



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS

EDMAR FERREIRA GOMES DA SILVA

**O DOMÍNIO MORFOCLIMÁTICO DAS CAATINGAS REPRESENTADO NOS
LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA EM VITÓRIA DE SANTO ANTÃO,
PERNAMBUCO**

RECIFE

2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS

EDMAR FERREIRA GOMES DA SILVA

**O DOMÍNIO MORFOCLIMÁTICO DAS CAATINGAS REPRESENTADO NOS
LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA EM VITÓRIA DE SANTO ANTÃO,
PERNAMBUCO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Ciências Geográficas, DCG, da
Universidade Federal de Pernambuco,
como parte dos requisitos necessários à
obtenção do título Licenciatura de
Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Fredson Pereira da
Silva

RECIFE

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Edmar Ferreira Gomes da.
O DOMÍNIO MORFOCLIMÁTICO DAS CAATINGAS
REPRESENTADO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA EM
VITÓRIA DE SANTO ANTÃO, PERNAMBUCO / Edmar Ferreira Gomes da
Silva. - Recife, 2025.
53 : il., tab.

Orientador(a): Fredson Pereira da Silva
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Geografia -
Licenciatura, 2025.

1. Ensino de geografia. 2. Ensino-aprendizagem. 3. Semiárido. I. Silva,
Fredson Pereira da . (Orientação). II. Título.

910 CDD (22.ed.)

EDMAR FERREIRA GOMES DA SILVA

**O DOMÍNIO MORFOCLIMÁTICO DAS CAATINGAS REPRESENTADO NOS
LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA EM VITÓRIA DE SANTO ANTÃO,
PERNAMBUCO**

TCC apresentado ao Curso de
Licenciatura em Geografia da
Universidade Federal de Pernambuco,
Campus Recife, como requisito para a
obtenção do título de Licenciada em
Geografia.

Aprovado em: 17/ 11/ 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr. Fredson Pereira da Silva (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dra. Ana Caroline Damasceno Souza de Sá (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Otávio Augusto de Oliveira Lima Barra (Examinador Externo)
Universidade Estadual do Ceará

Dedico esse trabalho a meus pais que sempre me motivaram, parentes e amigos que estiveram comigo em toda essa jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS que sempre se faz presente na minha vida trazendo bênçãos sem fim, e nele confiarei e entregarei toda minha vida. Gostaria de parabenizar a mim mesmo, por ter suportado as lutas e adversidades da vida nesta graduação com muita firmeza e força, sempre buscando o melhor. A minha mãe, Lucineide Antônio Ferreira, por seu infinito amor, por todas as orações e o seu cuidado e preocupações com minha vida todos os dias, sem a senhora não conseguiria vencer. A meu pai, José Edson Gomes da Silva, meu melhor amigo, o homem que me fez ser integro, sincero e a quem eu devo tudo que tenho, pois me fortaleceu com conselhos e nas decisões do dia a dia, sempre investiu no meu futuro. A minha irmã, Larissa Vitória Gomes da Silva, por ser minha alegria, por estar comigo desde que entendo como gente, por comemorar minhas conquistas como se fosse suas próprias, estarei aqui para tudo. Aos meus amigos quero externar minha eterna gratidão. Em especial a queridíssima, Luana Maiara, que também está se graduando comigo e foi minha irmã que DEUS me presenteou nesta graduação que me ajudou em tudo, passou por todas as dificuldades comigo, te agradeço por tudo. A meu amigo e irmão Jonatha Leite que foi fundamental para meu acesso a Universidade, todos os dias me motivando e comemorando cada conquista minha. meu irmão Jose Manoel que lutamos juntos para conquistar essa vitória, obrigado. A meu amigo Reginaldo José, por todos os dias me traz de volta para casa em segurança. A meu amigo Micael santos, pela amizade que construímos no trabalho e por seu apoio e conselhos que me passaram tranquilidade todo esse tempo. A meu orientador, excelentíssimo Prof. Dr. Fredson Pereira da Silva, por todos os aprendizados, por sua pessoa humildade, pela paciência, e por acreditar no meu potencial, meus mais sinceros agradecimentos que Deus seja louvado em sua vida, como você sempre diz “ELE FAZ”. A meu amigo e professor Romildo Jorge, quem sempre me orientou e compartilhou seu conhecimento e vivencias no meio escolar, ter oportunidade de conhecer pessoas como você é uma honra. e todos os outros aos quais não conseguirei citar, mas que contribuíram para isto.

“Mandacaru quando fulora na seca
É o siná que a chuva chega no sertão”.
(Luiz Gonzaga, 1953)

RESUMO

As Caatingas destacam-se por sua exuberância geomorfológica e biológica, exercendo um papel singular no ensino de Geografia, sobretudo para os alunos nordestinos. O livro didático representa historicamente uma das principais ferramenta utilizada pelos professores em sala de aula, servindo de apoio pedagógico e oferecendo orientações didáticas para o professor dialogar com os estudantes criando uma compreensão melhor do conteúdo. Nesse contexto, os livros didáticos têm como objetivo promover saberes fundamentais ao processo de ensino e aprendizagem nas escolas. Entretanto, em muitos casos, são elaborados com diferentes fins ideológicos, o que pode reforçar estigmas relacionados as Caatingas. Este estudo tem como objetivo analisar as representações da Caatinga nos livros didáticos de Geografia do ensino fundamental, com ênfase no 7º ano, em escolas municipais e privadas do município de Vitória de Santo Antão, situado na Zona da Mata pernambucana. A pesquisa possui caráter qualitativo e está pautada na metodologia de análise documental, sendo selecionadas cinco escolas que disponibilizaram seus materiais didáticos. Em alguns livros, foram identificadas figuras fidedignas e abordagens que contemplam diferentes pontos de análise sobre o tema, o que torna o conteúdo satisfatório. Contudo, também foram observados textos superficiais. De modo geral, verifica-se que os livros utilizados em Vitória de Santo Antão tratam o conteúdo de forma adequada, mas, em determinados materiais, a temática é pouco aprofundada e descontextualizada da realidade da região nordestina, que não é uniforme, mas multiforme.

Palavras-chave: ensino de geografia; ensino-aprendizagem; semiárido.

ABSTRACT

The Caatingas stands out for its geomorphological and biological exuberance, playing a unique role in the teaching of Geography, especially for students from the Northeast. The textbook has historically represented one of the main tools used by teachers in the classroom, serving as pedagogical support and offering didactic guidance to help teachers engage in dialogue with students, thus fostering better comprehension of the content. In this context, textbooks aim to promote essential knowledge in the teaching and learning processes in schools. However, in many cases, they are produced with different ideological purposes, which may reinforce stigmas related to the Caatingas. This study aims to analyze representations of the Caatinga in Geography textbooks used in elementary education particularly in the 7th grade in public and private schools in the municipality of Vitória de Santo Antão, located in the Zona da Mata region of Pernambuco. The research is qualitative in nature and is based on documentary analysis methodology, with five schools selected for the availability of their teaching materials. In some textbooks, accurate images and approaches encompassing different dimensions of the topic were identified, resulting in satisfactory content. Nonetheless, superficial texts were also observed. Overall, the textbooks used in Vitória de Santo Antão address the content adequately, but in certain materials, the topic is treated with little depth and is disconnected from the reality of the Northeastern region, which is not uniform but multifaceted.

Keywords: Geography teaching; teaching and learning; semiarid region.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 Principais climas da terra, climogramas.....	19
Figura 2 Vegetação Caatinga	20
Figura 3: Exercício.....	21
Figura 4: comparação das Região de transição.....	22
Figura 5: área seca da Caatinga em Canudos	23
Figura 6: Vegetação atual.....	23
Figura 7: unidades de conservação	24
Figura 8: Atividade identifique os biomas	25
Figura 9: mapa climático da região Nordeste	26
Figura 10: mapa de vegetação original da região Nordeste.....	27
Figura 11: mapa dos biomas brasileiros	28
Figura 12: Área dos biomas do Brasil.....	29
Figura 13: climograma Cabeceiras-PB.....	29
Figura 14: Habitantes de Canudos-BA	30
Figura 15: Paisagem da produção de carnaúba na Caatinga	31
Figura 16: paisagem natural Caatinga.....	32
Figura 17: Arvore Jurema	33
Figura 18 Paisagem natural da Caatinga.....	34
Figura 19 Os retirantes	34
Figura 20 Vegetação Caatinga	35
Figura 21 Paisagem da Caatinga	36
Figura 22 Cultivo de Uva no São Francisco.....	37
Figura 23 Agora é com você.....	38
Figura 24 Exercício Clima e Vegetação.....	38
Figura 25 Domínio Morfoclimáticos do Brasil.....	39
Figura 26 Região semiárida.....	40
Figura 27 Vista da vegetação em Quixeramobim-CE	41
Figura 28 Domínios Morfoclimáticos do Brasil.....	42
Figura 29 Bioma Caatinga na estação chuvosa.....	43
Figura 30 Cactos Xique-xique.....	44
Figura 31 Sapo-Cururu	45
Figura 32 Brejo de Altitude	46
Figura 33 área semiáridas	47
Figura 34 Açude	48
Figura 35 Vegetação Seca	49

LISTA DE ABREVIATÖES

PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNLD	Plano Nacional do Livro Didático
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
FATSS	Florestas e Arbustivas Tropicais Sazonalmente Secos
STDF	Floresta Tropical Sazonalmente Seca
LD	Livro Didático
UC	Unidade de Conservação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	14
3 OBJETIVOS	16
3.1 Objetivo Geral	16
3.2 Objetivos Específicos.....	16
4 METODOLOGIA.....	16
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	19
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS	51

1 INTRODUÇÃO

Os livros didáticos no Brasil seguiram padrões estabelecidos pelos Parâmetros Curriculares antes vigentes (BRASIL, 1998). Agora com as transformações na área educacional criou-se demandas ligadas aos interesses do capital internacional e político ideológico, seguem a proposta Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018).

Como também, os Parâmetros Curriculares para Educação Básica de Pernambuco enfatizam a importância de os discentes compreenderem, identificarem e descreverem os diferentes domínios da natureza em escala global, tanto no contexto nacional quanto específico do Estado de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2019).

Por serem obras desenvolvidas em coleções, muitas especificidades regionais são perdidas e/ou pouco contempladas e quando são trabalhadas são muita bastante superficiais. Exemplarmente para o Nordeste Brasileiro, pouco se observa a abordagem de questões que vinculem as particularidades sociais e ambientais das paisagens típicas no semiárido, sempre associam o nordeste e o semiárido a pobreza seca, sem entender as adaptações dos indivíduos nesta localidade.

No cotidiano escolar, os aspectos socioambientais se acumulam nos livros didáticos, sendo necessário um esforço para a adaptação do conteúdo do livro ao contexto vivenciado por alunos e professores (ALVES; SILVA; COSTA, 2022).

Deste modo, trabalhar de maneira crítica e contextualizada é de fundamental importância para a elucidação dos conteúdos em Geografia (ALVES; SILVA; COSTA, 2023). As temáticas físico-naturais da Caatinga permitem serem discutidos em sala de aula por meio de uma abordagem crítica da paisagem relevando a dinâmica socioespacial.

Diante disso, é necessária uma contextualização dos conteúdos geográficos para que advenha uma construção própria de sua aprendizagem e vivência pelos discentes. É importante a escolha certa de alternativas de aprendizagem na construção do conhecimento e fortalecimento do saber (OLIVEIRA, 2002).

Portanto, o presente trabalho elege a pergunta como o domínio morfoclimático das caatingas representado nos livros didáticos de geografia, com o objetivo de analisar como o domínio morfoclimático das caatingas representado nos livros didáticos de geografia na seguinte área de estudo a cidade de Vitória de Santo Antão, Pernambuco nos 6º e 7º ano do ensino fundamental, anos finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Domínio das Caatingas é uma das mais extensas formações de florestas secas, e mais ricas em espécies, na América Latina, mas é frequentemente classificada como vegetação arbustiva ao invés de floresta seca (Blackie et al., 2014). Sob essa perspectiva, o ideal de empobrecimento da visão deste Domínio, reduz sua importância nos estudos acerca das temáticas de preservação ambiental.

O termo “caatinga” vem do Tupi-Guarani e significa “floresta branca”, refletindo bem o aspecto da vegetação durante a seca, quando as folhas caem e apenas os troncos claros e brilhantes de árvores e arbustos permanecem na paisagem árida (Prado, 2003; MAGALHÃES, 2012). Na literatura internacional, as Caatingas é descrita como uma Floresta Tropical Sazonalmente Seca (SDTF) e heterogênea (Silva et al., 2017).

As Caatingas é um domínio morfoclimático exclusivamente brasileiro, caracterizado por espécies endêmicas (Ab'saber, 2003; Werneck, 2011). Ela se estende pelos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Alagoas, Sergipe, Bahia e pela região norte de Minas Gerais, ocupando uma área de 844.453 km², o que corresponde a cerca de 11% do território nacional. No dia 28 de abril é comemorado o dia nacional da Caatinga de acordo com a Comissão de Meio Ambiente do senado federal instituído pelo Decreto nº 4.756, de 20 de agosto de 2003,

assim demonstrando a importância para o estado brasileiro. Este domínio é marcado por um clima quente e seco, com duas estações bem definidas: a seca e a chuvosa. A precipitação anual média varia entre 300 e 800 mm, e a temperatura média é de aproximadamente 28°C (Prado, 2003).

Além disso, a vegetação desenvolveu uma perda periódica de suas folhas, que predomina como atributo que a denominou, dentre a escassez hídrica os recursos que fornece essa resistência as plantas geralmente possuem folhas pequenas, espinhos, hábito suculento ou forma de vida xerófila. Com isso reduzindo a capacidade de reprodução vegetal. Entretanto, as Caatingas se destacam globalmente como a maior diversidade de espécies entre as áreas de Florestas e Arbustivas Tropicais Sazonalmente Secos – FATSS (Fernandes e Queiroz 2018).

As Caatingas possuem características visuais que se assemelham a outras regiões como Paraguai, Colômbia e Venezuela. Contudo, trata-se de uma formação exclusivamente brasileira, com vegetação predominantemente arbustiva, ramificada e espinhosa, rica em euforbiáceas, bromeliáceas e cactáceas. Apesar dessa grande diversidade, as Caatingas enfrentam um processo de degradação devido à extração de madeira, produção de carvão vegetal e atividades de mineração (Prado, 2003; Werneck, 2011). Ademais, toda essa problemática se agrava não só com desmatamento colocando as Caatingas entre os três domínios mais afetados do Brasil (MYERS et al, 2000), como também a desertificação instalada que desenvolve com a diminuição da cobertura vegetal em longos períodos, aumentando a erosão e reduzindo as propriedades do solo (CCD 1995). Outrossim, tal perspectiva de degradação. A Caatinga está protegida de forma deficiente: somente 11 reservas; entre 30,4% e 51,7% da área das Caatingas foi alterada por atividades antrópicas. tornando-se um dos mais vulneráveis (Leal et al., 2005).

Nesse sentido, é importante abordar os conteúdos sobre as Caatingas em sala de aula. No entanto, encontra-se uma dificuldade em achar livros que destaquem as peculiaridades ambientais, sociais e os problemas das Caatingas no contexto escolar.

Castrogiovanni e Goulart (2002) ressaltam que o livro é um recurso que apoia o trabalho dos docentes na escola. No entanto, ele não deve ser o único recurso utilizado, pois há outras opções disponíveis. Para escolher um bom livro, é importante considerar critérios como a precisão das informações, o incentivo à criatividade, a representação cartográfica, e uma abordagem que contemple a realidade e o espaço em sua totalidade.

Callai (2003) aponta que a Geografia ensinada ao aluno deve ajudá-lo a compreender a realidade ao seu redor, incluindo os fenômenos que surgem da vida e do trabalho, e sempre relacionando esses conteúdos ao seu cotidiano, indo além de aulas descritivas e distantes. É essencial considerar escalas diversas, como local, regional e global. Por exemplo, pode-se estudar as Caatingas na comunidade do aluno, observar as espécies presentes, e, em seguida, ampliar para o semiárido no Nordeste do Brasil, comparando-o a áreas semelhantes em outros países, como México, África e Austrália. nessa ótica, alinhou-se diretamente aos objetivos do PCN (1998) conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao País.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- ✓ Analisar como o domínio morfoclimático das caatingas representado nos livros didáticos de Geografia no município de Vitória de Santo Antão, Pernambuco.

3.2 Objetivos Específicos

- ✓ Discutir como proposição de atividades didáticas surgem nos livros didáticos de Geografia relacionado as caatingas;
- ✓ Avaliar como a comunicação didática das caatingas aparece nos livros didáticos de Geografia;
- ✓ Investigar como os mapas das caatingas é apresentado dentro de uma abordagem socioambiental nos livros didáticos.

4 METODOLOGIA

A presente pesquisa possui abordagem qualitativa utilizando métodos de pesquisa bibliográfica e documental. Conforme Gil (2008) descreve, a pesquisa bibliográfica envolve a análise de materiais previamente elaborados, como livros e artigos científicos, enquanto a pesquisa documental se baseia em materiais que ainda não foram analisados de forma aprofundada.

O método utilizado é baseado no materialismo histórico e dialético, que concebe a realidade social como uma entidade estruturada, concreta, dinâmica e dotada de racionalidade, não sendo uma totalidade amorfa ou inarticulada

(Netto,2011). Para saber quais as contradições são apresentadas nos livros didáticos de Geografia, por conta de interesses de instituições e sujeitos.

Os livros de Geografia foram escolhidos em escolas públicas (municipal e estadual) e privada, no município de Vitoria de Santo Antão, Pernambuco usados no período dos Parâmetros Curriculares antes vigentes (BRASIL, 1998) e agora na atualidade pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018).

Quadro 1 – metodológico.



Fonte: Silva, 2025

O procedimento adotado para a coleta de dados é a análise de conteúdo, conforme descrito por Bardim (2011), composto por três fases distintas: 1) Pré-análise, na qual o pesquisador seleciona os documentos a serem analisados; 2) Descrição analítica, durante a qual o material é minuciosamente estudado à luz das hipóteses presentes no referencial teórico; 3) Interpretação do referencial, que representa o resultado concreto da análise. Serão utilizadas a abreviação LD (Livro Didático), para simplificar a identificação dos livros analisados (Quadro 1).

Quadro 2 – Quadro de identificação dos livros didáticos analisados.

Título do livro	Autor	Editora e cidade	Volume	Ano	Edição	Código	Origem escola
Coleção Basis: 6º ano: ensino Fundamental II	Queiroz, A.L.	Artus, Recife	4	2020	-	LD1	Privada
Teláris Essencial: Geografia: 7º ano	Branco, A.L; Prado, B. S; Campos, E.	Ática, São Paulo	-	2022	1ª	LD2	Pública
Livro do professor: Geografia - 7ª Ano	Piccoli, A. P; Cruz, I.	Cia Brasileira de Educação S.A., Fortaleza	1	2025	6ª	LD3	Privada
Caderno do pensamento ativo: Geografia: Anos finais do Ensino Fundamental	Obra coletiva	Geekie, São Paulo	-	2025	-	LD4	Privada
Teláris geografia 7º Ano	J.W. Vesentini; Vlach, V.	Ática, São Paulo	-	2019	3ª	LD5	Privada

Fonte: Adaptado de Silva e Santos (2018).

A avaliação do conteúdo relacionado a Caatinga será conduzida através de uma ficha de avaliação qualitativa, levando em consideração diversos critérios, tais como: 1) Organização do texto em capítulos, seções ou subseções; 2) Coerência entre as ilustrações (gráficos e figuras) e o tema abordado; 3) Presença de questões relacionadas a Caatinga nas atividades propostas; 4) Representação da Caatinga

conforme descrito nos textos; 5) Inclusão de abordagens socioambientais, práticas pedagógicas e clareza didática nos livros didáticos analisados.

É imprescindível destacar os livros didáticos produzidos na região nordestina, Artus, Recife e Cia Brasileira de Educação S.A., Fortaleza; com isso mostra que as editoras da região fazem frente ao grande predomínio de produções do Sudeste.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

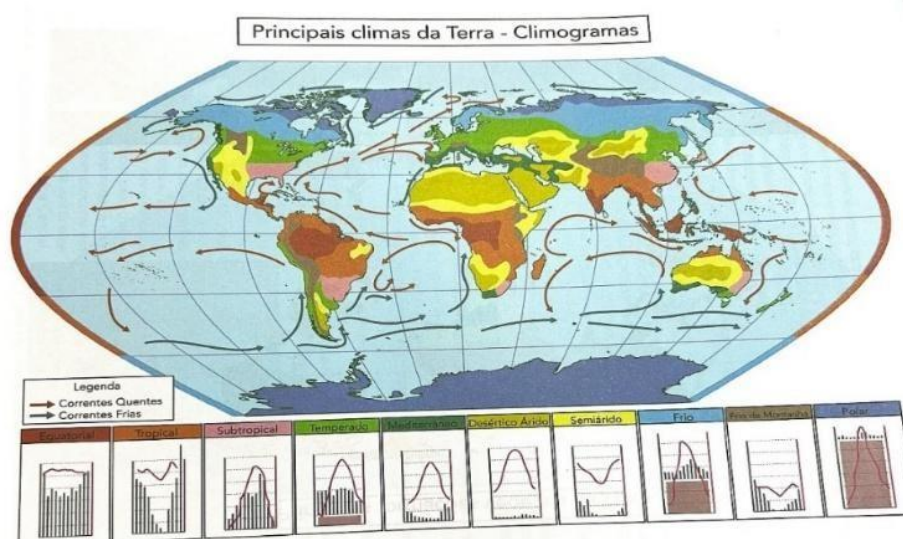
LD1- Coleção Basis: 6º ano: ensino Fundamental

O LD1 constitui-se como uma coleção que contempla todos os conteúdos do 6º ano. Nesse contexto, é relevante destacar que diversos conteúdos são apresentados de maneira resumida ou incompleta. A Geografia encontra-se inserida na área de Ciências Humanas e suas Tecnologias, possuindo dois capítulos, cada um subdividido em quatro tópicos.

A temática das Caatingas em questão está localizada no capítulo 1, tópico 2, intitulado. As principais formações vegetais da Terra. Os conteúdos abordados estão referenciados na BNCC (2018), especificamente na habilidade EF06GE11, em consonância com o objeto de conhecimento Biodiversidade e ciclo ecológico.

Na análise do material, observa-se a ausência de aprofundamento nas ilustrações e nos textos, fato que se relaciona à não problematização dos domínios morfoclimáticos próximos à realidade do estudante, restringindo-se a uma abordagem simplificada e de caráter global (figura 1).

Figura 1 Principais climas da terra, climogramas.



Fonte: Queiroz, 2020.

Na Figura 1, observa-se a presença das correntes marítimas associadas ao clima, destacadas por meio da legenda do mapa. Nota-se também a coloração das regiões, que apresenta distorções significativas, podendo comprometer a identificação fidedigna das áreas representadas. Um exemplo é o semiárido, cuja extensão real é superior à indicada no mapa, sendo caracterizado por um clima quente e seco, com duas estações bem definidas: a seca e a chuvosa. A precipitação média anual varia entre 300 e 800 mm, enquanto a temperatura média é de aproximadamente 28°C (Prado, 2003).

Contudo, na página em que o mapa está disposto verticalmente, não há um texto explicativo que estabeleça correlações entre os diferentes elementos climáticos. Além disso, os climogramas apresentados possuem caráter essencialmente expositivo, sem quantificar de forma precisa as variações de temperatura entre as regiões, nem explicar as causas dessas diferenças.

Também se observa a falta de detalhamento dos índices pluviométricos, os quais aparecem apenas sobrepostos aos climogramas, exigindo que o aluno realize comparações visuais sem alcançar uma compreensão efetiva das dinâmicas climáticas globais. É importante destacar que tais dinâmicas não se relacionam exclusivamente às correntes marítimas, mas também à latitude e ao relevo de cada região, fatores fundamentais para a compreensão integral do tema.

No subtópico 1.3, intitulado Vegetação e clima, evidencia-se a diversidade dos domínios morfoclimáticos brasileiros, com ênfase na comparação entre a Figura 2 e a floresta tropical equatorial amazônica.

Figura 2 Vegetação Caatinga



Imagem 1.6 - Vegetação da caatinga, localizada no Nordeste do Brasil, região de clima semiárido. As plantas xerófilas são adaptadas à baixa umidade e ao solo pouco fértil

Fonte: Queiroz, 2020.

No subtópico 1.3, referente à Figura 2, intitulada Vegetação e clima, destaca-se a diversidade do domínio das Caatingas, por apresentar diferentes aspectos, variando entre áreas mais secas e outras mais verdes, com ênfase na comparação entre a Figura 1 e a floresta tropical equatorial amazônica.

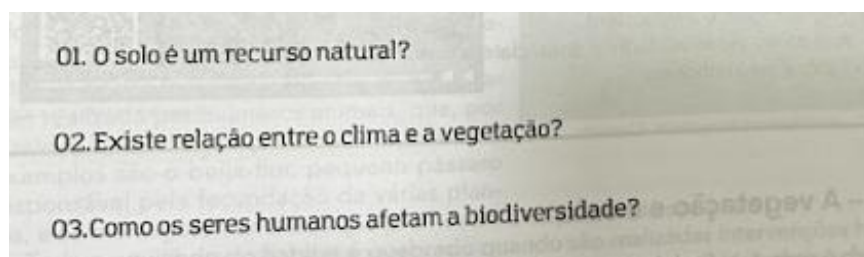
O texto relaciona as características dos solos à pluviosidade dos locais em que se encontram, considerando diferentes domínios morfoclimáticos. Afirma-se que, na Amazônia, os solos são profundos e bem desenvolvidos em razão do alto índice de precipitação, enquanto, no semiárido, onde se localiza a Caatinga, seriam rasos e pouco desenvolvidos. No entanto, esse argumento mostra-se equivocado, pois apresenta uma visão generalizada da Caatinga. De fato, os solos dessa região são bastante diversificados, abrangendo desde solos arenosos e pedregosos até áreas de maior fertilidade, como os brejos de altitude, o que demonstra o caráter multifacetado e rico deste domínio morfoclimático.

Essa afirmação também se revela contraditória, uma vez que nem todas as áreas do semiárido possuem solos rasos. Souza et al. (2015), por exemplo, descrevem perfis de solos com profundidade aproximada de 90 cm, apresentando horizonte A de 15 cm, seguido de horizonte B textural de 25 cm e horizonte C de 50 cm.

A figura analisada representa de forma adequada a paisagem da Caatinga, mostrando vegetação arbustiva intercalada com espécies de maior porte e colinas ao fundo sobre solo arenoso (Figura 2). Entretanto, observa-se um equívoco na legenda, que classifica o solo das Caatingas como pouco fértil, o que não corresponde à diversidade real do domínio morfoclimático.

Tal afirmação apresenta-se incompleta, uma vez que contraria Tabarelli et al. (2018), os quais relatam a existência de cerca de 3.150 espécies vasculares na região, evidenciando a elevada capacidade produtiva e a notável diversidade ecológica dos solos da Caatinga.

Figura 3: Exercício



Fonte: Queiroz, 2020.

Após a leitura e a observação do conteúdo, o aluno será induzido a responder às questões propostas, ficando propenso a reproduzir os mesmos equívocos presentes no texto, em virtude do pouco aprofundamento conceitual e das lacunas explicativas identificadas no LD 1.

LD.2- Teláris Essencial:7º ano: ensino fundamental

Esta obra está alinhada ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD 2024-2027), que se encontra em vigência. O LD 2 está organizado em unidades (1 a 4) e capítulos (1, 4 e 13), sendo que o conteúdo relevante para este estudo abrange território e paisagens, sociedade e natureza, em conformidade com a BNCC (2018). O objeto do conhecimento abordado é a biodiversidade brasileira (Figura 4).

Figura 4: comparação de Região de transição



Fonte: Branco; Prado; Campos; 2022.

O LD 2 apresenta o conceito de região geográfica e, nesse contexto, aborda a paisagem em ecótonos, ou seja, áreas de transição entre dois domínios morfoclimáticos. Para exemplificar a diferenciação de regiões, o material destaca uma zona de transição entre a floresta amazônica e áreas desmatadas. É interessante observar o Domínio das Caatingas, que se evidencia na imagem durante o período verde, após a estação chuvosa, bem como a Mata Atlântica.

Apesar disso, identificar e diferenciar alguns domínios pode ser desafiador, embora em outras áreas a divisão seja mais nítida e acentuada. Esse exemplo reforça o conceito de região, tema central para o entendimento geográfico (Figura 5).

Figura 5: área seca da Caatinga em Canudos.

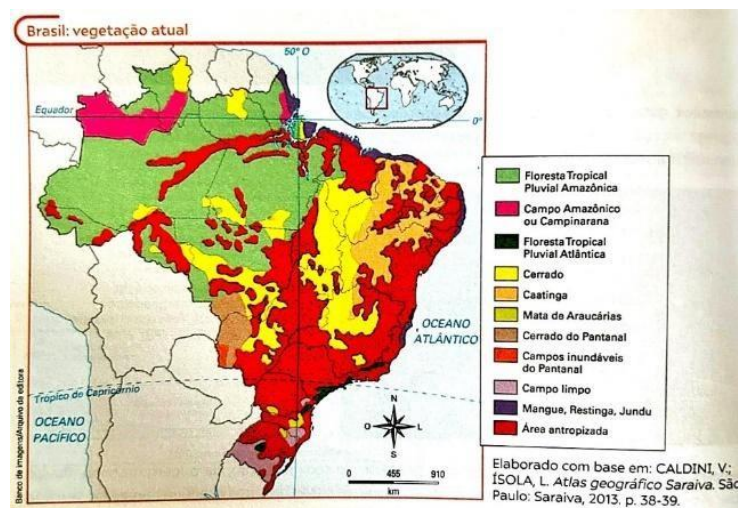


Fonte: Branco; Prado; Campos; 2022.

Na Figura 5, destaca-se o período de seca e menciona-se que o solo é considerado pedregoso. No entanto, a Caatinga apresenta predominância de latossolos e arenossolos, não se restringindo a solos pedregosos de forma generalizada. Observa-se, ainda, a presença de um mandacaru (*Cereus jamacaru*), entre outras espécies arbustivas típicas da vegetação natural da Caatinga, que se apresentam com alta densidade e bom desenvolvimento.

Entretanto, o texto que explica os fatores condicionantes da formação dos domínios morfoclimáticos aborda apenas a geomorfologia e a geologia, enfatizando o paleoclima dos domínios morfoclimáticos brasileiros, sem considerar outros fatores relevantes para uma compreensão mais completa das áreas apresentadas.

Figura 6: Vegetação atual



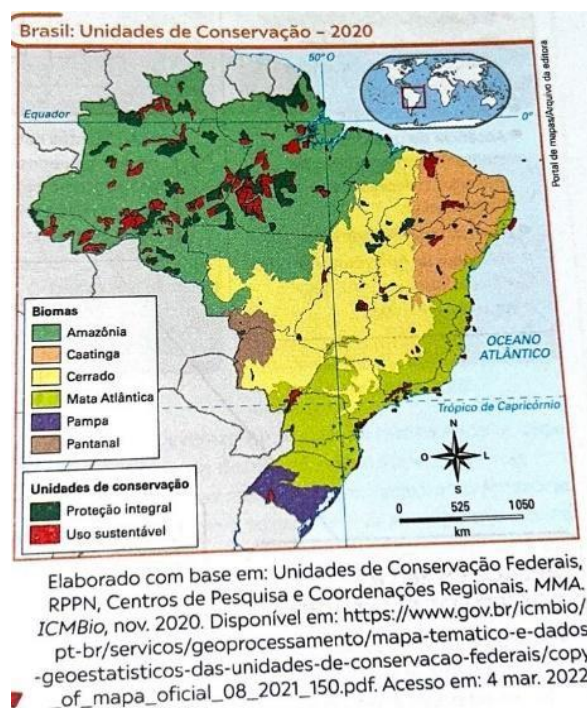
Fonte: Branco; Prado; Campos; 2022.

No que se refere à relação entre sociedade e natureza, o mapa permite observar o Domínio das Caatingas sendo degradado por atividades antrópicas, especialmente nas áreas próximas à Bacia do São Francisco, onde o acesso à água é essencial para as necessidades humanas. Nas regiões mais afastadas do corpo hídrico, há pouca ou nenhuma ocupação antropizada. Entretanto, a degradação dessas áreas é pouco abordada, e não há clareza suficiente sobre os impactos causados.

Embora não se conheça completamente a dimensão das consequências negativas dessas explorações, sabe-se que elas podem ser extensas e, em alguns casos, irreversíveis (ARAUJO; ARRUDA, 2010), evidenciando o desconhecimento dos efeitos da expansão do desenvolvimento sobre as áreas naturais.

O texto, entretanto, limita-se a tratar da exploração da Caatinga por meio da pecuária extensiva, ressaltando seu papel histórico, mas não aborda explicitamente o impacto da mineração na sociedade e na natureza. Como observa (SILVA, 2018, p. 1-8), “a utilização dos recursos naturais de forma irregular e sem limites vem causando impactos socioambientais em várias áreas e sociedades”. Esse tipo de exploração é pouco discutido nos livros didáticos, contribuindo para o desconhecimento da problemática socioambiental.

Figura 7: unidades de conservação



O mapa evidencia a escassez de legislação ambiental efetiva no Brasil, destacando a maior concentração de Unidades de Conservação (UCs) no Domínio Morfoclimático Amazônico.

No Domínio das Caatingas, contudo, as UCs são escassas, “Apenas 9,16% da Caatinga está protegida por Unidades de Conservação, sendo pouco mais de 2% por unidades de proteção integral, como Parques, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas, que são as mais restritivas à intervenção humana” (MMA, 2022).

O Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651), em vigor desde maio de 2012, ainda enfrenta diversos desafios para sua efetiva implementação e para a proteção das UCs. Conforme Costa, Andrade e Andrade (2023, p. 2), “há um grave processo de degradação ambiental, com excessivas queimadas e desmatamento, substituição da flora nativa por pastagens e desertificação de grandes áreas”.

Por outro lado, as Unidades de Uso Sustentável apresentam restrições menos rigorosas, permitindo atividades como o turismo, desenvolvido no Parque Estadual Pedra da Boca, em Araruna-Paraíba.

Figura 8: Atividade identifique os biomas



Fonte: Branco; Prado; Campos; 2022.

O exercício proposto no LD 2 trabalha a identificação dos domínios brasileiros, exigindo que o aluno diferencie cada um deles, associe-os à degradação ambiental e às atividades econômicas desenvolvidas, e identifique os principais órgãos responsáveis por sua proteção.

É fundamental que o estudante desenvolva a habilidade de reconhecer cada domínio conforme a BNCC (2018), na Habilidade EF07GE11, que enfatiza a

compreensão das inter-relações entre clima, relevo, vegetação e hidrografia, elementos que constituem os domínios morfoclimáticos brasileiros.

Figura 9: mapa climático da região Nordeste



Fonte: Branco; Prado; Campos; 2022.

A Figura 9 apresenta o clima da região Nordeste e suas subdivisões, destacando as capitais e grandes centros urbanos, que possuem população elevada em comparação às áreas de maior temperatura. Observa-se que todas essas cidades estão distantes das áreas de clima semiárido, caracterizadas pela baixa disponibilidade hídrica, fator que limita o crescimento populacional. A legenda do mapa explica de forma superficial os motivos do clima em cada região.

No entanto, o texto aborda apenas as massas de ar, tropicais e equatoriais, sem mencionar a geomorfologia da região. Seria interessante incluir um mapa que apresentasse também a topografia local, tornando mais clara a relação entre relevo e clima. Além disso, faltam legendas indicando os valores de temperatura de cada sub-

região, o que compromete uma compreensão mais detalhada das variações climáticas.

Figura 10: mapa de vegetação original da região Nordeste



Fonte: Branco; Prado; Campos; 2022.

No texto, é realizada uma comparação entre esta figura e ao mapa climático da região (figura 9), indicando ao longo do parágrafo a sobreposição dos mapas, o que poderia favorecer uma identificação mais precisa da relação entre clima e vegetação.

Contudo, percebe-se um equívoco na representação cartográfica, pois a vegetação da Caatinga aparece desproporcional e generalizada em relação ao seu tamanho real, avançando sobre áreas da Zona da Mata, como em Pernambuco. Essa exposição pode gerar confusão ou estranhamento por parte do estudante, principalmente ao analisar o mapa das sub-regiões de Pernambuco, como Agreste, Sertão e Zona da Mata, entre outras.

Figura 11: mapa dos biomas brasileiros



Fonte: Branco; Prado; Campos; 2022.

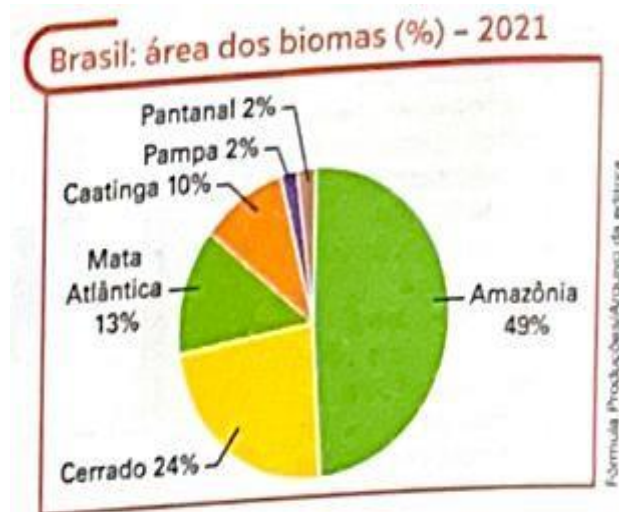
Neste mapa, são evidentes algumas lacunas. Em primeiro lugar, a ausência de legenda dificulta a compreensão dos domínios morfoclimáticos, que poderiam ser identificados apenas por suas respectivas colorações.

Além disso, observa-se a falta de fidedignidade em relação à realidade dos domínios morfoclimáticos, já que as Caatingas aparecem deformada e generalizada, sobrepondo-se à Zona da Mata.

O texto apresenta a definição do IBGE sobre os biomas que são “grandes áreas de vida formadas por um complexo de ecossistemas com características homogêneas”. No entanto, as Caatingas não é homogênea, possuindo áreas com densidade de vegetação variável.

No LD 2, discute-se a classificação dos biomas, explicando os elementos que os constituem para fundamentar a definição. Quando o estudo é feito sob a ótica de domínio morfoclimático, proporciona-se uma análise mais completa, como destacam (Silva et al. 2017).

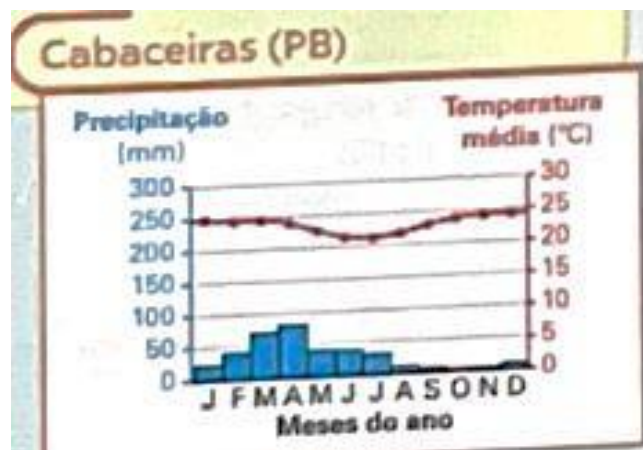
Figura 12: Área dos biomas do Brasil



Fonte: Branco; Prado; Campos; 2022.

Neste infográfico, observa-se que a Caatinga ocupa menos de 11% do território brasileiro. Em comparação com outros domínios morfoclimáticos, ela se mantém em grande parte conservada. O Cerrado, por sua vez, sofre com o avanço da monocultura agroexportadora de soja, enquanto a Amazônia é impactada pelo desmatamento voltado à pecuária. Essas práticas são mais visíveis no Cerrado e na Amazônia do que na Caatinga, o que torna os efeitos mais evidentes.

Figura 13: Climograma de Cabeceiras-PB



Fonte: Branco; Prado; Campos; 2022.

O climograma apresentado evidencia a irregularidade das chuvas no município de Cabeceiras, localizado na região central do semiárido. O texto menciona as massas de ar úmidas que atingem a região em maior ou menor intensidade, mas apresenta uma generalização ao afirmar que a única exceção no Nordeste é o Maranhão, cuja vegetação característica não é a Caatinga. Em Pernambuco, por sua

vez, o estado apresenta diferentes tipos de vegetação: áreas de Mata Atlântica e regiões de transição no Agreste, onde a Caatinga predomina de forma sucessiva.

Figura 14: Habitantes de Canudos-BA



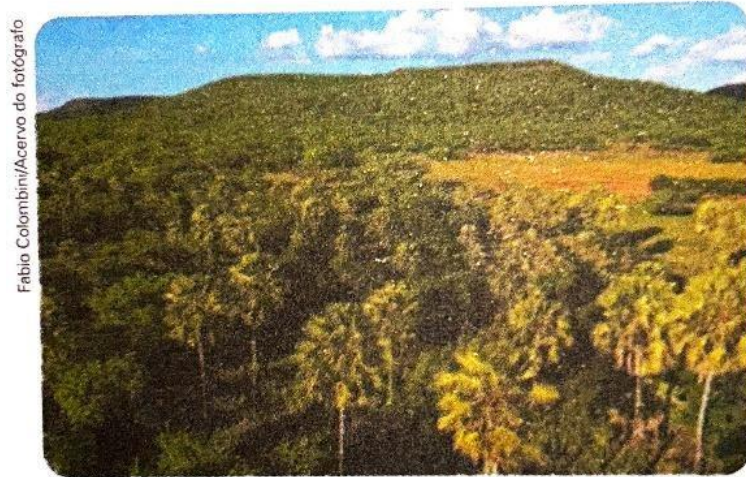
Fonte: Branco; Prado; Campos; 2022.

O LD 2 retrata o sertão e as implicações da seca para a vida dos habitantes da região, destacando, porém, que o desenvolvimento tem superado algumas limitações, com áreas modernas irrigadas e produtivas, especialmente na produção de frutas.

O material também evidencia o contraste entre as sub-regiões do Nordeste: o litoral apresenta melhor qualidade de vida e maior possibilidade de ascensão social, enquanto a legenda da imagem mostra a predominância de pessoas pobres e extremamente pobres no sertão. Nesse contexto, ressalta-se a importância da transposição do Rio São Francisco para trazer o desenvolvimento para a melhora na qualidade de vida dos habitantes da região.

Figura 15: Paisagem da produção de carnaúba nas Caatingas

CARNAÚBA sustentável. Associação Caatinga, Ceará, [s. d.]. Disponível em: <https://www.acaatinga.org.br/carnauba-sustentavel>. Acesso em: 29 abr. 2022.



Paisagem do Sertão, onde é visível a presença da carnaúba, em São Raimundo Nonato (PI), 2021.

Fonte: Branco; Prado; Campos; 2022.

O LD2 apresenta pontos de checagem para verificar se os conteúdos foram bem compreendidos pelos estudantes. No texto, destaca-se o projeto Carnaúba Sustentável, uma iniciativa da Associação Caatinga em parceria com o SINDCARNAÚBA.

Por meio do aprendizado, do acesso à educação e da utilização de tecnologias sustentáveis, foi possível estabelecer uma relação entre homem e natureza que concilie qualidade de vida e produção, com impacto mínimo sobre o meio ambiente da Caatinga.

As técnicas empregadas para o desenvolvimento sustentável incluem Bio água, cisternas e fogões ecoeficientes. Com investimentos dos governos federal ou estadual, essas tecnologias poderiam ser ampliadas em larga escala, beneficiando outras regiões da Caatinga e promovendo sua preservação.

Nos exercícios, são abordadas questões como: a identificação da região estudada, os elementos naturais presentes, qual técnica impacta diretamente a indústria da seca — em que grandes proprietários de poços lucram com a venda de água — e os problemas sociais e desafios enfrentados pela região.

LD.3 - Livro do professor:7º Ano: ensino fundamental

O LD3 é composto por cinco capítulos, embora nenhum seja dedicado especificamente ao Nordeste. Entretanto, o conteúdo aborda a região, tratando de temas como conexões e escalas, mundo do trabalho e natureza, ambiente e qualidade de vida, explorando esses assuntos de forma detalhada.

O livro apresenta predominantemente paisagens do sertão nordestino, onde se localiza a Caatinga, evidenciando seus aspectos físicos. Esse enfoque está relacionado à habilidade EF07GE11, caracterizar a dinâmica dos componentes físico-naturais do Brasil, relacionando-os com a distribuição da biodiversidade (BNCC 2018), que visa desenvolver a capacidade dos alunos de caracterizar as dinâmicas dos componentes físico-naturais do Brasil.

Figura 16: Paisagem natural Caatinga



Fonte: Piccoli; Cruz, 2025.

Na Figura 16, observa-se o relevo plano com solo arenoso, típico da Caatinga, onde predomina a vegetação arbustiva, destacando-se o mandacaru (*Cereus jamacaru*).

O texto discute as macrorregiões definidas pelo IBGE em 1988, que consideram como base as características naturais nos domínios morfoclimáticos. Além disso, fatores socioeconômicos, como a população, também são utilizados como critérios de definição. O LD3 ressalta que, no Nordeste, existe grande diversidade de vegetação dentro da mesma região, como a comparação entre a Mata Atlântica serrana em Ubajara, no Ceará, e a Caatinga na Paraíba.

Figura 17: Arvore Jurema



Fonte: Piccoli; Cruz, 2025.

Na Figura 17, observa-se a jurema (*Mimosa ssp*), além da macambira (*Encholirium spectabile*) e do umbujeiro (*Spondias tuberosa*), espécies arbóreas únicas do domínio da Caatinga.

No texto, são discutidos os domínios morfoclimáticos do Nordeste, mencionando também os estados da região e destacando a Caatinga como o domínio de maior extensão. Ressaltam-se o relevo plano e a vegetação de porte arbóreo, adaptada à baixa pluviosidade e à diversidade de solos. Essas características influenciam a aparência da paisagem, geralmente clara e esbranquiçada, o que dá origem ao nome “Caatinga”, conforme discutido por Fernandes e Queiroz (2018).

Figura 18 Paisagem natural da Caatinga



Fonte: Piccoli; Cruz,2025.

Na paisagem da Figura 18, típica da Caatinga, observa-se o solo seco e pedregoso, a presença de arbustos rasteiro, em primeiro plano, a planta cactácea um mandacaru (*Cereus jamacaru*) adaptado aos longos períodos secos. Esta figura integra um exercício que solicita relacionar a imagem com o tipo de vegetação correspondente à sub-região em que se encontra.

Com isso, para (Fernandes, Queiroz 2018) “variação local na estrutura da vegetação, desde florestas (ou seja, uma vegetação arbórea com as copas das árvores formando um dossel contínuo) até arbustais xerófilos (ou seja, uma vegetação com árvores baixas e esparsas e um estrato arbustivo mais denso)”, na figura podemos perceber tal explicação se comparar com a figura.

Figura 19 Os retirantes

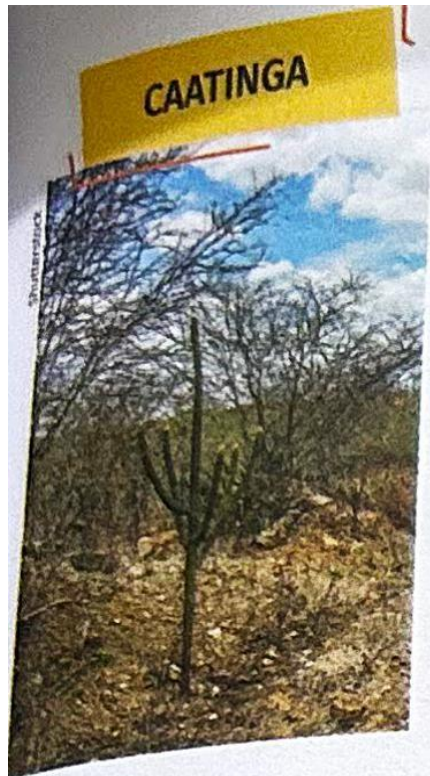


Fonte: Piccoli; Cruz,2025.

Na figura 19, trabalha-se a temática da população, assim como no LD 2, apresentado na figura 14. Essa representação aborda a dinâmica da seca, que está associada à pobreza e à miséria no Nordeste. A imagem remete à pintura *Retirantes*, do artista brasileiro (Portinari, 1944), que retrata a migração nordestina em busca de melhores condições de vida, especialmente na região Sudeste. Entretanto, a percepção de pobreza e de suposta incapacidade intelectual reforça estereótipos e preconceitos ligados aos nordestinos.

No plano textual, o LD 3 se relaciona a um trecho da obra *Seara Vermelha*, do escritor brasileiro Jorge Amado, que corrobora a representação da vida desses retirantes e sua luta pela sobrevivência.

Figura 20 Vegetação Caatinga



Fonte: Piccoli; Cruz, 2025.

Na figura 20 ela representa a paisagem da caatinga em relação a outras imagens de outros domínios, é possível identificar na imagem das Caatingas arbórea e arbustiva, com uma vegetação densa, alta e seca, o solo se apresenta pedregoso, no primeiro plano uma cactácea o mandacaru (*Cereus jamacaru*) que sempre é apresentado para demonstrar a vegetação da Caatinga.

Figura 21 Paisagem da Caatinga



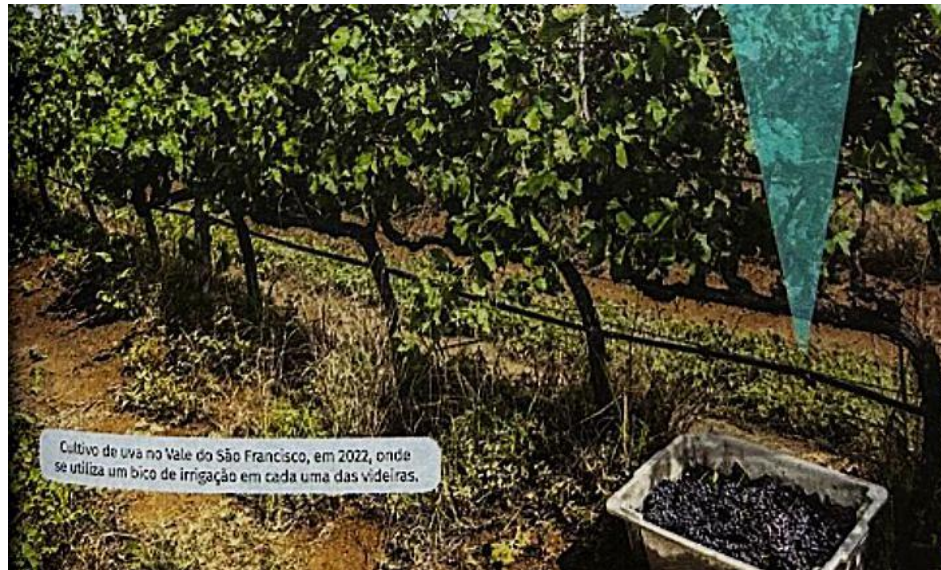
Fonte: Piccoli; Cruz, 2025.

Na figura 21, observam-se duas imagens que representam a paisagem do domínio das Caatingas. A primeira, localizada em Brejo Santo, no Ceará, mostra o período seco, porém ainda apresenta tonalidades verdes, evidenciando a alta capacidade da vegetação de reter água durante longos períodos de estiagem. Já a segunda imagem, registrada em Casa Nova, na Bahia, retrata a Caatinga em seu período chuvoso, quando a paisagem adquire uma tonalidade mais intensa de verde e a vegetação se torna mais densa.

Dessa forma, é possível compreender por que esse domínio é denominado “das Caatingas”, expressão que reflete sua diversidade de formas e aspectos, e não uma paisagem única.

Além disso, vale destacar a importância da observação da Caatinga em sua fase chuvosa e verdejante, aspecto nem sempre retratado nos livros didáticos. Essa perspectiva pode ser relacionada à obra *Sertão Verde Paisagens* (JORDÃO, 2012), que apresenta imagens deslumbrantes do sertão nordestino durante o período das chuvas.

Figura 22 Cultivo de Uva no São Francisco



Fonte: F. Piccoli, A. P; Cruz, I.,2025.

Na figura 22, observa-se uma vinícola localizada no Vale do São Francisco. De acordo com o LD 3, o texto que acompanha a imagem destaca que as atividades agrícolas irrigadas se intensificaram na Bacia do Rio São Francisco no final do século XX. Com a ampliação da disponibilidade hídrica, tornou-se possível o desenvolvimento de uma fruticultura de alta qualidade, exemplificada pela produção de melão, abacaxi, manga e uva, destinadas tanto ao mercado interno quanto ao externo.

O LD 3 ressalta que as ações governamentais contribuíram significativamente para a transformação dessa região, historicamente marcada por baixos índices de desenvolvimento socioeconômico. No entanto, é incorreto associar automaticamente o aumento da produção e a expansão do capital ao desenvolvimento econômico regional, uma vez que tais processos também podem intensificar as desigualdades sociais. Nesse sentido, (Marx 2013, p. 208) afirma que “a mais-valia é, portanto, a expressão exata do grau de exploração da força de trabalho pelo capital”.

Por fim, permanecem os embates em torno da disponibilidade hídrica e do acesso à água pela população, visto que a escassez desse recurso sempre esteve historicamente associada à pobreza.

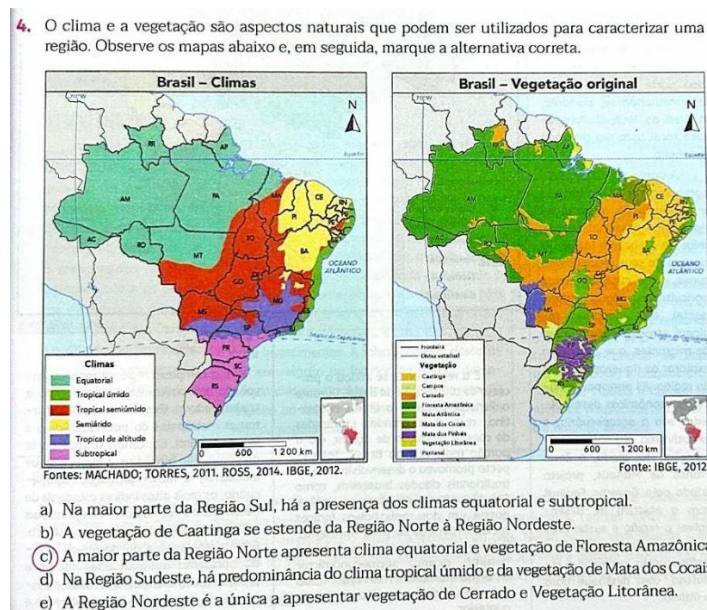
Figura 23 Agora é com você



Fonte: F. Piccoli, A. P; Cruz, I.,2025

No exercício apresentado na figura 23, busca-se desenvolver no aluno a capacidade de compreender que o Nordeste não deve ser visto como uma região homogênea. A atividade propõe que o estudante julgue itens como verdadeiros ou falsos, exigindo, para sua resolução, um bom conhecimento sobre as sub-regiões nordestinas. Pode-se considerar esse exercício de nível elevado, uma vez que o próprio LD 3 não detalha o Nordeste em suas subdivisões, tratando-o de forma generalizada.

Figura 24 Exercício Clima e Vegetação

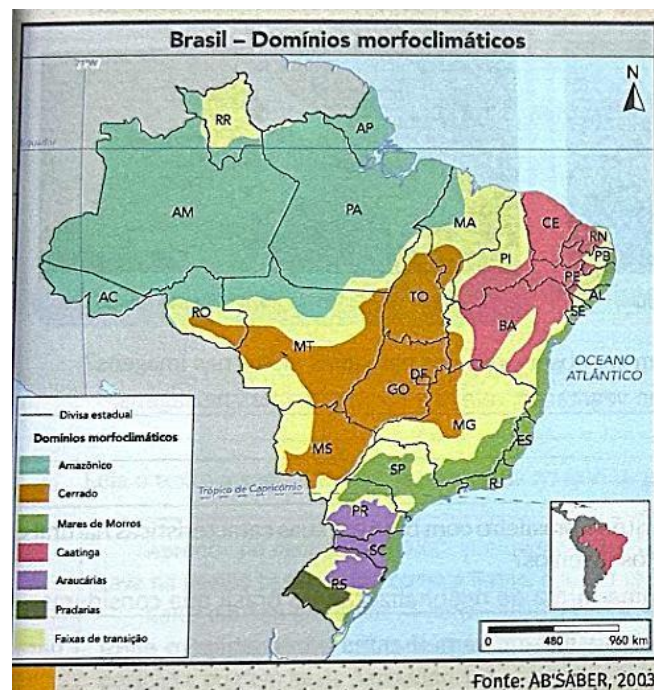


Fonte: F. Piccoli, A. P; Cruz, I.,2025

O exercício propõe que o estudante relacione o clima e a vegetação representados nos mapas do IBGE (2012). No mapa climático, é interessante observar que, no Nordeste, a Zona da Mata pernambucana é classificada como tropical semiúmida, devido ao elevado índice de pluviosidade e à presença de áreas de mata ainda preservadas na região.

Além disso, no mapa de vegetação, destaca-se a representação de uma zona de Mata Atlântica dentro do domínio da Caatinga. Entretanto, tais mapas mostram-se inconsistentes para um livro didático de 2025, pois o IBGE, assim como outras fontes recentes, já não classifica essa área como pertencente à Mata Atlântica. Nos mapas apresentados pelo LD 2, por exemplo, essa classificação já não é observada.

Figura 25 Domínio Morfoclimáticos do Brasil



Fonte: F. Piccoli, A. P; Cruz, I., 2025

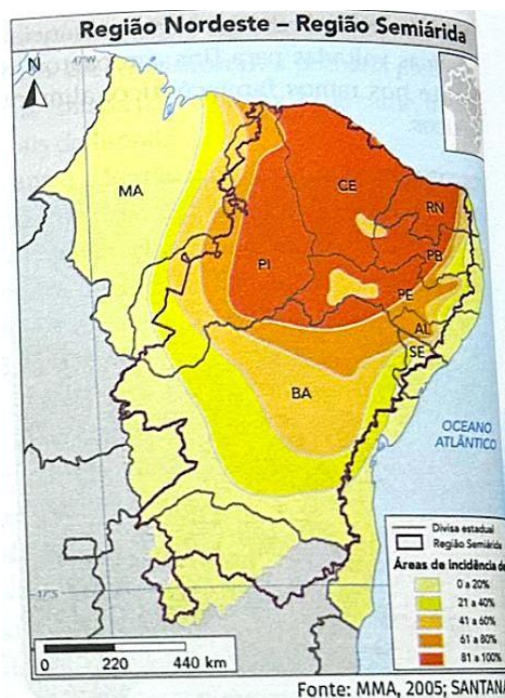
Na figura 25, é possível destacar as faixas de transição, elemento representado no mapa e classificadas segundo Ab'Sáber (2003, p. 12): “num mapa em que sejam delimitadas as áreas core, os Inter espaços transicionais restantes entre os mesmos aparecem como se fossem um sistema anastomosado de corredores, dotados de larguras variáveis.” O autor enfatiza que todos os domínios naturais estão interconectados por essas zonas de transição, as quais apresentam variações de extensão e características.

Observa-se que apenas o LD 2 trabalha com essa representação, enquanto em outros mapas tal abordagem não é evidenciada, o que pode levar o aluno, ao observar essas imagens, a formar uma percepção equivocada de fronteiras rígidas.

No texto que fundamenta a explicação sobre o domínio das Caatingas, afirma-se que os solos são rasos e pedregosos. Contudo, essa informação é generalista, pois, como visto anteriormente, não se pode considerar a Caatinga como uma unidade homogênea. Em várias áreas, os solos também podem ser arenosos e alcançar profundidades de até 90 cm.

Além disso, o texto associa o porte da vegetação à escassez de chuvas, o que é apenas parcialmente verdadeiro, já que a Caatinga também apresenta formações arbóreas, com árvores de grande porte que variam entre 8 e 12 metros de altura. Quanto ao relevo, é descrito como relativamente plano, com a presença de pequenos morros e chapadas.

Figura 26 Região semiárida

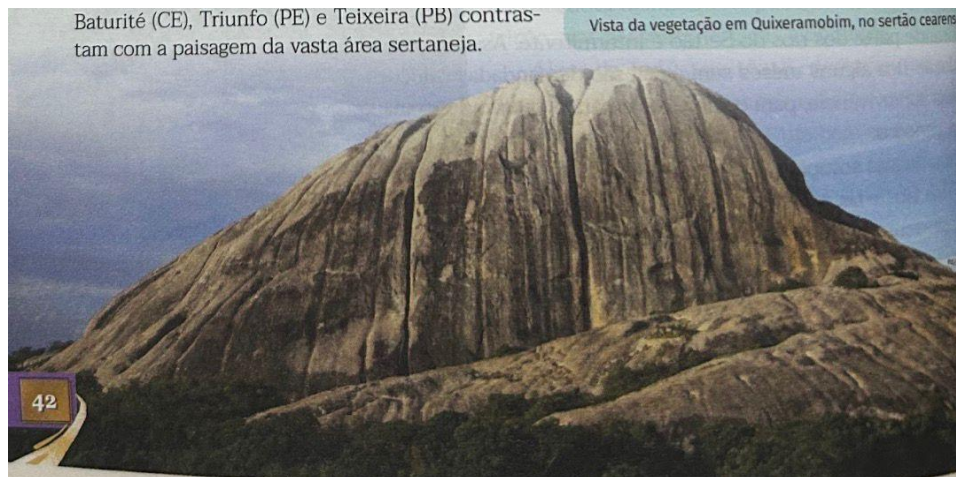


Fonte: F. Piccoli, A. P.; Cruz, I., 2025

Na figura apresentada, são demonstradas as áreas de incidência solar. O texto retoma um argumento histórico do Governo Federal da década de 1950, referente à implementação de ações e políticas públicas voltadas ao chamado “Polígono das Secas”, área localizada ao norte de Minas Gerais. No entanto, o mapa não apresenta a sigla do estado, o que pode gerar dúvidas e dificultar a interpretação por parte do aluno.

Com o passar do tempo e o aumento da degradação ambiental, o aquecimento global e o desmatamento foram apontados como as principais causas do processo de desertificação nessa região. Diante desse cenário, em 2005, o Governo Federal redefiniu os limites da área e a passou a denominar “Região Semiárida”, ampliando sua abrangência.

Figura 27 Vista da vegetação em Quixeramobim-CE



Fonte: F. Piccoli, A. P; Cruz, I.,2025

Na figura 27, observa-se uma grande rocha cristalina que apresenta fraturas extensionais. Visualmente, também é possível identificar o processo de intemperismo físico, além de notar que a área ao redor está coberta por uma vegetação bastante verde, o que pode indicar a ocorrência de elevados índices de precipitação na região sertaneja.

LD.4 – Caderno do Pensamento Ativo:7º Ano: ensino fundamental

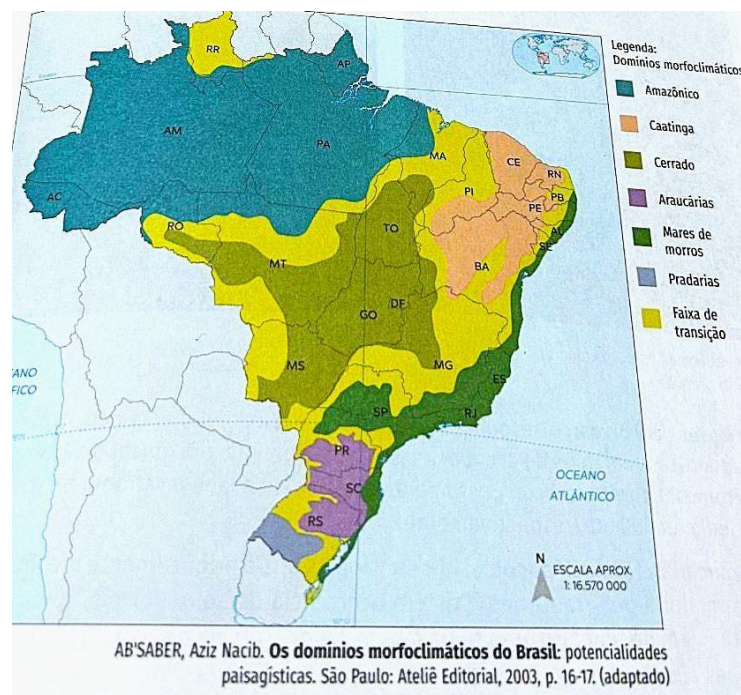
O LD 4 apresenta, em sua abordagem metodológica, uma proposta inovadora ao incorporar o Caderno do Pensamento, que reúne conteúdos de forma sintética e articulada à sua base digital, a qual oferece maior densidade e aprofundamento temático. Entretanto, como esta análise se refere exclusivamente ao livro físico, o conteúdo digital não será abordado.

O tema dos Domínios Morfoclimáticos é desenvolvido por meio de tópicos que tratam de aspectos como clima, solos e “hotspots”, entre outros. Em consonância com as habilidades da BNCC (2018), especialmente as EF07GE11 Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária), EF07GE12 Comparar unidades de conservação existentes no Município

de residência e em outras localidades brasileiras, com base na organização do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). o material busca trabalhar as diferentes formas de representação do espaço geográfico.

Nos objetivos, o livro propõe uma rotina didática que orienta o estudante a “Ver, pensar e Perguntar”, conduzindo-o, em seguida, ao capítulo digital, o qual apresenta mapas temáticos, imagens e exercícios complementares.

Figura 28 Domínios Morfoclimáticos do Brasil



Fonte: Obra coletiva, 2025.

Assim como no LD 3, também é apresentado um mapa que exemplifica o conteúdo do texto do autor, adaptado das páginas 16 e 17. O mapa do livro é considerado adaptado porque a versão original do autor é mais detalhada, incluindo diversos aspectos morfológicos em sua denominação. Na versão do livro, entretanto, são representadas apenas a vegetação e suas zonas de transição. Seria proveitoso disponibilizar o mapa completo, pois seu nível de detalhe enriqueceria a compreensão dos domínios do Brasil, evidenciando a interconexão entre relevo, clima e vegetação.

Figura 29 Bioma Caatinga na estação chuvosa



Fonte: Obra coletiva ,2025.

O LD 4 apresenta um resumo de todos os domínios do Brasil. No entanto, como ocorre em todo material resumido, nem todas as informações necessárias para a compreensão completa de cada domínio são incluídas. No caso da Caatinga, o livro destaca apenas as depressões semiáridas, deixando de lado informações importantes sobre o relevo, como a presença de morros e chapadas.

Em relação à vegetação, o material limita-se a mencionar espécies xerófilas, sem explicar o significado do termo. Quanto aos solos, são descritos como pedregosos e pouco profundos, quando, na realidade, em certas áreas da Caatinga, eles podem ser bastante profundos e de textura arenosa. O livro também ressalta a presença de nutrientes relevantes para a agricultura, que podem ser aproveitados por meio de técnicas de melhoramento e irrigação, oferecendo uma visão voltada à produção no espaço natural.

LD.5 – Teláris geografia: 7º Ano: Ensino fundamental

O material didático aborda, na Unidade 3, o tema Paisagens Naturais e Ação Humana, enquanto a Unidade 4 trata de Brasil: Diversidades Regionais. O LD 5 trabalha com tópicos resumidos, muitas vezes não ultrapassando uma página. O destaque do conteúdo são as figuras, que valorizam as riquezas e a biodiversidade do domínio das Caatingas.

Além disso, o livro apresenta explicações sobre elementos naturais, como, por exemplo, o que é um açude. O LD 5 se diferencia por incluir figuras que não são abordadas em outros livros didáticos, enriquecendo a percepção visual e o entendimento do aluno sobre o tema.

Figura 30 Cactos Xique-xique



Cactos xiquexique em área de Caatinga no município de Lagoa Grande (PE), em 2015.

Fonte: Vesentini; Vlach, 2019.

Na figura 30, observa-se um xiquexique (*Pilosocereus gounellei*), uma das cactáceas mais representativas do domínio das Caatingas. Em segundo plano, destaca-se uma vegetação arbórea de grande porte e bastante desenvolvida. O verde que surge na Caatinga após o período chuvoso é um aspecto importante que o LD 5 contribui para reforçar, assim como o solo arenoso, presente em algumas áreas do domínio.

No plano textual, explica-se que, após as chuvas, as árvores se cobrem de folhas e o solo fica forrado por pequenas plantas, demonstrando a resiliência do ecossistema. São apresentadas as principais cactáceas, como mandacaru, xiquexique e faveiro, além de outras plantas xerófilas adaptadas à aridez, e árvores como juazeiro, aroeira e braúna.

No entanto, o texto também se refere à Caatinga como “mata seca”, expressão que reforça um imaginário de redução da riqueza e da diversidade do domínio, contradizendo as considerações que destacam sua biodiversidade (Fernandes, Queiroz, 2018).

Figura 31 Sapo-Cururu



Fonte: Vesentini; Vlach, 2019.

A figura 31 aborda a fauna da Caatinga, destacando o sapo-cururu (*Rhinella jimi*). O texto relata a abundância de répteis, como lagartos e cobras, além da presença de roedores, insetos e aracnídeos. A narrativa explica que a escassez hídrica na região constitui um obstáculo para a presença de grandes mamíferos, embora ainda sejam encontrados animais como o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), que se alimenta de roedores, entre outros.

São mencionadas ainda espécies como a Asa-branca, a cutia, o gambá, o preá, o veado-catingueiro, o Tatupeba e o sagui-do-nordeste, evidenciando a diversidade local. De acordo com a Fundação Nacional do Índio (FUNAI, 2022, 7 p), “a fauna da Caatinga é bem diversificada, composta por répteis (principalmente lagartos e cobras), roedores, insetos, aracnídeos, Tatu-bola (ameaçado de extinção), Asa-branca, Cutia, Gambá, Preá, Veado-catingueiro, entre outros animais”. O destaque dado às espécies em risco reforça a importância da conservação da biodiversidade regional.

Figura 32 Brejo de Altitude

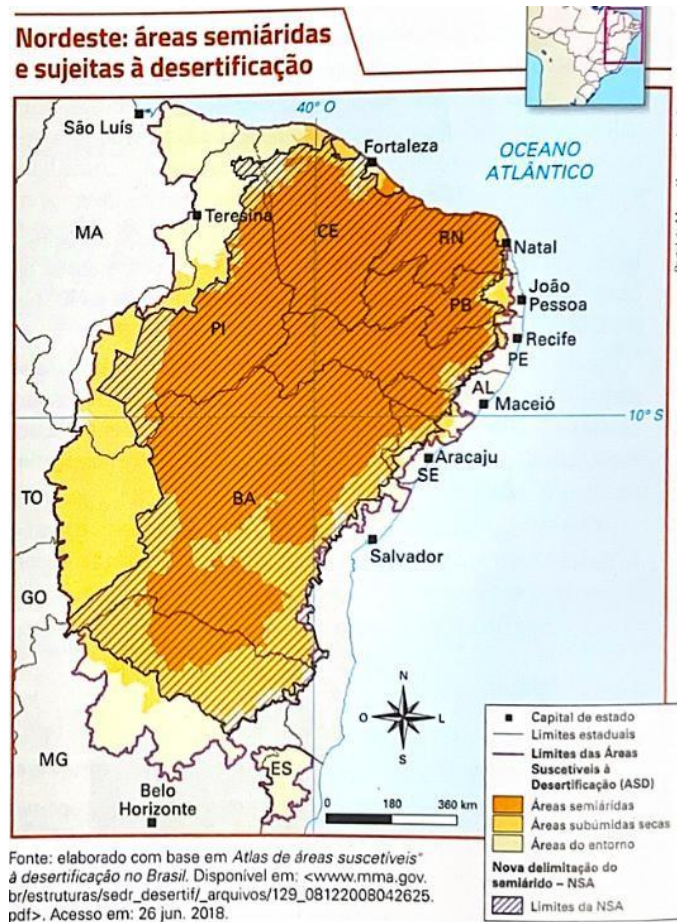


Fonte: Vesentini; Vlach, 2019.

A figura 32 chama atenção por retratar os brejos de altitude, áreas pouco abordadas em livros didáticos e em outras discussões sobre a Caatinga. As florestas mais úmidas, conhecidas como brejos de altitude, localizam-se nas encostas e topos de chapadas e serras. Existem mais de 30 brejos de altitude na área da Caatinga, configurando verdadeiros oásis florestais que se assemelham às florestas Atlântica e Amazônica (ANDRADE-LIMA, 1982).

Na legenda, a Chapada do Araripe é denominada “serra”, gerando uma imprecisão geográfica, já que uma chapada possui uma extensão significativamente maior. No texto discute-se que as massas de ar ficam presas nesses brejos, contribuindo para a escassez de chuvas no sertão. São citados também o Planalto da Borborema e a Chapada Diamantina, relevos que influenciam a dinâmica climática da região.

Figura 33 área semiáridas



Fonte: Vesentini; Vlach, 2019.

Na figura 33, é abordado o Polígono das Secas, com o texto destacando a presença do semiárido nos estados que se estendem a partir do norte de Minas Gerais e predominam no Nordeste. O material didático informa sobre a baixa densidade demográfica da região, embora seja uma das áreas áridas mais habitadas do mundo. Historicamente, a região tem enfrentado fluxos migratórios em direção ao Sul e Sudeste, em busca de melhores condições de vida.

O texto também relaciona as atividades econômicas ao relevo, mencionando a presença de açudes que abastecem a agricultura e a pecuária extensiva. Entre os produtos destacados estão algodão, milho, feijão e cana-de-açúcar, evidenciando os potenciais de desenvolvimento da região.

Além disso, discute-se a predominância das secas no Nordeste e seus impactos, como a morte do gado e, mais grave, a perda de mais de 500 mil vidas humanas devido à escassez hídrica. O texto ressalta, ainda, o papel de órgãos criados para o desenvolvimento regional, com destaque para a SUDENE, agência

governamental responsável pelo planejamento e execução de políticas de desenvolvimento no Nordeste.

Figura 34 Açude



Fonte: Vesentini; Vlach, 2019.

Os açudes são frequentemente vistos como verdadeiros oásis no semiárido. Na figura 34, observa-se, ao fundo, uma grande colina, enquanto, em primeiro plano, destaca-se a vegetação desenvolvida ao redor do açude. O texto aborda a persistência do problema da seca no Nordeste, mesmo após a implementação da transposição do Rio São Francisco.

Entretanto, evidencia-se que grandes propriedades de terra, pertencentes a coronéis e políticos ligados ao poder, construíram açudes em áreas privadas utilizando financiamento público. Os recursos enviados frequentemente são direcionados à autopromoção, e os habitantes locais são empregados para garantir votos. Dessa realidade surge a expressão “indústria da seca”, que denuncia os interesses das elites locais.

É fundamental que os livros didáticos discutam problemas históricos relacionados ao Nordeste, para que os alunos compreendam que a seca muitas vezes não se deve apenas a fatores naturais, mas também à concentração do controle das fontes hídricas, refletindo um desenvolvimento voltado aos interesses dos grandes produtores.

Figura 35 Vegetação Seca



Fonte: Vesentini; Vlach, 2019.

Na figura 35, observa-se um contraste florístico na vegetação nativa da Caatinga, com o verde e o branco que caracterizam este domínio morfoclimático. A legenda indica que a imagem foi registrada na época de seca. O texto relaciona a seca no Nordeste brasileiro a diversos fatores naturais, como ventos, correntes marítimas e a topografia, que dificultam a entrada de chuvas na região.

Além disso, o texto aborda o fenômeno “El Niño”, caracterizado pelo aumento da temperatura do mar no Oceano Pacífico, o que prejudica a ocorrência de precipitações no território brasileiro. As ações antrópicas também são destacadas, especialmente as queimadas, que devastam grandes áreas de vegetação.

O material sugere ainda propostas para mitigar os problemas socioambientais, como a implementação de uma reforma agrária voltada à justiça social e a transposição do Rio São Francisco, embora se reconheça que esta última medida não tenha sido totalmente eficaz na resolução do problema. Por fim, o LD apresenta um exercício relacionado aos temas abordados, reforçando a compreensão do conteúdo pelo aluno.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os livros didáticos são avaliados muito antes de ser entregue a escola, professor e aluno utilizam esse ferramental, para seu cotidiano escolas, produzir um livro que contemple todas as necessidades pedagógicas. Sob esta análise, alguns livros que apresentam boa qualidade de conteúdo, contextualização aprofundada e com aproximação da realidade do aluno. Assim, contribuindo e proporcionando uma boa abordagem pedagógica.

O estudo mostra que são discutidas diferentes temáticas acerca da Caatinga como: seca e suas dinâmicas, vegetação, produtividade, clima e problemas sociais e ambientais. Observamos também como alguns livros podem oferecer mais aprofundamento dedicando mais páginas outros foram apenas uma.

Alguns pontos que deveriam ser melhor apresentados necessitam de melhorias como o LD4 que traz uma inovação sobre ter aprofundamento por plataforma digital, contudo urge o debate que precisamos cada vez mais voltar ao físico ou seguir para digital; já o LD1 apresentou uma abordagem bastante superficial com a parte textual bastante contraditória.

Os livros mais fidedignos e coerentes são LD 2, 3 e 5 para o trabalho docente. O LD 3 considera o mais completo por trabalhar com variados aspectos da Caatinga desde relevo a discussões socioespacial de maneira profunda e pertinente. Além disso o LD 2 se destacou por sua discussão acerca da preservação ambiental do domínio das Caatingas relacionado as UC, demonstrando em mapas detalhados e textos fluidos. O LD 5 por sua vez foi interessante por apresentar açudes e os brejos de altitude.

Sobre as categorias elencadas qualitativamente sobre os livros, considera-se relevante em grande parte por discutirem acerca da vegetação a utilização de figuras que representam a fase verde e seca e principalmente as dinâmicas sociais. As inconsistências apresentaram-se nos mapas e nas contradições de alguns textos.

Portanto, ao nos tratarmos sobre os domínios morfoclimáticos do Brasil, a Caatinga merece seu lugar de destaque, por sua riqueza natural como apresentado, faz-se necessário as discussões no ensino da Geografia, atualmente os debates sobre a preservação ambiental os livros didáticos precisam ampliar esta análise pautada na BNCC.

REFERÊNCIAS

- AB' SABER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- ALVES, T. G. R.; SILVA, F. P.; COSTA, D. F. S. **Domínio das caatingas representado por professores do ensino fundamental**. Revista de Geografia, [S. l.], v. 40, n. 2, p. 99–115, 2023.
- ALVES, T. G. R.; SILVA, F. P.; COSTA, D. F.S. **O ensino de geografia e a análise do conteúdo bioma caatinga nos livros didáticos do 7º ano**. Revista de Geografia, [S. l.], v. 39, n. 2, p. 121–142, 2022.
- ARAUJO, J. ARRUDA, D. **Desenvolvimento sustentável: Políticas públicas e educação ambiental no combate à desertificação no Nordeste**. Veredas do direito, Belo Horizonte, v.7, n.13\14. p. 32. janeiro\dezembro de 2010.
- ANDRADE-LIMA, D. **Present-day forest refuges in northeastern Brazil**. In: G.T. Prance (ed.). Biological diversification in the tropics. pp. 245-251. Columbia University Press, Nova York.1982.
- Bardin, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: Geografia**. Brasília: MECSEF, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BLACKIE, R.; BALDAUF, C.; GAUTIER, D.; GUMBO, D.; KASSA, H.; PARTHASARATHY, N.; PAUMGARTEN, F.; SOLA, P.; PULLA, S.; WAEBER, P.; SUNDERLAND, T. **Tropical dry forests: the state of global knowledge and recommendations for future research**. Discussion Paper. Bogor, Indonesia: CIFOR, 2014.
- CALLAI, H. C. O ensino de geografia: recortes espaciais para análise. In: CASTROGIOVANNI, A. C.; CALLAI, H. C.; SCHAFFER, N.O.; KAERCHER, N. A. (Orgs.). **Geografia em sala de aula – práticas e reflexões**. Editora da UFRGS, 199p., 2003.
- CASTROGIOVANNI, A. C.; GOULART, L. B. A questão do livro didático em Geografia: elementos para análise. In: CASTROGIOVANNI, A. C.; CALLAI, H. C.; SCHAFFER, N.O.; KAERCHER, N. A. (Orgs.). **Geografia em sala de aula – práticas e reflexões**. Editora da UFRGS, 199p., 2003.
- CCD. **Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação**. Tradução: Delegação de Portugal. Lisboa (PT): Instituto de Promoção Ambiental, 1995. 55p.
- COSTA,P.L.A;ANDRADE,L.P;ANDRADE.H.M.L.S. **Caatinga and legislative power: analysis of legislating production in Brazilian states** Revista de Direito Ambiental. vol. 109/2023 p. 109 – 139, Jan – Mar, 2023.
- FERNANDES, M. F.; QUEIROZ, L. P. **Vegetação e flora da Caatinga**. CIÊNCIA E CULTURA, v. 70, p. 51-56, 2018

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO (FUNAI). **Manual de boas práticas para recuperação da vegetação nativa em Terras Indígenas – Bioma Caatinga**. Brasília: FUNAI, 1. ed., 2022. ISBN 978-65-88613-12-2. Recurso digital, 7 p.

GIL, A C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JORDÃO, FRED. **Sertão Verde: Paisagens**. Recife: CEPE, 2012.

LEAL, I.R; SILVA, J.M.C; TABARELLI, M.; LACHER J.R; T.E, **Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Nordeste do Brasil**. Biologia da Conservação 19, 701e706. 2005.

MAGALHÃES, T. **Caatinga: um bioma exclusivamente brasileiro e o mais frágil**. Revista do Instituto Humanista. n.389, 2012.

MYERS, N; MITTERMEIER, R. A; MITTERMEIER, C. G; FONSECA, G. A. B; KENT, J. **Biodiversity hotspots for conservation priorities**. Nature, n 403, p.853-859, 2000.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política**. Livro I. São Paulo: Boitempo, 2013.

MMA. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA). **Caatinga**. Brasília: MMA, 28 jan. 2022. Atualizado em 05 set. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/biomas/caatinga>.

NETTO, J. P. Entrevista. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 9 n. 2, p. 333-340, jul. out.2011.

OLIVEIRA, L. **O ensino/aprendizagem de Geografia nos diferentes níveis de ensino**. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. (Orgs.). Geografia em perspectiva. Contexto, 383p., 2002.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Currículo de Pernambuco: ensino médio**. Secretaria de Educação e Esportes, União dos Dirigentes Municipais de Educação. Recife: Secretaria, 2019.

PRADO, D. E. As caatingas da América do Sul. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. **Ecologia e conservação da caatinga**. Recife: EUFPE, 2003.

PORTINARI, C. **Os retirantes**. 1944. Óleo sobre tela, 190 cm x 230 cm. Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand (MASP), São Paulo. Disponível em: <https://masp.org.br/acervo/obra/os-retirantes>. Acesso em: 11 out. 2025.

SILVA, J. M. C.; BARBOSA, L. C. F.; LEAL, I. R.; TABARELLI. The Caatinga : Understanding the Challenges. In: SILVA, J. M. C.; LEAL, I. R.; TABARELLI (Orgs.). **Caatinga The Largest Tropical Dry Forest Region in South America**. Springer, p. 3-22, 2017.

SILVA, F. P. impactos socioambientais pela exploração do gnaiss: a despossessão das comunidades ao entorno das empresas no semiárido brasileiro. **contribuciones a las ciencias sociales**, v. 6, p. 1-8, 2018.

SOUZA, B.I; ARTIGAS, R.C; LIMA, E.R.V. **CAATINGA E DESERTIFICAÇÃO**. Mercator, Fortaleza, v. 14, n. 1, p. 131 a 150, apr. 2015. ISSN 1984-2201. Available at: <http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/1089>>. Date accessed: 02 aug. 2025.

WERNECK, F. P. The diversification of eastern South American open vegetation biomes : Historical biogeography and perspectives. **Quaternary Science Reviews**, n. 30, p. 1630-1648, 2011.