

Abordagem Ambiental na Perspectiva do Ensino de Geografia no Ensino Médio

Environment approach: a geography teaching perspective in high school

Alexsandro de Oliveira Silva
Andrecksa Viana Oliveira Sampaio
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)
Vitória da Conquista – Bahia – Brasil
Dario Barbosa de Souza Neto
Rede Estadual de Ensino de Minas Gerais (SEE-MG)
Medina – Minas Gerais – Brasil

Resumo

Este artigo é resultado da pesquisa realizada durante a disciplina Análise Ambiental no curso de licenciatura em Geografia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) e teve como objetivo investigar a abordagem da temática ambiental no Ensino Médio, por meio de documentos legais da Educação e de livros didáticos utilizados por escolas da educação básica de Vitória da Conquista. A Educação Ambiental é um tema transversal que precisa ser abordado nos diversos componentes curriculares, sobretudo na Geografia pela natureza dessa ciência que tem seu objeto de estudo a relação da sociedade com a natureza. O livro didático pode ser a única fonte de consulta para estudantes de escolas públicas e precisa contemplar conhecimentos que auxiliem a prática pedagógica. As obras de Geografia consultadas demonstraram uma abordagem generalista e carente de aprofundamentos por parte do professor.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Sociedade-Natureza; Ensino de Geografia.

Abstract

This article is the result of research carried out during the Environmental Analysis course in the Geography degree course at the Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) [State University of Southwest Bahia] and its main goal was to investigate the approach to environmental issues in high school, through legal documents of Education and of textbooks used by basic education schools in Vitória da Conquista. Environmental Education is a transversal theme that needs to be addressed in the various curricular components, especially in Geography due to the nature of this science, whose object is the relationship between nature and society. The textbook could be the only consultation source for students in public schools and needs to include knowledge that will help pedagogical practice. The consulted Geography works demonstrated an overall approach and lacked further elaboration by the teacher.

Keywords: Environmental education; Nature Society; Geography Teaching

Introdução

Após as duas grandes guerras, a população mundial começou a ver os resultados do que pode ser chamado de corrida nuclear durante o período da Guerra Fria. Paralelo a isso, começaram a surgir movimentos sociais de cunho ecológico com a intenção de proteger o meio ambiente, dados os impactos socioambientais que o mundo enfrentava com o aumento da produção dos bens de consumo que exigiam, cada vez mais, a extração de matérias primas.

Diante deste contexto a sociedade se ou para discutir a temática ambiental. Faria (2016) aponta a Conferência das Nações Unidas no ano de 1972, em Estocolmo (Suécia) como ponto de inflexão para a Educação Ambiental no cenário Internacional e o I Seminário Internacional de Educação Ambiental em Belgrado (Iugoslávia) em 1975 com a publicação da Carta de Belgrado como momento em que se define os objetivos da Educação Ambiental.

No que se refere ao Brasil, Faria (2016) destaca que no cenário nacional, a Educação Ambiental só começa a ganhar força após a Constituição de 1988. Esse texto constitucional em seu capítulo VI trata especificamente do meio ambiente e no inciso VI do artigo 225 diz que o Poder Público deve: “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988).

No ano de 1992 ocorreu no Brasil a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida como Eco-92, Cúpula da Terra ou Conferência do Rio de Janeiro. Machado *et al.* (2007) demonstra que dessa conferência decorrem acordos e tratados como Agenda 21, Convenção sobre a Biodiversidade Ecológica e Convenção sobre Mudanças Climáticas. Esses autores destacam que o objetivo era chamar a atenção da comunidade global e estabelecer a sustentabilidade como modelo a ser buscado.

Quando se trata de chamar a atenção da comunidade global para a relevância das questões socioambientais é indispensável que sejam estabelecidas políticas educacionais que contemplem essas proposições em cada estado nação signatário desses documentos. Oportunamente, a Rio-92 fez com que as discussões até então levantadas somente em eventos internacionais e no âmbito jurídico com a Constituição de 1988, ficassem mais próximas da sociedade brasileira e abrissem caminho para a implantação de ações concretas no campo da Educação Ambiental.

Conforme Faria (2016) no ano de 1994 foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), o qual levantou questões importantes para a Educação Ambiental

como: “a transversalidade e a interdisciplinaridade; a descentralização espacial e institucional, a democracia e participação social; a sustentabilidade socioambiental” (FARIA, 2016, p. 31)

Essas bases foram necessárias para que em 1998 houvesse o estabelecimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), os quais estabelecem que haja, desde o Ensino Fundamental, a abordagem de questões urgentes, também chamadas de temas transversais, dentre os quais estão o Meio Ambiente. De acordo com este documento:

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. 67-68)

A Geografia Escolar tem muito a contribuir na formação desses cidadãos, por meio de uma perspectiva crítica de análise dos fenômenos que envolvem a produção do espaço geográfico, bem como em preparar esses estudantes para fazerem as conexões necessárias, a fim de entender como os impactos ambientais podem afetar sua vivência local e os desdobramentos disso no cenário global.

Neste sentido, este artigo visa compreender como a Geografia pode contribuir para Educação Ambiental dos estudantes. Para isso, buscou-se: (1) entender como a Educação Ambiental tem sido debatida (apresentada) no âmbito estatal (ou na legislação brasileira); (2) discutir sobre o papel da Geografia na Educação ambiental; (3) como ela se apresenta nos livros didáticos de Geografia.

Questões e caminhos metodológicos

A ideia de produzir este artigo surgiu a partir das discussões que ocorreram na disciplina de Análise Ambiental, durante o VII Semestre do curso de Geografia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

Durante o semestre foram discutidos diversos temas ambientais, inclusive com apresentação de seminários sobre temas como: Unidade de Conservação; Biodiversidade; Ecoturismo; Análise de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD); Percepção Ambiental; Mineração e Meio; Desenvolvimento Sustentável; Análise de Paisagem e Impacto

Abordagem Ambiental na Perspectiva do Ensino de Geografia no Ensino Médio

Ambiental. As discussões se deram por meio da leitura de artigos acadêmicos e diante das argumentações apresentadas e a análise dos temas propostos, foi solicitado que cada equipe desenvolvesse um texto de acordo com o seu campo de interesse.

Por se tratar de um curso de licenciatura e considerarmos as nossas experiências no Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), bem como a atuação no Grupo de Pesquisa no Ensino de Geografia (GRUPEG/UESB), pensou-se em articular uma abordagem que contemplasse a temática ambiental dentro do Ensino de Geografia.

Desta forma, decidiu-se produzir uma pesquisa qualitativa amparada em uma revisão bibliográfica sobre Educação Ambiental e Geografia, na análise documental da legislação brasileira sobre Educação Ambiental e nos livros didáticos de Geografia (GIL,2008).

Inicialmente foi feito o levantamento teórico vinculado à temática ambiental, destacando os textos que tivessem conexão com o tema da educação ambiental, a transversalidade desse tema e a sua abordagem nos livros didáticos de Geografia no Ensino Médio.

Em seguida foram feitas as leituras, fichamentos e a busca de livros didáticos da Geografia escolar, que pertencem às coleções Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD).

Conforme o Ministério da Educação (2021) o PNLD é uma política pública regulamentada pelo Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017, tendo o objetivo de avaliar e disponibilizar “obras didáticas, pedagógicas e literárias, entre outros materiais de apoio à prática educativa, de forma sistemática, regular e gratuita, às escolas públicas de educação básica das redes federal, estaduais, municipais e distrital”.

Numa próxima etapa, foi realizada a análise da abordagem ambiental em sete livros didáticos de Geografia do Ensino Médio, sendo dois do 1º e 2º anos e três livros do 3º ano. Trata-se de textos que estavam ao alcance dos pesquisadores por conta do acesso às escolas públicas de Vitória da Conquista que participavam à época do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) no subprojeto de Geografia/UESB.

Para isso, foi feita uma análise de conteúdo dos livros didáticos. Trata-se de uma técnica de análise de dados que segundo Bardin (2009) é feita em três fases: A princípio é feita a pré-análise, com o objetivo de organizar e sistematizar as ideias iniciais para conduzir a um esquema com categorias para o desenvolvimento da pesquisa. Em seguida, realiza-se a

exploração do material, para analisar o texto sistematicamente as categorias formadas. E por fim, o tratamento dos resultados com o uso de inferência e interpretação dos dados.

Primeiro buscou-se identificar como (ou se) a temática ambiental estava presente nos livros didáticos consultados a partir da procura de unidades temáticas como: conservação ambiental; desenvolvimento sustentável; desmatamento; recursos naturais; consumo consciente; problemas ambientais.

Após a identificação da temática ambiental, procurou-se analisar o nível de detalhamento dos conceitos presentes nos livros didáticos, a escala em que estes eram abordados e quais as possibilidades que estes ofereciam ao professor de Geografia.

Não se pretende fazer uma crítica das obras de forma geral, a intenção é possibilitar meios de análise para se entender os variados fenômenos ambientais e quais as demandas livros didáticos de Geografia, utilizados na escolas

Revisão de Literatura

Para situar a ciência geográfica no bojo das discussões sobre a relação sociedade-natureza foi utilizado o autor Gomes (1996), visto que aborda os clássicos da Geografia. Na temática de Ensino de Geografia e o livro didático analisou-se os escritos dos autores Silva e Oliveira (2013), Callai (2011) Melo (2016).

Quanto à Educação Ambiental e Geografia, escolheu-se os autores Córdula (2014), Fuscaldo (1999) e Pereira *et al.* (2015), porque abordam a temática em questão de uma forma realista, condizente com o trabalho do docente de Geografia no Brasil. Estes autores mostram aspectos cognitivos, epistemológicos da Educação Ambiental em Geografia e corroboram com a discussão proposta.

A temática ambiental no Ensino Médio

A Constituição brasileira de 1988 assegura a todos os cidadãos o direito ao meio ambiente equilibrado. Ela também estabelece no artigo 225, parágrafo I, inciso VI o dever do Estado em “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988). Por isso, as políticas educacionais, os currículos das diferentes instituições de ensino precisam tratar da temática ambiental.

Abordagem Ambiental na Perspectiva do Ensino de Geografia no Ensino Médio

Nessa perspectiva, o Brasil possui uma política nacional de educação ambiental, a qual é regida pela Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Essa Lei em seu quarto artigo destaca os princípios básicos que devem nortear a educação ambiental, a saber:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural. (BRASIL, 1999)

Palavras como holístico, totalidade, interdependência, inter-multi-transdisciplinar aumentam em muito a responsabilidade de toda a comunidade escolar para que essa temática seja abordada para além da sala de aula e de um conteúdo específico de qualquer que seja o componente curricular, destacando a pluralidade de ideias e concepções pedagógicas.

Essa mesma Lei destaca que a Educação Ambiental deve englobar todas as etapas e níveis da educação, das quais inclui-se o Ensino Médio, que atualmente tem seu currículo regido pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Em consonância com a lei 9975 a BNCC rege que:

Cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora[...] a educação ambiental (BRASIL, 2018, p. 19)

A BNCC possui competências específicas para cada campo do saber escolar e pode-se apontar algumas que tratam especificamente do tema meio ambiente.

Na Competência Específica 3 no campo das Linguagens, se diz que: “[...]defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global”. (BRASIL, 2018, p.481). Evidencia-se que a temática ambiental tem transversalidade no Ensino Médio, no campo das linguagens.

O tema aparece mais uma vez no âmbito das Ciências da Natureza, em sua Competência Específica 1, a qual tem como objetivo:

Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global (BRASIL, 2018, p. 540).

Nessa competência aparece novamente o aspecto multiescalar da abordagem ambiental e a busca por ações que minimizem os impactos socioambientais. Ainda que disciplinas escolares como Química, Física e Biologia (Ciências da Natureza) possam abordar a questão ambiental com categorias de análise adequadas, é certamente na Geografia que o aluno irá ter uma maior compreensão da espacialização desses fenômenos.

A BNCC no que diz respeito às Ciências Humanas aponta duas competências específicas para tratar da questão ambiental. A primeira delas aparece de maneira mais abrangente, para que o aluno com base nas expertises de cada disciplina escolar possa desenvolver um raciocínio crítico com relação a diversos temas, inclusive o ambiental, como segue:

Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. Competência Específica 1 das Ciências Humanas (BRASIL, 2018, p. 558).

A segunda competência no campo das Ciências Humanas tem maior relação com a Geografia, pois atesta de forma objetiva que por meio dessa competência o aluno deverá avaliar criticamente a relação sociedade/natureza dentro das nuances da produção, distribuição e consumo e como isso produz impacto socioambientais e como buscar alternativas éticas e de consumo responsável. E afirma:

Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global. Competência Específica 3 das Ciências Humanas (BRASIL, 2018, p. 558)

Abordagem Ambiental na Perspectiva do Ensino de Geografia no Ensino Médio

É desse modo que será possível alcançar os objetivos básicos da Educação Ambiental com enfoque humanista e demonstrando a interdependência entre o meio natural, socioeconômico e sustentável.

A temática ambiental e o ensino de Geografia escolar

O ensino de Geografia precisa atender-se para as mudanças sociais, pois a Geografia no sistema escolar pode ajudar o aluno a compreender a realidade espacial na qual ele vive e da qual é parte integrante e como o espaço produzido se desenvolve. Quanto a isso Callai (2011, p. 134) afirma que: “[...] as questões da sociedade, com uma “visão espacial”, são por excelência uma disciplina formativa, capaz de instrumentalizar o aluno para que exerça de fato a sua cidadania”. A esse respeito Costa menciona:

[...] o livro didático do ponto de vista crítico precisa dar conta de discussões sociais, trabalhar os conteúdos geográficos de maneira crítica e cidadã, de modo que propicie a conscientização do aluno da complexidade da sociedade capitalista que ele está inserido e da urgente necessidade de sua transformação (COSTA, 2013, p. 10)

É preciso avaliar de forma crítica, o material didático antes da sua escolha e uso, pois como se observa considerações apresentadas, o professor de Geografia não pode se furtar dessa influência positiva em sala de aula. São os professores que podem possibilitar a produção de saberes condizentes com o cenário real vivenciado pelos brasileiros de modo especial.

O professor de Geografia precisa ter discernimento suficiente para identificar, nos materiais didáticos disponíveis, os saberes científicos adquiridos na academia e constatar a aplicabilidade concreta ao seu contexto social e de suas turmas. No que se refere a esse último ponto, pode-se avaliar que:

Os próprios conteúdos trabalhados deverão ter uma tríplice função, qual seja, resgatar o conhecimento produzido cientificamente, reconhecer e valorizar o conhecimento que cada um traz junto consigo, como resultado de sua própria vida, e dando um sentido social para este saber que resulta. (CALLAI, 2011, p. 137)

É preciso atender-se para esses três quesitos na escolha do material que servirá de auxílio nas ministrações da aula de Geografia, de modo especial, quando a autora fala da valorização do conhecimento que cada um adquire ao longo da vida. Nesse sentido as

categorias de análise da Geografia podem ser aproveitadas, quando discutidas dentro do cotidiano e da realidade social que cada aluno vive.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais apontam que a Educação Ambiental é um tema transversal, isto é, precisa ser trabalhado pelas disciplinas escolares de forma interdisciplinar. A BNCC corrobora com os PCNs ao reger que:

Cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora...a educação ambiental.” (BRASIL, 2018, p. 19)

Quanto à temática ambiental, o professor de Geografia lida com questões apresentadas nos materiais didáticos prontos, bem como do cotidiano, pois diuturnamente ocorrem transformações espaciais que geram impactos ambientais e desafiam a capacidade de reflexão desses fenômenos, sendo a educação uma via primordial dessas discussões, como ressalta Silva:

[...] urge que a análise sobre os discursos contidos nas obras didáticas seja prática cotidiana dos professores, pois esse material pedagógico possui também caráter político e cultural. Nesse caso, elementos como a seleção de conteúdos, das imagens e estatísticas apresentadas, bem como a opção por discutir ou não temas mais “polêmicos” são fundamentais para a formação de opinião pelos alunos (SILVA, 2013, p. 94).

Portanto, é salutar que o professor/professora possa analisar de forma coerente os conteúdos que estão propostos e avaliar se condizem, não apenas com uma visão pessoal, mas com a realidade vivenciada pelos alunos que compõem a sua unidade escolar. O professor de Geografia precisa esclarecer para os seus alunos que Educação Ambiental não se restringe apenas a defender animais e preservar vegetação nativa. Estes são aspectos importantes, mas há muito mais a se fazer quando se trata de educação ambiental. Ao professor cabe explicitar o meio ambiente como condição para a existência do homem e objeto da sua transformação por meio do trabalho, o qual no atual estágio de globalização encontra-se modificado (FUSCALDO, 1999).

O aluno também não está separado deste processo e precisa compreender que também é sujeito na modificação do meio ambiente. Às suas mãos (não só empresas, Estado) está também o poder de preservar ou degradar a natureza. Os estudantes precisam

Abordagem Ambiental na Perspectiva do Ensino de Geografia no Ensino Médio

aprender os diferentes usos e concepções de mundo que existem sobre o meio ambiente e que ele é fonte de conflitos territoriais (FURLAN, 2014).

Embora o professor de Geografia, por conta de sua formação, disponha de conhecimentos técnicos sobre a natureza, é preciso um trabalho integrado com os professores de outras disciplinas. Isso remonta para o fato de a Educação Ambiental ser um tema transversal e necessitar de inter-transdisciplinaridade em sua abordagem.

A interdisciplinaridade possibilita ações conjuntas de diferentes campos dos saberes, na busca do diálogo e de uma comunicação aberta para produzir conhecimento. Para Fazenda “Só conhecemos nosso ser em nossos atos; e esses atos traduzem-se na comunicação com o outro, nos encontros” (FAZENDA, 2012, p.32). Essa autora ressalta que é necessário conjugar os saberes científicos às exigências sociais, políticas e econômicas, considerando que tais demandas são complexas e não podem ser respondidas por um único campo do saber.

Somente de modo transdisciplinar é possível discutir “questões relativas à complexidade, auto-formação, eco-formação e, heteroformação” (FAZENDA, 2012, p. 39). A abordagem da Educação Ambiental ganha novos contornos, tendo em vista que não se trata de um conteúdo específico de quaisquer disciplinas escolares e vai requerer do professor a condução de estratégias didáticas que viabilizem a análise do aluno para fora (trans) daquilo que é o saber sistematizado encontrado no livro didático, de forma dialogada e crítica, como segue:

O educador crítico precisa conseguir dialogar com conhecimento científico obtido na academia e os saberes trazidos pelos alunos à sala de aula. Sendo uma de suas funções, fazer com que o aluno reflita acerca de sua própria realidade, instigando a curiosidade do educando, como parte integrante do processo [...] (MELO, 2016, p.3).

A percepção ambiental dos sujeitos sociais é construída de modo especial por meio do aprendizado educacional. Tratando dessa questão Córdula (2014) afirma que é possível identificar que a percepção ambiental se dá pela interligação psicocognitivas, estímulos do ambiente, aprendizado que gerará assimilação de aspectos sociais e culturais (Figura 1)

Figura 1: Ciclo gerador da percepção ambiental



Fonte: Córdula (2014, p. 151)

Aqui se reforça a importância do professor e do processo de ensino e aprendizagem que devem se estabelecer no cotidiano escolar para que os conteúdos de Geografia ambiental sejam transformados em cidadania.

A abordagem ambiental em livros didáticos de Geografia

Como foi dito anteriormente, por conta da limitação de tempo e a vasta coleção da Geografia no PNLD, foram selecionados sete livros didáticos de Geografia, os quais contemplam as três séries do Ensino Médio, os quais serão referenciados a seguir com os resultados da análise do conteúdo ambiental disposto em cada obra:

1º TÍTULO: LUCCI, Elian Alabi. **Território e sociedade no mundo globalizado:** geografia: ensino, v.1, 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010, 304p.

Nesse primeiro livro foram identificados temas que estão ligados à educação ambiental, como: Água: uso e problemas; Questão ambiental e desenvolvimento sustentável; Dimensão global de alguns problemas ambientais; Domínios Morfoclimáticos e questão ambiental no Brasil.

Quatro capítulos deste volume tratam diretamente da temática ambiental e apontam os aspectos históricos de como a sociedade capitalista tem utilizado de forma mais intensa

Abordagem Ambiental na Perspectiva do Ensino de Geografia no Ensino Médio

os recursos naturais, abordando questões que tenham a ver diretamente com os sujeitos sociais. Tratam sobre aquecimento global como se houvesse unanimidade na comunidade científica, sendo necessário trabalhar esse capítulo trazendo outras perspectivas e problematizando o tema com os alunos.

2º TÍTULO: SANTOS, Douglas. **Geografia das Redes: o mundo e seus lugares.** v.1 3. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 192p, 2016 PNLD: 2018

Nenhum dos 10 capítulos trata de forma específica as questões ambientais. Somente aborda que: “o homem é a natureza tomando consciência de si própria” (SANTOS, 2016, p.180) e o autor faz considerações sobre a importância da presença humana para a preservação das diversas espécies de animais e vegetais, enfatizando que o homem não é algo que esteja fora do meio ambiente. Apesar de não encontrar questões mais explícitas nesse livro didático, o fragmento citado pode ser utilizado para ampliar a visão de meio-ambiente que os alunos costumam ter, como algo distante, sempre do lado de fora.

3º TÍTULO: BOLIGIAN, Levon. **Geografia – espaço e vivência.** v.2, 1ed., São Paulo: Saraiva, 192p, 2010.

O capítulo 5 trata da “Fome, mercado de produtos agrícolas e problemas ambientais no campo”. Problemas ambientais – Proliferação de pragas, poluição das águas e introdução de organismos geneticamente modificados em diversos ecossistemas; A exaustão dos solos – Erosão, contaminação da fauna, flora e da água por produtos químicos. A poluição ambiental – Degradações promovidas principalmente pelo uso incorreto da agricultura. Este volume também tem uma variedade de temas ambientais que podem ser utilizados em sala de aula, inclusive buscando parcerias com os professores de biologia, possibilitando a interdisciplinaridade que é tão benéfica.

4º TÍTULO: BIGOTTO, José Francisco. **Geografia: Sociedade e cotidiano,** v2, 1.ed., p. 304, 2010. PNLD: Material de divulgação.

Os capítulos 2, 6 e 11 discutem abertamente questões ambientais. Sobre a Amazônia fala-se sobre as relações de desenvolvimento econômico e as possíveis soluções para os impactos ambientais, bem como questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável. Com relação ao espaço rural, trata dos problemas socioambientais no campo. E questões socioambientais e impactos urbanos. Várias questões podem ser utilizadas como debate em sala, como: Mineração na Amazônia, Expansão da fronteira agrícola, demarcação de terras

indígenas, queimadas, desmatamentos. É um volume que a depender da metodologia do professor de Geografia, possibilitará discussões importantes para se construir o senso crítico necessário para o estudante do Ensino Médio.

5º TÍTULO: BIGOTTO, José Francisco. **Geografia: sociedade e cotidiano.** v.3. 1 ed. São Paulo: Escala Educacional, 2010, 328p. PNLD: 2018-2020.

Este livro fala de um tratado de não proliferação de Armas Nucleares (Mapa/2009); Relação entre necessidade e Disponibilidade de água (Mapa/2007); Situação das Florestas no mundo (Mapa/2005); Degradação do Solo (Mapa 2005) Somente o capítulo 11 (Geopolítica dos Recursos Naturais), faz a abordagem direta da temática ambiental. Os mapas utilizados possuem qualidade adequada para a compreensão dos estudantes. Como o capítulo trata diretamente da geopolítica, corre-se o risco de as questões ambientais serem suprimidas a depender da abordagem do professor.

6º TÍTULO: ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de. **Fronteiras da Globalização (v.3).** 2ed. São Paulo: Ática, 2013, 272p. PNLD: 2015-2017

Os temas abordados nesse volume são: Legislação ambiental brasileira; Conferências e Acordos Ambientais. Ocupação do Espaço brasileiro e impactos ambientais. Degradação dos domínios morfoclimáticos. O capítulo 8 (Política ambiental do Brasil e degradação dos biomas) deste volume é o único que trata diretamente do meio-ambiente. Essa abordagem integra as relações sociedade e natureza, além disso aponta legislações específicas que regem o território brasileiro.

7º TÍTULO: LUCCI, Elian Alabi. **Território e sociedade no mundo globalizado: geografia: ensino,** v.3, 1.ed. São Paulo: Saraiva, 2010, 304p. PNLD: (Material de Divulgação)

Nesse volume são abordados temas como: Saneamento básico e a escassez de água potável; Poluição do ar; Destinação do Lixo. A princípio não foi identificado nenhum tema diretamente ligado ao meio ambiente. Porém o capítulo 5 (Urbanização no Brasil) faz a discussão de questões ambientais voltadas para as cidades. Isso foi um diferencial deste volume, pois pode ser um tema gerador interessante para se discutir em sala de aula, evitando tratar a questão ambiental como algo distante da realidade dos estudantes.

Diante das análises e considerações feitas, percebe-se a necessidade de que o professor de Geografia busque em diversas fontes, para além do livro adotado em sua

escola, os conteúdos ambientais, bem como esteja aberto a trabalhar com colegas especialistas em outros saberes escolares para que, assim, o aluno identifique a transversalidade dos temas ambientais em perspectivas diferentes dentro de cada ciência.

É importante também destacar que é imprescindível adotar metodologias de ensinamentos que provoquem a reflexão e façam o aluno pensar para além do que está posto em seu livro didático, pois o Brasil possui grandes desafios no campo ambiental e o aluno precisa desenvolver a habilidade de lidar com o meio ambiente de forma responsável e cidadã.

Considerações Finais

A leitura dos temas ambientais nos referidos livros didáticos possibilitou a compreensão de que há uma vasta quantidade de conteúdos que o professor de Geografia pode explorar para abordar a temática ambiental. Isto ocorre, sobretudo, por causa da particularidade da ciência geográfica de analisar a relação da sociedade-natureza, mas deve-se considerar a possibilidade de sempre conduzir o aluno numa proposta de avaliar os dados apresentados de maneira crítica e conectada com o arcabouço teórico produzido pelos demais conhecimentos escolares.

Alguns conteúdos dispostos nos livros como: geopolítica dos recursos naturais; legislação ambiental (brasileira e internacional); urbanização e impactos ambientais; problemas ambientais no campo; domínios morfoclimáticos e sua degradação; água, usos e conflitos; sociedade de consumo e a relação sociedade-natureza apontam para um campo fértil de possibilidades didáticas que favoreçam a interdisciplinaridade com as áreas da sociologia, filosofia, biologia etc. Nesse sentido caberá ao professor de Geografia buscar as parcerias necessárias com seus colegas docentes.

Pode-se observar também que os conteúdos relacionados à temática ambiental estão concentrados nos livros do 1º ano do ensino Médio. Nos outros anos, estes conteúdos mostram-se diluídos e fragmentados. Isso ocorre porque no currículo de Geografia do Ensino Médio é o 1º ano que aborda questões relacionadas à denominada Geografia Física.

O professor poderá desenvolver projetos didáticos que possibilite ao estudante conhecer a Geografia como uma ciência que promove discussões considerando o caráter integral e holístico da sociedade-natureza. O aluno é parte imprescindível nesse processo, pois ele é um ser atuante, que transforma a natureza, por meio de suas vivências e do trabalho. A Educação Ambiental foi construída com o intuito de despertar a consciência do

aluno para a possibilidade do uso consciente dos recursos naturais, para que ele possa rever suas práticas em relação à temática em questão.

Referências

BARDIN L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009, 225p.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, Disponível em:
https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_26.06.2019/art_225_.asp.
Acesso em: 10 nov. 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais /** Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 174 p. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf> Acesso em: 01 mai. 2021

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular**. 2018.
Disponível em:
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.
Acesso em: 10 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **PNLD**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12391:pnld> Acesso em: 01 mai 2021

BRASIL, **Lei 9.795 de 27 de abril de 1999**, dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm Acesso em: 01 mai 2021.

CALLAI, Helena Copetti. A Geografia e a Escola: muda a geografia? Muda o ensino? In: **Terra Livre**, AGB, São Paulo, n.16, p. 133-152, I semestre, 2011. Disponível em:
<http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/353> Acesso em: 01 mai 2021

CÓRDULA, Eduardo Beltrão de Lucena. Percepção e Formação do Sujeito Ambiental: mudanças no paradigma atual. In: **Gaia Scientia** (2014) Volume 8 (1): 150-155, Versão Online ISSN 1981-1268 Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/gaia/article/view/20812>
Acesso em: 01 mai 2021

COSTA, G. B; TEIXEIRA, J. P; SANTOS, N. C. Uma análise da Geografia agrária no livro didático Geografia. **Anais Eletrônicos** do Simpósio Baiano de Geografia Agrária e Semana de Geografia da UESB. V. 1. N° 1. 2013. ISSN 2318-7832. Disponível em:
<https://silo.tips/download/uma-analise-da-geografia-agraria-no-livro-didatico-geografia>
Acesso em: 01 mai 2021

FARIA, Silvana Campos Silveira. **A transversalidade da Educação Ambiental no currículo da Geografia na Educação Básica**: aprendizagem potencializadas a partir de uma pesquisa-formação. [dissertação], 2016, 130f. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/handle/1/8773>
Acesso em: 01 mai 2021

FURLAN, S. **Educação ambiental e Geografia**: reflexão, ensino e prática. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/2023/educacao-ambiental-e-geografia-reflexao-ensino-e-pratica>. Acesso em: 10 nov. 2019.

FUSCALDO, W, C. A Geografia e a Educação Ambiental. In: **Geografia (Londrina)**, v. 8, n. 2, p. 105-111, jul./dez. 1999. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/10188> Acesso em: 01 mai 2021

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Antônio Carlos Gil. 6ª ed. São Paulo. Atlas, 2008.

GOMES, Paulo César da Costa. **Geografia e Modernidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

MACHADO, Cimara Corrêa; SOLER, A. C. P; BARENHO, C. P; Dias, E; Karam, L. M. . A agenda 21 como um dos dispositivos da educação ambiental. In: **Ambiente & Educação**, v. 12, n.1, p. 99-113, 2007. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/ambeduc/article/view/808> Acesso em: 01 mai. 2021.

MELO, Thiago Silva. Perspectivas para a abordagem da Geografia Agrária no Ensino Médio. In: **Revista Espaço Acadêmico**, n.181, Ano XVI, jun./2016, ISSN 1519-6186. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/30741> Acesso em: 01 mai 2021

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade-Transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas e as condições de produção **Interdisciplinaridade**. São Paulo, v.1, n. 2, p.34-42, out. 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/interdisciplinaridade/article/view/16243/12246> Acesso em: 10 mai 2021

PEREIRA, A, W; DIAS, G. K; SPIRONELLO, R. L. . A educação ambiental, o ensino de Geografia e a escola: (re) discutindo algumas (in) certezas cotidianas. In: **Ambiente & Educação**. v. 20, n.1, p. 28-48, 2015. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/5816> Acesso em: 01 mai 2021

SILVA, M. A; OLIVEIRA, A. M. Dialogando com o livro didático de Geografia: análise do discurso sobre a questão agrária em obras do Ensino Médio. In: **Geografia Ensino & Pesquisa**, v.17, n.3, p.91-106, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/12494> Acesso em: 01 mai 2021

Sobre os autores

Alexsandro de Oliveira Silva

Mestrando em Educação (PPGED/UESB). Licenciatura em Geografia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (2021). Membro do GRUPEG - Grupo de Pesquisa no Ensino de Geografia. Professor de Geografia na Nova Escola Vitória da Conquista. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/UESB) (2018-2019). Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UESB) (2017-2018).

E-mail: alexgeisa@yahoo.com.br ORCID: 0000-0001-6806-1545

Andrecksia Viana Oliveira Sampaio

Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe (2013). Realizou estágio pós doutoral em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe (2019). Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe (2006) e Graduação no Curso de Licenciatura em Geografia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (1996). Atualmente é professora titular da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e Professora do Programa de Pós-graduação em Educação na linha de pesquisa: Conhecimento e práticas escolares. Líder do Grupo de Pesquisa no Ensino de Geografia (GRUPEG/UESB)

E-mail: andrecksia.oliveira@uesb.edu.br ORCID: 0000.0002.7826.0908

Dario Barbosa de Souza Neto

Licenciatura em Geografia pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (2020). Membro do GRUPEG - Grupo de Pesquisa no Ensino de Geografia. Professor de Geografia na Rede Estadual de Ensino de Minas Gerais (SEE-MG). Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/UESB) (2017-2018).

E-mail: dario.bsouza@gmail.com ORCID: 0000-0002-2939-1207

Recebido em: 23/05/2021

Aceito para publicação em: 04/07/2021