

DOI: [10.46943/IX.CONEDU.2023.GT02.010](https://doi.org/10.46943/IX.CONEDU.2023.GT02.010)

ASPECTOS FÍSICO-NATURAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA NO CONTEXTO DOS LIVROS DIDÁTICOS DO NOVO ENSINO MÉDIO (PNLD 2021)

LARISSA FREITAS SOARES

Mestranda pelo curso de pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Ceará - UFC, lariSSFreitas916@gmail.com;

YRVING BRANDÃO FERREIRA

Doutorando pelo curso de pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Ceará - UFC, yrvingferreira@alu.ufc.br;

JOSÉ OSMAR SILVA NETO

Mestrando pelo curso de pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Ceará - UFC, joseormarsilvaneto0@gmail.com

VLADIA PINTO VIDAL DE OLIVEIRA

Profª Doutora do Curso de Geografia da Universidade Federal do Ceará - UFC, vladia.ufc@gmail.com;

RESUMO

Os aspectos físico-naturais da paisagem são essenciais para o entendimento da relação homem-natureza. A Lei nº 13.415/2017, do Novo Ensino Médio, estabeleceu a interdisciplinarização de conteúdos, materiais didáticos e componentes curriculares como um todo. Mudanças foram implementadas, possibilitando a sua flexibilização, afetando assim, o processo de ensino de temas pertinentes a construção do saber geográfico. Nesse sentido, este trabalho objetivou investigar a forma como a geografia física escolar é abordada nas coletâneas de ciências humanas nas escolas estaduais de Ensino Médio da cidade de Fortaleza - Ceará. Realizou-se por meio de procedimentos metodológicos qualitativos, o levantamento bibliográfico das coleções e a análise documental destas, tendo como parâmetros os conteúdos conceituais; impactos ambientais dos elementos físico-naturais; e os elementos visuais utilizados (ilustrações, fotografias). Ao todo foram consultadas instituições das Sefors 1, 2, e 3, onde foram analisadas 5 coleções didáticas de diferentes editoras. Constatou-se que a abordagem descritiva e

textual da geografia física como um todo se apresenta pouco contextualizada, sendo quase que completamente reduzida a impactos ambientais de diferentes estirpes. Identificou-se também o esvaziamento e quase que completo desaparecimento de alguns elementos como a geologia, formas de relevo e os solos. Argumenta-se sobre a necessidade de uma revisão curricular do material didático do PNLD 2021, a fim de proporcionar uma melhor construção do raciocínio geográfico e ambiental dos discentes.

Palavras-chave: Ensino, BNCC, Geografia física, PNLD 2021, Livros didáticos.

INTRODUÇÃO

A reforma do Novo Ensino Médio (NEM) desencadeou diversos debates e críticas, desde sua idealização em 2014 com as mudanças trazidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE) à elaboração da sua proposta, transfigurada em Lei no ano de 2017 (Lei nº 13.415/2017), no então governo Michel Temer. O NEM trouxe consigo um modelo internacional que por diversos momentos, aparentemente, não levou em consideração a realidade e vivências do chão das escolas, sobretudo da rede pública de educação básica.

A grade curricular e a carga horária do ensino médio passam a ampliar sua carga horária, dividindo-a em carga horária para base comum antes 2900 horas para 1800 horas (NEM) e Itinerários Formativos (1200 horas). Essa mudança de estrutura realocou conteúdos, ora os generalizando-os ora não o mencionando-os, assim transformando conceitos-chaves do conhecimento em temáticas reduzidas. Essa ampliação ou não-ampliação de carga horária, aumenta a demanda por uma diversificação do currículo em contrapartida da minimização das disciplinas já pré-existentes.

Nesse contexto os aspectos físico-naturais da paisagem, amplamente conhecidos como Geografia Física, possuem papel histórico dentro do currículo da Geografia Escolar. Essa formulação vem desde meados da década de 1970, período em que ocorreu uma reformulação dos currículos oficiais como aponta Sposito (2006) citado por Morais (2011, p.92):

De acordo com Sposito, M. (2006), a partir da década de 1970, verificou-se uma preocupação crescente com a formulação de currículos oficiais em razão do crescimento populacional brasileiro, o que ampliou a demanda pela escola pública. O crescimento rápido do sistema educacional sem uma qualificação equivalente de seus recursos humanos redundou na necessidade de um currículo mínimo que orientasse a ação dos docentes no ensino básico. (SPOSITO, 2006 *apud* MORAIS, 2011, p.92).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no discorrer do que se diz respeito ao que contemplaria os aspectos físico-naturais duas competências se destacam: 1 e 3 das ciências humanas. A competência 3 em particular discorre dentro das suas diretrizes as possibilidades de abordagens da temática “Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem

e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global” (BRASIL, 2018 p. 562).

A abrangência do currículo permite uma maior teia entre temáticas dentro da área do conhecimento, possibilitando os aspectos naturais da paisagem (geologia, solos, relevo, clima, hidrografia e vegetação) não sejam dispostos apenas na “decoreba” como são popularmente conhecidos; mas possam dialogar de maneira sustentável, social e ambiental com o homem. No entanto mesmo com toda essa rede de diálogos, muito das bases conceituais e teóricas passam batido devido a essa integração.

Para tentar diminuir o impacto dessa simplificação do currículo, coube as Secretarias Estaduais de Educação (SEE’s) oferecer um maior aprofundamento dos aspectos naturais, complementando estes em seus catálogos de disciplinas eletivas ou nas trilhas de aprofundamento. O DCRC (Documento Curricular Referencial do Ceará) de 2022, proposto pela Secretaria de Educação do Ceará, por exemplo, enfatiza as múltiplas trilhas de abordagens da geografia física geral e a contextualização da geografia física do Ceará, possibilitando aos discentes o olhar geográfico nas diferentes escalas espaciais e o desenvolvimento de práticas científicas. Assim as diretrizes estaduais enfatizam que:

A Geografia física do Ceará é riquíssima, em todos os seus componentes (geológicos, geomorfológicos, climáticos) podendo o professor em colaboração com os estudantes e comunidade escolar desenvolver um laboratório para construção de um acervo com tipos de rochas e classificação, amostras de solo, vegetação, entre outros tipos de materiais que à medida que são teóricos, os estudantes possam vê-los e sentir na prática. As aprendizagens em campo também precisam ser fortalecidas, uma vez que, a teoria apresentada na prática proporciona a consolidação da aprendizagem bem como a ampliação da bagagem cultural dos estudantes. (Ceará, 2021, p. 237).

Assim, mais uma vez, os documentos oficiais continuaram a orientar a formulação dos projetos pedagógicos, dos planos de ensino, planos de aulas e a elaboração dos materiais de didáticos e de apoio, tendo um papel fundamental na formação teórica das coletâneas dos livros didáticos. Portanto, é neste contexto que analisamos a influência desses materiais nas práticas educacionais, bem como nos conteúdos abordados na Geografia escolar no que se refere as temáticas físico-naturais do espaço geográfico. Morais (2011, p.94), retratou em seus estudos

os impactos da dupla “currículo-livro didático” nas aulas e conteúdos adotados em sala de aula:

Embora os PCN's indiquem o trabalho com as temáticas físico-naturais, considerando a dinâmica interna e externa, bem como sua relação com a sociedade, o tratamento dado às questões ambientais não se dá dessa forma. Reforçamos, então, a hipótese que levantamos na análise dos dados das entrevistas no primeiro capítulo de que há uma descondição da dinâmica intrínseca às temáticas físico-naturais no estudo dos problemas ambientais. O ensino da Geografia Física a partir dos temas 94 ambientais é considerado fácil pelos professores porque acontece desvinculado dos temas físico-naturais, configurando uma abordagem de generalidades. (MORAIS, 2011, p.94)

Nesse contexto de mutualidade entre currículo e livros didáticos, tivemos mudanças ocasionadas pelo Novo Ensino Médio, estas influenciaram desde a carga horária, como já relatado, com a incrementação pelos itinerários formativos. Logicamente esses novos ares trouxeram alterações para o material pedagógico-didático trabalhado nos livros didáticos. A resolução Nº 9.099/2017 destaca que o PNLD é um programa destinado a avaliar e a 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 e às instituições de educação infantil comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas (BRASIL, 2017). A Importância das políticas desenvolvidas no PNLD, também são destacadas por Morais (2011, p. 103):

As obras didáticas por área do conhecimento e obras didáticas específicas foram elaboradas com base nas diretrizes da reforma do Ensino Médio: promover uma trajetória escolar que faça sentido para os jovens; capaz de engajá-los em ações transformadoras; estabelecer diálogo efetivo com seus planos e realizações; desenvolver conhecimentos, habilidades, atitudes e valores; capacitar para lidar com os desafios da sociedade contemporânea. (MORAIS, 2011, p.103).

Com a reformulação do programa, o PNLD 2021, traz em sua estrutura a escolha de 5 objetos didático-pedagógicos, sendo o Objeto 2, o lócus de análise desta pesquisa. É neste objeto onde ocorre a escolha das coletâneas de livros didáticos, que agora passaram a ser organizadas em área do conhecimento, não mais como componente curricular. No caso a área de humanas e sociais aplicadas, área

onde a Geografia reside, possui assim como as demais áreas uma coletânea composta por 6 livros didáticos e um livro complementar (ciências humanas aplicada a matemática).

Essa nova reformulação proposta pela edição do Decreto nº 9.099, os Programas do Livro foram unificados. Assim, as ações de aquisição e distribuição de livros didáticos e literários, foram consolidadas em um único Programa, chamado Programa Nacional do Livro e do Material Didático – PNLD (BRASIL, 2021). Esse condensamento dos componentes em áreas, levou em consideração quase que de maneira unanime as competências da BNCC, de maneira a interdisciplinarizar os conteúdos, ora tido como mais específicos da Geografia escolar.

Os livros didáticos são recursos usados em sala de aula para apoio dos professores como um material de formação para os alunos, contudo na realidade da sala de aula, os professores utilizam o livro como principal instrumento que norteia o conteúdo a ser ministrado, a sequência desses conteúdos e as atividades de aprendizagem e avaliação da disciplina trabalhada (GAYAN; GARCÍA, 1997).

A análise desses instrumentos e sua reavaliação continua se faz necessária em virtude desse material didático se configurar, segundo o consenso popular docente, como o material pedagógico-didático mais utilizado para encaminhar o processo de ensino e aprendizagem na Geografia escolar. Esse dado indicou a necessidade de averiguarmos que subsídios os livros didáticos oferecem aos professores para o planejamento de suas atividades, principalmente agora, se levarmos em consideração as mudanças trazidas pelo PNLD 2021, elencadas anteriormente.

O presente artigo visa analisar como os aspectos físico-naturais da paisagem são tratados nas novas coleções didáticas de ciências humanas e sociais aplicadas no contexto do novo PNLD de 2021. Os objetivos específicos são: investigar se há, de fato, correspondência entre o que as obras abordam e o currículo escolar (BNCC e DCRC), além de buscar entender se é possível identificar a formação de uma conscientização ambiental a partir dos conteúdos abordados em cada coleção.

METODOLOGIA

Considera-se que esta pesquisa tem abordagem e predominância qualitativa. Segundo Bardin (1977) esta abordagem busca analisar o conteúdo com a exploração de dados documentos e leituras, partindo para exploração do material e finalizando com a interpretação do produto pelo pesquisador.

Os principais procedimentos metodológicos se deram por levantamento bibliográfico e a análise documental, que por sua vez têm por objetivos, “fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema, se constituindo como elemento primordial na elaboração de uma pesquisa. A delimitação do tema, das fontes a serem utilizadas e a seleção dos métodos e técnicas o sucedem” (MARCONI; LAKATOS 2010, p. 142). A análise documental, por meio da metodologia qualitativa, propicia a compreensão do documento e suas especificidades, sendo primordial a correlação com outras fontes teóricas e as atividades práticas envolvidas com a temática da pesquisa.

Dessa forma, para uma melhor análise, foram elaborados descritores, que funcionaram como parâmetros para uma melhor explanação dos aspectos físico-naturais dentro das coletâneas de livros didáticos. Vale ressaltar que cada coletânea passará por essa tabela individualmente, passando por uma análise comparativa apenas no tratamento dos dados. Os descritores estão organizados no quadro abaixo:

Quadro 1 – Descritores físico-naturais para os LD's

ASPECTOS FÍSICO- NATURAIS	CONCEITO-TEÓRICO	PERFIS ESQUEMÁTICOS	FIGURAS E IMAGENS	INTERDISCIPLINARIDADE
GEOLOGIA				
RELEVO				
SOLOS				
CLIMA				
HIDROGRAFIA				
FORMAÇÕES VEGETACIONAIS				
QUESTÃO AMBIENTAL				

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

1. **Conceitos-teóricos:** Nesse descritor serão analisados há presença de conceitos e arcabouço teórico para a definição de cada aspecto pesquisado. Este deve pontuar sua ou suas definições e principais características.

2. **Perfis esquemáticos:** Corresponde a imagens, esquemas e blocos diagramas que tipifiquem e/ou categorizem um determinado aspecto físico-natural.
3. **Figuras e imagens:** Presença de ilustrações, figuras e imagens.
4. **Interdisciplinaridade:** Analisa como a temática está disposta no texto ou capítulo, se esta deixa implícita a qual disciplina pertence e se transmite um diálogo com as demais matérias no decorrer da coletânea.

A tabela será preenchida por três símbolos. **(S)** de sim caso o descritor seja contemplado, **(N)** não na situação em que o item não seja contemplado em nenhum livro da coletânea analisa. E por último **(P)** de parcialmente, neste ponto, ressalvas serão apresentadas apontando os aspectos teórico-metodológicos vagos no texto e/ou capítulo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas cerca de 5 coletâneas didáticas, de três diferentes editoras. Para isso foram contactadas 63 escolas de ensino médio da rede pública estadual do estado do Ceará. Estas estão distribuídas nas sefor's 1, 2 e 3 de educação. Abaixo consta as coletâneas, com suas respectivas fichas de caracterização:

Quadro 2 – coletâneas de livros didáticos para o ensino médio (PNLD 2021)

COLEÇÃO	CÓDIGO DA COLEÇÃO	AUTORES	EDITORA
MODERNA PLUS	0184P21204	Silva et al.	MODERNA
CONEXÕES	0192P21204	Alves et al.	MODERNA
SER PROTAGONISTA	0202P21204	Correa et al.	SM BRASIL
DIÁLOGO	0200P21204	Romeiro et al.	MODERNA
HUMANITAS DOC	0188P21204	Ferreira; Vainfas; Faria.	E - DOCENTE

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

CARACTERIZAÇÃO 1: COLEÇÃO MODERNA PLUS

Na coleção da Moderna Plus (018P21204) apenas um dos seis livros faz menção de qualquer aspecto físico-natural da paisagem. Portanto a obra intitulada

Natureza em Transformação (código 0184P21204133) foi analisada de forma detalhada na presente pesquisa. Abaixo consta no quadro 3 a caracterização dos aspectos naturais observados:

Quadro 3 – Descritores físico-naturais MODERNA PLUS

ASPECTOS FÍSICO-NATURAIS	CONCEITO-TEÓRICO	PERFIS ESQUEMÁTICOS	FIGURAS E IMAGENS	INTERDISCIPLINARIDADE
GEOLOGIA	S	P	S	S
RELEVO	S	N	S	S
SOLOS	N	N	N	N
CLIMA	P	S	S	S
HIDROGRAFIA	P	P	P	S
FORMAÇÕES VEGETACIONAIS	P	S	S	S
QUESTÃO AMBIENTAL	S	S	S	S

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

Como observado no quadro acima o único elemento que não foi enfatizado dentro da coleção foi o solo, isso provavelmente se deve, que apesar do tema estar presente nos conteúdos programáticos, muitas vezes não há uma base teórica nos livros didáticos, de modo que o solo passa a ser pontuado apenas em algumas passagens do conteúdo abordado e, quase sempre, se encontra ligado a outro fator de formação da paisagem, como relevo e clima. (FALCONI; TOLEDO; CAZETTA, 2013).

Já a geologia foi trabalhada de maneira diversificada e interdisciplinarizada com pontos referentes a atividades socioeconômicas e socioambientais. O capítulo 4 intitulado “tempos da natureza e ação antrópica” explicou sobre o conceito de tempo geológico, apresentando perfis esquemáticos e ilustrações como apoio para a caracterização das eras geológicas. O elemento geológico encerrou-se no capítulo com uma explanação conceitual das estruturas do planeta Terra, acompanhadas de um mapa didático da sua distribuição (p.84). Um fato interessante sobre a geologia, foi que em nenhum momento houve a apresentação das rochas e minerais e/ou dos tipos de rocha, aparentemente a obra decidiu focar em aspectos mais interdisciplinares ao abordar esse componente da paisagem.

O relevo teve suas bases teóricas bem dialogadas no decorrer do capítulo 4, tendo como conceitos abordados os agentes modeladores (internos e externos) e os tipos de relevo, todos os subtópicos acompanhados de imagens, mapas e perfis esquemáticos. Neste aspecto não houve contextualização ambiental.

O clima teve como conceitos trabalhados os sistemas atmosféricos, massas de ar e eventos climáticos (La nina e El nino), estes foram acompanhados de ilustrações e perfis esquemáticos no decorrer do capítulo 4 (pag 91 a 93). O clima interligou-se textualmente a hidrografia hora se confundindo no subtópico que tratou do ciclo da água.

A hidrografia resumiu-se na conceituação do ciclo da água, e no debate sobre a distribuição de água doce no mundo, partindo como apoio apenas imagens e gráficos que corroborassem com os dados apresentados. Também ocorreu uma pequena discussão sobre impactos socioambientais envolvendo a questão hídrica no Brasil e no mundo (vide pág 97).

As formações vegetacionais tiveram dois tipos de classificação ressaltadas na obra: os biomas (em classificação internacional) e os domínios morfoclimáticos, classificação proposta pelo geógrafo Aziz Ab'saber (classificação da paisagem brasileira). Ambas as classificações contaram com conceituação e categorização, apoiadas principalmente em mapas e imagens. Sendo esta o último aspecto natural abordado pelo capítulo 4.

O capítulo 5 intitulado "Os desafios da sustentabilidade e a agenda ambiental" e capítulo 6 "sociedade e meio ambiente" foram dedicados, quase que exclusivamente para o debate dos problemas ambientais enfrentados no Brasil e no Mundo. Associou-se ainda essas temáticas a matrizes energéticas e o modo de vida capitalista. Explanando o aquecimento global e as mudanças climáticas, bem como as medidas e conferências para a preservação ambiental e sustentabilidade no mundo. Ambos os capítulos contaram com imagens, gráficos e perfis esquemático, além de textos reflexivos sobre o tema.

CARACTERIZAÇÃO 2 CONEXÕES

Como a coleção anterior, a coletânea Conexões seguiu a mesma estrutura na organização das temáticas, alocando os conteúdos referentes aos elementos naturais em uma única obra. O volume 3, intitulado de Sociedade e Meio Ambiente (código 0192P21204135), adentra nessa esfera socioambiental como seu similar da

coleção Moderna Plus. No entanto sua abordagem teórica é evidentemente superficial como é possível observar no quadro 4:

Quadro 4 – Descritores físico-naturais CONEXÕES

ASPECTOS FÍSICO-NATURAIS	CONCEITO-TEÓRICO	PERFIS ESQUEMÁTICOS	FIGURAS E IMAGENS	INTERDISCIPLINARIDADE
GEOLOGIA	P	P	S	S
RELEVO	N	N	N	N
SOLOS	N	N	N	N
CLIMA	N	N	N	N
HIDROGRAFIA	P	P	P	P
FORMAÇÕES VEGETACIONAIS	P	P	P	P
QUESTÃO AMBIENTAL	S	S	S	S

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

Em um primeiro momento é perceptível a ausência de metade dos elementos físico-naturais na obra. Nos livros didáticos os elementos como clima, relevo e solos, quase sempre, estão ‘enxutos’ em relação a suas concepções teóricas. O relevo, por exemplo, não é visto como “[...] o resultado do equilíbrio entre a meteorização da rocha e sua resistência aos processos morfoclimáticos” conforme definem Bigarella, Becker e Santos (2007, p.13).

A geologia nessa coleção passou por uma perda de conteúdo, este resumiu-se a um perfil esquemático do tempo geológico na unidade 1, intitulada de “natureza e a presença humana”. Outro fator a ser alencado é o aprofundamento teórico repentino dentro desse aspecto, saindo de um simples perfil esquemático para a estrutura geológica do Brasil e seus recursos naturais. Ambos os subtópicos contam com mapas e imagens no decorrer de suas reflexões.

A hidrografia, por sua vez, resumiu-se a questão hídrica no Brasil e no mundo. A obra se utilizou de artifícios já conhecidos, como gráficos, mapas e imagens para reforço de dados apresentados no texto. Houve um maior diálogo nos problemas ambientais associados ao mal uso da água no Brasil. A vegetação foi introduzida,

juntamente com os aspectos hídricos, com um grande destaque para o bioma amazônico, apresentado por meio de um texto em destaque.

No decorrer da parte/unidade I a questão ambiental mais uma vez se torna o foco do volume, onde são apresentados os principais impactos ambientais no mundo, e questões mundiais, como aquecimento global e mudanças climáticas. Continuando na temática ambiental a unidade 2 intitulada "O homem e o meio ambiente" corrobora com a degradação ambiental trazida pelo consumismo, se valendo de perfis esquemáticos, mapas, gráficos e imagens. Todos bem estruturados no decorrer do texto.

Esse enfoque dos aspectos naturais apenas na questão ambiental, vai ser colocada por diversos autores como uma tentativa de reduzir o conteúdo, visto que no ambiente escolar do mundo contemporâneo é quase impossível delegar todos os conceitos existentes. Nessa linha Rios (1999, p.36) coloca que

hoje em dia, todo mundo concorda que não se pode tentar ensinar todos os fatos e conceitos possíveis, nem sequer os mais importantes, e que se devem escolher bons modelos e bons indicadores que sirvam para interpretar situações ou conjunturas físicas, humanas ou históricas semelhantes. O envolvimento pessoal e a transmissão de valores definidos e derivados da análise desses fatos e conceitos contribuiriam para uma formação social funcional e sólida. Para alcançar tais objetivos genéricos, é necessário um elemento estruturador, e este é o papel relacional dos procedimentos, que confere ao conjunto dos outros conteúdos o grau de dificuldade que possibilitará o sequenciamento. (RIOS, 1999, p.36).

Desse modo nas próximas obras será possível perceber uma queda no aprofundamento conceitual de cada aspecto físico-natural e um crescimento nas perspectivas socioambientais sem a devida transição teórica para suporte didático nos textos.

CARACTERIZAÇÃO 3 SER PROTAGONISTA

A coleção Ser Protagonista (0202P21204) resumiu em um único volume os poucos aspectos naturais tratados em seu material. Abaixo consta no quadro 5 a caracterização dos aspectos naturais observados:

Quadro 5 – Descritores físico-naturais SER PROTAGONISTA

ASPECTOS FÍSICO-NATURAIS	CONCEITO-TEÓRICO	PERFIS ESQUEMÁTICOS	FIGURAS E IMAGENS	INTERDISCIPLINARIDADE
GEOLOGIA	N	N	N	N
RELEVO	N	N	N	N
SOLOS	N	N	N	N
CLIMA	N	N	N	N
HIDROGRAFIA	N	N	N	N
FORMAÇÕES VEGETACIONAIS	N	N	N	N
QUESTÃO AMBIENTAL	S	S	S	S

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

O volume 5 “Sociedade e Cultura” é destinado a discussão da questão ambiental na coleção. Intitulado por “sociedade e meio ambiente”, o mesmo corresponde ao 12 e último capítulo da obra, sendo o único em toda coleção a refletir sobre a temática do meio ambiente.

Os principais conceitos abordados fazem referência a legislação ambiental vigente e as conferências nacionais e internacionais sobre o meio ambiente. A obra buscou fazer um apanhado histórico de todas as políticas ambientais implementadas em nosso país. Porém não há destaque para os principais problemas ambientais vigentes, bem como qualquer aprofundamento nos aspectos físico-naturais da paisagem, fomentando a superficialidade da temática e a ausência de arcabouço teórico para uma melhor reflexão.

CARACTERIZAÇÃO 4 DIÁLOGOS

A coleção Diálogos (0200P21204) dividiu os conteúdos dos aspectos físico-naturais da paisagem em dois volumes. Porém essa distribuição não ocorreu de forma igualitária, sendo o primeiro volume contemplado apenas com um dos 6 elementos analisados. Para uma melhor compreensão as obras foram analisadas de forma conjunta, já que estas pertencem a mesma coletânea. São elas: o volume 1, intitulado “ser humano, cultura e sociedade” (código 0200P21204133) e o volume

2 (código 0200P21204134) intitulado de “trabalho, tecnologia e natureza”. Abaixo consta no quadro 6 a caracterização dos aspectos naturais observados:

Quadro 6 – Descritores físico-naturais DIÁLOGOS

ASPECTOS FÍSICO-NATURAIS	CONCEITO-TEÓRICO	PERFIS ESQUEMÁTICOS	FIGURAS E IMAGENS	INTERDISCIPLINARIDADE
GEOLOGIA	P	P	P	P
RELEVO	N	N	N	N
SOLOS	N	N	N	N
CLIMA	N	N	N	N
HIDROGRAFIA	N	N	N	N
FORMAÇÕES VEGETACIONAIS	P	N	N	P
QUESTÃO AMBIENTAL	S	S	S	S

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

O volume 1 dedicou-se a trabalhar exclusivamente o elemento geologia tanto no primeiro capítulo “O planeta Terra: origens e fenômenos geológicos”, quanto o capítulo 2 “a origem dos continentes e da humanidade. O primeiro capítulo se debruça de maneira detalha entre o tempo geológico, e a formação e estrutura do planeta Terra (vide pág 14 a 18). A explicações são estruturadas basicamente com perfis esquemáticos e bloco diagramas que facilitam a compreensão da sucessão de eventos e processos envolvidos. O capítulo fecha com subtópicos de caráter socioambiental e econômico, dando inclusive, uma ponte para reflexão em colaboração com a áreas de ciências da natureza.

O capítulo 2 por sua vez possui uma excelente descrição e aprofundamento da Teoria da Deriva Continental e a Teoria das Placas Tectônicas, exemplificando suas principais diferenças, por meio de uma conceituação simples e perfis esquemáticos suscintos. (vide pag. 22 a 23). Um aspecto interessante desse capítulo é como a interdisciplinaridade é palpável entre os subtópicos, conseguindo criar uma ponte, sem quebra de raciocínio, entre a teoria de formação dos continentes (geografia) e a evolução da espécie *homo* (história).

O volume 2 da coleção Diálogos já contempla exclusivamente, conteúdos voltados para a questão ambiental, ao todo são 3 capítulos dentro da obra que abordam essa temática. Esse cuidado maior com a questão ambiental, tem eco dentro da Geografia Escolar, já que esta é pensada como uma extensão da realidade social no qual o aluno está inserido. A exemplo dessa linha Suertegaray (2004, apud Ribeiro, 2006, p.35) dentre as diversas leituras enfatiza “[...] que a Geografia deve fazer hodiernamente em relação ao espaço geográfico, está àquela relacionada à problemática socioambiental, ou seja, analisar o espaço geográfico sob a perspectiva das mudanças, das interferências que as práticas sociais vêm causando ao meio”.

São conceitos abordados: aquecimento global e mudanças climáticas, desenvolvimento sustentável e impactos ambientais. Todos os tópicos conversam com as demais disciplinas sejam elas, filosofia, história e sociologia, além de dialogar perfeitamente com os demais ramos da geografia (humana, agrária, urbana e industrial). Possivelmente essa foi a coleção que melhor trabalhou os conceitos de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade em toda sua proposta.

Porém a ausência dos demais elementos da paisagem (relevo, solos, clima, hidrografia e vegetação) fez com que não houvesse um maior aprofundamento nas discussões tratadas nas obras.

CARACTERIZAÇÃO 5 HUMANITAS.DOC

A coleção Humanitas.doc (0188P21204) também dividiu os conteúdos pertinentes aos aspectos físico-naturais da paisagem em dois volumes. Como ocorreu com as duas coleções analisadas anteriormente, a distribuição não ocorreu de forma igualitária, sendo o primeiro volume “Tempo e Espaço” (código 0188P21204133) contemplado apenas com um aspecto, e o segundo volume “Indivíduo, sociedade e natureza” (código 0188P21204134) condensando a questão ambiental. Para uma melhor compreensão a análise será feita seguindo os passos da caracterização 4. Os dados elencados podem ser observados logo abaixo, no quadro 7:

Quadro 7 – Descritores físico-naturais HUMANITAS.DOC

ASPECTOS FÍSICO-NATURAIS	CONCEITO-TEÓRICO	PERFIS ESQUEMÁTICOS	FIGURAS E IMAGENS	INTERDISCIPLINARIDADE
GEOLOGIA	P	P	P	S

RELEVO	N	N	N	N
SOLOS	N	N	N	N
CLIMA	N	N	N	N
HIDROGRAFIA	N	N	N	N
FORMAÇÕES VEGETACIONAIS	N	N	N	N
QUESTÃO AMBIENTAL	S	S	S	S

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

O volume 1 trouxe no capítulo “A terra e a humanidade” a discussão mais superficial em geologia, dentre as 5 coleções estudadas. O subtópico inicial buscou discorrer das diferentes concepções de criação para as disciplinas da área de humanas, porém o texto sobre Eras Geológicas e tempo geológico estava pouco estruturado e com diversas imagens poluindo as páginas. O excesso de imagens e os textos complementares mostraram-se confusos na construção da linha de raciocínio da tese defendida pela Geografia enquanto ciência (vide pag 20 a 24). Tais textos entravam em choque com as teorias defendidas atualmente quanto as causas do aquecimento global, tais entraves são precoces, em termos de debate no âmbito do ensino básico.

O volume 2 por sua vez, condensou em dois capítulos a temática ambiental. Sendo o capítulo 1 destinado a trabalhar os conceitos de meio ambiente e ecologia, e o capítulo 5 a problematização da questão ambiental bem como a legislação brasileira que respalda as medidas de preservação e sustentabilidade em nosso país. Ambos os capítulos trabalharam com gráficos, imagens e mapas para fomentar seus dados.

Os elementos relevo, solos, clima, hidrografia e vegetação não foram abordados nessa coleção, ao menos, não de maneira minimamente relevante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Novo Ensino Médio trouxe mais perguntas que respostas na construção da educação no país. O condesamento das disciplinas por área do conhecimento, causou um apagão em diversos conteúdos, que inclusive são tidos como obrigatórios

nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e nas competências e habilidades da Base Comum Curricular (BNCC).

Diante da importância do livro didático como recurso pedagógico na vida escolar do discente, se faz necessário uma revisão teórico-metodológica em todo material adotado na rede pública de ensino. Visto que elementos do currículo estão tão superficialmente ou não existem nas coleções adotadas. Essa situação prejudica inclusive o desenvolvimento das competências e habilidades destacadas na BNCC, que corroboram com um maior aprofundamento e entendimento dos aspectos físico-naturais da paisagem como forma de compreender a interação homem-natureza na construção do espaço geográfico.

Cabe a Geografia enquanto disciplina da área de humanas, reorganizar de maneira crítica o diálogo entre os elementos naturais da paisagem e as demais disciplinas do conhecimento, possibilitando um melhor aprofundamento do conhecimento discente e um avanço no que diz respeito a sustentabilidade em nossa sociedade.

REFERÊNCIAS

ALVES, Alexandre. Et al. **Coleção Conexões**: ciências humanas e sociais aplicadas. 1. Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2020.

BARDIN, L. **L'Analyse de contenu**. Editora: Presses Universitaires de France, 1977.

BIGARELLA, João José; BECKER, Rosemari Dora; DOSSANTOS, Gilberto Friedenreich. **Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais: Fundamentos geológico-geográficos, alteração química e física das rochas**. Ed. da Univ. Federal de Santa Catarina, 2007.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** – 3a versão. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/> Acesso em: 10 mai. 2021.

BRASIL. **BNCC na Escola**: Guia para Gestores Escolares. 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/Guia_para_Gestores_Escolares_PP_e_Formao_Continuada_na_Escola.pdf Acesso em: 10 mai. 2021.

BRASIL. **Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle.** Relatório de Adesão ao PNLD. 2021. Disponível em: http://simec.mec.gov.br/livros/publico/index_adesao.php Acesso em: 10 mai. 2021.

CEARÁ. Secretaria da Educação do Estado do Ceará. **Documento Curricular Referencial do Ceará:** ensino médio. Fortaleza: SEDUC, 2022. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wpcontent/uploads/sites/37/2020/02/DCRC_2022_OFICIAL.pdf . Acesso em: 12 mar. 2021.

FALCONI, S., TOLEDO, M. C. M., CAZETTA, V. **A contribuição do cotidiano escolar para a prática de atividades investigativas no ensino de solos.** Terrae Didat. 2013; 9:82-93.

FERREIRA, J; VAINFAS, R; FARIA S, C. **Coleção Humanitas.doc:** ciências humanas e sociais aplicadas. 1. Ed. São Paulo: Editora E-DOCENTE, 2020.

GAYÁN, E.; GARCÍA, P. E Como escoger un libro de texto? Desarrollo de un instrumento para evaluar los libros de texto de ciencias experimentales. **Enseñanza de las ciencias.** Número Extra, V Congreso, p. 249-250; 1997.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010, p. 320.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. **O ensino das temáticas físico-naturais na Geografia escolar.** Tese (Doutorado). Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

RIBEIRO, M. A. **Os conteúdos ambientais em livros didáticos de geografia de 1º e 2º ciclos no ensino fundamental.** Dissertação de mestrado. Curitiba - PR: Setor de educação da Universidade Federal do Paraná – UFPR, Programa de Pós-graduação em educação, 2006.

RIOS, J. Conhecimento dos meios social e cultural. In. ZABALA, A. (Org) **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula.** 2.ed. – Porto Alegre: Artmed, 1999.

ROMEIRO, Julieta. et al. **Coleção Diálogos**: ciências humanas e sociais aplicadas. 1. Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2020.

SILVA, Afrânio. Et al. **Coleção Moderna Plus**: ciências humanas e sociais aplicadas. 1. Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2020.

SPOSITO, Eliseu Savério. O livro didático de Geografia: necessidade ou dependência? Análise da avaliação das coleções didáticas para o ensino fundamental. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. (org.). **Livros didáticos de História e Geografia**: avaliação e pesquisa. São Paulo: cultura acadêmica, 2006. p. 55-71.

SUERTEGARAY, D. M. A. Geografia Física (?) Geografia Ambiental (?) ou Geografia e ambiente (?). In. MENDONÇA, F; KOZEL, S. (Orgs). **Elementos de epistemologia da geografia contemporânea**. Curitiba: Editora da UFPR, 2004.