de espécies da fauna da Amazônia? Explique sua resposta.
- Em sua opinião, como a educação da população do Amazonas poderia “diminuir as ocorrências danosas ao ambiente”? Compartilhe com os colegas.

Fonte: VESSENTINI, J. W.; VLACH, V., (2018). Elaboração: SANTOS, J. M. (2022).

Finaliza-se esta análise, considerando o que Reigota (2007) define quando propõe que o lugar representado ou visto, dever ser notado pelos seus elementos naturais e sociais associando-os em sua relação dinâmica e interação. Apresenta-se a Amazônia como um espaço que o sujeito vive e se desenvolve, e a partir das interações perceber como este território se transforma. O desmatamento, a degradação e o tráfico de animais partem destas relações dos sujeitos com o meio ambiente, logo, temos elementos sociais relacionados a EA que devem ser notados em tais livros, pois, estão ligados sobretudo às questões da sociedade e isto constitui um viés sobre o modo e o estilo de vida das pessoas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da realidade social e ambiental presenciada nos últimos anos, defende-se que a educação escolar deve ser uma das principais responsáveis pela formação de indivíduos capazes de se situar conscientemente no mundo, a fim de contribuir, dentro de suas possibilidades, na atenuação dos problemas ambientais enfrentados.

Isto será possível, a partir do momento em que a educação escolar puder garantir ao sujeito, bases sólidas de conhecimentos através de um currículo que apresente a realidade vivenciada pelo aluno, como se pode observar nos PCNs e na Constituição Federal de 1988. É nesse contexto que a Geografia contribui de forma significativa para impulsionar o processo de transformação social.

O conhecimento é algo considerado como patrimônio de todos, ou seja, deve ser utilizado como utensílio primordial na construção de pensamentos e expressões humanas, assim, a educação geográfica mediada pelo professor deve oferecer ao sujeito oportunidades de atuar de forma autônoma e crítica mediante aos desafios sociais, visto que esta disciplina é responsável por situar o aluno no espaço geográfico, sempre relacionando espaço, sociedade e meio ambiente.

Na perspectiva da aprendizagem, a educação escolar precisa levar a conta a interdisciplinaridade, como ressaltada nos livros apresentados, a partir do diálogo entre diferentes componentes curriculares, a geografia se apresenta de infinitas formas, basta que se atente em como ela deve servir de ponto de ligação entre as disciplinas. Esse trabalho colaborativo exige, portanto, um planejamento conjunto para a definição dos objetivos de aprendizagem, habilidades, competências e avaliações.

Portanto, é preciso que o currículo desta disciplina coloque o estudante em um contexto geográfico que o leve a compreender a sua realidade espacial. Enquanto componente obrigatório, o intuito da Geografia dos anos finais do ensino fundamental é criar caminhos para que os alunos consigam compreender a realidade, diferenças, conflitos e desigualdades, direcionando propostas para que a transformação na sociedade decorra, logo, temos o processo de ensino-aprendizagem.

A partir da análise realizada, pôde-se perceber que as abordagens didáticas e metodológicas apresentadas pelos três livros didáticos em questão, estão de acordo com aquelas sugeridas pelos PCNs, considerando que os temas relacionados ao meio ambiente presentes nos guias são de caráter de urgência, portanto, conclui-se que os livros didáticos analisados foram confeccionados respeitando os propostos dos PCNs.

Essa harmonia se concretiza, especialmente, no momento em que os livros didáticos de Geografia em sus conteúdos, ilustrações, linguagem e exercícios, estão voltados para a criação e desenvolvimento de sujeitos críticos a partir da realidade que os cerca, tendo em vista o papel da escola e da sociedade na busca por tais objetivos.

Dessa forma, acredita-se que seja indispensável a inserção da Educação Ambiental no cotidiano escolar, uma vez ciente de suas inúmeras contribuições e do ideal de aprendizagem que se busca almejar.

É interessante como cada livro – através de seus conteúdos, metodologias e atividades, procurou expor sua preocupação com a temática do meio ambiente, buscando evidenciar o que de melhor a Geografia, enquanto disciplina, tem a oferecer. Cabe ressaltar que a Educação Ambiental pode ser trabalhada em todas as áreas de estudo e de forma interdisciplinar, desde que todas possuam o mesmo objetivo, a conscientização de crianças para ações cada vez mais responsáveis por estes futuros adultos.

Perante o exposto, percebe-se a relevância de se analisar um livro didático antes de ser utilizado pelo professor durante todo o ano letivo, considerando que este é um recurso essencial no processo de ensino-aprendizagem. Destaca-se que o livro didático como recurso educacional, apresenta-se como um fenômeno de interesse permanente de pesquisa e reflexão. Além disso, deve-se ter em mente que o livro didático perfeito não existe, por isso a importância de se buscarem outros recursos para suprir as deficiências encontradas. Não se pode transferir a responsabilidade do conhecimento apenas para esse instrumento, mesmo que seja o material didático mais utilizado pelo professor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAS, M.; ADAS, S. **Expedições Geográficas: Manual do Professor**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2018.

BARCELOS, V. **Educação ambiental: sobre princípios, metodologias e atitudes**. 4. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2012.

BAUM, M.; POVALUK, M. A educação ambiental nas escolas públicas municipais de Rio Negrinho, SC. **Saúde e Meio Ambiente: Revista Interdisciplinar**, Mafra-SC, v. 01, n. 01, p. 38-52, jun. 2012. Disponível em: <<https://www.periodicos.unc.br/index.php/sma/article/view/221/264>>. Acesso em: 05 mai. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União: Seção 1**, Brasília, DF, 1996. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 10 mai. 2022.

_____. Ministério da Educação. **Guia de Livros Didáticos PNLD 2008: Geografia**. Brasília: MEC, 2007. 108 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Avalmat/pnldgeog07.pdf>>. Acesso em: 05 mai. 2022.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Introdução. 5ª a 8ª Séries. Temas Transversais, Meio Ambiente e Saúde, 1998.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclo do ensino fundamental – introdução aos parâmetros curriculares nacionais**/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CALLAI, H. C. Educação Geográfica: ensinar e aprender Geografia. In: CASTELAR, S. M. V.; MUNHOZ, G. (Org.). **Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos**. São Paulo: XAMÃ, 2012. p. 73-87.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. – (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico) Campinas, SP: Papirus, 1998.

_____. **O Ensino de Geografia na Escola**. 1. ed. Papirus Editora, São Paulo, 2012.

_____. Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao ensino de geografia. **Caderno Cedes**, vol. 25, n. 66, p. 185-207, maio/ago. 2005.

CALLAI, H. C. O ensino de geografia: Recortes espaciais para análise. In: CASTROGIOVANNI, A. C.; CALLAI, H. C.; SCHÄFFER, N. O.; KAERCHER, N. A. (Org.). **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2010.

DÍAZ, T. O. R. A atualidade do livro didático como recurso curricular. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 17, n. 34, p. 609-624, set./dez. 2011. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/3832>>. Acesso em: 06 jun. 2022.

EMILIANA, C. P. dos Anjos; MENEZES, P. K. O uso do livro didático de geografia no ensino fundamental do colégio estadual ministro Santiago Dantas. **Élisée - Revista de Geografia da UEG**, v. 7, n. 1, p. 131-143, 29 ago. 2018. Disponível em: <https://revista.ueg.br/index.php/elisee/article/view/7353>. Acesso em: 16 de mai. 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**, 17. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

_____. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Educação Como Prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

HESPANHOL, N.A. **A avaliação oficial de livros didáticos de geografia no Brasil: o PNLD 2005 (5ª a 8ª séries)**. In: SPOSITO, M.E.B. (org). Livros didáticos de geografia e história: avaliação e pesquisa. São Paulo, 2006.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cad. Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 193, 199, mar. 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/kJbkFbyJtmCrFTmfHxktgnt/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 30 mai. 2022.

KAERCHER, N. A. A geografia é o nosso dia-a-dia. In: CASTROGIOVANNI, A. C.; CALLAI, H. C.; SCHÄFFER, N. O.; KAERCHER, N. A. (Org.). **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2010.

_____. A Geografia como midas é um obstáculo e um dos desafios da nossa docência. In: CASTELAR, S. M. V.; MUNHOZ, G. (Org.). **Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos**. São Paulo: Xamã, 2012.

LAJOLO, M. Livro didático: um (quase) manual do usuário. **Em Aberto**, Brasília, v. 16, n. 69, p. 03-09, jan./mar. 1996. Disponível em: <<http://www.emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2368/2107>>. Acesso em: 06 jun. 2022.

MEDEIROS, A.; Mendonça, M.; Sousa, G.; Oliveira, I. A importância da educação ambiental nas escolas nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, São Luís de Montes Belos-GO, v. 04, n. 01, set. 2011. Disponível em: <<http://www.revista.fmb.edu.br/index.php/fmb/article/view/30>>. Acesso em: 15 jun. 2022.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense, 2006.

_____. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

_____. O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil. Pesquisa em **Educação Ambiental**, vol. 2, n. 1 – pp. 33-66, 2007.

RIBEIRO, W. C. **Por Dentro da Geografia**, 7º ano: Ensino Fundamental. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. Disponível em: <<https://www.edocente.com.br/pnld/2020/obra/por-dentro-da-geografia-7-ano-saraiva/>>. Acesso em: 27 de out. 2022.

SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, S. O.; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, Monte Carmelo-MG, v. 20, n. 43, 2021. Disponível em: <<https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336/1441>>. 03 mar. 2022.

VESENTINI, J. W.; VLACH, V. **Teláris Geografia**, 7º ano: Ensino Fundamental. 3. ed. São Paulo: Ática, 2018. Disponível em <<https://www.edocente.com.br/pnld/2020/obra/telaris-geografia-7-ano-atica/>>. Acesso em: 27 de out. 2022.

SOUZA, A. O. O tema transversal meio ambiente: o que pensam e como trabalham os professores da rede estadual do município de Vitória da Conquista – Bahia. **Práxis Educacional**. Revista do Departamento de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – n. 3, jun. 2007. – Vitória da Conquista: Edições UESB, 2007. p. 245-262.