



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CURSO LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

THIAGO VINÍCIUS IMBELONI TRINDADE

A DENUDAÇÃO DAS TEMÁTICAS FÍSICO-NATURAIS NA BNCC

SANTARÉM - PA

2025

THIAGO VINÍCUS IMBELONI TRINDADE

A DENUDAÇÃO DAS TEMÁTICAS FÍSICO-NATURAIS NA BNCC

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Licenciatura em Geografia, como parte das exigências para a obtenção do título em licenciatura em Geografia. Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto Ciências da Educação.
Orientadora: Prof.^a Dra. Marcella Gomes Esteves.

SANTARÉM - PA

2025

THIAGO VINÍCUS IMBELONI TRINDADE

A DENUDAÇÃO DAS TEMÁTICAS FÍSICO-NATURAIS NA BNCC

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Licenciatura em Geografia, como parte das exigências para a obtenção do título em licenciatura em Geografia. Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto Ciências da Educação.

Conceito: 10

Data de Aprovação 14 de março de 2025

Prof^a. Dr^a. Marcella Gomes Esteves – Orientadora
Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof^a. Dr^a. Déborah de Oliveira
Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Leandro Pansonato Cazula
Universidade Federal do Oeste do Pará

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/Ufopa

- T833d Trindade, Thiago Vinícius Imbeloni
A denudação das temáticas físico-naturais na BNCC./ Thiago Vinícius Imbeloni
Trindade. – Santarém, 2025.
157 p.: il.
Inclui bibliografias.
- Orientadora: Marcella Gomes Esteves.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Oeste do
Pará, Instituto de Ciências da Educação, Licenciatura em Geografia.
1. Temáticas físico-naturais. 2. BNCC. 3. Ensino em geografia física. I. Esteves,
Marcella Gomes, *orient.* II. Título.

CDD: 23 ed. 910.7081



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CAMPUS SANTARÉM – UNIDADE RONDON
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA



ATA DE DEFESA PÚBLICA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

Aos 14 dias do mês de março de dois mil e vinte e cinco, realizou-se na Unidade Rondon do Campus de Santarém da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa), a apresentação pública do Trabalho de Conclusão do Curso desenvolvido pelo discente **Thiago Vinicius Imbeloni Trindade**, intitulado "A denudação das temáticas físico-naturais na Base Nacional Comum Curricular", sob orientação da Professora **Marcella Gomes Esteves**, da Universidade Federal do Oeste do Pará. A banca avaliadora foi composta pela orientadora citada e pelo (a) (s) Professor (a) (es) **Deborah de Oliveira** e **Leandro Panzonato Cazula**. Após a análise do texto e defesa do TCC, os (as) avaliadores (as) deram o parecer e deferiram pela **aprovação** do TCC, resultando na nota 10 (dez), para o autor. Proclamados os resultados pelo Coordenador da banca, foram encerrados os trabalhos e para constar, eu **Marcella Gomes Esteves** lavrei a presente ata, que será assinada pelo autor do trabalho e pelos membros da banca examinadora.

Autor: **Thiago Vinicius Imbeloni Trindade**


Matrícula: 2020012450

Assinatura:  

Orientador externo: Prof.º Dr.º **Deborah de Oliveira**

Assinatura:  

Avaliador Interno: Prof. Dr. **Leandro Panzonato Cazula**

Assinatura:  

Avaliador orientador: Prof.º Dr.º **Marcella Gomes Esteves**

Assinatura:  

Dedico esse trabalho a todas as professoras e professores do ensino público que lutaram por uma educação justa e crítica, aqueles que não ficaram calados, no conforto acomodados, como tantos por aí.

AGRADECIMENTO

Em primeiro lugar agradeço a existência da Universidade Federal do Oeste do Pará, que sua conquista foi a partir de muita luta dos professores junto ao Ministério da Educação, sendo sancionada no segundo mandato do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva no ano de 2009, com o objetivo de melhorar o acesso à uma educação pública de qualidade no Oeste Paraense.

Em segundo lugar agradeço aos docentes que me guiaram nesse percurso que é a jornada acadêmica. Em especial à docente Marcella Gomes Esteves, quem apoiou a ideia desse trabalho e orientou, sempre com muita paciência e com uma leveza que, nesse momento de construção do TCC, não se espera, pois é sempre muito tenso, e aqui houve calma e paz. Ao docente Leandro Pansonato Cazula por me fazer ser uma pessoa mais reflexiva sobre a vida cotidiana, debater seus conhecimentos sobre a construção pensada na coletividade e por ensinar a ter paciência e perseverança, mesmo que os caminhos desse longo rio que é as nossas jornadas acadêmicas tenha muitos banzeiros, fui ensinado a ser um bom marinheiro nos momentos que a tempestade persistir. E, por fim, agradeço à docente Maria Betanha Cardoso Barbosa pelos cafés, conversas sobre a vida e a segurança de me entender como professor, que não se nasce professor e sim torna-se, e que a vida é muito melhor se estiver acompanhada de pessoas que se preocupam com seu crescimento e que estejam ao seu lado, nos momentos baixos e altos da sua longínqua vida.

Em terceiro lugar agradeço à turma de geografia 2020 por ser uma turma que se mostrou acolhedora e que toda essa jornada nunca foi construída na velha rivalidade um contra o outro, mas sim em apoio enquanto turma e futuros colegas de profissão. Em especial agradeço aos meus amigos André Oliveira, Cintria Neves, Gleiciane Menezes, Geovana Kellen, Maria Clara e Matheus Jovino, pelos debates calorosos, momentos reflexíssimos sobre a vida, conselhos para decisões de suma importância na minha jornada, momentos de aconchego quando a rotina havia esgotado a paciência, agradeço imensamente que essa jornada não estive sozinho e pude dividir ao lado de vocês. As primas da história (Ângela Tavares, Ayan Salgado, Bia Rego, Carol Rente, Laura Pimentel, Lucas das Neves, Pedro dos Santos e Ruan Magalhães) por todo diálogo que exterior à minha área e pela contribuição que vocês trouxeram para a minha vida. Aos amigos externos da universidade (Ana Paula, Apollo Neves, Bruna Nascimento, Cecilia Siqueira, Eduarda Rodrigues, Isabela Menezes, Iuan Munhoz, Luiz Felipe, Lígia Carvalho, Luckas Ramon e Thayná Massako) pelo apoio de sempre e pelos momentos de me ouvir reclamar dos problemas educacionais.

Ao meu companheiro Daniel Ximenes agradeço por estar ao meu lado, fornecendo apoio e confiança, nunca duvidando da minha capacidade durante essa construção do “ser” professor, sempre incentivando e apoiando o meu crescimento, seja ele profissional ou pessoal.

À minha família agradeço o apoio nesses 5 anos de geografia, em especial a minha Tia-Avó Angelina de Souza Imbeloni por todo o apoio desde o primeiro momento que eu escolhi cursar licenciatura e me tornar professor, que nunca duvidou de minha capacidade e que sempre incentivou, desde criança, o estudo, que por meio dele eu teria uma herança e uma segurança na vida.

Dormia
A nossa pátria-mãe- tão distraída
Sem perceber que era subtraída
Em tenebrosas transações (Chico Buarque).

RESUMO

O objetivo desse trabalho foi o de investigar a presença das temáticas físico-naturais no currículo de geografia da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Para isso foi realizada uma criteriosa análise documental dos termos relacionados aos componentes físicos-naturais presentes nos objetivos, competências e habilidades da BNCC. O mesmo foi realizado nos descritores de conteúdo dos Parâmetros Nacionais Curriculares afim de comparar a frequência dos termos. Ademais apresentou-se revisão bibliográfica acerca da evolução do pensamento geográfico que resgatasse o desenvolvimento da geografia física que contribuísse para a compreensão do cenário atual. Conclui-se, com as análises e estudos, que não só houve uma significativa diminuição dos assuntos em questão no currículo (em alguns casos, a extinção), como boa parte dos assuntos relacionados aos temas físico-naturais estão reiteradamente inseridos no viés ambiental, em que o objetivo do ensino está focado em compreender as consequências do uso da natureza pelo homem em detrimento da compreensão do funcionamento da natureza.

PALAVRAS-CHAVE: Temáticas Físico-naturais; BNCC; Ensino em Geografia Física.

ABSTRACT

The objective of this work was to investigate the presence of physical-natural themes in the geography curriculum of the National Common Curricular Base (BNCC). To this end, a careful documentary analysis of terms related to the physical-natural components present in the BNCC's objectives, competencies and skills was carried out. The same was carried out in the content descriptors of the National Curricular Parameters in order to compare the frequency of terms. Furthermore, a bibliographical review was presented on the evolution of geographic thought that rescued the development of physical geography that contributed to the understanding of the current scenario. It is concluded, with the analyzes and studies, that not only has there been a significant reduction in the subjects in question in the curriculum (in some cases, extinction), but a good part of the subjects related to physical-natural themes are repeatedly included in the environmental bias, in which the objective of teaching is focused on understanding the consequences of the use of nature by man to the detriment of understanding the functioning of nature.

KEYBOARD: Natural themes; BNCC; Teaching in Physical Geography.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Categorias pelas quais foram divididas as citações dos descritores dos aspectos físico-naturais.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Demonstra a ocorrência das temáticas físico-naturais na BNCC

Gráfico 2 - Ocorrências 1A na Base Nacional Comum Curricular

Gráfico 3 - Demonstra a ocorrência das temáticas físico-naturais nos PCNs

Gráfico 4 - Ocorrências (1A) nos Parâmetros Curriculares Nacionais

Gráfico 5 - Comparação entre Parâmetros Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum Curricular.

LISTA DE SIGLAS

- BNCC Base Nacional Comum Curricular
LDB Leis de diretrizes e Bases da educação
MEC Ministério da Educação e Cultura
PCNs Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE Plano Nacional da Educação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 1 - CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA	17
1.1 Evolução da geografia física na história do pensamento geográfico	17
1.2 Ensino de geografia física	22
CAPÍTULO 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	26
2.1 O debate sobre a abordagem dos conteúdos físico-naturais no currículo brasileiro .	26
CAPÍTULO 3 – A TÊMÁTICA FÍSICO-NATURAL NO CURRÍCULO EDUCACIONAL	37
3.1 Documentos curriculares oficiais	37
3.2 O documento Base Nacional Comum Curricular.....	39
3.3 A geografia na BNCC	45
CAPÍTULO 4 – ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DAS TÊMATICAS FÍSICO-NATURAIS NA BNCC	48
4.1 AS TEMÁTICAS FÍSICO-NATURAIS	48
4.2 ANÁLISES	51
CAPÍTULO 5 – EM DEFESA DO ENSINO DA GEOGRAFIA	58
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
REFERÊNCIAS	70
APÊNDICE	73

INTRODUÇÃO

Este é o Trabalho de Conclusão de Curso II, apresentado ao curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), como parte dos requisitos para a obtenção do título de Licenciado em Geografia. O objetivo desta pesquisa foi o de investigar a presença das temáticas físico-naturais no currículo de Geografia da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Para alcançar nosso objetivo, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica com autores que debatem acerca da presença das temáticas físico-natural na Base Nacional Comum Curricular. Além disso, realizou-se a análise documental dos termos relacionados aos componentes físico-naturais presentes nos objetivos, competências e habilidades da BNCC. Tal análise foi relacionada aos descritores de conteúdo dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), visando uma comparação objetiva acerca da presença desses componentes na BNCC.

O trabalho está estruturado da seguinte maneira: no capítulo 1, apresenta-se contextualização do problema (considerando a evolução da Geografia Física na história do pensamento geográfico e suas consequências para o ensino de Geografia), os objetivos e metodologia. No capítulo 2, expõe-se revisão bibliográfica sobre as pesquisas realizadas acerca deste problema, identificando autores preocupados com a presença da Geografia Física no ensino de Geografia, com destaque para o currículo de Geografia na BNCC.

No capítulo 3, são apresentados os documentos utilizados para a comparação, incluindo o histórico da formulação e efetivação dos Parâmetros Curriculares Nacionais e o histórico de construção da BNCC. No capítulo 4, realizamos as análises que levantam a quantidade de termos relacionados às temáticas físico-naturais, comparando sua ocorrência tanto nos PCNs quanto na BNCC, e mais especificamente como cada componente dessas temáticas evoluíram entre os documentos.

No capítulo 5, apresentamos, brevemente, uma singela defesa sobre a importância e permanência da Geografia Física no ensino de Geografia. Por fim, conclui-se que houve uma diminuição das temáticas físico-naturais e que sua presença está fortemente vinculada ao debate de viés ambiental.

Diante do exposto, nosso problema de pesquisa ficou configurado como: Qual é a frequência dos temas físico-naturais no componente curricular da geografia no principal documento curricular do país – a BNCC?

OBJETIVO GERAL

Compreender como ocorre a frequência dos temas físico-naturais no componente da geografia na BNCC.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar criticamente a Base Nacional Comum Curricular voltado para a área da geografia;
- Comparar a presença das temáticas físico-naturais nos Parâmetros Curriculares Nacionais e na Base Nacional Comum Curricular, na etapa do Ensino Fundamental do componente curricular da Geografia;
- Identificar quais as temáticas físico-naturais foram mais afetadas no currículo escolar;
- Avaliar as possíveis implicações para o ensino de geografia acerca das mudanças curriculares expostas.

METODOLOGIA

Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica acerca dos geógrafos e geógrafas que já discutiram a temática proposta. Para essa revisão, foi utilizado o Google Acadêmico, onde foram inseridos termos-chave como “temáticas físico-naturais”, “ensino”, “geografia física” e “ensino em geografia” na barra de pesquisa, reunindo autores e autoras que abordam essas temáticas em seus debates.

Ademais, foram utilizados documentos curriculares brasileiros de acesso público, tais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998). Nesse contexto, analisamos o documento referente à disciplina de Geografia, focando nos conteúdos que os PCNs apresentam para os professores e, especificamente, nos itens que abarcam as temáticas físico-naturais.

Também foi analisada a Base Nacional Comum Curricular (2017), destacando-se a parte do documento relativa à disciplina de Geografia, com ênfase nas habilidades e competências que contemplam as temáticas físico-naturais, a fim de analisar as mudanças ocorridas dos Parâmetros Curriculares Nacionais para a Base Nacional Comum Curricular. Optamos por realizar as análises na etapa escolar do Ensino Fundamental, uma vez que a BNCC não discrimina isoladamente as habilidades do componente curricular da geografia no Ensino Médio. A partir dos dados analisados, foram produzidas três tabelas: duas referentes aos conteúdos de Geografia Física dos Parâmetros Curriculares Nacionais, contemplando o terceiro e o quarto ciclos, e uma referente aos conteúdos de Geografia Física da Base Nacional Comum

Curricular, abrangendo do 6º ao 9º ano. Essas tabelas possibilitaram a elaboração de comparativos das temáticas físico-naturais entre os dois documentos curriculares.

Na tabela dos Parâmetros Curriculares Nacionais, manteve-se a divisão do documento em Eixo, Tema e Item. Para a análise, construímos uma divisão em temáticas físico-naturais, utilizando autores que conceituam as áreas de geologia, geomorfologia, climatologia, hidrografia, biogeografia e pedologia. Dessa forma, classificamos quais conteúdos pertencem a essas temáticas.

Na tabela da Base Nacional Comum Curricular, manteve-se a divisão do documento nas Habilidades, propondo-se novamente a divisão nas temáticas físico-naturais, onde as habilidades abarcam os conteúdos dessas temáticas. Por último, foi feita a comparação entre os dois documentos curriculares para analisar a diminuição das temáticas físico-naturais e entender a retirada de tais conteúdos, considerados importantes para a formação do conhecimento geográfico.

CAPÍTULO 1 - CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

1.1 Evolução da geografia física na história do pensamento geográfico

Para compreender a presença das temáticas físico naturais no currículo BNCC é necessário resgatar, ainda que brevemente, a consolidação dessa temática na própria evolução da história do pensamento geográfico. O texto a seguir tem o objetivo de apresentar os naturalistas e expedicionistas como fundadores da geografia física na construção da ciência geográfica; a importante cisão entre conteúdos físicos e humanos com, principalmente, a corrente teórica possibilista; o surgimento das especializações dentro da disciplina com a maior atenção dada aos aspectos humanos e culturais da geografia; o viés ambientalista que a área assumiu, contribuindo para a reconsideração da totalidade geográfica.

A história da ciência geográfica inicia com os naturalistas dos séculos XVIII e XIX, caracterizando as primeiras produções dessa ciência geográfica como descrições sobre as paisagens que as navegações proporcionaram

As viagens de descobrimentos e reconhecimentos científicos desenvolvidas pelos europeus até o começo deste século acabaram por produzir uma geografia excepcionalmente descritiva e narrativa dos lugares, verdadeiros “retratos escritos”. Naturalistas, principalmente alemães como Kant, Ritter, Humboldt, etc. desenvolveram muito bem essas atividades e nos legaram importantes documentos. Esses documentos se caracterizavam como as primeiras bases de formação da geografia como ciência e, conseqüentemente, como base também para a geografia física. (Mendonça, 1996, p. 30)

Com o passar do tempo e a consolidação da ciência geográfica, surgiram duas linhas de pensamento que marcam o século XIX, o determinismo e o possibilismo. O determinismo (Alemanha) explicaria que a natureza determinaria a condição da vida humana, ou seja, para a sobrevivência a humanidade estaria sob as condições da natureza. Ao contrário da escola possibilista (França) que explicaria que o homem não estaria inerte sob as leis da natureza, a humanidade, portanto, conseguiria dominar e transformar essa natureza a seu favor.

Com essa forma de compreender o mundo, a escola possibilista, mais precisamente a Geografia Regional criada por Vidal de La Blache, contribuiu para a cisão da geografia em geografia física e geografia humana, privilegiando os estudos destes em detrimento daqueles.

A geografia física não era tratada dentro de um enfoque analítico, era uma mera descrição do quadro natural que poderia influenciar as atividades humanas, um simples apêndice da geografia humana que servia para, muito humildemente, dar uma noção de espacialidade aos fenômenos sociais. (Mendonça, 1996, p. 31)

O desinteresse da área física e a ruptura estabelecida resultaram no desenvolvimento das especializações, em que aqueles se dedicavam aos estudos passaram a procurar áreas que dialogassem com suas temáticas físico-naturais.

O fraco enfoque dado aos aspectos naturais individualmente, nas abordagens naturalista e possibilista levou ao estudo separado dos vários componentes do meio como o clima, a morfologia do relevo, a vegetação, as bacias hidrográficas etc. Isto caracterizou o desenvolvimento da geografia que se desenvolveu sequencialmente à Escola Possibilista. Assim, deu-se o aparecimento individualizado da climatologia, geomorfologia, da biogeografia, da hidrografia etc. que se baseando em outras ciências tais como a meteorologia, a geologia, a biologia etc. Influenciaram o conhecimento geográfico produzido a partir de então, chegando até o século atual. (Mendonça, 1996, p.32)

Nesse sentido, até os anos de 1950, por um lado a escola possibilista concentrou estudos relacionados aos aspectos humanos da geografia, isolando a geografia física e, por outro lado, a área física tornou-se cada vez mais distante da compreensão da natureza em relação ao humano, aprofundando estudos individuais.

Se no estudo da geografia a relação entre o homem e a natureza aparece como objetivo básico, aquela geografia física demartonianiana [geógrafo francês que escreveu sua obra completamente dissociada da geografia humana] esteve sensivelmente longe destes propósitos na medida em que excluiu, quase que completamente, o homem de seu quadro de abordagens e preocupações, servindo como mero auxiliar de suporte para a geografia humana em alguns estudos de casos. (Mendonça, 1996, p. 34)

Assim, essa nova configuração da ciência geográfica com a cisão e o surgimento das especializações se somaram às influências que a Teoria dos Sistemas trouxe, a partir dos anos de 1950, dando origem a Nova Geografia. Desse modo, o contexto mundial da metade do século XX foi marcado por mudanças nas áreas de influências das potências mundiais, além do surgimento de novas forças exploratórias. Tal cenário refletiu na forma como os métodos científicos se desenvolveram para compreender esse novo mundo: o método marxista para os questionamentos sociais e o método dos geossistemas para as análises de fenômenos naturais específicos, utilizado preponderantemente pelos geógrafos físicos (Mendonça, 1996).

O importante destaque para o surgimento dessa Nova Geografia e os métodos utilizados pela área física foi a compreensão acerca da natureza, pois “as concepções geográficas nesse momento são caracterizadas pela premissa de que a natureza está associada aos recursos naturais e, dessa forma, intimamente ligada ao modelo capitalista de produção” (Alvez; Azevedo, 2014, p. 437).

Com os acontecimentos do pós-guerra, a polarização mundial, o crescimento populacional demasiado e a desenfreada exploração dos recursos naturais para a reprodução e acumulação do modo de produção capitalista, com a natureza em decadência a sociedade organiza novos movimentos com a uma visão preocupada com a natureza, formado principalmente por ecologistas:

A ecologia passou então a ser a ciência da moda e em virtude da antiga proximidade da geografia física, o jogo de influências de uma sobre a outra foi grande e positivo. Estas influências marcaram as concepções e os trabalhos dos geógrafos físicos durante a década de 70 e contemporaneamente, o que veio a configurar-se muito longe ainda do ideal em uma reaproximação da geografia física com a geografia humana (Mendonça, 1996, p. 38).

Após a crescente preocupação com a natureza, ela passou a ser vista como um sistema dinâmico no qual a natureza e a humanidade, juntamente com suas ações, estão interrelacionadas. Dessa forma, o meio ambiente tornou-se um tema central de debate após a conscientização de que a exploração exacerbada causaria danos irreversíveis à vida na Terra. Nesse contexto, a geografia física, por sua proximidade com a natureza, passou a ser cobrada pelos impactos da degradação ambiental. Segundo Mendonça (1996, p. 39), "essa necessidade os tem levado a se inteirarem dos processos de organização e transformação sociais que se relacionam com seu objeto de estudo, o que os tem aproximado bastante das ciências humanas, especialmente da geografia humana".

A questão ambiental trouxe evidência para os pesquisadores das áreas biológicas, o que resultou em perda de protagonismo para a geografia física, mesmo assim, de forma positiva, oportunizou a reaproximação da geografia física com os debates sociais. No entanto, ao mesmo tempo, com o crescente questionamento acerca da exploração ambiental para alimentar o sistema capitalista, o movimento ambientalista culpabilizou as ciências que produziam sem a devida relação social, servindo aos interesses da industrialização e conseqüentemente a degradação do meio ambiente.

Com o crescente destaque das questões sociais, ficou evidente que a natureza há muito tempo estava subordinada aos interesses do capital, o que favoreceu uma transformação na concepção da geografia que propiciou o estabelecimento de novas correntes de pensamento. Por outro lado, com a ascensão das ideias marxistas e o surgimento de novas problemáticas a partir da década de 1970, a geografia passou a refletir sobre a perspectiva da luta de classes sociais, resultando no surgimento da Geografia Crítica. Esta corrente se distanciou das outras duas principais vertentes do pensamento geográfico, constituindo um divisor de águas na disciplina e impulsionou novas abordagens nos estudos da geografia física.

Suertegaray (2018) apresenta uma abordagem, do final do século XX, da geografia física que coloca o meio ambiente como questão central que requer atenção especial. A autora discute conceitos de ecologia e o processo de fragmentação da geografia, destacando a geomorfologia dentro da geografia física. Após as mudanças ocorridas a partir de 1950, a geomorfologia começou a se focar nas questões ambientais, além da mera descrição e

classificação do relevo. Essa mudança se deve à preocupação com a exploração excessiva da natureza, que continua até hoje.

Os estudos originados a partir do debate ambiental, buscaram compreender as dinâmicas que ocorrem no relevo, resgatando a discussão social. A geomorfologia, que anteriormente se restringia a um estudo descritivo do relevo, precisou ser superada para considerar a integração entre natureza e sociedade. Segundo a autora, “trata-se, portanto, de um novo contexto histórico, um contexto que põe em discussão os pressupostos anteriores e que reelabora um novo desenho para os estudos geomorfológicos” (Suertegaray, 2018, p. 91).

Walter Casseti, na mesma linha de pensamento, ressalta sobre a importância em refletir sobre a caracterização da geomorfologia que, com a nova onda de expansão do capital e o crescimento do neoliberalismo, é instrumentalizada para o lucro capitalista, tratando a natureza como algo externo ao ser humano, e não como uma relação dialética entre natureza e humanidade, resultando no “ocultamento da própria relação entre o homem e a natureza” (Casseti, 1995, p. 14).

Compreender a geomorfologia implica em não mais enxergar o relevo da terra como algo a ser decorado ou meramente descritivo. A observação e compreensão sobre a formação dos relevos, que foi muito reproduzida sob a perspectiva da geologia, se coloca como insuficiente atualmente, nos conduzindo para a necessidade de buscar entender a geomorfologia à luz do nosso tempo, um relevo que é continuamente moldado pelo avanço da humanidade.

Suertegaray (2018) considera que, para a compreensão do relevo, deve ser refletida a vivência do tempo presente, sendo necessário superar uma visão estática da geomorfologia, herdada do período das Especializações da geografia. Entende que, contemporaneamente, no processo evolutivo do pensamento geográfico, a geografia física possa assumir, cada vez mais, a importância da dimensão antropogênica nos estudos geomorfológicos.

Pensar as formas da Terra a partir do tempo que faz nos permite visualizar novas ênfases em Geomorfologia. Estas estão centradas na análise de processos, dos estudos relativos à morfodinâmica, aqui entendida como o conjunto de processos naturais atuantes no presente. Não obstante, conforme já nos referimos, o tempo que produz o relevo, é hoje um tempo que exige a compreensão do desenvolvimento social da humanidade, do momento atual de crescimento, implicado na estreita relação de ciência e tecnologia. Estas produzem objetos técnicos capazes de acelerar o tempo do que fazer e, acelerando o tempo, modificam processos, qualitativa ou quantitativamente. (Suertegaray, 2018, p. 90)

De relatos descritivos da paisagem às compreensões da relação entre ciência e tecnologia na formação do relevo, a geografia física passou por muitas transformações epistemológicas e metodológicas. Desse modo, todo esse processo no desenvolvimento da

ciência em si, reverberou nas formas de se ensinar geografia, presentes até os dias de hoje nos currículos escolares.

1.2 Ensino de geografia física

A forma como a geografia física surge e evolui dentro da história do pensamento geográfico reverbera na forma como, ao longo do tempo, passou-se a considerá-la na geografia escolar. De uma geografia naturalista, com a predominância de um ensino descritivo e mnemônico acerca dos aspectos físicos da natureza, até a consolidação da corrente possibilista resultou no ensino com abordagem física auxiliar, superficial, cindido dos aspectos humanos. Seguindo com as especializações da área física, teve-se um ensino técnico e dissociado, muitas vezes, da realidade do aluno; dos debates ambientais que influenciaram a geografia, foi possível um ensino voltado para pensar em soluções acerca que o homem fez com o ambiente e não como ele funciona. Assim, com o surgimento da geografia crítica, foi possível chegar à geografia física sendo interpretada como neopositivista.

Um exemplo sobre como a evolução da disciplina se reverbera na geografia escolar foi o que ocorreu com o ensino de solos. Foi a preocupação ambiental, que havia surgido no mundo, nos anos de 1990, que a temática sobre solos vem a ser pensada na escola numa perspectiva de proteção. No Brasil a preocupação surge após os anos 2000, onde se ensinar sobre o solo passou a ser parte de projetos de educação ambiental, voltado para uma conscientização pedológica e não apenas conceitual sobre o solo. E essa condução sobre a temática dos solos culminou na orientação curricular descrita nos PCNs, no entanto como temática transversal e superficial, voltada para aspectos econômicos, segundo análise realizada por Oliveira (2014):

Em geral, o conceito de solo aparece em segundo plano, mal elaborado e com conceitos incorretos ou ultrapassados. O solo é visto somente do ponto de vista econômico, não havendo nenhuma ou pouca relação com sua origem, formação, potencialidades, nova classificação, problemas e conservação (Oliveira, 2014, p.212).

Num breve resgate da institucionalização da geografia na Universidade e da consolidação da disciplina escolar, Cardoso e Silva (2018) destacam que, com o fortalecimento da Geografia Crítica, a divisão entre geografia humana e geografia física aumentaram entre professores e pesquisadores, resultando no abandono de alguns temas e métodos próprios da parte física, em ambos os espaços.

Se por um lado eles foram “esquecidos” na geografia escolar, percebemos que isso foi um reflexo do que estava acontecendo nos currículos universitários. Com a reformulação curricular dos cursos existentes e a implementação de novos cursos, os conteúdos referentes à Climatologia, Geologia, Geomorfologia, Hidrologia e Biogeografia passam a assumir cada vez menos importância no currículo dos cursos de graduação e na Geografia escolar. (Cardoso; Silva, 2018, p.23)

Esses currículos esvaziados, completam as autoras, culminam na precarização da formação dos futuros professores e isso se refletirá na sala de aula, reproduzindo o problema.

Algumas dificuldades tornam-se bem evidentes. E percebemos isso quando analisamos a formação discente na área da Geografia Física. Dificuldades com a leitura, com a Cartografia, a compreensão do clima, relevo, Geologia, até mesmo com a leitura espacial acabam de certa forma tendo uma interface com outras ciências como a química, a física, a matemática, provocando essa deficiência formativa. (Cardoso; Silva, 2018, p.27)

A formação frágil se soma ao fato dos recém-formados se guiarem, muitas vezes, pelo livro didático para planejar e ministrar suas aulas. Esse tipo de material, muitas vezes, contribui para a reprodução da dicotomia entre geografia física e geografia humana.

A própria formatação do livro didático nos leva a agir dessa forma. O livro separa os conteúdos curriculares em unidades específicas sem, muitas vezes, fazer a correlação entre as unidades e capítulos. O professor acaba seguindo esse material e se “esquecendo” da Geografia Física e/ou Humana, isto é, discutindo um ou outro capítulo do livro em função da prioridade e/ou do que julga mais importante, dependendo da sua formação inicial (que também é fragmentada). (Cardoso; Silva, 2018, p.35)

A formação inicial (e continuada) dos professores é amplamente estudada, em diferentes áreas do conhecimento. Especialmente no que interessa a essa pesquisa, encontramos autores como Isaque V. Hughein que se dedicaram a compreender os fatores críticos na formação acadêmica do professor de geografia que comprometem o ensino de geografia física e, ao mesmo tempo, esse autor investigou a percepção dos estudantes com relação a esse ensino. Além disso, em entrevista com professores de geografia da Educação Básica, este estudioso encontra semelhante compreensão acerca do livro didático, uma vez que esse material apresenta a geografia física de forma muito especializada, distanciada da realidade do aluno.

60% alegaram ser difícil trabalhá-la [a geografia física] em sala de aula, pois os livros didáticos não contribuem com seus métodos memorativos e sem muitas figuras. Os exemplos são distantes da vida dos estudantes, além de ela possuir muitos termos técnicos complicados. 40% dos professores disseram que trabalham com ela em sala de aula, senso relativamente fácil a sua aplicação. (Huguenin, 2014, p. 27).

Embora os professores tenham relatado dificuldade em ensinar geografia física, a pesquisa de Huguenin revela o esforço positivo dos professores para o ensino desse componente. Ainda nessa pesquisa, especificamente sobre a área da geografia física, a maioria dos professores assume se identificar mais com a geografia humana e enxergam “a geografia física como sendo complementar a geografia humana, pois oferece sua contribuição (base física)” (Huguenin, 2014, p. 31).

Xavier e Morais (2023) investigaram como o estudo dos componentes físico-naturais é abordado no ensino de geografia e corroboram com as constatações levantadas anteriormente. Para as autoras, as temáticas físico-naturais são pouco trabalhadas em sala porque o professor não teve formação suficiente para tal e acaba se apoiando nos livros didáticos.

Há dificuldades de o professor trabalhar conhecimentos associados aos componentes físico-naturais em sala de aula e que esta dificuldade está, dentre outros fatores, relacionada ao pouco domínio dos conhecimentos específicos desses conteúdos. Isso leva muitos professores a marginalizarem o estudo dos componentes físico-naturais em sala de aula ou então o a fazerem apenas repetindo o que está posto no livro didático, sem dar significado desse ensino para seus educandos. (Xavier; Morais, 2023, p. 9)

A distância entre o que se ensina nas universidades e o que se ensina na Educação Básica é alvo de estudo em muitas áreas e, na geografia, o abismo se intensifica quando se concentra nas temáticas físico-naturais. A abordagem desse assunto sempre foi apontada como aprendizagem mnemônica e sem relação com a vida e compreensão de mundo do estudante.

Ainda nos anos de 1965, Pierre Monbeig, já fazia a crítica com relação à forma como se ensinava nas escolas. O autor discorre sobre a percepção das pessoas sobre a compreensão do que é geografia: “na melhor das hipóteses, a geografia é tida como a irmã intelectual do turismo. Na pior das hipóteses, “a geografia é uma tortura gratuita imposta às crianças e pergunta-se como seres sensatos puderam tornar-se geógrafos!” (Monbeig, 2010, p, 3). A ironia do autor apenas introduz seu objetivo de demonstrar o valor da geografia no ensino (que será posteriormente abordado)

Monbeig e todos os outros autores apresentados nessa parte do trabalho reiteram como o ensino da geografia é reflexo da própria história do pensamento da área e da forma como é ensinada nas graduações (diminuta, reduzida, muito especializada e desconectada da realidade). Concordam que o ensino da geografia ganhou fama de exigir memorização; que o quase inevitável apoio no livro didático reproduz a famigerada dicotomia entre geografia humana e geografia física.

Ainda que brevemente, essas pesquisas e autores nos ajudam a pensar o espaço do ensino das temáticas físicas no ensino de geografia. Fica evidente a relação entre qualidade do ensino dessa temática e dependência da formação e atuação de cada professor.

Portanto, a nós interessa saber como ficam discriminados esses conteúdos em documentos oficiais que determinam o currículo de forma nacional (que irão atingir a todos os professores). Posteriormente apresentaremos a construção dos documentos do PCNs e da

BNCC para, em seguida, realizar propriamente as análises comparativas quanto a frequência dos conteúdos físico-naturais.

CAPÍTULO 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 O debate sobre a abordagem dos conteúdos físico-naturais no currículo brasileiro

Durante a pesquisa bibliográfica foram reunidos autores cujos problemas de pesquisas convergiam para o questionamento acerca da abordagem das temáticas físico-naturais na Educação Básica, considerando especialmente o documento curricular oficial da BNCC. Ainda que o objeto ou o recorte de tempo ou de etapa escolar sejam distintos, os autores corroboram nas análises e contribuem com importantes informações para nossa investigação.

De forma semelhante, consideram o contexto político em que o documento foi produzido, evidenciando as relações de poder e a qualidade final da normativa; em sua maioria consideram o problema da dicotomia entre geografia física e humana causa para a fragilidade dos conteúdos físicos-naturais, herdado do desenvolvimento da história do pensamento geográfico. Concluem que os esses conteúdos são apresentados de forma genérica na BNCC e assumem, por isso, que essa falta de especificação oferece margem para que a ocorrência de tal conteúdo fique a cargo do professor.

No artigo “Ensinar e Aprender geografia na BNCC”, de Iara Guimarães, publicado no ano de 2018, cujo objetivo foi investigar como ocorreu a construção do componente curricular da geografia na Base Nacional Comum Curricular. A autora resgata que esse documento foi pensado e estava previsto desde 1996, na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) e define a BNCC como:

Uma política pública amparada em determinação legal e legítima. Seu objetivo é estabelecer um conjunto de conhecimentos e aprendizagens essenciais a todos os alunos brasileiros, isto é, todos devem ter acesso a tal conjunto, ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (Guimarães, 2018, p. 1038).

A autora menciona que a legislação da BNCC foi sancionada pela Presidente Dilma Rousseff, em 2014, mas descreve o contexto político nacional que estava ocorrendo durante a passagem do ano de 2015 para 2016. Tal período foi marcado por conflitos políticos na história brasileira, pontuando, por exemplo que apenas nesse período, o país teve três ministros da Educação.

Por sua vez, Guimarães (2018) pontua que o período de instalação das comissões para a elaboração da Base, pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), ocorreu somente em abril de 2015, de forma tardia. Na sequência, no mesmo ano, acontece o processo de impeachment

da Presidente Dilma Rouseff e, com isso, ocorreram mudanças das políticas e de ações governamentais.

Na troca da presidência, dos Ministros e da equipe coordenadora na construção da Base, mudaram-se, conseqüentemente, os objetivos do documento. Tais mudanças, alertam a autora, não são apenas de ordem técnica e sim políticas. Nesse sentido, reitera que a BNCC é uma política pública educacional e

Está no bojo de uma reforma educacional que propõe mudanças na atuação dos professores. Não se trata, apenas, de mudanças técnicas do ensino, mas de mudanças políticas. A proposta apresenta um modo de pensar e de ensinar, além do modo como entendemos a educação e o papel da escola. Acaba por estabelecer outras maneiras de pensar as relações educacionais entre alunos, professores, escola e família; modifica nossas práticas sociais e cotidianas. Enfim, não se trata apenas de mais um novo documento, mas de uma política pública educacional para o país (Guimarães, 2018, p. 1053).

Especificamente na análise sobre a disciplina de geografia, a autora afirma que alguns conteúdos são descritos equivocadamente. Em primeiro lugar é possível notar que a referida Base foi escrita de modo a obedecer a uma diretriz tecnicista, objetiva, breve, econômica, prática e que, no documento, não há diálogo entre a parte introdutória da disciplina de geografia e o texto da Área de ciências Humanas:

É possível observar com clareza que o texto que introduz a Área de Ciências Humanas (Geografia e História) não dialoga de modo consistente com o texto introdutório da proposta de Geografia, o que nos dá a impressão de que eles não foram escritos pela mesma equipe ou que houve uma fragmentação do trabalho de construção. Enquanto o primeiro texto defende que “retomar o sentido dos espaços percebidos, concebidos e vividos nos permite reconhecer os objetos, os fenômenos e os lugares distribuídos no território e compreender os diferentes olhares para os arranjos desses objetos nos planos espaciais” (BRASIL, 2018, p. 351), o texto introdutório da área de Geografia não faz referência alguma a essa concepção teórica. Tal fato também acontece com outros conceitos, por exemplo, o de “espaço biográfico”, defendido no texto da área de Ciências Humanas e sem qualquer referência no texto de Geografia (Guimarães, 2018, p. 1044).

A autora demonstra que não há densidade de debate acerca dos fundamentos epistemológicos do conhecimento geográfico que ancoram as prescrições de competências e habilidades. Percebe-se, nessa reflexão, que o currículo de geografia, sugerido na Base, foi pensado para ser técnico e obedecer a uma finalidade utilitarista, pois “não há análise ou problematização sobre o conhecimento geográfico em si, pois o texto é marcado, do início ao fim, pelo prescritivismo no sentido de aplicação.” (Guimarães, 2018, p. 1043).

Guimarães demonstra que há, na BNCC, um curto texto acerca da proposta estrutural curricular de geografia, incluindo os fundamentos, objetivos, conceitos e unidades temáticas.

Além disso, aponta que a parte destinada para as habilidades se encontram mais detalhadas, nos indicando que houve privilégio dos conteúdos em detrimento do embasamento teórico-conceitual:

Logo, a preocupação central da proposta é estipular e enquadrar os conteúdos de modo pormenorizado, desprezando a discussão dos fundamentos, do embasamento teórico-conceitual, das discussões didático-pedagógicas, basilares para a compreensão do que é o ensino e a aprendizagem de Geografia de qualidade. Assim, podemos perceber que o documento possui um viés que dá mais importância à descrição pormenorizada dos conteúdos do que a outros aspectos imprescindíveis para o desenvolvimento das relações pedagógicas e o delineamento conceitual que envolve o ensino e a aprendizagem de Geografia (Guimarães 2018, p. 1046).

A autora finaliza seu artigo apostando que, por mais que tente ocorrer a implementação da Base isso não ocorreria efetivamente, pois ainda que esse currículo se configure com viés objetivo e prático, é conhecido que “o currículo é exercido no terreno da escola, é sempre um campo de conflito, de contestação, de contradições. Além disso, a ação do professor é uma ação humana e, portanto, transformadora, reinventada, reelaborada em atividade contextual. (Guimarães, 2018, p. 1053)”.

No artigo “Análise crítico-compreensiva da Base Nacional Comum Curricular voltada para os conteúdos de Geografia Física na Educação Básica” de Francisco Cruz, publicado no ano de 2016, o autor procura analisar, de forma crítica, as propostas curriculares da Base, com ênfase nos conteúdos de geografia física. Ele apresenta uma análise sobre a construção do documento curricular BNCC, lembrando que, por um lado, foi disponibilizada na internet a primeira versão para consulta pública entre os setores populares, remetendo à gestão democrática em sua execução, no entanto, por outro lado, considera que houve negligência na participação dos professores, que “primordialmente deveriam ter local privilegiado nos debates e encontros, e suas colaborações não deveriam ser suprimidas por outros interesses” (CRUZ, 2016, p. 1405). Além disso, alega que grande parte dos professores deveriam ter sido melhor e mais ouvidos e terem sua participação continuamente garantida nesse processo.

No que tange às análises sobre a abordagem da geografia na BNCC, o autor afirma que existem graves problemas relacionados tanto a aspectos conceituais acerca principalmente das categorias próprias da geografia, como a dissonante presença de variadas correntes teórico metodológicas, tornando o documento ambíguo.

A BNCC compreende a Geografia e suas correntes teórico-metodológicos enquanto Ciência apresenta forte ecletismo conceitual e ambiguidades enquanto aos conceitos-chave dessa Ciência – a saber: espaço, região, território, lugar e paisagem – descrevendo-os equivocadamente (Cruz, 2016, p. 1405).

O autor, além de corroborar sobre intenções neoliberais na construção dos currículos educacionais do país, resgata que essa fragilidade teórico conceitual é herdada dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)

Na elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais, na década de 1990 no governo Fernando Henrique Cardoso (1994-2002), a situação não foi diferente: prevaleceram os interesses privados neoliberais em sua constituição que, segundo Carlos e Oliveira (1999, p.105), foram elaborados sem considerar a diversidade do povo brasileiro, atentando apenas para os problemas educacionais de maior destaque. No caso do currículo de Geografia, como nos conteúdos de Geografia Física, foi marcado por diversas concepções, como marxistas, fenomenológicas e positivistas, mostrando ecletismo e ambiguidade conceitual, o que é perceptível nas propostas da BNCC (Cruz, 2018, p. 1405).

Sua tese é a de que, diante dessas divergências, a geografia física é inserida como auxiliar de demais conteúdos, sendo posicionada secundariamente, apenas como um complemento para a geografia (totalidade), tratando os elementos físico-naturais como ajudantes para integrar o aluno aos estudos da sociedade. O autor alerta que esse tipo de compreensão alimenta a problemática da conhecida dicotomia entre geografia física e geografia humana:

Algumas orientações contidas na BNCC são contraditórias, o que é evidente nos conteúdos de Geografia Física, onde a compartimentação/fragmentação leva ao empobrecimento das discussões, potencializando a nociva e desnecessária dicotomia presente na Geografia entre Física e Humana, a desconsiderar suas articulações. Compreende ambas como independentes e desarmoniosas; um desserviço à Geografia (Cruz, 2016, p. 1405).

Cruz considera que a Base dá excessiva importância para o “saber localizar-se” e fica para o segundo plano toda a atividade cognitiva de pensamento em que a categoria de Lugar traz consigo, já amplamente debatido no conhecimento geográfico.

Com a valorização do conceito de lugar o documento evidencia que o papel da Geografia nos anos iniciais do processo de escolarização é o “saber localizar-se” (BRASIL, 2016, p.160), colocando em segundo plano a compreensão, discussão e reflexão das transformações socioespaciais da Geografia, que compreende as relações sociedade-natureza no espaço geográfico. Deveras, empobrece conteúdos como relevo, hidrografia e climatologia, por serem “complexos demais para tal período”. Essa argumentação é falha e mesquinha, pois esses conhecimentos são importantes para os educandos no seu fazer geográfico cotidiano (Cruz, 2016, p. 1406).

Essa escolha pelo “saber localizar-se” privilegia as vivências dos alunos e acaba por considerar conteúdos sobre relevo, hidrografia e climatologia como complexos, reduzindoos a mera contemplação, mesmo nos anos finais do Ensino Fundamental, onde deveria se avançar

para assuntos mais complexos. Além disso, a autora reitera a importância de se articular os conhecimentos trazidos pela experiência do aluno.

No entanto, considera importante que eles sejam articulados com os conhecimentos sistematizados, aliando, assim, as dimensões empíricas e científicas. Nesse sentido, a geografia física fundamentaria o conhecimento sobre a natureza dos lugares de vivência, evitando a reprodução da cisão entre geografia física e humana.

O ensino de Geografia Física se insere nessa perspectiva com intuito de agregar aos conhecimentos de lugar de vivências –conceito-chave da BNCC – os pressupostos da base natural, onde a sociedade produz seu espaço e estabelece suas relações, desconstruindo discursos e práticas dicotômicas (Cruz, 2016, p. 1406).

No artigo “A geografia escolar e as temáticas físico-naturais na BNCC: desafios à prática docente e à formação de professores”, de Leonardo Cunha, publicado no ano de 2018, pretendeu-se analisar como os conteúdos relacionados às temáticas físico-naturais aparecem neste documento, evocando um debate de currículo e as temáticas físico-naturais. O referido autor alerta, assim como os anteriores, sobre a importância de compreender que um documento curricular de abrangência nacional e caráter normativo se configura como instrumento de poder, pois

Uma das funções da definição de uma base comum curricular ou de uma proposta curricular é poder, a partir dela, avaliar o desempenho dos estudantes, e assim atribuir juízo sobre a qualidade da educação. Configurando-se como um instrumento de controle uma vez que as propostas curriculares são historicamente protagonizadas pelo Estado e de forma verticalizada (Cunha, 2018, p. 2).

Ele faz a importante ressalva sobre a objetividade do currículo construído para nortear ações dos professores em relação aos conteúdos e suas divisões. No entanto, chama a atenção para as reais intenções e implementações que ocorrem no fazer do cotidiano escolar, responsabilizando a área pedagógica.

Todavia, embora o cumprimento do currículo aponte um mecanismo de controle, a instituição do mesmo é algo dotado de importância pedagógica. Fazê-lo cumprir, ao menos no que se considera básico para uma sociedade, é parte relevante de uma política de educação. Sendo assim, o currículo em si não é um problema, mas o seu processo de construção, intenções e efetivação podem ser (Cunha, 2018, p. 3).

O autor lembra que a BNCC está pautada no desenvolvimento de competências e habilidades e que, para ele, essa escolha acaba por não apresentar o conteúdo em si a ser trabalhado de forma explícita, tornando a abordagem das temáticas genéricas, restando a

apresentação dos temas individualmente, uma vez que o cumprimento da normativa curricular se dará no âmbito da escola.

Surge assim, o imponderável o imprevisível. Não é possível dizer os conteúdos que devem ser ensinados para alcançar as expectativas das competências e habilidades. Caberá ao professor deduzir. Diante disso é possível questionar: Apesar das diferentes possibilidades de conteúdos e conceitos, há alguns indispensáveis? Acredita-se que sim. Quando se ensina o componente espacial relevo, por exemplo, a ideia de processo vinculada à morfogênese e a morfodinâmica precisa estar presente? Será que todos os professores considerarão ao menos esta ideia como essencial? Uma referência curricular nacional deveria informar? (Cunha, 2018, p. 5).

Sua preocupação está em questionar se a BNCC ofereceria condições para que cada escola elaborasse seus currículos, contemplando de forma significativa a área da geografia física. Ademais, ilumina a contradição do próprio documento que se propõe como mínimo e nacional ficar à mercê da interpretação e intenção de cada professor para cada conteúdo implícito, pois “se a BNCC surge com o objetivo de promover igualdade de acesso ao conhecimento mínimo, talvez a vagueja e a omissão de quais conteúdos devem ser ensinados impeça que esse objetivo se concretize” (Cunha, 2018, p. 6).

Na análise sobre temáticas físico-naturais presentes nas competências específicas do componente curricular da geografia da BNCC, Cunha (2018) afirma que a não especificação sobre os conteúdos está presente na escolha de termos que generalizam os conteúdos físico naturais. Palavras como “natureza, meio ambiente, componentes físicos – naturais, diversidade ambiental, fenômenos naturais” acabam por fazer referência a todo e qualquer processo da dinâmica do sistema terrestre. Esse vocabulário acaba permitindo a omissão das temáticas da hidrografia, geomorfologia, climatologia, biogeografia ou pedologia. Para o autor, as habilidades indicadas na BNCC

Dizem respeito à relação sociedade /natureza, mas não de qual (is) modo(s) pode-se encaminhar a discussão nem quais temáticas físico-ambientais além de natureza e ambiente. É importante destacar que não se pretende reforçar qualquer divisão dentro da ciência tampouco dentro da Geografia Escolar quando falamos desses temas vinculados ao que convencionou chamar de Geografia Física. O que interessa de fato é ressaltar como as temáticas físico-naturais são importantes no entendimento do espaço geográfico, onde se vive e como elas estão presentes nas espacialidades, como podem ser apreendidas por meio da educação geográfica, o que implica reflexão sobre os conteúdos e seu tratamento (Cunha, 2018, p. 13).

Uma vez que fica na dependência de cada docente como dada habilidade será desmembrada em conteúdos e seus modos de abordar, diante das genéricas determinações da BNCC, o autor reflete sobre a importância do professor nesse processo e, em especial, a

formação acadêmica e continuada que sustentará a compreensão e o direcionamento do currículo. Conclui que as ações dos professores serão certamente diversificadas, por conta das especificidades de cada sujeito, formação de origem e contexto escolar.

Como o alcance dessas competências e habilidades irão demandar a ação mediadora do professor e sua capacidade de seleção e organização de conteúdo dentro do campo de conhecimento da disciplina, a base por si não resolve a questão. A resposta a esse documento pode ser diversa, devido as diferenças sociais, institucionais, políticas, econômicas, além de distintas trajetórias de vida, de formação inicial e continuada dos professores, bem como de todos os elementos complexos do fazer docente que são, em muitos casos, externos à decisão do professor (Cunha, 2018, p. 7).

Como a referida Base deixa os conteúdos esvaziados, cabe ao professor deduzir quais conteúdos devem ser ministrados e quais são dispensáveis, além de constantes atualizações e aprofundamentos acerca do que se ensina. Isso exige do profissional inserido em sala de aula consistente formação inicial e continuada, pois “nesse contexto de lacunas e deficiências a omissão de um documento que se põe como referência, ao invés de trabalhar contra essas ausências, pode ampliar as suas consequências” (Cunha, 2018, p. 14) prejudicando ainda mais a aprendizagem dos estudantes.

No artigo “Os componentes físico-naturais e a geografia escolar no ensino médio” de Maria Xavier e Eliana Morais, publicado no ano de 2023, o objetivo foi analisar a presença dos componentes físico naturais em documentos oficiais, a autora contribuiu para discussão em tela. Igualmente aos demais autores, ela afirma que o tema está presente na geografia escolar, no entanto não oportunizam o pensamento geográfico e nem desenvolvem as ferramentas para o raciocínio geográfico, uma vez que é descrito de forma tão ampla, que poderia ser o objeto de qualquer componente curricular.

Além disso, transcreve o trecho da BNCC no qual se assume que a geografia contribui para a compreensão do mundo em que vive o estudante e que, para tal compreensão, faz-se necessário a integração dos componentes físico-naturais aos sociais. No entanto, ao analisar o documento, Xavier (2023) conclui que a indicação da integração está presente, mas o detalhamento sobre cada temática não é apresentado.

A BNCC está centrada em objetivos e não explicitamente em listagem de conteúdo. Esses temas poderão ser desdobrados de acordo com cada um dos projetos político pedagógicos das escolas, bem como das redes estaduais, municipais, conveniadas, confessionais e particulares. (Xavier, 2023, p. 15)

No artigo “Geografia escolar e as temáticas físico-naturais na BNCC: (des)caminhos para uma aprendizagem significativa”, de Pedro Filho e Francisco Albuquerque, publicado em

2023, o objetivo foi apresentar como o ensino das temáticas físico-naturais está inserido na geografia escolar do Ensino Fundamental, com a BNCC sendo o objeto da pesquisa. Os autores corroboram os demais, afirmando a existência na BNCC de indicação para se trabalhar com a geografia de forma integrada, sem separar os aspectos físicos dos humanos. De maneira análoga, também concluem que sua abordagem ao longo do documento não detalha os conteúdos a serem abordados, pois são tratados de forma prescritiva, necessitando do constante intermédio do professor.

As unidades que mais se dedicam às temáticas em questão são “Conexões e escalas” e “Natureza, ambientes e qualidade de vida”, segundo os autores, sendo a segunda unidade a detentora da maior quantidade de habilidades relacionadas aos elementos físico-naturais. As habilidades, acrescentam eles, se concentram em verbos de comando que privilegiam tarefas em detrimento de análises críticas.

Muito embora a BNCC mencione que o ensino de Geografia deva ser trabalhado a partir de uma concepção integrada, não observamos essa consistência no destrinchar das orientações para o componente curricular específico, especialmente relacionado às temáticas físico-naturais. A própria BNCC reforça esse fator através destas habilidades que se dirigem a um ensino sistematizado e extensivo, considerando-o como meramente conservador, em que se detém apenas a analisar, identificar, descrever, caracterizar e etc., mas que não se detém a orientá-lo, visando a criticidade do aluno e a reflexão destes sobre a dinâmica dos componentes físico-naturais (Albuquerque, 2023, p. 502)

Ainda que se apresente algumas temáticas físico-naturais, o modo como são abordadas está mais caracterizado como indicações de tarefas a serem cumpridas do que recursos que viabilizem análises e críticas a compreensão e uso do espaço. É comum a esses autores que se dedicaram a entender o papel e o peso dos componentes físicos-naturais no currículo de geografia, especialmente no documento da BNCC, o compreenderem enquanto instrumento de poder.

Além disso, convergem ao fato de que há uma diferença entre os textos iniciais que apresentam o componente curricular dos descritores das habilidades, sendo aqueles anunciadores de uma geografia totalizante e crítica e esses vazios de especificações e garantias de cumprir o anúncio anterior. Essas diferenças geram, por consequência, a reprodução da dicotomia entre geografia física e humana, já tão contestada e evitada pela Geografia Crítica. Somado a isso, é consenso entre eles que a maneira como genericamente está indicada os aspectos físico naturais a serem trabalhados implica na arbitrariedade docente, deixando a critério de cada professor se e como será ensinada os conteúdos referidos.

Corroborando com esses autores, em 2016 Dirce Suertegaray, referência da geografia física no Brasil, escreveu um parecer sobre a BNCC com ênfase no componente curricular geografia, que importa a esse trabalho. A autora discorre a partir da estrutura da Base, de suas etapas escolares, das indicações a aproximações com a interdisciplinaridade, da organização da Área das Ciências Humanas, da educação especial, dos objetivos específicos da Área e da geografia, bem como de cada ano escolar.

No que concerne as análises acerca das temáticas físico naturais, seu trabalho converge com os demais autores em relação à falta de clareza e às omissões e confusões conceituais apresentadas. Da mesma forma, entende igualmente que os procedimentos presentes nas habilidades propostas têm maior importância no documento que as propostas analíticas que propiciam o desenvolvimento da crítica.

Ademais, o parecer em questão se soma às análises realizadas anteriormente quando avalia que a BNCC enfatiza a necessidade da alfabetização e letramento, bem como o desenvolvimento da linguagem cartográfica, mas não esclarece suas significações e distinções; entende que o conceito de natureza apresentado é problemático e se relaciona mais diretamente com temáticas de questões ambientais; que o próprio conceito de meio ambiente e ambiental geram incongruências; e que há predileção pelo ensino centrado no viés da geografia cultural.

Segundo a autora, há destaque para a ação alfabetizadora e o letramento na Educação Infantil, porém sem descrever o que sejam esses termos e quais suas diferenças. Ainda sem definições, no texto relativo ao Ensino Fundamental o compromisso com essas ações permanece, mas apenas separam a alfabetização para os anos iniciais e o letramento para os anos finais.

No componente curricular da geografia o termo usado é adjetivado em “alfabetização e letramento geográfico” e segue sem definições claras¹

Atribui-se como objetivo do componente Geografia no EF a alfabetização e o letramento geográfico [...] há dificuldade de compreender o que seja alfabetização geográfica e letramento. Qual a diferença entre um e outro? Até que etapa da escolarização ocorre alfabetização e da mesma forma o letramento? (Suertegaray, 2016, p. 7)

Mais especificamente relacionados a problemas conceituais de termos próprios da geografia, são apresentados no parecer desde “lugar como sinônimo de local” (Suertegaray, 2016, p. 7), também como quando “utiliza-se ora o termo ambiental ora o termo

¹ Para compreender mais sobre a inflação terminológica e conceitual dos termos alfabetização, letramento e linguagem na área da educação geográfica e suas implicações para o ensino de geografia ver Esteves (2018;2024).

socioambiental” (p. 9) e outros problemas porque “não explicita o conjunto de conceitos comumente abordados, com lugar, paisagem, região, território. Estes conceitos têm interpretações variadas e, no texto do componente Geografia, essas diferentes abordagens não são observadas.” (p. 15).

A inconsistência no termo “ambiental” e “socioambiental” é reiterada pela autora por não os considerar sinônimos e esse descaso em tratar o conceito acaba por negligenciar um dos objetivos da área que é tratar da questão ambiental. Sobre essa questão a autora pontua que seu tratamento ocorre centrado na sustentabilidade como forma exclusiva de relação entre sociedade e natureza, prejudicando o desenvolvimento dos conteúdos relacionados aos aspectos físico-naturais.

Os conteúdos relativos à natureza estão presentes, em especial, na perspectiva da exploração dos recursos ou das questões ambientais. A questão levantada é: a natureza assim colocada não contempla a compreensão efetiva da dinâmica ambiental para poder decifrar suas transformações mediante a exploração e a degradação, por exemplo (Suertegaray, 2016, p. 11).

Para a autora, essa escolha em abordar as temáticas da natureza exclusivamente na sua relação com a sociedade e pelo viés ambiental revela que a BNCC omite o conceito de natureza.

Dizer que a Geografia se interessa pelas relações dinâmicas entre elementos humanos e não-humanos, materiais e imateriais (p.265) implica em ocultar o conceito de natureza numa construção dita não-humana de difícil compreensão e não usual, inclusive, contemporaneamente, no contexto deste componente curricular. Por exemplo, em sala de aula, um professor ao se referir à chuva, vai considerar este elemento do clima - e o próprio clima - nas suas aulas, textos e diálogos com os alunos como um elemento não-humano? Isto posto, parece indicar apenas um modismo na construção textual, que dificulta ao professor o efetivo entendimento do que seja a natureza e a sua socialização humana (Suertegaray, 2016, p. 5).

Além disso, ainda sugere que o ensino seja pautado a partir de diferentes concepções de natureza e sua variante nos diferentes povos, pois considera perigoso aproximar “natureza” de “não humano”, ainda mais contemporaneamente. Processos naturais como clima, relevo, vegetação e hidrografia estão inseridos no eixo “O lugar e o mundo”, o que faz supor uma demanda pela compreensão dos elementos naturais do local onde vive (SUERTEGARAY, 2016).

Esse viés culturalista assumido nos objetivos da BNCC, por consequência, fragilizam a abordagem das temáticas físico-naturais e implicam na escolha de uma única abordagem teórico-metodológica.

Considera-se que os objetivos da área, dado a diversidade de perspectivas analíticas contemporâneas, se não restringem outros componentes, restringem a Geografia. Obscurece a dimensão fundante do fazer geográfico, que se expressa nas formas da superfície da Terra, construídas pelas diferentes sociedades ao longo do tempo e que mais contemporaneamente, sob outra perspectiva, são analisadas como a materialização de processos sociais contraditórios e conflitivos. Certamente, esta não é a Geografia na sua totalidade, mas é apenas uma possibilidade de análise. No entendimento desta avaliadora, a dimensão cultural está prevalecendo, no texto básico, sob outras possibilidades analíticas (SUERTEGARAY, 2016, p. 6).

Nesse sentido, a orientação curricular fica centrada no ensino da diversidade étnica em detrimento da produção do espaço sob o poder hegemônico do capital, resultando em menores oportunidades para o desenvolvimento sobre a crítica da construção do espaço geográfico (Suertegaray, 2016). Conclusão essa a que, igualmente, chegam outros autores que avaliam a interferência dos interesses neoliberais na construção da Base tal e tal. Comumente nessa crítica está a constatação do currículo pautado na pedagogia do fazer, preocupado mais com execuções de procedimentos e menos com análises críticas.

Por outro lado, a autora analisa os verbos de ação nos objetivos da geografia na BNCC e compreende que os procedimentos têm maior atenção que a proposição de análises, considerando que esses “comandos do fazer” são elencados sem necessariamente tratar da lógica do conhecimento que envolve tal aprendizagem.

Que alguns objetivos expressam o procedimento como o fundamental, por exemplo, pesquisar. Entende-se que o relevante é o conteúdo ou a interpretação fruto da pesquisa, o que se deseja construir com o aluno através da pesquisa. Se objetivo é o treinamento à pesquisa, como por exemplo a Iniciação Científica, o objetivo precisa ser revisto de modo a deixar claro a intenção (Suertegaray, 2016, p. 10).

Nesse sentido, segundo a autora, os objetivos da área das Ciências Humanas, bem como a geografia especificamente, não apresentam objetivos claros que possam guiar de forma eficiente o trabalho do professor. Diretamente relacionado aos temas físico naturais, ela avalia que praticamente não são contemplados na etapa do Ensino Fundamental.

CAPÍTULO 3 – A TÊMÁTICA FÍSICO-NATURAL NO CURRÍCULO EDUCACIONAL

3.1 Documentos curriculares oficiais

O presente capítulo tem o objetivo de apresentar a construção dos dois documentos curriculares nacionais mais recentes do país - os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Base Nacional Comum Curricular – contextualizar os objetivos e a estrutura do componente curricular da geografia. Como a pesquisa se concentra na análise do currículo atual, será dada maior atenção à BNCC.

Com as influências teórico metodológicas contrárias à pedagogia tradicional e com o objetivo de combater esse tipo de ensino, os Parâmetros Curriculares Nacionais são concluídos e lançados em 1998. No intuito de abranger o território nacional, o Parâmetro, ao mesmo tempo em que se colocou como referência, buscou contemplar as distintas características socioculturais do país.

[os PCNs] foram elaborados procurando, de um lado, respeitar diversidades regionais, culturais, políticas existentes no país e, de outro, considerar a necessidade de construir referências nacionais comuns ao processo educativo em todas as regiões brasileiras (BRASIL, 1998, p. 5).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) foram escritos com o objetivo de orientar e padronizar o ensino nas escolas brasileiras. Eles fornecem diretrizes para o desenvolvimento curricular, estabelecendo objetivos, conteúdos, e competências que os alunos devem alcançar em cada etapa da educação básica. Assim, foram criados para garantir a qualidade da educação, promover a equidade no ensino e assegurar que todos os estudantes tenham acesso a um currículo consistente e de qualidade, independentemente da região ou escola onde estudem. Isso também facilita a formação de professores e a elaboração de materiais didáticos alinhados com as diretrizes nacionais.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais nascem da necessidade de se construir uma referência curricular nacional para o ensino fundamental que possa ser discutida e traduzida em propostas regionais nos diferentes estados e municípios brasileiros, em projetos educativos nas escolas e nas salas de aula. E que possam garantir a todo aluno de qualquer região do país, do interior ou do litoral, de uma grande cidade ou da zona rural, que frequentam cursos nos períodos diurno ou noturno, que sejam portadores de necessidades especiais, o direito de ter acesso aos conhecimentos indispensáveis para a construção de sua cidadania (PCNS, 1998, p.9)

Durante o período de vigência de 1998 até a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2017, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) serviram como diretrizes para o conteúdo que os professores deveriam abordar em sala de aula. Estruturados

em torno das oito disciplinas da educação básica, os PCNs forneciam documentos curriculares específicos para cada área do conhecimento, sendo aqui analisado o de Geografia.

Cada disciplina possuía uma tabela com eixos, temas e itens a serem abordados no terceiro e quartos ciclos do ensino fundamental, culminando na oitava série. A documentação dos PCNs era composta por dez volumes: um documento introdutório que fundamentava as diretrizes para as áreas e os temas transversais; seis documentos sobre as áreas do conhecimento/disciplina; e três documentos descrevendo os temas transversais.

A partir de 1960, influenciada pela tendência Lablanchiana, se consolida uma geografia tradicionalista, marcada pelo estudo descritivo das paisagens. Os procedimentos didáticos adotados no período promoviam, principalmente, a descrição e a memorização dos elementos que compõem as paisagens como dimensões observáveis do território e do lugar.

Os PCNs foram construídos em um contexto histórico de mudanças globais e disseminação da globalização, além das transformações na própria ciência geográfica, com o surgimento da Geografia Crítica e o declínio da Geografia Tradicional. Nesse período ocorre o despertar social para as desigualdades, e surgem questionamentos sobre a abordagem meramente descritiva da geografia. Com influência das teorias marxistas, emergiu a Geografia Crítica, que politizou essa ciência e passou a denunciar injustiças sociais.

Desse modo, no âmbito da Geografia, os PCNs visavam capacitar os alunos para a compreensão e intervenção na sociedade em que estão inseridos, além de fomentar a compreensão das interações entre diversas sociedades e culturas. Logo, as ideias marxistas, compreendendo o momento histórico, foram incorporadas aos PCNs, que julgaram essenciais para a formação cidadã. Dentre os objetivos dos PCNs, destaca-se a compreensão da cidadania como participação social e política, além do exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, promovendo atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças (PCNs, 1998).

Em resumo, a geografia apresentada nos PCNs busca ir além da descrição empírica das paisagens, integrando explicações políticas, econômicas, socioculturais, físicas e biológicas para compreender as múltiplas interações estabelecidas na constituição dos lugares e territórios.

O objetivo final é buscar explicar para compreender (PCNs, 1998, p. 24).

Uma Geografia que não seja apenas centrada na descrição empírica das paisagens, tampouco pautada exclusivamente pela explicação política e econômica do mundo; que trabalhe tanto as relações socioculturais da paisagem como os elementos físicos e biológicos que dela fazem parte, investigando as múltiplas interações entre eles estabelecidas na constituição dos lugares e territórios. Enfim, buscar explicar para compreender. (PCNs. 1998. p. 24)

No entanto, apesar da inserção das ideias marxistas, os PCNs refletem influências neoliberais. Segundo Cruz (2016), não se demonstrou o objetivo de contemplar e abordar a diversidade social e cultural do país.

Na elaboração dos PCNs na década de 1990, durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (1994-2002), prevaleceram os interesses privados neoliberais, conforme observado por Carlos e Oliveira (1999, p. 105). Eles argumentam que os PCNs foram elaborados sem considerar a diversidade do povo brasileiro, focando apenas nos problemas educacionais de maior destaque (Cruz, 2016, p. 1405).

3.2 O documento Base Nacional Comum Curricular

A Base Nacional Comum Curricular é um documento normativo que define um conjunto de aprendizagens essenciais que o aluno tem que desenvolver em torno de sua passagem pela Educação Básica:

Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB Lei nº 9.394/1996)², e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN)³ (BRASIL, 2018, p. 7).

Sendo uma referência nacional na criação dos currículos escolas de todo o território brasileiro, além de:

Contribuir para o alinhamento de outras políticas e ações, em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à formação de professores, à avaliação, à elaboração de conteúdos educacionais e aos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação (BNCC, 2017, p. 8).

Para ao longo de 12 anos dos alunos na Educação Básica, as aprendizagens essenciais propõem 10 (dez) competências gerais, na Base a competência é:

Definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver

² BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm.

³ BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm.

demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BNCC, 2017, p. 8).

E assim a Base reconhece que as decisões pedagógicas devem estar orientadas para o desenvolvimento de competências:

Por meio da indicação clara do que os alunos devem “saber” (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, sobretudo, do que devem “saber fazer” (considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho), a explicitação das competências oferece referências para o fortalecimento de ações que assegurem as aprendizagens essenciais definidas na BNCC (BNCC, 2017, p. 13).

A construção da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) revela alguns problemas que precisam ser contextualizados em seu momento de criação. Em 2013, iniciou-se a elaboração do documento curricular denominado BNCC, estabelecido pelo Plano Nacional da Educação (PNE) durante o governo de Dilma Rousseff, com vigência prevista para 2014-2024.

A ideia da BNCC vinha sendo discutida desde a Constituição de 1988 e foi reforçada em 1996, quando os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) surgiram e a criação da BASE foi consolidada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996.

A BNCC é o documento matriz para a formação do currículo escolar das diversas escolas no Brasil. No entanto, durante o golpe presidencial, houve uma manobra política por trás desse currículo, que já estava vinculado a uma ideologia neoliberal voltada para o mercado de trabalho.

Desde 2013, o Brasil vive uma tensão política que culminou com o pedido de impeachment em 15 de dezembro de 2015, finalizando-se com o golpe presidencial contra a presidente Dilma Rousseff em 2016. Esse evento repercutiu no Ministério da Educação e na mudança da equipe que liderava a pasta (Guimarães, 2018). A partir de maio do mesmo ano, ocorreu a mudança no MEC, órgão responsável pela produção da BNCC. Entretanto, com a mudança de pessoas e a crise política, a BASE foi estruturada com visões de mundo que não permitem ao aluno pensar criticamente, conforme apresenta Marsiglia:

Os pressupostos que estruturam a BNCC ressaltam a centralidade do documento na diversidade, no pluralismo e na democracia (burguesa), uma visão de mundo pertencente ao discurso multiculturalista – uma das expressões da pós-modernidade mais presentes nos currículos escolares – discurso que na aparência defende a inclusão, a democracia social, o respeito à diversidade cultural, a solidariedade etc., porém, na prática, tem como função a legitimação ideológica do capitalismo contemporâneo (2017, p. 117).

Percebendo que o modo de produção capitalista está entranhado como uma única forma de pensar o mundo, além disso quando se organiza e publica a Base, ela é publicada em dois documentos como Guimarães apresenta:

O MEC optou pela publicação de dois documentos separados, um para a educação infantil e o ensino fundamental, outro para o ensino médio. Este fato gerou acirradas críticas à condução do processo, pois ele acabou por fragmentar o sentido de integração entre as etapas da educação básica (2018, p. 1040).

No contexto da geografia escolar, a etapa do ensino médio foi a mais impactada, uma vez que foi integrada às demais disciplinas das ciências humanas. As habilidades e competências exigidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) são flexíveis, porém o conteúdo não incentiva o pensamento crítico dos alunos, sendo um currículo tecnicista que visa apenas preparar o indivíduo para o mercado de trabalho, relegando a formação cidadã e crítica a um papel secundário.

De acordo com a BNCC, a cidadania só pode ser alcançada por meio da educação, sendo que a própria BNCC define competências e habilidades que os professores devem seguir nas escolas para promover essa formação cidadã. Cada componente curricular possui competências específicas que necessitam de habilidades para serem alcançadas. Conforme afirmado pela BNCC, "essas habilidades estão relacionadas a diferentes objetos de conhecimento – aqui entendidos como conteúdos, conceitos e processos –, que, por sua vez, são organizados em unidades temáticas" (BNCC, 2019, p. 28).

Com a produção e preparação da BNCC para sua aplicação, os debates focam em compreender quem estava envolvido na elaboração do documento, as mudanças ocorridas e as críticas relacionadas ao empobrecimento do currículo escolar. Antes de discutir a seção referente à disciplina de geografia, é necessário contextualizar os antecedentes da construção da BNCC. No texto de Terezinha Costa, intitulado "Uma leitura crítica da BNCC: compreensões subjacentes" (2019), a autora objetiva apresentar os antecedentes dessa construção, bem como identificar os agentes envolvidos na formulação.

Segundo Costa, em 2010, o debate sobre a formação curricular da escola pública começou a ganhar destaque. Entre 2013 e 2015, o Ministério da Educação (MEC) reuniu um Grupo de Trabalho (GT) sobre direitos à aprendizagem e ao desenvolvimento, que iniciou a elaboração de um documento que garantisse o acesso à aprendizagem e ao desenvolvimento. Este grupo, composto por pesquisadores, representantes regionais, professores universitários

focados na formação de professores e docentes da rede pública, foi central na formação dos alunos e na formulação da BNCC.

Entretanto, a equipe é dispensada em fevereiro de 2015 segundo Costa:

O trabalho do GT, contudo, foi interrompido pelo MEC em fevereiro de 2015 e a equipe (de cerca de 70 membros), dispensada. Nos meses subsequentes, iniciaram-se os convites para formar outra comissão, com seu primeiro encontro presencial em Brasília nos dias 17 a 19 de junho e com a publicação da portaria de designação no Diário Oficial da União em 14 de julho de 2015. A nova equipe (que contava com aproximadamente 130 membros) assumiu a responsabilidade de produzir a primeira versão da BNCC no período de junho a agosto (2019, p. 22).

Um aspecto relevante em toda essa construção diz respeito aos agentes envolvidos, que não se limitaram apenas aos especialistas e setores do Ministério da Educação (MEC). Instituições financeiras e algumas fundações também desempenharam um papel significativo, conforme citado por Costa:

Segundo Freitas (2016) além das comissões de especialistas e setores do MEC, outra fonte de influência na produção da BNCC foram os agentes privados, representados por instituições financeiras, empresas, fundações e instituições filantrópicas. Conforme destaca o autor: "Com maior ou menor protagonismo, estão entre os parceiros: Itaú, Unibanco, Bradesco, Santander, Gerdau, Natura, Fundação Victor Civita, Fundação Roberto Marinho, Camargo Corrêa, Fundação Lehmann, Todos pela Educação e Amigos da Escola" (Freitas 2016). (2019, p 24).

Com o objetivo de participar do processo de elaboração da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), instituições privadas exerceram significativa influência sobre o documento, promovendo a importância de investir na formação de alunos para enfrentar problemas sociais e promover o desenvolvimento escolar no Brasil. No entanto, o currículo adotado nas escolas foi inspirado no modelo norte-americano, com uma agenda neoliberal e institucional por trás de sua formulação, voltada para a inserção dos alunos no mercado de trabalho e a reprodução do modo de produção capitalista.

A função das competências no currículo é preparar os indivíduos para se inserirem e se adaptarem às exigências do mercado de trabalho. Esta estruturação das competências está intimamente relacionada ao mundo laboral, e, com a influência do neoliberalismo, a escola passa a ser um local destinado a formar cidadãos unicamente para desempenharem a função de trabalhadores proletariados. Outro problema é que a noção de competência elimina as lutas sociais, pois retira a visão crítica e adota uma perspectiva meritocrática.

No artigo de Ana Marsiglia, intitulado "A Base Nacional Comum Curricular: Um novo episódio de esvaziamento da escola", publicado em 2017, a autora objetiva analisar os

fundamentos pedagógicos da BNCC e demonstrar que sua elaboração está em diálogo com os interesses da classe empresarial, constituindo mais um episódio de esvaziamento da escola no Brasil. Além disso, convida o leitor a compreender que a vida em sociedade, hoje, é baseada no modo de produção capitalista, caracterizado pelo trabalho e pela exploração do trabalhador. Preparar o aluno para essa realidade implica ensinar o que esse modo de produção trouxe para o mundo contemporâneo. Remover a crítica sobre as transformações advindas desde a Revolução Industrial é despolitizar o aluno, tornando a educação o alvo principal dessa despolitização.

Levando em consideração que o saber é também um meio de produção, essa contradição atravessa também todo o campo educacional, pois se a classe trabalhadora luta pela democratização do acesso ao conhecimento produzido pelo conjunto da humanidade ao longo de sua história, a burguesia busca secundarizar a escola esvaziando-a (Marsiglia, 2017, p. 108).

Com o avanço do modo de produção capitalista, a educação escolar tornou-se a forma social de educação dominante. No entanto, essa escola tornou-se um meio de produção, pois, à medida que o capital avança, é necessário formar mão de obra qualificada para o mercado de trabalho e reduzir os conteúdos críticos sobre as lutas sociais e o próprio modo de produção. Quando o currículo começa a ser modificado para os moldes neoliberais, os conteúdos científicos, artísticos e filosóficos são diminuídos e a ênfase recai sobre métodos, procedimentos, competências e habilidades voltadas para os interesses do capital. Seguindo a linha da pedagogia histórico-crítica, Saviani, um grande defensor de uma educação crítica, alerta que o objeto da educação "de um lado, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitante, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo" (Saviani, 2000, p. 17).

O currículo possui uma sequência lógica para o domínio dos conteúdos e para a formação do saber escolar. Nesse saber escolar, é necessário compreender que não existe neutralidade; é preciso transmitir aos alunos o conhecimento historicamente produzido. Adotar o viés histórico-crítico é entender que esse modo de produção transformou a escola em um espaço sem conteúdo, onde a classe empresarial tenta afastar esse conhecimento historicamente produzido e substituir por competências e técnicas para a classe trabalhadora (alunos).

Compreender por que um currículo sem conteúdo é problemático para uma escola "conquistada" é fundamental, especialmente a partir de 1990, com a aceleração da globalização

e as novas demandas do capital. Essa redefinição do que é importante para a educação começa a ser articulada, marcando o início da educação voltada para o mercado capitalista neoliberal.

O programa "Educação para Todos" foi a cabeça desse marco político para as reformas neoliberais no Brasil. A classe empresarial percebeu que a escola estava deixando de contribuir para esse mundo e, por isso, precisou intervir. Os responsáveis por essa reforma escolar voltada para o mundo empresarial do trabalho introduziram métodos avaliativos (Provão, ENEM e SAEB), reordenando o currículo e enfatizando competências que impedem os alunos de compreender a realidade e realizar críticas.

No artigo de Maria Mortatti, intitulado "Essa Base Nacional Comum Curricular: Mais uma tragédia brasileira?" (2015), a autora questiona se a BNCC realmente serve como uma base, pois o currículo se apresenta desconexo e fragmentado, assemelhando-se a uma colcha de retalhos. Em 2015, o ministro da educação veio a público explicar a criação de uma Base Nacional, usando a frase "a base é a base" como matriz para educadores e gestores no Brasil. Contudo, a construção política e científica do documento, com equipes nomeadas como criadoras, deixou a impressão de que o MEC estava isento desse processo. Com o slogan "Pátria Educadora" e a participação tanto pública quanto privada, o documento foi apresentado como solução para os problemas da educação pública.

Embora a BNCC tenha sido promovida como uma política pública gestada pelas empresas privadas, sua conexão com o MEC e seu real interesse permanecem questionáveis. A base foi elaborada com influências curriculares dos Estados Unidos e da Austrália, sendo que o currículo australiano levou mais de 20 anos para ser concluído, enquanto o brasileiro foi finalizado em apenas 2 anos. A BNCC define diretrizes para o currículo escolar brasileiro, com adaptações regionais, mas alinhada ao ENEM.

No artigo de Demerval Saviani, intitulado "Educação escolar, currículo e sociedade: O problema da Base Nacional Comum Curricular" (2016), o autor debate a relação entre currículo e educação, ressaltando que o currículo é a escola, abrangendo desde disciplinas até atividades extraclasse. Saviani define o currículo como "o conjunto das atividades nucleares desenvolvidas pela escola" (Saviani, 2016, p. 57). Além disso, enfatiza a importância da transmissão do saber sistematizado, mediando o saber espontâneo (experiência de vida ou senso comum) e o saber científico, desde a cultura popular até a erudita. Saviani argumenta que a escola deve repassar uma educação que liberte as pessoas das amarras do modo de produção capitalista. Contudo, o esvaziamento do conteúdo escolar em favor da tecnificação compromete essa função.

Por outro lado, o autor também discute a relação entre currículo e sociedade, destacando que o processo de aprendizagem existe desde o início da humanidade. A produção da escola

está vinculada à apropriação privada da terra, criando uma divisão na educação: uma voltada para a elite e outra baseada na experiência de vida do trabalho.

Com as mudanças na sociedade, o descolamento do processo educativo sofre várias transformações, exigindo uma nova estruturação curricular. Tais reflexões mostram que a elaboração e implementação da BNCC devem ser analisadas criticamente, considerando os interesses políticos e econômicos envolvidos e seu impacto na formação dos alunos.

3.3 A geografia na BNCC

O componente curricular de Geografia, conforme estabelecido na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), objetiva desenvolver o pensamento espacial e o raciocínio geográfico nos estudantes, capacitando-os a compreender e analisar criticamente a realidade circundante. Organizado em cinco unidades temáticas - O sujeito e seu lugar no mundo, Conexões e escalas, Mundo do trabalho, Formas de representação e pensamento espacial, e Natureza, ambientes e qualidade de vida - o currículo de Geografia visa promover a leitura e interpretação do espaço geográfico, bem como a compreensão das interações entre sociedade e natureza.

Adicionalmente, busca estimular a análise crítica dos fenômenos geográficos e suas implicações sociais, econômicas e ambientais, além de capacitar os alunos a utilizarem o raciocínio geográfico para resolver problemas e tomar decisões informadas. As unidades temáticas pretendem abordar de forma progressiva ao longo da educação básica, utilizando diversas linguagens e abordagens para construir o conhecimento geográfico dos estudantes e assegurar uma formação holística e crítica.

No artigo de Eduardo Giroto, intitulado "Dos PCNs à BNCC: o ensino de geografia sob o domínio neoliberal", publicado em 2017 o autor tem como objetivo revelar aspectos não explicitados e sujeitos ocultos envolvidos na construção do documento, representando interesses que visam definir uma concepção de educação orientada para a difusão de um projeto de desenvolvimento econômico e social para o país. Além disso, o autor observa que a BNCC é concebida a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), sendo necessário compreender a importância da criação dos PCNs nesse contexto.

O autor inicia distinguindo entre documento formal e currículo, ressaltando que, apesar de terem objetivos e metas, são tratados como se fossem semelhantes, mas apresentam diferenças significativas. A educação é mutável, e não estática, e a defesa de um currículo deve considerar uma educação que vá além do enciclopedismo, uma vez que as políticas curriculares com cunho neoliberal definem os conteúdos de ensino.

Nas últimas décadas, esta tradição que remonta ao ensino enciclopedista na transição do século XIX ao XX tem sido reforçada por políticas curriculares de cunho neoliberal que definem, rigidamente, os conteúdos que devem ser trabalhados por alunos e professores, sem que haja espaço para criação e participação efetiva [...], neste processo, o currículo tem cumprido uma importante função de controle técnico do trabalho docente (Giroto, 2016, p. 421).

Organizar um currículo de uma única forma como planejamento e organização, é esquecer que ele é o diálogo da sociedade e educação, e essa relação vai muito além do mundo do trabalho:

O controle sobre as diferentes etapas e processos que envolvem a ação educativa passa a ser o objetivo central de uma forma-curículo que separa execução e planejamento. Esta forma, por sua vez, é difundida como elemento neutro, dotado de certa cientificidade e apresentado como o único modelo de organização curricular capaz de produzir um ensino “eficiente”, conceito amplamente difundido pelos defensores da lógica tecnicista de educação (Giroto, 2016, p. 421).

O autor argumenta que, com a ascensão das ideias neoliberais nos anos 1990, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) foram lançados em 1998 como parte das reformas na educação brasileira. Com o intuito de disseminar essas ideias em toda a América Latina, o "Consenso de Washington" de 1989 articulou políticas educacionais neoliberais amplas para a educação brasileira, construídas por órgãos internacionais. Os PCNs são mais um instrumento desse movimento de reforma neoliberal, cuja construção está vinculada à reprodução lógica do capital, perceptível no currículo, centralizado em uma racionalidade técnico-burocrática.

Mesmo que os conteúdos nos PCNs tenham um cunho crítico, a presença neoliberal já estava presente desde a concepção dessas ideias. Os princípios teóricos e metodológicos são decididos por especialistas, e não por professores, o que resulta em um silenciamento dentro do documento. O governo estabelece o que os professores precisam fazer e, caso a escola e o professor não consigam executar essa proposta curricular, serão responsabilizados pelo currículo que não criaram.

Nesse contexto de exclusão, a Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB) questionou a elaboração dos PCNs e o papel do conhecimento geográfico. As críticas mais pertinentes foram sobre a falta de participação dos professores e do público brasileiro na construção de um currículo que visava melhorar a educação, levando à imposição de um sistema de avaliação com um forte viés tecnicista. Isso abriu caminho para a implementação de políticas de desvalorização salarial, contrariando os debates da década de 1980.

A transição dos PCNs para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) começou em 2014, articulada no Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024. Nesse documento, a educação é vista como números que os professores devem alcançar, e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) contribuiu para a punição dos professores ao comparar números, ao invés de construir um sistema equitativo de educação pública.

As ideias dos PCNs e da BNCC estavam na mira de grupos econômicos, com a intromissão do Banco Mundial. Esses documentos relacionavam os problemas da educação à diminuição do tamanho das turmas e ao aumento salarial dos docentes, tratando condições melhores de trabalho como um problema do capitalismo. Nessa busca por eficiência educacional, criou-se uma logística da eficiência, onde a educação é considerada um gasto e o treinamento de professores é acelerado, levando a um retrocesso na profissionalização docente e à perda da autonomia.

Além disso, a lógica da eficiência contribuiu para a ampliação da perda da autonomia docente, uma vez que os professores e professoras passam a ter, cada vez mais, suas ações vigiadas, controladas, avaliadas desde um olhar externo, sobre o qual pouco ou nada têm de controle (Giroto 2016, p. 435).

Nos momentos em que a educação é invadida pela mão invisível do mercado e os interesses neoliberais, não apenas um campo de uma disputa no campo ideológico:

No momento atual, não se trata apenas de uma disputa no campo ideológico. O que estamos verificando com exemplos cada vez mais evidentes é um avanço dos diferentes processos de privatização da educação pública no Brasil, que tem nestes sujeitos ocultos os seus principais agentes. Tal processo se materializa na força da indústria dos materiais didáticos (portais, livros, apostilas, equipamentos eletrônicos, sistemas de ensino e avaliação), nas contratações de consultorias, na entrega de parte das redes de ensino a gestão da iniciativa privada. Todos estes elementos tendem a ganhar muita força com uma proposta de BNCC construída nos moldes propostos pelo governo federal, pautado pelo poder econômico e político destes sujeitos ocultos, e que pode, em nossa perspectiva, ampliar a lógica da eficiência docente, através da consolidação de um sistema de avaliação reduzido a forma dos testes padronizados (Giroto, 2016, p. 436).

Desde a década de 1990, o processo de capital e o neoliberalismo têm sido enraizados nas amplas privatizações das empresas do Estado Brasileiro. Giroto destaca que o alvo atual da financeirização é a educação pública (2016, p. 436). Esse avanço neoliberal despertou o interesse crescente de grupos econômicos em dominar o discurso sobre o que deve constituir a educação pública no país, influenciando seus conteúdos, práticas e formas de gestão.

CAPÍTULO 4 – ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DAS TEMÁTICAS FÍSICO-NATURAIS NA BNCC

Para alcançar o objetivo da presente pesquisa - analisar a frequência das temáticas físico naturais na BNCC - foi necessário, ainda que superficialmente, apresentar definições que ajudassem a compreender o que seriam as temáticas físico-naturais e elencar quais elementos a compunham. Posteriormente, foram definidos os critérios de análise e levantamento dos temas encontrados na BNCC, bem como, apresentamos as conclusões. Para melhor compreensão acerca da frequência investigada, importa ter recursos comparativos e, por isso, foi realizado o levantamento nas tabelas dos PCNs do Ensino Fundamental.

4.1 AS TEMÁTICAS FÍSICO-NATURAIS

Mesmo que defendamos a totalidade da Geografia, será necessário, nesse momento, compreender o que contempla o estudo da Geografia Física, porque é nela que se encontra, e se encontrou ao longo da história do pensamento geográfico, nosso objeto de estudo – as temáticas físico-naturais. Christofolletti defende que a Geografia Física visa compreender como os diferentes componentes naturais interagem e moldam o espaço geográfico.

Desta maneira, podemos definir a Geografia Física como sendo o estudo da organização espacial dos sistemas do meio ambiente físico ou da organização espacial dos geossistemas. Nessa definição deve-se entender que a organização espacial se expressa pela estrutura, que é a distribuição e arranjo dos componentes do sistema, e se apresenta como resultante da dinâmica dos processos atuantes e das relações existentes entre os elementos. (1981, p. 16).

As temáticas físico-naturais, também conhecidos como elementos naturais, constituem a base do ambiente natural e são aqueles que não foram modificados pela atividade humana. Desse modo, são compostos pela atmosfera, camada de gases que envolve a Terra e é essencial para a vida; a hidrosfera, que compreende todas as águas do planeta, incluindo oceanos, mares, rios, lagos, geleiras e água subterrânea; e a litosfera, camada sólida e rígida composta por rochas e solos que formam a superfície terrestre.

Adicionalmente, os estudos astronômicos relacionados aos movimentos do planeta em relação ao Sol são fundamentais para compreender os fenômenos que influenciam esses componentes naturais. Nesse sentido, foi definido que as temáticas consideradas no levantamento e análise seriam: astronomia, geologia, geomorfologia, climatologia, hidrografia, pedologia e biogeografia, cujas compreensões de área serão brevemente apresentadas a seguir.

Nos estudos astronômicos estão incluídas a análise da rotação terrestre, que determina o ciclo diário de luz e escuridão, e a translação ao redor do Sol, que resulta nas estações do ano. A inclinação do eixo terrestre também desempenha um papel crucial na variação climática sazonal e na distribuição da energia solar na superfície do planeta. Dessa forma, os movimentos astronômicos da Terra em relação ao Sol são essenciais para entender as dinâmicas que moldam o ambiente natural.

Por outro lado, para compreender a climatologia, é essencial reconhecer que o estudo do clima e do tempo ocupa um papel central nesta disciplina. De modo que as características do clima e as condições do tempo são fatores determinantes na distribuição das formas de vida no planeta e o tempo refere-se ao estado médio da atmosfera em um período e lugar determinados, enquanto o clima é a síntese das condições atmosféricas de um lugar ao longo de aproximadamente 30 anos. Assim, tempo e clima podem ser considerados como consequência e demonstração da ação de processos complexos na atmosfera, nos oceanos e na terra (Ayoade, 1996, p. 3).

Dentro da climatologia, a meteorologia estuda o estado físico, dinâmico e químico da atmosfera e suas interações com a superfície terrestre, utilizando leis físicas e matemáticas. A climatologia, por sua vez, é o estudo científico do clima, apoiando-se em técnicas estatísticas para obter informações climáticas a partir de dados temporais. Portanto, esta é definida como o estudo dos padrões de comportamento da atmosfera considerando um período longo de tempo (Ayoade, 1998, p. 3).

Por sua vez, a geomorfologia, como temática físico-natural, é crucial para entender onde o ser humano se estrutura e se apropria para reproduzir sua vida. O relevo acompanha e se torna o palco do desenvolvimento da humanidade. Desse modo, compreender o relevo e conhecer seus processos e transformações é essencial.

Segundo Casseti (2005), a geomorfologia é um conhecimento específico e sistematizado que analisa as formas do relevo, buscando entender os processos pretéritos e atuais. Como componente disciplinar da temática geográfica, a Geomorfologia constitui um importante subsídio para a apropriação racional do relevo, considerando a conversão das propriedades geológicas em sócio reprodutoras. Seu objeto de estudo é a superfície da crosta terrestre e a análise geomorfológica incorpora o conhecimento das forças antagônicas sistematizadas pelas atividades tectogênicas (endógenas) e mecanismos morfoclimáticos (exógenos), responsáveis pelas formas resultantes.

A biogeografia, outra temática físico-natural, trata da distribuição geográfica dos seres vivos e estuda a biota, destacando a complexidade dos domínios morfoclimáticos no Brasil.

Viadanna (2012) argumenta que esta é uma parte integrante da ciência geográfica e ocupa-se dos mesmos objetivos, mas assume especificidades e complexidades próprias. Essa disciplina busca explicar a origem, evolução, dispersão e distribuição da vida na superfície terrestre.

Assim, a biogeografia é um ramo do conhecimento científico que se fundamenta na distribuição, adaptação e explicação dos seres vivos, sejam vegetais ou animais, nos diferentes lugares da superfície terrestre (Viadanna, 2012, p. 112). Desse modo, também está presente em outras ciências, como a Biologia, Agronomia e Botânica.

Para definir Pedologia, é necessário revisitar o ano de 1877, quando o naturalista russo Vasily V. Dokouchaev estudou um solo exposto durante uma seca severa nas planícies da Ucrânia. Posteriormente, liderou uma missão em um local frio e úmido, constatando a existência de solos diferentes influenciados pelo clima. Desse modo, Dokouchaev descobriu os horizontes do solo que se findavam na rocha matriz (Lepsch, 2010, p. 16), visto que ele interpretou essas camadas como resultado da ação conjunta de diversos fatores, incluindo o clima, e concluiu que cada tipo de solo poderia ser caracterizado pela descrição detalhada dessas camadas. Assim, a Pedologia, segundo Lepsch e com apoio de Dokouchaev, caracteriza-se como o estudo da formação dos solos e seu desenvolvimento no ambiente natural (Lepsch, 2010, p. 17).

A Geologia, por sua vez, é fundamental para explicar a origem do nosso planeta, pois a humanidade sempre utilizou rochas como matéria-prima e os estudos geológicos ganharam desenvolvimento significativo através dos gregos. Silva (2015) define a Geologia como a “ciência que estuda a Terra, sua composição, estrutura, história e vida no passado geológico”. Além disso, está dividida em Geologia Física - que considera os materiais constituintes da Terra, estrutura, processos e feições superficiais - e Geologia Histórica, que aborda a história da Terra, idade e vida no passado geológico (Silva, 2015, p. 9).

A trajetória da hidrografia como temática físico-natural desenvolveu-se no século XVIII, mas, antes disso, acreditava-se que os vales fluviais resultavam de ações catastróficas. No fim daquele século, começou-se a reconhecer que os rios podiam erodir e formar seus cursos. Christofletti (1981) define a Geomorfologia Fluvial como “o estudo dos processos e formas relacionadas ao escoamento dos rios, agentes fundamentais no transporte de materiais intemperizados das áreas elevadas para as mais baixas e dos continentes para o mar”. A importância dos rios é crucial entre todos os processos morfogenéticos (1981, p. 65).

4.2 ANÁLISES

Com o objetivo de compreender a frequência das temáticas físico-naturais na BNCC, foi realizada uma leitura prévia no documento e percebeu-se que são diversas e variadas as menções relacionadas à natureza de um modo geral. Entretanto, constatou-se que, embora ocorra a menção, nem sempre o descritor garante que o conteúdo da temática físico-natural seja trabalhado em sala de aula, permitindo desde a não abordagem até a múltipla interpretação sobre o que se deve trabalhar com os alunos.

Desse modo, foi possível perceber a existência de três categorias de análises sobre presença da temática físico-natural no documento. Primeiramente, a categoria em que explicitamente eram mencionados elementos da temática físico-natural; a seguir, descritores que, para apresentar a relação do homem com a natureza, mencionam, mesmo que indiretamente, aspectos da natureza; por fim, uma última categoria em que já se estabeleciam que as relações entre homem e natureza eram da ordem exploratória e necessitam de correções – são as abordagens da natureza pelo viés ambiental, muitas vezes na perspectiva de uma educação ambiental.

O primeiro critério para a seleção dos itens a serem contabilizados foi o de encontrar menções literais acerca das temáticas físico-naturais (como por exemplo litosfera, atmosfera, hidrosfera, atmosfera, pedosfera e seus derivados como clima, relevo, solo, rotação, translação, intemperismo, erosão, planície, rios, bacias hidrográficas, precipitação etc.). No entanto, no decorrer do levantamento, foi possível atestar que a categoria 1 poderia ser subdividida, pois nela encontrava-se todos as menções literais do documento, no entanto, ainda que o termo fosse explícito, nem sempre ele indicava atuação em sala de aula específica.

Por exemplo, a habilidade (EF01GE05) que objetiva “Observar e descrever ritmos naturais (dia e noite, variação de temperatura e umidade etc.) em diferentes escalas espaciais e temporais, comparando a sua realidade com outras” indica direta e explicitamente que em sala de aula o professor vai tratar de temas da astronomia e climatologia. Por outro lado, a habilidade (EF03GE05) que objetiva “Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares” não indica exatamente o que será abordado em sala de aula quanto aos elementos físico-naturais. Como a menção está em relação ao uso humano, o objetivo principal se concentra na extração e cultivo, não necessariamente todos os professores irão trabalhar algum aspecto da mineralogia, por exemplo.

Desse modo, foram reunidas todas as menções dessa categoria no código 1 A. Por exemplo, a habilidade (EF01GE05) da BNCC que objetiva “Observar e descrever ritmos

naturais (dia e noite, Variação de temperatura e umidade etc.) em diferentes escalas espaciais e temporais, comparando a sua realidade com outras”, a frase variação de temperatura e umidade, se encaixa no componente físico-natural e para se compreender esses ritmos naturais é necessário à sua explicação climatológica.

Enquanto a categoria 1 A é composto por citações literais, criamos a categoria 1B para reunir as citações literais dos componentes físico naturais, assim como na categoria A, mas que não acompanham orientação sobre o ensino deles e sim apenas sua direta relação com a sociedade. Um exemplo disso é a habilidade (EF06GE12) que objetiva “Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos”, na qual a expressão “recursos hídricos” se vincula à sociedade por entender as bacias hidrográficas como um recurso para a sua apropriação, em que a humanidade usufrui a seu favor, e que, embora se tenha citado “bacia hidrográfica” não necessariamente serão abordados assuntos específicos de sua compreensão como tipos de rios, por exemplo.

Por outro lado, foi denominado de categoria 2 quando o componente físico-natural aparece de forma complementar à abordagem com relação com a sociedade, na qual, mesmo que apareça o componente físico-natural, ele não é o foco, não terá protagonismo na atividade projetada. Como exemplo tem-se na habilidade (EF08GE01) que objetiva “Descrever as rotas de dispersão da população humana pelo planeta e os principais fluxos migratórios em diferentes períodos da história, discutindo os fatores históricos e condicionantes físico-naturais associados a distribuição da população humana pelos continentes” o componente físico-natural é amplo, incluindo qualquer temática, comprovando que não há interesse da explicação sobre tal temática, mas sim apenas como uma ponte para a sociedade.

Por fim, compuseram a categoria 3 as citações que incluem o componente físico-natural vinculada aos problemas ambientais que tendem, muitas vezes, a indicar soluções, muito próximos de como é abordada a educação ambiental. Como, por exemplo, na habilidade (EF05GE03) “Identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento”, aqui o uso dos componentes estão apenas para explicar por esse viés do ambiental como as populações mudaram o ambiente.

Quadro 1 – Categorias pelas quais foram divididas as citações dos descritores dos aspectos físico-naturais na BNCC

Categoria	Característica
1A	Citações explícitas dos temas físico-naturais que indicam abordagem direta
1B	Citações explícitas dos temas físico-naturais que indicam abordagem indireta

2	Citações implícitas dos aspectos físico-naturais na sua relação com o homem
3	Citações implícitas dos aspectos físico-naturais e sua relação negativa com o homem, conduzindo correção

Elaboração do autor (2025)

As temáticas físico-naturais, e seus respectivos exemplos, que buscamos contabilizar foram:

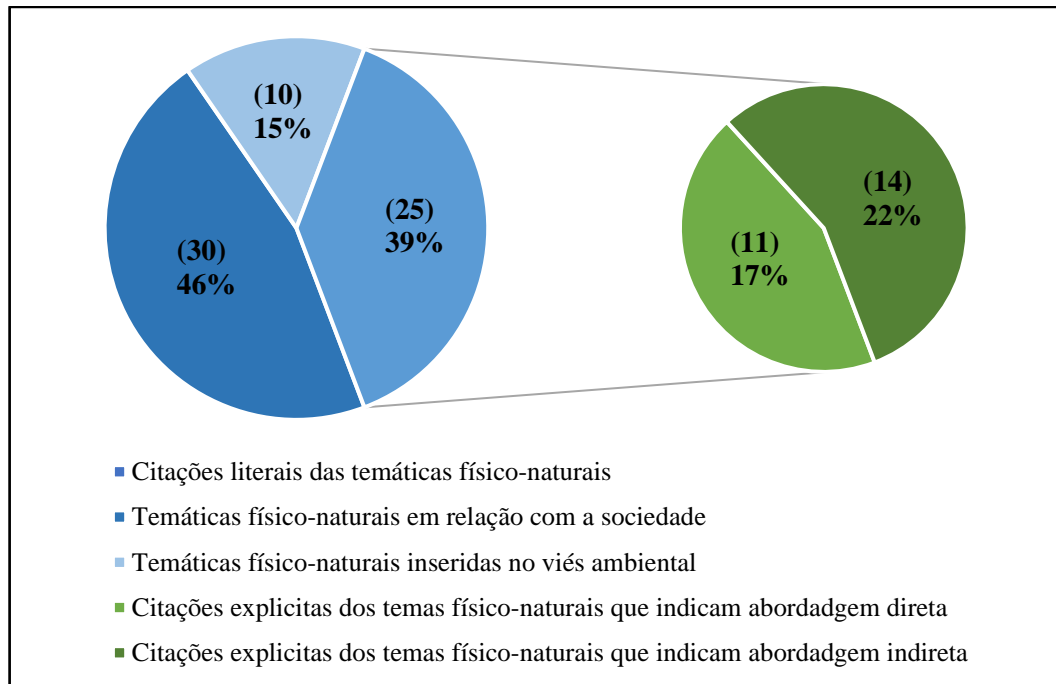
- Astronomia (ritmos naturais, dia, noite, planetas etc.);
- Geologia (rochas, minerais, minérios, vulcão, terremoto etc.);
- Geomorfologia (relevo, modelagem, intemperismo, erosão etc.);
- Climatologia (temperatura, precipitação, climograma etc.);
- Hidrografia (bacia hidrográfica, rio, nascente, delta, lençol freático etc.);
- Pedologia (solos, horizontes, pedogenese, perfil etc.);
- Biogeografia (distribuição geográfica das espécies, vegetação etc.);
- Temas gerais.

Esse tópico “temas gerais” foi inserido para incluir as menções de qualquer temática físico-natural indicada sem, necessariamente, especificar qual, como por exemplo a habilidade (EF09GE17) que objetiva “Explicar as características físico-naturais e a forma de ocupação e usos da terra em diferentes regiões da Europa, da Ásia e da Oceania.”. Nessa habilidade está explícito que se deve trabalhar as temáticas físico-naturais, no entanto não se especifica o que exatamente.

Com as categorias determinadas, tabelamos⁴ todas as habilidades da BNCC de acordo com elas e obtemos o que é apresentado em gráfico: o seguinte resultado:

⁴ A tabela completa com as especificações das categorias construídas se encontra no anexo 1 desse trabalho.

Gráfico 1 - demonstra a ocorrência das temáticas físico-naturais na BNCC



Elaboração do Autor (2025)

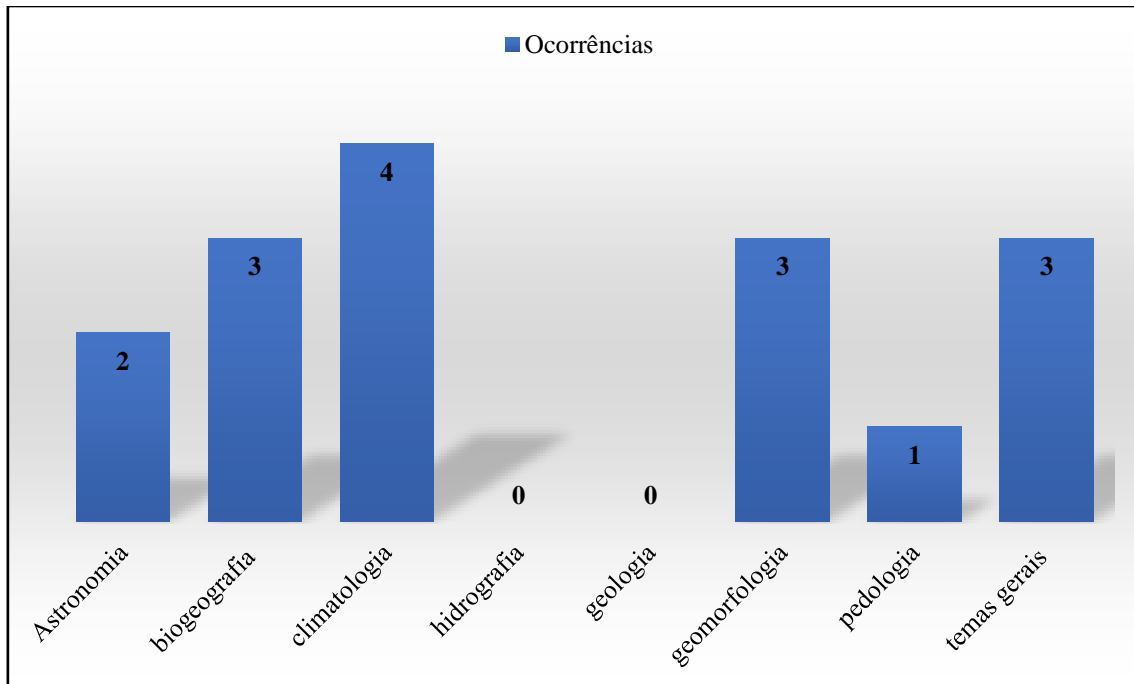
Das 124 habilidades apresentadas no Ensino Fundamental, foram encontradas, explícita ou implicitamente, 65 ocorrências que contêm aspectos físico-naturais da geografia. Para tanto, considerou-se que uma mesma habilidade poderia apresentar as 3 categorias simultaneamente, por isso a soma do gráfico excede o total das habilidades.

A grande maioria dos termos físico-naturais se encontram na categoria 2, em que sua menção é implícita e está diretamente relacionada com o aspecto humano. As citações literais, que indicam de forma direta os componentes físico-naturais nem somadas (considerando 1ª e 1B) conseguem ultrapassar a categoria 2. Quando foi analisada a categoria 1, percebeu-se que as descrições que conduzem com garantia a abordagem em sala de aula dos elementos físico-naturais, chegamos ao ínfimo resultado de 17%, com apenas 11 citações no documento inteiro do Ensino Fundamental.

O fato de que a maior concentração das temáticas físico-naturais estar na categoria 2 condiz com a própria proposição da BNCC, em objetivar uma geografia que aborde seus aspectos físicos e humanos de forma integrada. No entanto, cabe questionar que a BNCC não garante a aprendizagem do tema físico-natural que será abordado na sua relação com o homem. É como se assumisse que importa o aluno saber quais recursos minerais são explorados sem defender a necessária compreensão de como aquele mineral se forma e onde pode ser encontrado.

Quando a análise se concentra em quais conteúdos físico-naturais são, de fato, abordados (ou seja, nossa categoria 1A), é possível encontrar a confirmação sobre a omissão descrita acima, pois geologia é uma temática que não aparece. Para a BNCC a formação de rochas e minerais não interessa a formação básica do estudante.

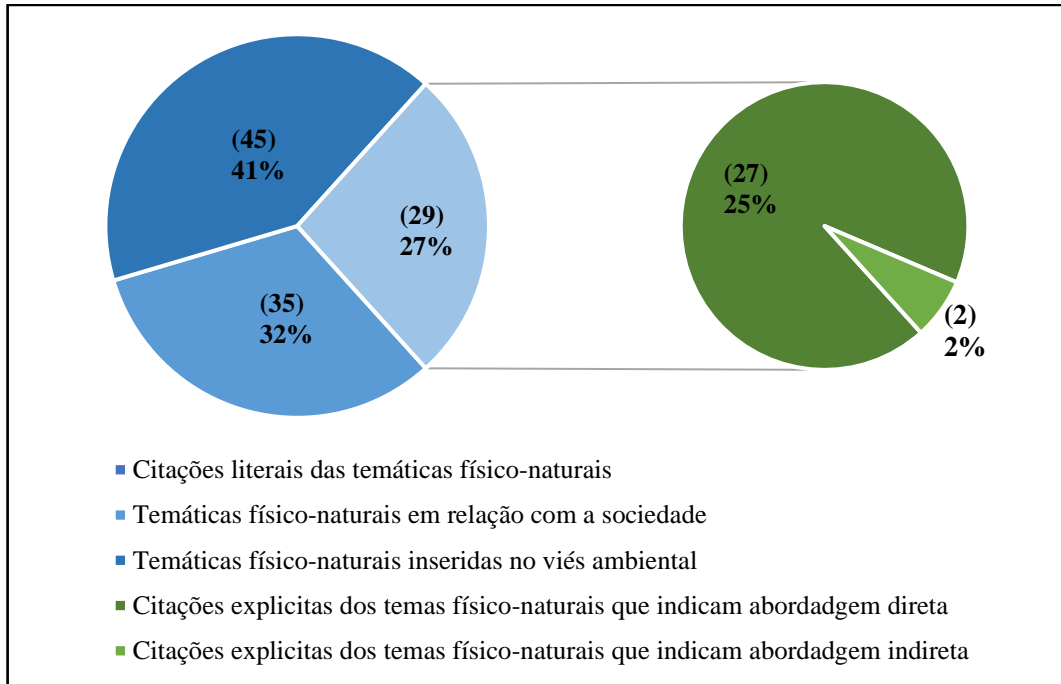
Gráfico 2 - Ocorrências 1A na Base Nacional Comum Curricular



Elaboração do Autor (2025)

Diante do quadro, tornou-se necessária a realização de algum tipo de comparação para melhor compreender o rumo que o currículo nacional estava assumindo desde a chegada da BNCC. Ainda que seja sabido que a estrutura organizativa dos Parâmetros Curriculares Nacionais tenha sido distinta da BNCC, entende-se que poder-se-ia chegar ao mesmo levantamento, utilizando a mesma estratégia. Ao tabular os itens que os PCNs apresentam como propostas a serem trabalhadas em sala de aula, chegou-se aos seguintes dados:

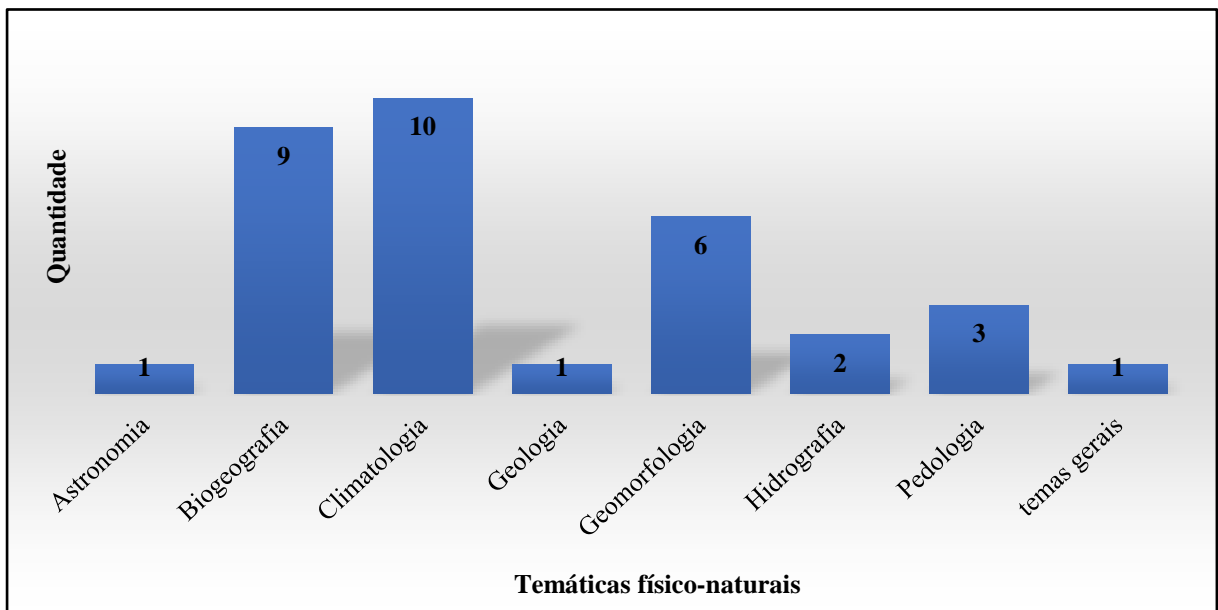
Gráfico 3 - demonstra a ocorrência das temáticas físico-naturais nos PCNs



Elaboração do Autor (2025)

Nos PCNs percebemos que a abordagem ambiental era mais preponderante que as demais. No âmbito da geografia física, embora o percentil tenha diminuído, as ocorrências são maiores que na BNCC e a indicação direta das temáticas físico-naturais são consideravelmente maiores. No detalhamento dessas temáticas temos o seguinte gráfico:

Gráfico 4 - Ocorrência 1A nos Parâmetros Curriculares Nacionais



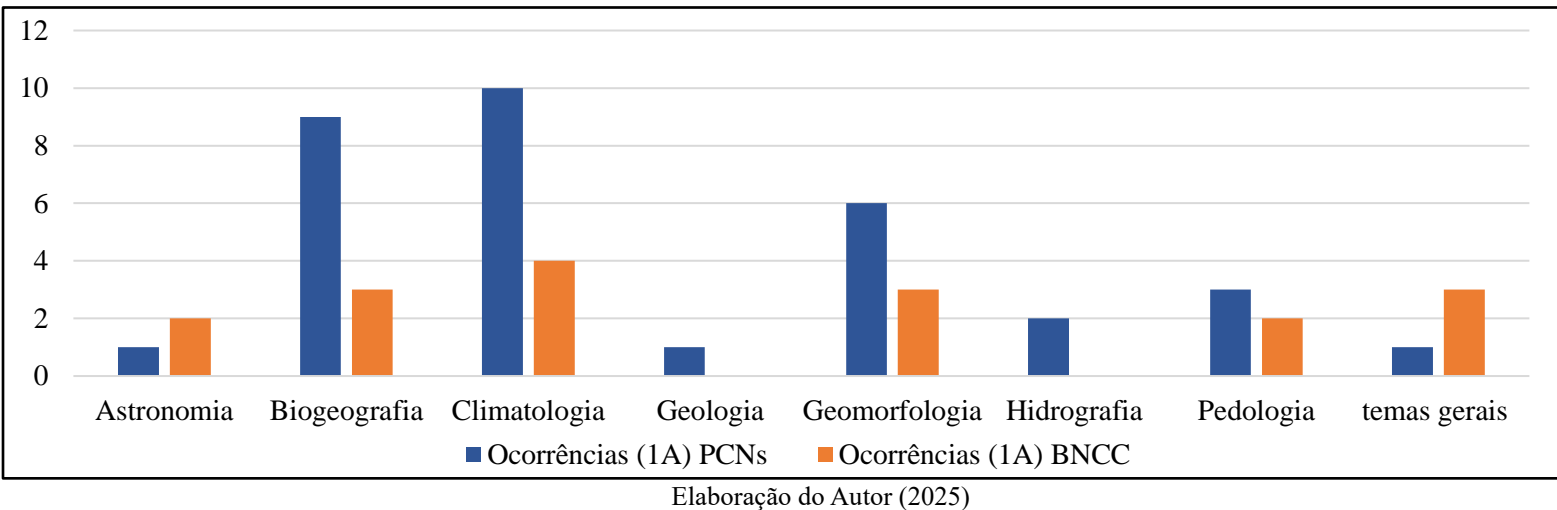
Elaboração do Autor (2025)

A maior incidência dos temas da biogeografia corresponde em associação com as temáticas físico-naturais que estão inseridas no debate ambiental, muito abordado na época. Nesse documento há maior diversidade de temas físico-naturais e abordagem, ainda que pequena, completa dos assuntos, comparado à BNCC.

Na comparação, foi possível identificar que os assuntos astronômicos e os temas gerais foram os únicos que aumentaram dos PCNs para a BNCC. Do primeiro tema, a BNCC aborda em duas habilidades os ditos “ritmos naturais” para apenas fazer compreender a diferença entre dia e noite e relacionar com elementos do clima, como temperatura.

Uma vez que se constatou que a BNCC tende a abordar os temas de forma genérica, o que muitos autores já apontaram em suas análises, o aumento dos “temas gerais” não ficou tão distante das hipóteses iniciais que nortearam o presente trabalho. No restante dos assuntos, percebeu-se uma considerável diminuição nas habilidades que contém as temáticas físico-naturais, sendo em biogeografia a maior perda e com duas extinções temáticas – geologia e hidrografia, conforme gráfico a seguir:

Gráfico 5 - Comparação entre Parâmetros Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum Curricular



CAPÍTULO 5 – EM DEFESA DO ENSINO DA GEOGRAFIA

Resultado de um momento da história do pensamento geográfico, que para fazer a crítica sobre a exploração da natureza, a ciência geográfica renegou estudos dos aspectos físicos do ambiente, diminuindo consideravelmente as pesquisas científicas da área, bem como o ensino dessas temáticas. No entanto, quando mais recentemente a ciência geográfica passa a reconsiderar a necessária compreensão do mundo a partir de elementos tanto naturais quanto sociais, é necessário que se pense esse novo lugar.

Acreditamos, em diálogo com alguns autores aqui apresentados, que a tentativa de reintegração das temáticas físicas não esteja mais no lugar de meramente localizar e descrever feições e fenômenos naturais e sim de compreender como eles ocorrem para melhor pensar em como o homem se relaciona com eles. No entanto, levantamos que o principal documento curricular do país não só colabora para a reprodução da cisão entre geografia humana e geografia física, como entende indispensável a compreensão dos fenômenos naturais.

Diante do perigoso quadro curricular que foi apresentado sobre a prejudicial redução e, até mesmo, extinção de determinados conteúdos das temáticas físico-naturais, consideramos importante destacar duas defesas para a permanência desse ensino. Primeiramente, ao resgatar a necessária compreensão da geografia enquanto ciência completa, sem departamentos que não se conversam, defendemos reinserir a parte dos estudos dos aspectos físicos do ambiente na compreensão do todo complexo que é a vida humana no espaço. Além disso, defender que essa reinserção promove ganhos de ordem cognitiva para o aluno, pois, favorece a multiplicidade de operações mentais se somadas às questões propriamente humanas.

No passado a área da geografia física e suas temáticas físico-naturais (geologia, geomorfologia, climatologia, pedologia, hidrografia), tanto na institucionalização da disciplina, quanto da geografia escolar, estava mais voltada para a descrição e memorização. Entre outros motivos, recebeu, por isso, o título de vilã.

O ensino de geografia ao longo dos anos é reconhecido pelos estudos como disciplina voltada para a memorização, sendo a geografia física a grande vilã nesse caso. Seus conteúdos, quando são abordados, muitas vezes são simplesmente “transmitidos” para os estudantes de forma bastante abstrata e descontextualizada (Cardoso; Silva, 2018. p. 31).

Durante um longo período, a relação entre o ser humano e a natureza foi tratada de forma descontextualizada, deslocada das dinâmicas sociais e econômicas. Contudo, atualmente reconhece-se a importância de estudar essa interação para compreender como os processos naturais são fundamentais para a manutenção da vida terrestre. O ensino dessa relação torna-se

essencial para a formação cidadã, permitindo aos indivíduos compreender que a preservação dos elementos naturais é indispensável para o equilíbrio ambiental e social.

Esse entendimento torna-se ainda mais relevante diante do avanço do modo de produção capitalista, no qual a natureza e o relevo são frequentemente reduzidos à condição de meros recursos. Essa visão utilitarista manifesta-se em práticas como a mineração - incluindo a atuação de grandes mineradoras -, a construção de usinas hidrelétricas e a expansão do agronegócio, entre outras atividades que impactam significativamente os ecossistemas. Assim, discutir e promover o ensino sobre a interdependência entre homem e natureza é uma medida estratégica para a conscientização e a sustentabilidade no contexto contemporâneo.

Semelhante a alcunha de vilã, Pierre Monbeig, em 1965, escreve um texto sobre o papel e o valor do ensino e da pesquisa em geografia. Nele, assume que a geografia era vista como “tortura gratuita imposta às crianças” exatamente por ocupar um lugar de contemplação de denominação de paisagens, altamente descritiva e mnemônica, sem necessariamente ter relação com a vida humana.

Assim, ao fazer a crítica do distanciamento com a sociedade, ele abre espaço para um debate que se intensificou e exigiu, anos depois, a reconciliação das áreas física e humana na ciência geográfica. O autor criticava o estudo de fatos isolados porque entendia que a geografia, equivocadamente, os tinha como ponto de chegada e não como ponto de partida como deveria ser

É erro comum e persistente pretender tomar e ensinar fatos geográficos isolados e atomizados. Não é a altitude das Agulhas Negras que é um fato geográfico, mas o conjunto do maciço, constituído por certas categorias de rochas, situado em determinado conjunto orográfico, submetido a certas condições climáticas, que determinam uma certa distribuição de vegetação, originando certos modos de ocupação do solo pelos homens e tornando possíveis certos produtos (Monbieg, 1965, p. 4).

Considerava, o autor, a substituição dos fatos isolados para o estudo do complexo, esse que retirava o foco do pico das Agulhas Negras para privilegiar o que poderia vir dessa primeira constatação de sua existência e localização. Assume, nesse sentido, que a paisagem é a categoria essência da pesquisa geográfica, mas alerta para o fato de ela resulta do complexo, não é ele em si. Com isso inverte-se a problemática herdada por todos esses anos na história do pensamento geográfico: parte-se da descrição, mas daí em diante deve-se a explicação (MONBIEG, 1965).

Ainda de acordo com ele, nesse processo explicativo é que a geografia, destaca seu valor no ensino, pois nessa forma de ver e compreender o mundo, exige do estudante saber observar, precisar, descrever, analisar, relacionar, comparar, escolher, priorizar, questionar e julgar. Dessa

maneira, o autor atribui a essa falta de centralidade no complexo geográfico ao relembrar que o pensamento científico do século XIX era a compreensão e dominação do ambiente natural, impulsionando o estudo das ciências naturais e “era normal que a geografia física se avantajasse à geografia humana e que as imposições do meio fossem consideradas a chave do comportamento humano” (Monbeig, 1965, p. 8).

Com a chegada do século XX, e todo o contexto da época, inverte-se a problemática e a geografia passou a se pautar nas demandas humanas e “essa substituição dos termos dos problemas geográficos corresponde ao abandono às explicações unilaterais”, concentrando as pesquisas e, conseqüentemente, ao ensino ao homem (Idem., p. 9). Nessa constatação, Monbeig alertava para a evolução de um pensamento geográfico totalizante que considera pensar o espaço geográfico na complexa relação ente os meios naturais e os grupos humanos que está muito além dos fatos isolados e de uma única especialidade.

O geógrafo estuda as relações complexas dos meios naturais e dos grupos humanos em sua localização e em função de sua área espacial, é ele, por excelência, o técnico da organização do espaço. Mas não basta organizar o espaço, é preciso organizá-lo bem. Feliz decisão aquela que determina a construção duma barragem sobre um rio, a fim de produzir maior quantidade de eletricidade e poder transportá-la a algumas centenas de quilômetros. Feliz decisão que tende a melhor organizar o espaço nacional. Os engenheiros que escolhem a localização da barragem levam em conta a altura de queda, o seu débito, a facilidade de construção. Encaram o problema como técnicos de barragem e o que lhes importa é poder construí-la bem, depressa e pelo menor custo. Eles exercem seu ofício, fazem-no admiravelmente, mas encaram o problema, o que é normal, apenas em função de sua profissão. Sua ação, algumas vezes, é ligeiramente acompanhada de vago inquérito econômico sobre as necessidades das cidades que serão servidas pela linha de transmissão da corrente. Inquérito em geral sumário, pois se fará um ato de fé: a corrente atrairá as indústrias que, gozarão de isenção de impostos. Não se indaga quais serão as conseqüências da barragem sobre o regime do rio a montante, sobre as bacias-vertentes de seus múltiplos pequenos subafluentes, sobre as fontes a eles ligadas, sobre a vegetação que dele depende, as pastagens, as culturas e os homens. Tão pouco se pensou de onde virão os capitais que criarão as indústrias movimentadas pela fada eletricidade, que mercado encontrarão essas indústrias, que deslocamento de mão-de-obra acarretarão, que problemas de urbanismo ou de abastecimento daí recorrerão muito em breve. Faltou a isso o geógrafo, cuja profissão é precisamente estudar os múltiplos laços dos inúmeros fenômenos que se relacionam à organização do espaço (Monbeig, 2010, p. 18).

O complexo geográfico de Pierre Monbeig, exemplificado nesse excerto, nutre a necessidade de pensar a geografia que seja totalizante, impedindo a reprodução da antiga cisão entre geografia física e geografia humana. No entanto, sem, com isso, abandonar os ensinamentos dessas partes, ou seja, entendemos que a mera descrição ou localização de uma feição geomorfológica pode não se configurar como ciência geográfica, mas a compreensão

sobre a morfologia de determinada região é fundamental para pensar em como o homem pode melhor habitar, por exemplo.

Em 2012, Maria Eliza Miranda professora, que foi professora de Ensino de Geografia, homenageou o autor no artigo “A atualidade de Pierre Monbeig e o direito de aprender geografia”. A leitura da professora sobre o texto desse importante geógrafo estava voltada para como tudo o que ele escreveu na ocasião se conectava com teorias educacionais consagradas e atuais.

A autora apresenta convergência, por exemplo, entre Monbeig e Edgard Morin, filósofo reconhecido por entre outras coisas ter desenvolvido a ideia do pensamento complexo para a educação, porque ambos defendem que o objetivo da escola seja um aluno de, para este estudioso, “cabeça bem-feita e não cabeça bem cheia”, e, para aquele, “formar a mente e não entulhar o cérebro” (Miranda, 2012). Desse modo, a ideia de ambos desautoriza o ensino da descrição pela descrição e leva Monbeig, com seu pensamento acerca do papel da escola em desenvolver faculdades intelectuais no aluno e não apenas apresentar conteúdos, próximo ao Lev Vigotski, pois na teoria do psicólogo e educador russo está a compreensão de que a escola inicia os alunos ao sistema de conceitos científicos, ampliando suas capacidades cognitivas. (Miranda, 2012).

Monbeig defendia, em seu texto, o ensino da geografia, sem discutir se de uma área ou outra e, pelo contrário, reiterando a importância do complexo, do todo. No entanto, especialmente sua obra importa a esse trabalho exatamente por demonstrar como a complexidade da ciência geográfica, rica exatamente por abranger desde fenômenos naturais até a diversidade social e cultural, contribui para o desenvolvimento cognitivo do aluno.

Quando Monbeig propõe que se trabalhe inicialmente com observação e descrição com recursos simples como carta, figura ou projeção fotográfica demonstrou compreender a progressividade da complexidade na aprendizagem de geografia que, com o passar do tempo, levará os educandos a terem condições de descobrirem e exporem as relações existentes entre diferentes fatos anteriormente conhecidos, descritos e identificados. Reconhece assim a dimensão psicológica da aprendizagem fundada nos processos cognitivos e percebe a implicação entre pensamento e linguagem ao propor, de modo articulado, a habilidade de observação, as operações mentais de identificação e de análise, e as capacidades de linguagem envolvidas no processo de explicação, argumentação e descrição. Ao mesmo tempo, acrescenta a questão da crítica não como um conteúdo, mas como um processo interno dos indivíduos, e o qual o ensino de geografia pode apoiar dado que, do ponto de vista da aprendizagem, o aluno pode ser levado a exercitar de maneira sistemática o reconhecimento de diversas relações entre elementos diferentes e abstratos. (Miranda, 2012, p. 57, grifo nosso)

A geografia, pautada no complexo, na sua totalidade, exige do aluno diferentes empenhos intelectuais, e quão mais rica for a diversidade de elementos maior será a ampliação cognitiva. A aprendizagem das temáticas físico-naturais importa, claro, para a compreensão do complexo geográfico, mas além disso, e contribuem significativamente para essa ampliação intelectual do aluno porque proporciona alcançar áreas, habilidades, desafios, funções cognitivas distintas das temáticas humanas.

A área da geografia na BNCC, objeto desse trabalho, verbaliza a concordância a respeito da geografia que seja única, ressaltando a importância e permanência dos estudos da natureza e criticando esse passado descritivo e mnemônico da disciplina já apresentado.

Os tempos da natureza não podem ser ignorados, pois marcam a memória da Terra e as transformações naturais que explicam as atuais condições do meio físico natural. [...] Para isso, é preciso superar a aprendizagem com base apenas na descrição de informações e fatos do dia a dia, cujo significado restringe-se apenas ao contexto imediato da vida dos sujeitos. (BNCC, 2018, p. 361)

Entretanto, como demonstramos em nossas análises, a BNCC privilegia as questões humanas e ambientais em detrimento das questões naturais. Alguns assuntos que fazem parte da temática físico-natural foram simplesmente extintos da área da geografia do documento como um todo, pois, ainda que discutível, poderiam ter sido transferidos a outros componentes curriculares. Significa que não serão mais ensinados.

A retirada das temáticas físico-naturais, em especial Geologia e Hidrologia, demonstra que a Base Nacional Comum Curricular não está preocupada com a compreensão do aluno sobre o funcionamento da natureza, e sim em atribuir aos componentes físico-naturais caráter de recurso. De acordo com Suertegaray (2000. p.97), “não haveria nenhum conteúdo padronizado como Geografia Física que devesse ser, a priori, desconsiderado por ser irrelevante”. A autora defende que o ensino de geografia física é parte essencial no desenvolvimento do raciocínio geográfico e, ao mesmo tempo, da construção enquanto cidadão que estará convivendo em sociedade.

A BNCC considera relevante em tudo o que se possa ensinar sobre assuntos geológicos a compreensão de minério enquanto atividade extrativista, ignorando toda a importância da geologia na compreensão das formas de relevo e formação dos solos, por exemplo. Igualmente, de tudo que poderia listar como conteúdo básico aos estudantes do país sobre hidrologia, escolhe o uso, a distribuição, a comercialização, bem como a poluição da água como relevante, indicando muito bem seu viés acerca desse conhecimento, negligenciando todo o conhecimento

por detrás da formação das bacias hidrográficas e sequer considerando os problemas sociais relacionados à temática, como as voçorocas e terras caídas⁵, por exemplo.

A maneira como algumas temáticas físico-naturais são apresentadas nos descritores da BNCC não exige que se ensine como funcione, apenas como se apropria. Isso implica em muitos problemas, principalmente para essa geografia, que se quer como totalizante. Fica difícil pensar em como trabalhar em sala a urbanização das encostas, sem pensar em movimento de massa; ou o problema das enchentes da cidade sem apresentar a geomorfologia que condiciona o escoamento das águas; ou ainda o impacto do uso do solo no campo sem tratar das características morfológicas dele, e tantas outros temas.

O ensino de Geografia Física na Educação Básica desempenha um papel essencial ao proporcionar aos estudantes uma compreensão aprofundada dos processos naturais que moldam o planeta e suas interações com a vida humana. Essa prática educativa é relevante por diversas razões.

Essencialmente, possibilita a compreensão do ambiente natural, proporcionando o entendimento sobre como funcionam os fenômenos relacionados ao clima, relevo, hidrografia, solo e vegetação, podendo assim interpretar os diferentes usos da natureza pelo homem. Entender esses fenômenos exigem do aluno funções cognitivas e operações mentais distintas do que os conteúdos das temáticas exclusivamente humanas exigem, oportunizando ampliação intelectual no estudante.

Em segundo lugar, exatamente porque compreendem como os fenômenos funcionam, podem promover uma relação mais consciente e respeitosa com o meio ambiente, contribuindo para o desenvolvimento da cidadania e da tomada de decisões. Ao capacitar os estudantes a refletirem criticamente sobre questões como mudanças climáticas, desmatamento e poluição, estimulam sua participação ativa em debates e decisões socioambientais.

Além disso, o estudo das temáticas físico-naturais desempenha um papel importante na prevenção de desastres da natureza, ao educar os alunos sobre riscos naturais, como enchentes e deslizamentos, bem como medidas de prevenção e mitigação de seus impactos.

⁵ Terras caídas é uma terminologia regional utilizada na Amazônia brasileira para designar os desbarrancamentos que ocorrem nas margens do rio Amazonas e nos seus afluentes de água branca, principalmente nos trechos em que os mesmos são margeados pelos depósitos fluviais holocênicos que formam a atual planície de inundação. Trata-se de um fenômeno natural que tanto pode ocorrer em pequena escala como em escala quilométrica. É, sem dúvida, o principal agente transformador da paisagem ribeirinha e responsável por uma série de transtornos aos moradores ribeirinhos isolados, comunidades, povoados, vilas e cidades localizadas em suas margens.

Outro ponto de destaque é a interdisciplinaridade, pois essa área dialoga diretamente com disciplinas como Ciências, Física e Biologia, enriquecendo o aprendizado e estimulando conexões entre diferentes campos do saber.

Por fim, o ensino de Geografia Física promove a valorização da diversidade paisagística, incentivando os alunos a respeitarem e apreciarem as diferentes características geográficas e culturais, tanto da sua região quanto de outras partes do mundo. Assim, integrar a Geografia Física no currículo escolar transcende o ensino de conteúdos específicos, constituindo-se em uma prática educativa voltada para a formação de cidadãos críticos, informados e conscientes de suas responsabilidades sociais e ambientais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Motivados pelo questionamento acerca de qual seria a frequência das temáticas físico-naturais no principal documento curricular do país, a BNCC, criamos categorias de análise para levantar as ocorrências dos temas em questão e compará-las com as ocorrências do documento oficial curricular anterior – os PCNs. Além da análise documental, realizamos pesquisa bibliográfica acerca da temática para compreender os motivos das mudanças que encontramos. Nosso trabalho se desenvolveu como está, brevemente, descrito abaixo.

No primeiro capítulo, foi apresentada uma breve recuperação histórica da ciência geográfica, cuja gênese está vinculada aos naturalistas. Destacou-se a cisão ocorrida entre a geografia física e a geografia humana, evidenciando como a focalização exclusiva em uma dessas áreas, de forma desvinculada, contribuiu para a consolidação das especializações. Com as transformações globais do século XX, a questão ambiental alcançou relevância significativa, e nesse cenário, a geografia física, com sua intrínseca relação com a natureza, passou a ser cobrada em função dos impactos decorrentes da degradação ambiental.

Cabe ressaltar que, nesse período, a ciência geográfica passava por um processo de renovação, com o surgimento da Geografia Crítica. Apesar de a questão ambiental ter concedido maior destaque aos pesquisadores das ciências biológicas, ela também abriu espaço para que a geografia física se reaproximasse de debates sociais, fortalecendo, assim, um diálogo interdisciplinar e a reunificação da geografia.

Contudo, com o destaque para os ecologistas, esse período significou a diminuição da presença das temáticas físico-naturais em determinados contextos da geografia. Tal movimento refletiu-se, especialmente, no âmbito educacional. No componente curricular da geografia na Base Nacional Comum Curricular houve redução significativa dos conteúdos relacionados à biogeografia, priorizando uma abordagem direcionada à sustentabilidade, tradicionalmente associada ao domínio dos ecologistas.

Nesse contexto, pode-se argumentar que a BNCC contribui para aprofundar a segmentação disciplinar, relegando a área física a um papel secundário e concentrando-se nos estudos de caráter cultural. Tal orientação decorreu, em grande medida, das exigências impostas no processo de elaboração do documento.

Uma transformação significativa ocorreu no campo da geomorfologia, que outrora se restringia a um estudo descritivo do relevo. Com a reaproximação desse campo às questões sociais, o debate crítico passou a buscar a compreensão das dinâmicas que ocorrem no relevo, resgatando a dimensão social e promovendo uma abordagem que vai além da mera descrição, enfatizando as relações entre os fenômenos geomorfológicos e a sociedade.

Apesar desses avanços, observamos que, com o predomínio das questões e estudos centrados na humanidade, o estudo da natureza foi, em certa medida, relegado a um status técnico e positivista, o que levou à sua desvalorização. Essa cisão, instaurada no âmbito da própria ciência geográfica, ainda reverbera na contemporaneidade, mesmo diante das propostas de integração que defendem a totalidade da geografia e um ensino que una geografia física e humana de forma articulada.

No capítulo 2, Revisão bibliográfica, a partir desse histórico levantado no primeiro capítulo, nos questionamos sobre como seria hoje a frequência das temáticas físicas no currículo da geografia apresentado na BNCC. Foi quando buscamos autores que, de alguma forma, compartilhavam mesma inquietude.

Os autores analisados destacam preocupações relacionadas à presença de temáticas físico-naturais em documentos curriculares, com ênfase na Base Nacional Comum Curricular. Eles apresentam perspectivas convergentes acerca do documento, considerando o contexto político no qual foi elaborado, as dicotomias existentes entre a geografia física e humana e a forma genérica com que a BNCC aborda esses conteúdos. Tais aspectos compõem os principais debates propostos pelos autores.

Entre as críticas levantadas à BNCC, evidencia-se que, com as mudanças na presidência e nos ministros da educação, os objetivos do documento passaram por alterações que não se limitam à esfera técnica, mas que refletem questões políticas. Nesse sentido, a base foi concebida sob um viés tecnicista, com ênfase em objetivos econômicos, enquanto sua elaboração foi marcada por pressa, o que comprometeu sua qualidade.

Observa-se também a fragilidade teórico-conceitual nos conteúdos de geografia, herdada dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Esses documentos, além de relegarem a geografia física ao papel de auxiliar, apenas secundário, apresentam-na como um complemento da geografia. Nesse contexto, há um consenso de que o currículo se configura como um instrumento de poder. A BNCC, pautada no desenvolvimento de competências e habilidades, negligencia a apresentação de conteúdo específicos, resultando em abordagens genéricas para as temáticas em questão.

No terceiro capítulo, que aborda a temática físico-natural no currículo educacional, resgata-se uma breve análise histórica da elaboração desses currículos, com destaque para os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os PCNs, concluídos e lançados em 1998, tinham como objetivo orientar e padronizar o ensino nas escolas brasileiras, assegurando tanto a qualidade da educação quanto o acesso a um currículo abrangente. Sua estrutura contemplava as oito disciplinas da educação básica, e, nesse

contexto, a geografia apresentada nos PCNs buscava ir além da descrição das paisagens, promovendo uma interação com as questões sociais.

Por outro lado, a BNCC, concluída e publicada em 2017, estabeleceu um conjunto de aprendizagens consideradas essenciais para o desenvolvimento dos alunos ao longo da educação básica, tornando-se uma referência nacional para a formulação de currículos. Contudo, o processo de construção da BNCC foi marcado pelas turbulências políticas que o Brasil enfrentava desde 2013. A instabilidade política resultou na entrega, às pressas, de um documento feito por diferentes equipes e marcadamente centrado em competências, caracterizando intuito neoliberal de educação, visando formar estudantes aptos às necessidades do mercado de trabalho.

Nesse capítulo, realizou-se uma análise detalhada sobre a frequência com que as temáticas físico-naturais estão presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com ênfase específica nesses componentes. Para fundamentar a definição de geografia física, utilizou-se a contribuição teórica de Christofolletti. No entanto, para além da abordagem geral dessa grande área, buscou-se suporte em diversos autores que conceituaram os sete componentes físico-naturais restantes, proporcionando uma análise mais abrangente e fundamentada.

Para levantar a frequência das temáticas físico-naturais, criamos categorias de análise que comportassem citações diretas e literais acerca das temáticas; menções indiretas aos aspectos naturais na sua relação direta com a sociedade, sem necessariamente indicar como trabalhar esses aspectos naturais; e as menções às temáticas em questão a partir do viés ambiental, considerando o mau uso da natureza pelo homem. Com cada categoria determinada tabelamos todas as habilidades da BNCC e, das 123 habilidades no ensino fundamental encontramos explícita ou implicitamente 45 habilidades que citam os aspectos físicos naturais, e se pode perceber que a maioria dos termos físico naturais se encontram na categoria 2 onde é implícito a sua menção e está diretamente relacionada com o ser humano.

As menções literais que nós consideramos como categoria 1, (seja citação que conduz claramente ao ensino de algum fenômeno físico, seja a citação que não conduz exatamente a abordagem) não conseguem ultrapassar a categoria 2. A maioria das temáticas físico naturais na categoria 2 está seguindo a linha de raciocínio que a própria BNCC propõe ao dizer que a geografia tem que abordar os aspectos físicos e humanos de forma integrada.

Entretanto, a forma que está disponibilizado essa temática física natural não garante aprendizagem dela, como se o importante para o conhecimento fosse saber quais recursos exploramos, mas sem fazê-lo compreender como aquele recurso se forma, onde podemos

encontrar e por que ele está sendo explorado daquela maneira. Nesse sentido, a menção a temática físico-natural até pode existir, no entanto, como não está sendo especificada como deve ser abordada, muitas vezes apenas serve de fundo para abordar a temática humana, acaba ficando muito a cargo de cada professor se vai ou não trabalhar tal temática.

Ao analisar os conteúdos abordados nas temáticas físico-naturais, constata-se que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) não prioriza o aprendizado do aluno nessa área. Um exemplo notável é a ausência da geologia como temática, indicando que a formação básica sobre rochas e minerais não é considerada essencial pela BNCC.

Diante desse cenário, foi realizada uma comparação com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), utilizando-se a mesma metodologia aplicada à análise da BNCC, de modo a avaliar as diferenças e similaridades entre os dois documentos em relação à valorização das temáticas físico-naturais. Nos PCNs é perceptível que abordagem ambiental era mais preponderante que as outras, no âmbito da geografia física as ocorrências são maiores que na BNCC e a indicação direta das temáticas naturais também são maiores, onde com a análise podemos ver que existe uma maior incidência na temática da biogeografia que está inserida num debate ambiental, abordagem da época.

Em sua comparação os assuntos que têm as temáticas astronomia e os temas gerais foram os que aumentaram dos PCNs para BNCC, no restante percebemos que houve diminuição considerável nas habilidades que contém biogeografia, com a perda e extinções das temáticas geologia e hidrografia. A decepcionante constatação de que não só muitos assuntos da geografia física foram diminuídos, mas alguns sumiram nos levaram a pensar nas implicações negativas disso ao ensino, tanto para a compreensão da geografia em si, como para o desenvolvimento intelectual do aluno, reiterando a importância das temáticas físico naturais.

No capítulo 5, Em defesa do ensino de geografia física, buscamos defender que o ensino das temáticas físico naturais é necessário para a compreensão da geografia que se quer integrada e totalizante. A compreensão sobre a relação entre o homem e a natureza depende da compreensão que se tenha sobre a natureza, sobre o funcionamento de seus fenômenos e não sua mera existência e como o homem tem usufruído dela.

Além disso, o processo de aprendizagem dessas temáticas exige demandas mentais de outra ordem comparada as temáticas humanas, o que amplia a capacidade intelectual do aluno. Ao conceder espaço para essas aprendizagens que estão sendo negligenciado, o estudante tem acesso ao verdadeiro complexo geográfico.

Nesse trabalho entendemos que o espaço e importância que a própria ciência geografia ofereceu a geografia física acabou por prejudicar o ensino dessa temática na educação básica e

que isso gerou péssimas consequências para a geografia escolar e formação do aluno. Parece-nos que, para acabar de vez com a tão criticada forma descritiva e mnemônica dos estudos geográficos tradicionais, optou-se por extinguir os próprios conteúdos; para valorizar os problemas e as necessidades sociais, optou-se por renegar todo e qualquer estudo que não envolvesse diretamente a sociedade; que para oferecer sentido aos estudos científicos, apenas os aspectos sobre a forma como o homem explora se apropria da natureza importava, privilegiando os problemas imediatos da vida.

Assim, mesmo com essas abordagens mais centradas no humano, os problemas sociais e a degradação ambiental não diminuíram, pelo contrário, tendem a aumentar, uma vez que deixamos de conhecer a fundo parte dos problemas que estamos criando, como por exemplo, as mudanças climáticas. A BNCC anuncia sua preocupação com o meio ambiente, no entanto, ao apresentar a escolha das habilidades esperadas assume, mesmo que implicitamente, não se importar com os assuntos que de fato farão o estudante compreender o ambiente natural, fragilizando a formação como um todo. Igualmente assume a importância de uma geografia que seja integradora, no entanto, ao diminuir e eliminar conteúdos vitais para a compreensão da natureza das quais a geografia depende, acaba reproduzindo o lugar da geografia física como acessória ou dispensável.

REFERÊNCIAS

- AYOADE, Jonhson Olaniyi. **Introdução à Climatologia para os trópicos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil Ed., 1996.
- BRASIL**. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais : terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1998.
- BRASIL**. Parâmetros curriculares nacionais: Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL**. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- CARDOSO. Cristine.; SILVA. Michele Souza da. **A geografia física: teoria e prática no ensino de geografia**. 1.ed - Curitiba. Appris, 2018.
- Carvalho, José Alberto Lima de.; Cunha, Sandra Baptista. **Terras caídas e consequências sociais na costa do Miracauera, município de Itacoatiara – Amazonas**. Brasil, Revista Geográfica de América Central. 2011.
- CASSETI, Valter. **Ambiente e apropriação do relevo**. 2 ed. São Paulo: Contexto Ed., 1995.
- CASSETI, Valter. **Geomorfologia**. [S.I]: [2005].
- CHRISTOFOLETTI, Antônio - Geografia Física. Rio Claro. **Boletim de Geografia Teorética**, V. 11 nos. 21-22: 5-18, 1981.
- CHRISTOFOLETTI, Antônio - **Geomorfologia**. 2. Ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher Ltda., 1980.
- CRUZ, Alencar. Herbster. Francisco.; CASTRO, Antônio Fernando Gomes de.; PINTO, Deborah Amorim Noberto.; BARBOSA, Maria Edivani Silva. Análise crítico-compreensiva da Base Nacional Comum Curricular voltada para os conteúdos de Geografia Física na Educação Básica. **Revista de Geociências do Nordeste**, [S. 1.], v. 2, p. 1401–1410, 2016. DOI: 10.21680/24473359.2016v2n0ID10606. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revistadoregne/article/view/10606>. Acesso em: 29 out. 2024
- COSTA, Terezinha da Conceição Hubes.; KRAEMER, Adriana Dias. **Uma leitura crítica da Base Nacional Comum Curricular: compreensões subjacentes**. 1. Ed. Campinas – São Paulo. Mercado de Letras Ed., 2019.
- CUNHA, Leonardo Ferreira Farias da. A geografia escolar e as temáticas físico-naturais na bncc: desafios à prática docente e à formação de professores. **Itinerarius Reflectionis**, Jataí - GO., v. 14, n. 2, p. 01–18, 2018. DOI: 10.5216/rir.v14i2.51587. Disponível em: <https://revistas.ufj.edu.br/rir/article/view/51587>. Acesso em: 29 out. 2024.
- ESTEVEZ, Marcella Gomes. **O problema da linguagem no ensino de geografia**. 2018. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2018.

ESTEVEES, Marcello Gomes. **Palavras em órbita, linguagem sem rumo: a confusão conceitual de linguagem na BNCC**. 2024. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação na Amazônia, Universidade Federal do Oeste do Pará, 2024.

FILHO, Pedro Júlio de Castro.; ALBUQUERQUE, Francisco Nataniel Batista de. Geografia escolar e as temáticas físico-naturais na bncc: (des)caminhos para uma aprendizagem significativa. **Revista Territorium Terram**, v. 6, n. 10 p. 497-506. 2023.

GIROTTTO, Eduardo Donizeti. **Dos pcns a bncc: o ensino de geografia sob o domínio neoliberal**. Geo UERJ, Rio de Janeiro, n. 30, p. 419-439, 2017.
doi:10.12957/geouerj.2017.23781

GIROTTTO, Eduardo Donizeti. Ensino de geografia e raciocínio geográfico: as contribuições de Pistrak para a superação da dicotomia curricular. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 5, n. 9, p. 71-86, jan./jun., 2015.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 14. ed. São Paulo: Contexto Ed., 2006.

Guimarães, Iara Vieira. Ensinar e aprender Geografia na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Ensino Em Re-Vista**, Uberlândia-MG, v. 25, n. Especial, p. 1036–1055. 2018.
<https://doi.org/10.14393/ER-v25n3e2018-11>

HUGUENIN, Isaque Vilar. **A negligência com a geografia física escolar e reflexões sobre a educação no Brasil**. 2014. Monografia (Graduação em Geografia) – Departamento de Geociências, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2014.

LEPSCH, Igo Fernando. **Formação e conservação dos solos**. 2 ED. São Paulo; Oficina de textos, 2010.

MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão.; PINA, Leonardo Docena.; MACHADO, Vinícius de Oliveira.; LIMA, Marcelo. A base nacional comum curricular: um novo episódio de esvaziamento da escola no Brasil. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 9, n. 1, p. 107-121, abr. 2017.

MENDONÇA, Francisco. **Geografia física: ciência humana?**. 4. ed. São Paulo: Contexto Ed., 1996.

MIRANDA, Maria Eliza. A atualidade de pierre monbeig e o direito de aprender geografia. **Revista do Departamento de Geografia – USP**, Volume Especial 30 Anos (2012), p. 52-67.

MONBEIG, Pierre. **Papel e valor do ensino da geografia e de sua pesquisa**. **Revista Tamoios**, São Gonçalo, v. 2, n. 2, 2010.

MORTATTI, Rosário Maria do Rosário Longo. Essa Base Nacional Comum Curricular: Mais uma tragédia brasileira?. **Revista Brasileira de Alfabetização - ABAIf**. Vitória, ES, v. 1, n. 2, p. 191-205, jul./dez. 2015.

OLIVEIRA, Deborah. O conceito de solo sob o olhar de crianças do Ensino Fundamental em escolas de São Paulo-SP. **Ciência e Natura**, v. 36 Ed. Especial, 2014, p. 210–214

SAVIANI, Dermeval. Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Movimento-Revista de Educação**, Rio de Janeiro, n. 4. p. 54-84, ago. 2016. <https://doi.org/10.22409/mov.v0i4.296>

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 7.ed. Campinas - SP: Autores Associados Ed., 2000.

SILVA, Marcus Vinícius Chagas da.; CRISPIM, Andrea Bezerra. **Geologia Geral**. 1. Ed. – Fortaleza: EdUECE., 2015.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. **Base Nacional Comum Curricular: Parecer sobre o documento de geografia**. Porto Alegre: [S.N.], 2016. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatoriosanaliticos/Dirce_Suertegaray_GEOGRAFIA.pdf. Acesso em: 27 fev. 2025.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. **Geografia física e geomorfologia: uma releitura**. 2. ed. Porto Alegre: Compasso Lugar-Cultura Ed., 2018.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes.; NUNES, João Osvaldo Rodrigo. A natureza da Geografia Física na Geografia. **Terra Livre**, [S.I.], v. 2, n. 17, p. 11-24, 2015. DOI. 10.62516/terra_LIVRE.2001.337.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes.; HEIDRICH, Alvaro Luiz.; Rego, Nelson. **Geografia e Educação: Geração de Ambiências**. Porto Alegre: Universidade/UFRGS Ed., 2000.

VIADANNA, Adler Guilherme. Biogeografia: natureza, propostas e tendências. In: VITTE, A.C., GUERRA, A.J.T. **Reflexões sobre a geografia física no Brasil**. 6 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil Ed., 2012.

XAVIER, Maria Pereira da.; MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. Os componentes fisiconaturais e a geografia escolar no ensino médio. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 13, n. 23, p. 05-24, jan./dez., 2023.

APÊNDICE

COMPONENTE	ANO/F AIXA	UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIM ENTO	HABILIDADES	CATEGORIAS	TEMÁTICAS
Geografia	1º	O sujeito e seu lugar no mundo	O modo de vida das crianças em diferentes lugares	(EF01GE01) Descrever características observadas de seus lugares de vivência (moradia, escola etc.) e identificar semelhanças e diferenças entre esses lugares.		
Geografia	1º	O sujeito e seu lugar no mundo	O modo de vida das crianças em diferentes lugares	(EF01GE02) Identificar semelhanças e diferenças entre jogos e brincadeiras de diferentes épocas e lugares.		
Geografia	1º	O sujeito e seu lugar no mundo	Situações de convívio em diferentes lugares	(EF01GE03) Identificar e relatar semelhanças e diferenças de usos do espaço público (praças, parques) para o lazer e diferentes manifestações.		

Geografia	1º	O sujeito e seu lugar no mundo	Situações de convívio em diferentes lugares	(EF01GE04) Discutir e elaborar, coletivamente, regras de convívio em diferentes espaços (sala de aula, escola etc.).		
Geografia	1º	Conexões e escalas	Ciclos naturais e a vida cotidiana	(EF01GE05) Observar e descrever ritmos naturais (dia e noite, variação de temperatura e umidade etc.) em diferentes escalas espaciais e temporais, comparando a sua realidade com outras.	1a	Climatologia e astronomia
Geografia	1º	Mundo do trabalho	Diferentes tipos de trabalho existentes no seu dia a dia	(EF01GE06) Descrever e comparar diferentes tipos de moradia ou objetos de uso cotidiano (brinquedos, roupas, mobiliários), considerando técnicas e materiais		

				utilizados em sua produção.		
Geografia	1º	Mundo do trabalho	Diferentes tipos de trabalho existentes no seu dia a dia	(EF01GE07) Descrever atividades de trabalho relacionadas com o dia a dia da sua comunidade.		
Geografia	1º	Formas de representação e pensamento espacial	Pontos de referência	(EF01GE08) Criar mapas mentais e desenhos com base em itinerários, contos literários, histórias inventadas e brincadeiras.		
Geografia	1º	Formas de representação e pensamento espacial	Pontos de referência	(EF01GE09) Elaborar e utilizar mapas simples para localizar elementos do local de vivência, considerando referenciais espaciais (frente e atrás, esquerda e direita, em cima e embaixo, dentro e fora) e tendo o corpo como referência.		

Geografia	1º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Condições de vida nos lugares de vivência	(EF01GE10) Descrever características de seus lugares de vivência relacionadas aos ritmos da natureza (chuva, vento, calor etc.).	1a	Climatologia
Geografia	1º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Condições de vida nos lugares de vivência	(EF01GE11) Associar mudanças de vestuário e hábitos alimentares em sua comunidade ao longo do ano, decorrentes da variação de temperatura e umidade no ambiente.	2	
Geografia	2º	O sujeito e seu lugar no mundo	Convivência e interações entre pessoas na comunidade	(EF02GE01) Descrever a história das migrações no bairro ou comunidade em que vive.		
Geografia	2º	O sujeito e seu lugar no mundo	Convivência e interações entre pessoas na comunidade	(EF02GE02) Comparar costumes e tradições de diferentes		

				populações inseridas no bairro ou comunidade em que vive, reconhecendo a importância do respeito às diferenças.		
Geografia	2º	O sujeito e seu lugar no mundo	Riscos e cuidados nos meios de transporte e de comunicação o	(EF02GE03) Comparar diferentes meios de transporte e de comunicação, indicando o seu papel na conexão entre lugares, e discutir os riscos para a vida e para o ambiente e seu uso responsável.		
Geografia	2º	Conexões e escalas	Experiências da comunidade no tempo e no espaço	(EF02GE04) Reconhecer semelhanças e diferenças nos hábitos, nas relações com a natureza e no modo de viver de pessoas em diferentes lugares.	2	

Geografia	2º	Conexões e escalas	Mudanças e permanências	(EF02GE05) Analisar mudanças e permanências, comparando imagens de um mesmo lugar em diferentes tempos.		
Geografia	2º	Mundo do trabalho	Tipos de trabalho em lugares e tempos diferentes	(EF02GE06) Relacionar o dia e a noite a diferentes tipos de atividades sociais (horário escolar, comercial, sono etc.).		
Geografia	2º	Mundo do trabalho	Tipos de trabalho em lugares e tempos diferentes	(EF02GE07) Descrever as atividades extrativas (minerais, agropecuárias e industriais) de diferentes lugares, identificando os impactos ambientais.	1b, 2 e 3	geologia, pedologia e biogeografia
Geografia	2º	Formas de representação e pensamento espacial	Localização, orientação e representação espacial	(EF02GE08) Identificar e elaborar diferentes formas		

				de representação (desenhos, mapas mentais, maquetes) para representar componentes da paisagem dos lugares de vivência.		
Geografia	2º	Formas de representação e pensamento espacial	Localização, orientação e representação espacial	(EF02GE09) Identificar objetos e lugares de vivência (escola e moradia) em imagens aéreas e mapas (visão vertical) e fotografias (visão oblíqua).		
Geografia	2º	Formas de representação e pensamento espacial	Localização, orientação e representação espacial	(EF02GE10) Aplicar princípios de localização e posição de objetos (referenciais espaciais, como frente e atrás, esquerda e direita, em cima e embaixo, dentro e fora) por meio de representações espaciais da sala		

				de aula e da escola.		
Geografia	2º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Os usos dos recursos naturais: solo e água no campo e na cidade	(EF02GE11) Reconhecer a importância do solo e da água para a vida, identificando seus diferentes usos (plantação e extração de materiais, entre outras possibilidades) e os impactos desses usos no cotidiano da cidade e do campo.	1b, 2 e 3	pedologia e hidrografia
Geografia	3º	O sujeito e seu lugar no mundo	A cidade e o campo: aproximações e diferenças	(EF03GE01) Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo.		
Geografia	3º	O sujeito e seu lugar no mundo	A cidade e o campo: aproximação	(EF03GE02) Identificar, em seus lugares de vivência, marcas		

			es e diferenças	de contribuição cultural e econômica de grupos de diferentes origens.		
Geografia	3º	O sujeito e seu lugar no mundo	A cidade e o campo: aproximações e diferenças	(EF03GE03) Reconhecer os diferentes modos de vida de povos e comunidades tradicionais em distintos lugares.		
Geografia	3º	Conexões e escalas	Paisagens naturais e antrópicas em transformação	(EF03GE04) Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.		
Geografia	3º	Mundo do trabalho	Matéria-prima e indústria	(EF03GE05) Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da	1b e 2	geologia, pedologia e biogeografia

				natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.		
Geografia	3º	Formas de representação e pensamento espacial	Representações cartográficas	(EF03GE06) Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica.		
Geografia	3º	Formas de representação e pensamento espacial	Representações cartográficas	(EF03GE07) Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.		
Geografia	3º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Produção, circulação e consumo	(EF03GE08) Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e	3	

				construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reúso e reciclagem/ descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.		
Geografia	3º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Impactos das atividades humanas	(EF03GE09) Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.	1b, 2 e 3	hidrografia
Geografia	3º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Impactos das atividades humanas	(EF03GE10) Identificar os cuidados necessários para	1b e 2	hidrografia

				utilização da água na agricultura e na geração de energia de modo a garantir a manutenção do provimento de água potável.		
Geografia	3º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Impactos das atividades humanas	(EF03GE11) Comparar impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes do uso de ferramentas e máquinas.	1b, 2 e 3	
Geografia	4º	O sujeito e seu lugar no mundo	Território e diversidade cultural	(EF04GE01) Selecionar, em seus lugares de vivência e em suas histórias familiares e/ou da comunidade, elementos de distintas culturas (indígenas, afro-brasileiras, de outras regiões do		

				país, latino-americanas, europeias, asiáticas etc.), valorizando o que é próprio em cada uma delas e sua contribuição para a formação da cultura local, regional e brasileira.		
Geografia	4º	O sujeito e seu lugar no mundo	Processos migratórios no Brasil	(EF04GE02) Descrever processos migratórios e suas contribuições para a formação da sociedade brasileira.		
Geografia	4º	O sujeito e seu lugar no mundo	Instâncias do poder público e canais de participação social	(EF04GE03) Distinguir funções e papéis dos órgãos do poder público municipal e canais de participação social na gestão do Município, incluindo a Câmara de Vereadores e Conselhos Municipais.		

Geografia	4º	Conexões e escalas	Relação campo e cidade	(EF04GE04) Reconhecer especificidades e analisar a interdependência do campo e da cidade, considerando fluxos econômicos, de informações, de ideias e de pessoas.		
Geografia	4º	Conexões e escalas	Unidades político-administrativas do Brasil	(EF04GE05) Distinguir unidades político-administrativas oficiais nacionais (Distrito, Município, Unidade da Federação e grande região), suas fronteiras e sua hierarquia, localizando seus lugares de vivência.		
Geografia	4º	Conexões e escalas	Territórios étnico-culturais	(EF04GE06) Identificar e descrever territórios étnico-culturais existentes no		

				Brasil, tais como terras indígenas e de comunidades remanescentes de quilombos, reconhecendo a legitimidade da demarcação desses territórios.		
Geografia	4º	Mundo do trabalho	Trabalho no campo e na cidade	(EF04GE07) Comparar as características do trabalho no campo e na cidade.		
Geografia	4º	Mundo do trabalho	Produção, circulação e consumo	(EF04GE08) Descrever e discutir o processo de produção (transformação de matérias-primas), circulação e consumo de diferentes produtos.	2	
Geografia	4º	Formas de representação e pensamento espacial	Sistema de orientação	(EF04GE09) Utilizar as direções cardeais na localização de componentes físicos e humanos		

				nas paisagens rurais e urbanas.		
Geografia	4º	Formas de representação e pensamento espacial	Elementos constitutivos dos mapas	(EF04GE10) Comparar tipos variados de mapas, identificando suas características, elaboradores, finalidades, diferenças e semelhanças.		
Geografia	4º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Conservação e degradação da natureza	(EF04GE11) Identificar as características das paisagens naturais e antrópicas (relevo, cobertura vegetal, rios etc.) no ambiente em que vive, bem como a ação humana na conservação ou degradação dessas áreas.	1b e 3	geomorfologia
Geografia	5º	O sujeito e seu lugar no mundo	Dinâmica populacional	(EF05GE01) Descrever e analisar dinâmicas populacionais na Unidade da Federação em que		

				vive, estabelecendo relações entre migrações e condições de infraestrutura.		
Geografia	5º	O sujeito e seu lugar no mundo	Diferenças étnico-raciais e étnico-culturais e desigualdades sociais	(EF05GE02) Identificar diferenças étnico-raciais e étnico-culturais e desigualdades sociais entre grupos em diferentes territórios.		
Geografia	5º	Conexões e escalas	Território, redes e urbanização	(EF05GE03) Identificar as formas e funções das cidades e analisar as mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento.	3	
Geografia	5º	Conexões e escalas	Território, redes e urbanização	(EF05GE04) Reconhecer as características da cidade e analisar as interações entre a cidade e o campo e entre		

				idades na rede urbana.		
Geografia	5º	Mundo do trabalho	Trabalho e inovação tecnológica	(EF05GE05) Identificar e comparar as mudanças dos tipos de trabalho e desenvolvimento tecnológico na agropecuária, na indústria, no comércio e nos serviços.		
Geografia	5º	Mundo do trabalho	Trabalho e inovação tecnológica	(EF05GE06) Identificar e comparar transformações dos meios de transporte e de comunicação.		
Geografia	5º	Mundo do trabalho	Trabalho e inovação tecnológica	(EF05GE07) Identificar os diferentes tipos de energia utilizados na produção industrial, agrícola e extrativa e no cotidiano das populações.	2	

Geografia	5º	Formas de representação e pensamento espacial	Mapas e imagens de satélite	(EF05GE08) Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes.		
Geografia	5º	Formas de representação e pensamento espacial	Representação das cidades e do espaço urbano	(EF05GE09) Estabelecer conexões e hierarquias entre diferentes cidades, utilizando mapas temáticos e representações gráficas.		
Geografia	5º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Qualidade ambiental	(EF05GE10) Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes	1b 2 e 3	hidrografia

				industriais, marés negras etc.).		
Geografia	5º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Diferentes tipos de poluição	(EF05GE11) Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico etc.), propondo soluções (inclusive tecnológicas) para esses problemas.	3	
Geografia	5º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Gestão pública da qualidade de vida	(EF05GE12) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente,		

				<p>mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive.</p>		
Geografia	6º	O sujeito e seu lugar no mundo	Identidade sociocultural	<p>(EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.</p>	2	
Geografia	6º	O sujeito e seu lugar no mundo	Identidade sociocultural	<p>(EF06GE02) Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários.</p>	2	
Geografia	6º	Conexões e escalas	Relações entre os componentes físico-naturais	<p>(EF06GE03) Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral</p>	1a	astronomia

				da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos.		
Geografia	6º	Conexões e escalas	Relações entre os componentes físico-naturais	(EF06GE04) Descrever o ciclo da água, comparando o escoamento superficial no ambiente urbano e rural, reconhecendo os principais componentes da morfologia das bacias e das redes hidrográficas e a sua localização no modelo da superfície terrestre e da cobertura vegetal.	1a	geomorfologia
Geografia	6º	Conexões e escalas	Relações entre os componentes físico-naturais	(EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais.	1a	climatologia, pedologia, geomorfologia e biogeografia
Geografia	6º	Mundo do trabalho	Transformação das paisagens	(EF06GE06) Identificar as características das	2	

			naturais e antrópicas	paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização.		
Geografia	6º	Mundo do trabalho	Transformação das paisagens naturais e antrópicas	(EF06GE07) Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades.	2	
Geografia	6º	Formas de representação e pensamento espacial	Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras	(EF06GE08) Medir distâncias na superfície pelas escalas gráficas e numéricas dos mapas.		
Geografia	6º	Formas de representação e pensamento espacial	Fenômenos naturais e sociais representados de diferentes maneiras	(EF06GE09) Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e	1a	Biogeografia e geomorfologia

				estruturas da superfície terrestre.		
Geografia	6º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Biodiversidade e ciclo hidrológico	(EF06GE10) Explicar as diferentes formas de uso do solo (rotação de terras, terraceamento, aterros etc.) e de apropriação dos recursos hídricos (sistema de irrigação, tratamento e redes de distribuição), bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares.	1b e 2	pedologia e hidrografia
Geografia	6º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Biodiversidade e ciclo hidrológico	(EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações	1b e 2	todas as temáticas físico naturais

				da biodiversidade local e do mundo.		
Geografia	6º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Biodiversidade e ciclo hidrológico	(EF06GE12) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos.	1b e 2	hidrografia
Geografia	6º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Atividades humanas e dinâmica climática	(EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.).	1b e 2	climatologia
Geografia	7º	O sujeito e seu lugar no mundo	Ideias e concepções sobre a formação territorial do Brasil	(EF07GE01) Avaliar, por meio de exemplos extraídos dos meios de comunicação, ideias e estereótipos acerca das paisagens e da		

				formação territorial do Brasil.		
Geografia	7º	Conexões e escalas	Formação territorial do Brasil	(EF07GE02) Analisar a influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil, compreendendo os conflitos e as tensões históricas e contemporâneas.		
Geografia	7º	Conexões e escalas	Formação territorial do Brasil	(EF07GE03) Selecionar argumentos que reconheçam as territorialidades dos povos indígenas originários, das comunidades remanescentes de quilombos, de povos das florestas e do cerrado, de ribeirinhos e caiçaras, entre		

				outros grupos sociais do campo e da cidade, como direitos legais dessas comunidades.		
Geografia	7º	Conexões e escalas	Características da população brasileira	(EF07GE04) Analisar a distribuição territorial da população brasileira, considerando a diversidade étnico-cultural (indígena, africana, europeia e asiática), assim como aspectos de renda, sexo e idade nas regiões brasileiras.		
Geografia	7º	Mundo do trabalho	Produção, circulação e consumo de mercadorias	(EF07GE05) Analisar fatos e situações representativas das alterações ocorridas entre o período mercantilista e o advento do capitalismo.		

Geografia	7º	Mundo do trabalho	Produção, circulação e consumo de mercadorias	(EF07GE06) Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares.		
Geografia	7º	Mundo do trabalho	Desigualdad e social e o trabalho	(EF07GE07) Analisar a influência e o papel das redes de transporte e comunicação na configuração do território brasileiro.		
Geografia	7º	Mundo do trabalho	Desigualdad e social e o trabalho	(EF07GE08) Estabelecer relações entre os processos de industrialização e inovação tecnológica com as transformações socioeconômicas		

				do território brasileiro.		
Geografia	7º	Formas de representação e pensamento espacial	Mapas temáticos do Brasil	(EF07GE09) Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.		
Geografia	7º	Formas de representação e pensamento espacial	Mapas temáticos do Brasil	(EF07GE10) Elaborar e interpretar gráficos de barras, gráficos de setores e histogramas, com base em dados socioeconômicos das regiões brasileiras.		

Geografia	7º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Biodiversidade de brasileira	(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).	1a	Biogeografia
Geografia	7º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Biodiversidade de brasileira	(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).	2	

Geografia	8º	O sujeito e seu lugar no mundo	Distribuição da população mundial e deslocamentos populacionais	(EF08GE01) Descrever as rotas de dispersão da população humana pelo planeta e os principais fluxos migratórios em diferentes períodos da história, discutindo os fatores históricos e condicionantes físico-naturais associados à distribuição da população humana pelos continentes.	2	
Geografia	8º	O sujeito e seu lugar no mundo	Diversidade e dinâmica da população mundial e local	(EF08GE02) Relacionar fatos e situações representativas da história das famílias do Município em que se localiza a escola, considerando a diversidade e os fluxos migratórios da população mundial.		

Geografia	8º	O sujeito e seu lugar no mundo	Diversidade e dinâmica da população mundial e local	(EF08GE03) Analisar aspectos representativos da dinâmica demográfica, considerando características da população (perfil etário, crescimento vegetativo e mobilidade espacial).		
Geografia	8º	O sujeito e seu lugar no mundo	Diversidade e dinâmica da população mundial e local	(EF08GE04) Compreender os fluxos de migração na América Latina (movimentos voluntários e forçados, assim como fatores e áreas de expulsão e atração) e as principais políticas migratórias da região.		
Geografia	8º	Conexões e escalas	Corporações e organismos internacionais e do Brasil na	(EF08GE05) Aplicar os conceitos de Estado, nação, território, governo e país		

			ordem econômica mundial	para o entendimento de conflitos e tensões na contemporaneidade, com destaque para as situações geopolíticas na América e na África e suas múltiplas regionalizações a partir do pós-guerra.		
Geografia	8º	Conexões e escalas	Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial	(EF08GE06) Analisar a atuação das organizações mundiais nos processos de integração cultural e econômica nos contextos americano e africano, reconhecendo, em seus lugares de vivência, marcas desses processos.		
Geografia	8º	Conexões e escalas	Corporações e organismos internacionais	(EF08GE07) Analisar os impactos geoeconômicos,		

			ais e do Brasil na ordem econômica mundial	geoestratégicos e geopolíticos da ascensão dos Estados Unidos da América no cenário internacional em sua posição de liderança global e na relação com a China e o Brasil.		
Geografia	8º	Conexões e escalas	Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial	(EF08GE08) Analisar a situação do Brasil e de outros países da América Latina e da África, assim como da potência estadunidense na ordem mundial do pós-guerra.		
Geografia	8º	Conexões e escalas	Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial	(EF08GE09) Analisar os padrões econômicos mundiais de produção, distribuição e intercâmbio dos produtos agrícolas e industrializados, tendo como referência os	2	

				Estados Unidos da América e os países denominados de Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul).		
Geografia	8º	Conexões e escalas	Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial	(EF08GE10) Distinguir e analisar conflitos e ações dos movimentos sociais brasileiros, no campo e na cidade, comparando com outros movimentos sociais existentes nos países latino-americanos.		
Geografia	8º	Conexões e escalas	Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial	(EF08GE11) Analisar áreas de conflito e tensões nas regiões de fronteira do continente latino-americano e o papel de organismos internacionais e regionais de		

				cooperação nesses cenários.		
Geografia	8º	Conexões e escalas	Corporações e organismos internacionais e do Brasil na ordem econômica mundial	(EF08GE12) Compreender os objetivos e analisar a importância dos organismos de integração do território americano (Mercosul, OEA, OEI, Nafta, Unasul, Alba, Comunidade Andina, Aladi, entre outros).		
Geografia	8º	Mundo do trabalho	Os diferentes contextos e os meios técnico e tecnológico na produção	(EF08GE13) Analisar a influência do desenvolvimento científico e tecnológico na caracterização dos tipos de trabalho e na economia dos espaços urbanos e rurais da América e da África.		
Geografia	8º	Mundo do trabalho	Os diferentes contextos e	(EF08GE14) Analisar os processos de		

			os meios técnico e tecnológico na produção	desconcentração, descentralização e recentralização das atividades econômicas a partir do capital estadunidense e chinês em diferentes regiões no mundo, com destaque para o Brasil.		
Geografia	8º	Mundo do trabalho	Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial na América Latina	(EF08GE15) Analisar a importância dos principais recursos hídricos da América Latina (Aquífero Guarani, Bacias do rio da Prata, do Amazonas e do Orinoco, sistemas de nuvens na Amazônia e nos Andes, entre outros) e discutir os desafios relacionados à gestão e comercialização da água.	1b e 2	hidrografia

Geografia	8º	Mundo do trabalho	Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial na América Latina	(EF08GE16) Analisar as principais problemáticas comuns às grandes cidades latino-americanas, particularmente aquelas relacionadas à distribuição, estrutura e dinâmica da população e às condições de vida e trabalho.		
Geografia	8º	Mundo do trabalho	Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial na América Latina	(EF08GE17) Analisar a segregação socioespacial em ambientes urbanos da América Latina, com atenção especial ao estudo de favelas, alagados e zona de riscos.	2	
Geografia	8º	Formas de representação e pensamento espacial	Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos	(EF08GE18) Elaborar mapas ou outras formas de representação cartográfica para		

			da América e África	analisar as redes e as dinâmicas urbanas e rurais, ordenamento territorial, contextos culturais, modo de vida e usos e ocupação de solos da África e América.		
Geografia	8º	Formas de representação e pensamento espacial	Cartografia: anamorfose, croquis e mapas temáticos da América e África	(EF08GE19) Interpretar cartogramas, mapas esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas com informações geográficas acerca da África e América.		
Geografia	8º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e	(EF08GE20) Analisar características de países e grupos de países da América e da África no que se refere aos aspectos populacionais, urbanos, políticos e econômicos, e		

			portuguesa e África	discutir as desigualdades sociais e econômicas e as pressões sobre a natureza e suas riquezas (sua apropriação e valoração na produção e circulação), o que resulta na espoliação desses povos.		
Geografia	8º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Identidades e interculturalidades regionais: Estados Unidos da América, América espanhola e portuguesa e África	(EF08GE21) Analisar o papel ambiental e territorial da Antártica no contexto geopolítico, sua relevância para os países da América do Sul e seu valor como área destinada à pesquisa e à compreensão do ambiente global.	3	
Geografia	8º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Diversidade ambiental e as transformações nas	(EF08GE22) Identificar os principais recursos naturais dos países da	1a e 2	todas as temáticas físico naturais

			paisagens na América Latina	América Latina, analisando seu uso para a produção de matéria-prima e energia e sua relevância para a cooperação entre os países do Mercosul.		
Geografia	8º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina	(EF08GE23) Identificar paisagens da América Latina e associá-las, por meio da cartografia, aos diferentes povos da região, com base em aspectos da geomorfologia, da biogeografia e da climatologia.		
Geografia	8º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na América Latina	(EF08GE24) Analisar as principais características produtivas dos países latino-americanos (como exploração mineral na Venezuela; agricultura de alta	2	

				<p>especialização e exploração mineira no Chile; circuito da carne nos pampas argentinos e no Brasil; circuito da cana-de-açúcar em Cuba; polígono industrial do sudeste brasileiro e plantações de soja no centro-oeste; maquiladoras mexicanas, entre outros).</p>		
Geografia	9º	O sujeito e seu lugar no mundo	A hegemonia europeia na economia, na política e na cultura	<p>(EF09GE01) Analisar criticamente de que forma a hegemonia europeia foi exercida em várias regiões do planeta, notadamente em situações de conflito, intervenções militares e/ou influência cultural</p>		

				em diferentes tempos e lugares.		
Geografia	9º	O sujeito e seu lugar no mundo	Corporações e organismos internacionais	(EF09GE02) Analisar a atuação das corporações internacionais e das organizações econômicas mundiais na vida da população em relação ao consumo, à cultura e à mobilidade.		
Geografia	9º	O sujeito e seu lugar no mundo	As manifestações culturais na formação populacional	(EF09GE03) Identificar diferentes manifestações culturais de minorias étnicas como forma de compreender a multiplicidade cultural na escala mundial, defendendo o princípio do respeito às diferenças.		
Geografia	9º	O sujeito e seu lugar no mundo	As manifestações culturais	(EF09GE04) Relacionar diferenças de	2	

			na formação populacional	paisagens aos modos de viver de diferentes povos na Europa, Ásia e Oceania, valorizando identidades e interculturalidades regionais.		
Geografia	9º	Conexões e escalas	Integração mundial e suas interpretações: globalização e mundialização	(EF09GE05) Analisar fatos e situações para compreender a integração mundial (econômica, política e cultural), comparando as diferentes interpretações: globalização e mundialização.		
Geografia	9º	Conexões e escalas	A divisão do mundo em Ocidente e Oriente	(EF09GE06) Associar o critério de divisão do mundo em Ocidente e Oriente com o Sistema Colonial implantado pelas potências europeias.		

Geografia	9º	Conexões e escalas	Intercâmbios históricos e culturais entre Europa, Ásia e Oceania	(EF09GE07) Analisar os componentes físico-naturais da Eurásia e os determinantes histórico-geográficos de sua divisão em Europa e Ásia.	1a	todas as temáticas físico naturais
Geografia	9º	Conexões e escalas	Intercâmbios históricos e culturais entre Europa, Ásia e Oceania	(EF09GE08) Analisar transformações territoriais, considerando o movimento de fronteiras, tensões, conflitos e múltiplas regionalidades na Europa, na Ásia e na Oceania.		
Geografia	9º	Conexões e escalas	Intercâmbios históricos e culturais entre Europa, Ásia e Oceania	(EF09GE09) Analisar características de países e grupos de países europeus, asiáticos e da Oceania em seus aspectos populacionais, urbanos, políticos e econômicos, e discutir suas	2	

				desigualdades sociais e econômicas e pressões sobre seus ambientes físico-naturais.		
Geografia	9º	Mundo do trabalho	Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial	(EF09GE10) Analisar os impactos do processo de industrialização na produção e circulação de produtos e culturas na Europa, na Ásia e na Oceania.		
Geografia	9º	Mundo do trabalho	Transformações do espaço na sociedade urbano-industrial	(EF09GE11) Relacionar as mudanças técnicas e científicas decorrentes do processo de industrialização com as transformações no trabalho em diferentes regiões do mundo e suas consequências no Brasil.		

Geografia	9º	Mundo do trabalho	Cadeias industriais e inovação no uso dos recursos naturais e matérias-primas	(EF09GE12) Relacionar o processo de urbanização às transformações da produção agropecuária, à expansão do desemprego estrutural e ao papel crescente do capital financeiro em diferentes países, com destaque para o Brasil.		
Geografia	9º	Mundo do trabalho	Cadeias industriais e inovação no uso dos recursos naturais e matérias-primas	(EF09GE13) Analisar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matéria-prima.	2	
Geografia	9º	Formas de representação e pensamento espacial	Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e	(EF09GE14) Elaborar e interpretar gráficos de barras e de setores,		

			outras formas de representação para analisar informações geográficas	mapas temáticos e esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas para analisar, sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais.		
Geografia	9º	Formas de representação e pensamento espacial	Leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas	(EF09GE15) Comparar e classificar diferentes regiões do mundo com base em informações populacionais, econômicas e socioambientais representadas em mapas temáticos e com diferentes projeções cartográficas.		
Geografia	9º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Diversidade ambiental e as transformações	(EF09GE16) Identificar e comparar diferentes	1a	Climatologia

			ões nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania	domínios morfoclimáticos da Europa, da Ásia e da Oceania.		
Geografia	9º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania	(EF09GE17) Explicar as características físico-naturais e a forma de ocupação e usos da terra em diferentes regiões da Europa, da Ásia e da Oceania.	1a e 2	todas as temáticas físico naturais
Geografia	9º	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania	(EF09GE18) Identificar e analisar as cadeias industriais e de inovação e as consequências dos usos de recursos naturais e das diferentes fontes de energia (tais como termoelétrica, hidrelétrica, eólica e nuclear) em diferentes países.	1b e 2	todas as temáticas físico naturais

EIXO	TEMAS	ITEM	CATEGORIAS	TEMÁTICAS
------	-------	------	------------	-----------

A Geografia como uma possibilidade de leitura e compreensão do mundo	A construção do espaço: os territórios e os lugares (o tempo da sociedade e o tempo da natureza)	O trabalho e a apropriação da natureza na construção do território.	2	
		As mudanças nas relações sociais do trabalho e a separação entre o campo e a cidade.		
		As diferentes técnicas e costumes e a diversidade de paisagens entre o campo e a cidade.	2	
		O ambiente natural e as diferentes formas de construção das moradias no mundo: do iglu às tendas dos desertos.	2	
		O ambiente natural e a diversidade das paisagens	1A	Todas as temáticas físico-naturais

		agrárias no mundo: da coleta nas florestas à irrigação nas áreas semi-áridas e desérticas.		
		Os ritmos da natureza no processo de produção das condições materiais e da organização social de vida no campo e na cidade.	2	
		O ritmo de trabalho: aceleração e desaceleração na produção do campo e da cidade		
	A conquista do lugar como conquista da cidadania	O lugar como a experiência vivida dos homens com o território e paisagens.		

		O imaginário e as representações da vida cotidiana: o significado das coisas e dos lugares unindo e separando pessoas.		
		O lugar como espaço vivido mediato e imediato dos homens na interação com o mundo		
		O mundo como uma pluralidade de lugares interagindo entre si		
		A cidadania como a consciência de pertencer e interagir e sentir-se integrado com pessoas e lugares		

		O drama do imigrante na ruptura com o lugar de origem tanto do campo como da cidade		
		A segregação socioeconômica e cultural como fator de exclusão social e estímulo à criminalidade nas cidades		
O estudo da natureza e sua importância para o homem	Os fenômenos naturais, sua regularidade e possibilidade de previsão pelo homem	Planeta Terra: a nave em que viajamos.	1A	Astronomia
		Como o relevo se forma: os diferentes tipos do relevo	1A	Geomorfologia
		Litosfera e movimentos tectônicos: existem terremotos no Brasil?	1A	Geomorfologia e geologia
		As formas de relevo, os solos e sua ocupação: urbana e rural	1A	Geomorfologia e pedologia

		Erosão e desertificação: morte dos solos.	1A	Geomorfologia e pedologia
		As águas e o clima	1A	Hidrografia e climatologia
		Águas e terras no Brasil	1A	Hidrografia
		Circulação atmosférica e estações do ano.	1A	Climatologia
		Clima do Brasil: como os diferentes tipos de clima afetam as diferentes regiões	1A	Climatologia
		O clima no cotidiano das pessoas	1A	Climatologia
		As cidades e as alterações climáticas	1A	Climatologia
		As florestas e sua interação com o clima	1A	Climatologia
		Previsão do tempo e clima	1A	Climatologia
		Como conhecer a vegetação brasileira: a megadiversidade	1A	Biogeografia

		do mundo tropical		
		Florestas tropicais: como funcionam essas centrais energéticas		
		Cerrados e interações com os solos e o relevo	1A	Biogeografia, geomorfologia e pedologia
		Estudando e compreendendo as caatingas	1A	Biogeografia
		Saindo do mundo tropical para entender o pampa	1A	Biogeografia
		Pinheiros do Brasil: as florestas de araucária	1A	Biogeografia
	A natureza e as Questões socioambientais	A floresta tropical vai acabar?	3	
		As reservas extrativistas e o desenvolvimento sustentável	3	
		O lixo nas cidades: do	3	

		consumismo à poluição		
		Poluição ambiental e modo de vida urbano	3	
		Poluição ambiental e modo de produzir no campo	3	
		Industrialização, degradação do ambiente e modo de vida	3	
		Problemas ambientais que atingem todo o planeta (o efeito estufa, a destruição da camada de ozônio e a chuva ácida).	3	
		Plantar sem degradar: outras formas de produzir no campo	3	
		Modo de vida urbano e		

		qualidade de vida		
		Áreas protegidas e espaços livres urbanos	2	
		O turismo e a degradação do ambiente	2 e 3	
		Conservação ambiental, cidadania e pluralidade cultural.	3	
		Conhecer a natureza e respeitar suas leis próprias: produzir sem degradar.	3	
		Pluralidade cultural e etnociência		
		Urbanização e degradação ambiental	3	
O campo e a cidade como formações socioespaciais	O espaço como acumulação de tempos desiguais	Os monumentos, os museus como referência histórica na leitura e compreensão das		

		transformações do espaço		
		A diversidade dos conjuntos arquitetônicos urbanos de monumentos históricos diferentes e os traçados das vias públicas como referências de compreensão de evolução das formas e estruturas urbanas		
		As cidades históricas barrocas brasileiras: paisagens preservadas e importância para a indústria do turismo		
		Antiquários e feiras de artesanato: o consumo do tempo como mercadorias		

		As feiras livres como sobrevivência do passado na moderna urbanização		
		As festas e as tradições do folclore brasileiro, como resistências e permanências dos traços de nossas identidades regionais		
		Os engenhos e as usinas de açúcar no Nordeste: sobrevivência e superação de um momento histórico		
		O latifúndio e o trabalho tradicional como sobrevivências do passado nos tempos atuais		
		O arado e o trator nas		

		paisagens agrárias brasileiras		
		A pequena propriedade de subsistência, as relações de parceria no campo e sua coexistência com a monocultura empresarial		
		As relações de trabalho cooperativo e o extrativismo como forma de permanência e resistência às relações competitivas do trabalho assalariado		
	A modernização capitalista e a redefinição nas relações entre o campo e a cidade	A entrada das multinacionais no campo e seu papel nas exportações brasileiras		
		Os problemas enfrentados		

		atualmente pelos pequenos e médios produtores do campo		
		O abastecimento das cidades e o papel do pequeno e médio produtor do campo		
		A mecanização, a automação e a concentração de propriedade e o problema dos sem-terra		
		Os sem-terra nas metrópoles e suas relações com processo de modernização capitalista		
		As metrópoles como centro de gestão das inovações tecnológicas e gestão do capital e suas repercussões no campo		

		Modernização e desemprego no campo e na cidade		
		A importância da reforma agrária como solução para os grandes problemas sociais do campo e da cidade no Brasil		
	O papel do Estado e das classes sociais e a sociedade urbanoindustrial brasileira	A transição da hegemonia das oligarquias agrárias para a burguesia industrial-financeira na organização política do Estado brasileiro		
		O deslocamento do pólo do poder econômico da região Nordeste para o Sudeste brasileiro		
		O crescimento do proletariado no campo e na		

		cidade e sua presença na organização política do Estado brasileiro		
		O milagre brasileiro e a posição do Brasil no conjunto das relações políticas internacionais		
		As políticas neoliberais, o Estado brasileiro e as atuais perspectivas de desenvolvimento para a sociedade brasileira		
	A cultura e o consumo: uma nova interação entre o campo e a cidade	Os hábitos de consumo das pessoas do campo antes e após o surto de industrialização dos anos 50		
		A influência das formas de viver na cidade e no campo e a		

		expansão dos meios de comunicação e dos transportes		
		A sociabilidade entre as pessoas e os grupos sociais no campo e na cidade		
		A mídia, o imaginário social e os movimentos migratórios do campo para a cidade		
		As relações de troca monetária do homem no campo e as possibilidades de sua inserção no mundo urbano		
A cartografia como instrumento na aproximação dos	Da alfabetização cartográfica à leitura crítica e mapeamento consciente	Os conceitos de escala e suas diferenciações e importância para as análises espaciais nos		

lugares e do mundo	estudos de Geografia		
	Os pontos cardeais, utilidades práticas e referenciais nos mapas		
	Orientação e medição cartográfica		
	Coordenadas geográficas		
	Uso de cartas para orientar trajetos no cotidiano		
	Localização e representação em mapas, maquetes e croquis		
	Localização e representação das posições na sala de aula, em casa, no bairro e na cidade.		
	Leitura, criação e organização de legendas		

		Análise de mapas temáticos das cidades, dos estados e do Brasil		
		Estudo com base em plantas e cartas temáticas simples		
		A utilização de diferentes tipos de mapas: mapas de itinerário, turísticos, climáticos, relevo, vegetação etc.		
		Confecção pelos alunos de croquis cartográficos elementares para analisar informações e estabelecer correlação entre fatos		
	Os mapas como possibilidade de compreensão e estudos comparativos das	Os pontos cardeais e sua importância como sistema de referência nos		

	diferentes paisagens e lugares	estudos da paisagem, lugares e territórios		
		A cartografia e os sistemas de orientação espacial		
		Cartas de relevo de diferentes paisagens e medidas cartográficas (altitude e distância)		
		Análises de cartas temáticas (densidade populacional, relevo, vegetação etc.)		
		Estudo das cartas das formas de relevo e de utilização do solo		
		Estudo das cartas de tipos de clima, massas de ar, formações vegetais, distribuição		

		populacional, centros industriais, urbanos e outros		
		Mapear e desenhar croqui correlacionando cartas simples		
		Leitura de cartas sintéticas		
		Leitura e mapeamento de cartas regionais com os símbolos precisos		
		Elaboração de croquis com legendas fornecidas pelo professor		
		Análise de cartas temáticas que apresentam vários fenômenos		
		Identificar, compilar e produzir mapas intermediários dos elementos fundamentais a		

		partir de uma carta complexa		
--	--	------------------------------	--	--

EIXO	TEMAS	ITEM	CATEGORIAS	TEMÁTICAS
A evolução das tecnologias e as novas territorialidades em redes	A velocidade e a eficiência dos transportes e da comunicação como o novo paradigma da globalização	A evolução das técnicas no transporte ferroviário e a integração dos mercados		
		A evolução das técnicas na navegação e a integração dos mercados		
		As tecnologias computacionais e os avanços na navegação aérea		
		As tecnologias computacionais e a expansão das multinacionais		
		As políticas de transportes metropolitanos: os transportes coletivos, o metrô e o automóvel		
		A Internet, a comunicação instantânea e		

		simultânea e a aproximação dos lugares		
	A globalização e as novas hierarquias urbanas	Os pólos técnico-científicos informacionais e os novos centros de decisões		
		A nova divisão internacional do trabalho e as redes de cidades mundiais		
		A urbanização no período técnico-científico informacional, a automação e o problema do desemprego		
		As novas tecnologias e as transformações das cidades industriais em terciárias		
Um só mundo e muitos cenários geográficos	Estado, povos e Nações redesenhando suas fronteiras	Mobilização das fronteiras e conflitos internacionais		
		Os espaços das minorias		

		nacionais, étnicas e culturais		
		As mudanças atuais nas relações políticas internacionais e a atual ordem mundial: a busca de novas hegemonias		
		O mercado desenhando novas fronteiras: a formação dos blocos econômicos regionais		
		Mapeamento dos conflitos contemporâneos no mundo		
		Os países da África e América Latina no contexto da nova ordem mundial		
		As organizações políticas internacionais e os novos conceitos de soberania		

		Indicadores econômicos e sociais da riqueza e do bem-estar e do desenvolvimento humano		
		Pobreza e exclusão social nos países desenvolvidos e subdesenvolvidos		
		Novas localizações para as atividades empresariais nas regiões, flexibilização nas escolhas e competição entre os lugares		
		Mudanças nas relações de troca no mercado mundial e os novos países industrializados		
	Uma região em construção: o Mercosul	A identidade histórica da colonização iberoamericana e a dependência		

		econômica dos seus países com a Europa		
		Os interesses econômicos da política dos Estados na construção do Mercosul e o papel das multinacionais		
		A expansão do turismo entre os países do Mercosul		
		A questão da integração dos espaços periféricos no interior dessa região: a exemplo da Patagônia, Chaco, Nordeste, Amazônia		
		A questão da integração latino-americana com o Mercosul		
		A integração territorial e os transportes:		

		estágios e perspectivas		
		O patrimônio cultural como fator de integração latinoamericana		
		A questão indígena no Mercosul		
		A questão ambiental no Mercosul	3	
	Paisagens e Diversidade territorial no Brasil	Formas de produção e relações de trabalho no desenvolvimento desigual do território brasileiro		
		Pluralidade cultural e paisagens brasileiras: a exemplo da cana-de-açúcar, da mineração do ouro, dos quilombos, áreas indígenas, vilas caiçaras etc		
		As expressões culturais de		

		origem européia, africana, indígena, asiática e outras nas paisagens brasileiras		
		Condicionantes naturais na modelagem das paisagens brasileiras: os processos interativos e a fisionomia das paisagens	1A	Geomorfologia
		Mobilidade da população e reprodução das desigualdades socioespaciais nas cidades e no campo		
Modernização, modos de vida e a problemática ambiental	O processo técnicoeconômico, a política e os problemas socioambientais	Progressos técnico-científicos mediando as relações sociedade/natureza	2	
		As revoluções técnico-científicas, o consumo de energia e outros recursos naturais e	2 e 3	

		seus impactos no ambiente		
		As indústrias, os transportes e o ambiente nos tempos da máquina a vapor	2	
		Os motores a explosão, a intensificação da revolução tecnológica, o uso dos recursos naturais e a degradação ambiental	3	
		Recursos naturais esgotabilidade e reversibilidade: usar e recuperar	3	
	Alimentar o mundo: os dilemas socioambientais para a segurança alimentar	Revolução verde: o que foi e o que representa para o ambiente		
		Poluição no campo com uso de agrotóxicos	3	
		Conservação e degradação dos solos (erosão, perda de fertilidade,	1B e 2	Pedologia

		desertificação, salinização, irrigação)		
		Sistemas agrícolas (agricultura comercial, monocultura, policultura, agricultura ecológica, agriculturas alternativas, biotecnologia)	2	
		Biodiversidade e agricultura	1A e 2	Biogeografia
		Extrativismo e as florestas tropicais	1A	Biogeografia
		Agricultura tecnificada, insumos agrícolas e poluição das águas de superfície	3	
		Insumos agrícolas e destruição da fauna	3	
		Movimentos sociais no campo e a questão ambiental	3	
		Sistemas agroflorestais	1A e 2	Biogeografia

		Sistemas agrossilvopastoris	1A e 2	Biogeografia
		Florestas plantadas (fontes de madeira, celulose e papel) e a sustentabilidade ambiental	3	
		Recuperação de florestas e a captura de monóxido de carbono	3	
	Ambiente urbano, indústria e modo de vida	Industrialização e mecanização da agricultura e concentração populacional nas cidades		
		Modo de vida urbano: consumo, lazer e hábitos urbanos		
		As cidades como centro de consumo de energia		
		Ritmo urbano: a poluição e qualidade de vida	3	
		Moradia urbana: habitações e conforto urbano	2	

		Ambiente urbano: água para todos		
		O que é e para onde vai o lixo urbano: tratamento e destino do lixo		
		A poluição do ar e o clima urbano	1A e 2	Climatologia
		As doenças do ambiente urbano		
		O ambiente no trabalho: saúde e geografia médica no trabalho		
		Espaços livres e paisagens urbanas: áreas verdes nas cidades	2	
		Políticas públicas urbanas (planos diretores, infraestrutura e a cidade apartada)		
		Ocupação de áreas de risco: alagadiços, encostas etc	2	
		Poluição ambiental urbana e industrial	3	
		Saneamento básico: água e	2	

		esgoto e qualidade ambiental urbana		
		Impacto de impermeabilização do solo nas cidades e os efeitos na drenagem	2	
		Ilhas térmicas no ambiente urbano	1A e 2	Climatologia
		As fontes de energia limpa	2 e 3	
		As fontes de matérias-primas que constroem a cidade: as argilas, cimento, madeira, rochas, areia, entre outros	1B	Biogeografia, geologia e pedologia
		A cidade e o automóvel: combustíveis e questão ambiental	3	
		Reciclagem dos resíduos industriais, hospitalares e domésticos	3	
		Indústria petroquímica e ambiente urbano (os casos:	2	

		Cubatão, Camaçari, Triunfo e Duque de Caxias)		
	O Brasil diante das questões ambientais	Desmatamentos e queimadas como práticas econômicas	2	
		Garimpo: prática perversa de economia periférica: trabalhadores excluídos e degradação ambiental	2	
		Mineração: apropriação dos recursos ambientais e degradação da natureza	2 e 3	
		Modelos alternativos de utilização das florestas tropicais	2	
		Modo de vida e conservação ambiental	3	
		Sistema de Áreas Protegidas	3	

		Planejamento ambiental e políticas públicas (Planafloro, Gerenciamento Costeiro, Plano de Conservação do Pantanal, Programa de Proteção de Florestas, PPG7, Zoneamento Ecológico-Econômico)	2 e 3	
		Impactos das grandes barragens e açudes	2	
		Conservação x preservação e conflitos socioambientais	3	
		Conservação e cidadania	3	
		Indústria do turismo e degradação ambiental	3	
		Ecoturismo	3	
		Urbanização e questão ambiental	3	
		Pluralidade cultural e	3	

		conservação da natureza		
		Degradação do cerrado x monocultura e pecuária extensiva melhorada	3	
		Os grandes domínios de vegetação e os diferentes usos	1A e 2	Biogeografia
		Reflorestamento e conservação da mata de araucária	3	
		A Homogeneização florestal com silvicultura no Sul e Sudeste do Brasil	2	
		Práticas agrícolas e fronteiras agropecuárias na Amazônia	2	
		Desmatamento e exploração do carvão vegetal nas caatingas e cerrados	2 e 3	
		Legislação ambiental brasileira	2	

	Ambientalismo: pensar e agir	Agenda 21: Relações nacionais e internacionais na questão ambiental (PPG7- Convenção da Biodiversidade, Convenção do Desenvolvimento Sustentável, Convenção de Kyoto etc.)	3	
		Políticas e estratégias internacionais para o desenvolvimento sustentável (de Estocolmo a Rio)	3	
		Movimento ambientalista e pluralidade de idéias	3	
		Movimento ambientalista e movimento de luta pela terra	3	
		Pluralidade cultural brasileira e ambientalismo	3	
		Organizações não-		

		governamentais no Brasil: objetivos e campos de atuação		
		Soberania nacional e a legislação ambiental brasileira	2	