

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS  
GERAIS - CAMPUS OURO PRETO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE GEOGRAFIA

Leandro Andrade Cardoso

**OS CONTEÚDOS DE GEOCIÊNCIAS NA BNCC E NOS CURRÍCULOS  
SUBNACIONAIS: Análise das Habilidades dos Anos Finais Do Ensino  
Fundamental**

OURO PRETO  
2025

LEANDRO ANDRADE CARDOSO

**OS CONTEÚDOS DE GEOCIÊNCIAS NA BNCC E NOS CURRÍCULOS  
SUBNACIONAIS: Análise das Habilidades dos Anos Finais Do Ensino  
Fundamental**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Geografia do Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Ouro Preto para obtenção do título de Mestre em Ensino de Geografia.

Orientador: Dr. Igor Raphael Torres Santos  
Co-orientador: Dr. Pedro Luiz Teixeira de Camargo

OURO PRETO  
2025

---

C268c      Cardoso, Leandro Andrade.  
Os conteúdos de Geociências na BNCC e nos currículos subnacionais  
[manuscrito] : análise das habilidades dos anos finais do Ensino  
Fundamental / Leandro Andrade Cardoso. – 2025.  
157 f. : il.

Orientador: Igor Raphael Torres Santos.  
Coorientador: Pedro Luiz Teixeira de Camargo.  
Dissertação (mestrado) - Instituto Federal de Minas Gerais. *Campus*  
Ouro Preto, 2025.

1. Geografia - Estudo e ensino. 2. Geociências - Estudo e ensino. 3.  
Geografia Física. 4. Educação. I. Santos, Igor Raphael Torres. II.  
Camargo, Pedro Luiz Teixeira de. III. Instituto Federal de Minas Gerais.  
*Campus* Ouro Preto. IV. Título.

CDU: 55:37

---

Catálogo: Kelly Cristiane Santos Morais - CRB-6/3217



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**Campus Ouro Preto**  
**Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**  
**Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional** Rua Pandiá Calógeras, 898 - Bairro Bauxita -  
CEP 35400-000 - Ouro Preto - MG - [www.ifmg.edu.br](http://www.ifmg.edu.br)

**ATA DA BANCA DE DEFESA DE TRABALHO FINAL DO**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE GEOGRAFIA EM**  
**REDE - IFMG**

Aos trinta dias do mês de Maio do ano de 2025, às dezessete e quinze horas, na Plataforma de Webconferência Google Meet, iniciou-se uma reunião para a defesa do Trabalho Final do Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede, pelo discente Leandro Andrade Cardoso, matrícula (0076987), como requisito final para a obtenção do título de Mestre. A dissertação intitulada **“OS CONTEÚDOS DE GEOCIÊNCIAS NA BNCC E NOS CURRÍCULOS SUBNACIONAIS: Análise das Habilidades dos Anos Finais Do Ensino Fundamental ”** teve como Banca Examinadora os seguintes membros: Prof. Dr. Igor Rafael Torres Santos - IFMG - Campus Ouro Preto - Orientador; Prof. Dr. Pedro Luiz Teixeira de Camargo - IFMG - Campus Ouro Preto – co-orientador; Profa. Dra. Cecília Félix Andrade – IFMG – Campus Ouro Preto; Prof. Dr. Ramon Coelho Duarte – IFMG Campus Ouro Preto e o Prof. Dr. Carlos Alberto Rizzi, IFCatarinense Campus Brusque. O estudante iniciou sua apresentação, expondo seu trabalho durante 55 minutos. Em seguida, o Presidente concedeu a cada membro da Banca um tempo para as perguntas e respostas ao estudante sobre o conteúdo do trabalho. Terminadas as perguntas, a Banca Examinadora reuniu-se, sem a presença do(a) estudante e do público, para fazer a avaliação final do trabalho apresentado. Em conclusão, a Banca Examinadora considerou o Trabalho Final

- Aprovado com ressalvas.  
 Reprovado.

Tal aprovação está condicionada ao cumprimento de todas as alterações sugeridas pela banca e pelos orientadores.

O produto educacional, intitulado O ensino de geociências nas habilidades de geografia da BNCC- Manual do Professor foi Aprovado pela Banca Examinadora. A sessão foi encerrada às 20:05h. Para constar, eu, Igor Rafael Torres Santos , redigi a presente ata que após lida publicamente, foi aprovada e assinada pelo discente e membros da banca examinadora.

Ouro Preto, 30 de Maio de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Ramon Coelho Duarte, Professor**, em 25/06/2025, às 16:06, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Cecilia Felix Andrade Silva, Coordenador(a) do Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional - Campus Ouro Preto**, em 25/06/2025, às 18:35, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Luiz Teixeira de Camargo, Professor EBTT**, em 28/06/2025, às 11:32, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Igor Rafael Torres Santos, Professor**, em 16/09/2025, às 10:59, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **2330454** e o código CRC **3E35DFCD**.

23213.001393/2025-35

Dedico, esta dissertação, em primeiro lugar, aos meus pais, Leida e Flávio, irmãos, Rodolfo e Susanne, e companheira Jocilene – mui amados, são minha fortaleza.

Em segundo lugar, dedico-a aos meus colegas da graduação em Geografia da UEMG, em especial Eunice, Elcione, Esther, Cristiane, Ledmar, Priscila e Valdirene; aos meus colegas professores de Geografia da rede municipal de Ouro Preto, em especial às amigas da Escola Municipal Tomás Antônio Gonzaga, Rosane e Adriane; e por fim, aos meus ex-alunos Daniel, Wendel e José, que me confessaram terem optado por seguir o caminho da Geografia inspirados por minhas aulas. Que este trabalho lhes seja útil!

## **AGRADECIMENTOS**

Ao professor Igor Raphael Torres Santos, meu orientador a partir de 2024 - e com o qual me irmano no amor à Geografia e ao Cinema -, pelos conselhos, correções, apoio, atenção e paciência.

À professora Cecília Félix de Andrade Silva, que foi minha orientadora durante o ano de 2023 e professora nas disciplinas Seminário de Projetos e Seminário Integrador, pelos conselhos, apontamentos e ensinamentos, sempre enriquecedores.

Ao meu camarada e co-orientador, Pedro Luiz Teixeira de Camargo (Peixe) – ao qual me irmano pelo amor à Geografia e pela dedicação à práxis do Materialismo Dialético -, pelos conselhos, correções, suporte e amizade. Foi ele quem, lá em 2022, me incentivou a me inscrever no processo de seleção do PROFGEO.

Aos demais professores das disciplinas que cursei ao longo do PROFGEO, especialmente Diego, Carlos Alberto, Eduardo, Fúlvio e Venilson, pelos diálogos, pelas dicas enriquecedoras e pelos ensinamentos.

Aos colegas da segunda turma do Mestrado em Ensino de Geografia no IFMG, especialmente Clair, Clóvis, Edivar, Guilherme, Joênia e Thiago, pela amizade, pelo companheirismo e pela disposição em ouvir minhas ideias para esta pesquisa, contribuindo com comentários sempre frutíferos.

“Não basta ensinar ao homem uma especialidade. Porque se tornará assim uma máquina utilizável, mas não uma personalidade. É necessário que adquira um sentimento, um senso prático daquilo que vale a pena ser empreendido, daquilo que é belo, do que é moralmente correto. A não ser assim, ele se assemelhará, com seus conhecimentos profissionais, mais a um cão ensinado do que a uma criatura harmoniosamente desenvolvida. Deve aprender a compreender as motivações dos homens, suas quimeras e suas angústias para determinar com exatidão o seu lugar exato em relação aos seus próximos e à comunidade.” (Einstein, 1981, p. 29)

## RESUMO

Esta dissertação é produto de uma pesquisa que, em seu aspecto metodológico, partiu de um estudo exploratório que se subdividiu em uma análise bibliográfica e documental, e num estudo de caso. Em linhas gerais, ela se debruça sobre o impacto da BNCC no ensino dos conteúdos de Geociências, sobretudo no componente curricular de Geografia, nas séries dos Anos Finais do Ensino Fundamental. Primeiramente, identificamos e selecionamos as habilidades da BNCC, do componente curricular Geografia, prescritas para o Ensino Fundamental, que abordam conteúdos de Geociências, comparando-as com as habilidades dos currículos subnacionais. Essa comparação levou em conta, por um lado, o modo como esses currículos adaptam – ou não – as habilidades da BNCC para contemplar, como determina a LBD e o PNE, as especificidades locais; e, por outro, indagou se esses currículos buscam ir além da BNCC, superando seus possíveis defeitos e limites, se restringem-se a reproduzi-la, ou se ficam aquém dela, oferecendo um currículo mais empobrecido. Ao final, esses currículos serão ranqueados de acordo com o nível de intervenção na proposta original da BNCC e o resultando desse ranking será apresentado na forma de tabelas, gráficos e mapas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Geografia. Ensino de Geociências. Geografia Física. Educação.

## **ABSTRACT**

This dissertation consists of a bibliographic and documentary analysis, and a case study, arising from an exploratory study, which focuses on the impact of the BNCC on the teaching of Geoscience content, especially by Geography teachers in the Final Years of Elementary School. Firstly, we selected the BNCC skills, from the Geography component prescribed for Elementary Education, which cover Geoscience content, comparing them with the skills of subnational curricula, focusing, on the one hand, on how these curricula adapt – or not – the BNCC's abilities to contemplate, such as determining the LDB and PNE, according to local specificities; and, on the other hand, if these curricula intend to go beyond the BNCC, overcoming its possible defects and limits, they are limited to being reproduced, or if they fall short of it, offering a more impoverished curriculum. In the end, these curricula will be classified according to the level of intervention in the BNCC's original proposal.

**KEYWORDS:** Teaching Geography. Teaching Geosciences. Physical Geography. Education.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1: O Lugar das Geociências na Geografia.....   | 16  |
| Figura 2: Habilidades do componente curricular Ciências na BNCC para cada série dos anos finais do Ensino Fundamental .....   | 34  |
| Figura 3: Habilidades de Geociências no componente curricular Ciências na BNCC para cada série dos anos finais do Ensino Fundamental .....  | 34  |
| Figura 4: Habilidades do componente curricular Geografia na BNCC para cada série dos anos finais do Ensino Fundamental .....  | 35  |
| Figura 5: Habilidades de Geociências no componente curricular Geografia na BNCC para cada série dos anos finais Ensino Fundamental.....   | 35  |
| Figura 6: Porcentagem de habilidades que abordam conteúdos de Geociências em relação ao total de habilidades do componente curricular Ciências na BNCC para cada série dos anos finais do Ensino Fundamental .....  | 36  |
| Figura 7: Porcentagem de habilidades que abordam conteúdos de Geociências em relação ao total de habilidades do componente curricular Geografia na BNCC para cada série dos anos finais do Ensino Fundamental ..... | 36  |
| Figura 8: Proporção em que os campos ou ramos das Geociências aparecem nas habilidades de Geografia dos anos finais Ensino Fundamental na BNCC.....   | 57  |
| Figura 9: Comparativo do número de habilidades modificadas por cada currículo subnacional .....   | 131 |
| Figura 10: Comparativo do número de habilidades modificadas por cada currículo subnacional, agrupados por região.....   | 132 |
| Figura 11 - Ranking dos currículos subnacionais de acordo com o número de habilidades modificadas .....   | 133 |
| Figura 12 - Ranking dos currículos subnacionais de acordo com o nível de modificação das habilidades.....   | 134 |

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

|  |     |
|--|-----|
| Quadro 1: Tabela de pontuação .....  | 30  |
| Quadro 2: Habilidades de Ciências e Geografia na BNCC dos anos finais do Ensino Fundamental que contemplam conteúdos de Geociências .....          | 33  |
| Quadro 3: A dicotomia Geografia Física x Geografia Humana nas habilidades de Geociências do componente curricular Geografia na BNCC .....          | 54  |
| Quadro 4: Campos ou ramos das Geociências ou da Geografia Física presentes nas habilidades da BNCC de Geografia .....                              | 55  |
| Quadro 5: Habilidades de Geociências para os anos finais do EF no CBC .....  | 60  |
| Quadro 6: Habilidade EF06GE03 na BNCC e nos currículos subnacionais .....  | 79  |
| Quadro 7: Habilidade EF06GE04 na BNCC e nos currículos subnacionais .....  | 82  |
| Quadro 8: Habilidade EF06GE05 na BNCC e nos currículos subnacionais .....  | 84  |
| Quadro 9: Habilidade EF06GE09 na BNCC e nos currículos subnacionais .....  | 87  |
| Quadro 10: Habilidade EF06GE10 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 90  |
| Quadro 11: Habilidade EF06GE11 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 92  |
| Quadro 12: Habilidade EF06GE12 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 94  |
| Quadro 13: Habilidade EF06GE13 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 96  |
| Quadro 14: Habilidade EF07GE11 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 98  |
| Quadro 15: Habilidade EF07GE12 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 104 |
| Quadro 16: Habilidade EF08GE01 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 106 |
| Quadro 17: Habilidade EF08GE15 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 110 |
| Quadro 18: Habilidade EF08GE21 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 112 |
| Quadro 19: Habilidade EF08GE22 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 113 |
| Quadro 20: Habilidade EF08GE23 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 117 |
| Quadro 21: Habilidade EF09GE07 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 118 |
| Quadro 22: Habilidade EF09GE09 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 120 |
| Quadro 23: Habilidade EF09GE16 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 122 |
| Quadro 24: Habilidade EF09GE17 na BNCC e nos currículos subnacionais .....   | 124 |
| Quadro 25: Pontuação dos currículos subnacionais quanto ao nível de intervenção na proposta das habilidades originais da BNCC do 6º e 7º ano ..... | 125 |
| Quadro 26: Pontuação dos currículos subnacionais quanto ao nível de intervenção na proposta das habilidades originais da BNCC do 8º e 9º ano ..... | 128 |

Quadro 27: Média das habilidades modificadas em cada série dos anos finais do Ensino Fundamental .....129

Quadro 28: *Ranking* dos currículos subnacionais quanto à pontuação expressa nos quadros 25 e 26.....130

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BNCC – Base Nacional Comum Curricular  
CBC – Currículo Base Comum  
CI - Ciências  
CNE – Conselho Nacional de Educação  
CRMG – Currículo Referência de Minas Gerais  
DIT – Divisão Internacional do Trabalho  
EF – Ensino Fundamental  
GE – Geografia  
LD – Livro Didático  
LDB – Lei de Diretrizes e Bases  
MEC – Ministério da Educação  
OP – Orientações Pedagógicas  
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais  
PNLD – Programa Nacional do Livro Didático  
PPP – Projeto Político Pedagógico  
PROFGEO – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Geografia  
QGIS – Geographic Information System  
SEE-MG – Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais  
SIG - Sistema de Informação Geográfica  
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

## SUMÁRIO

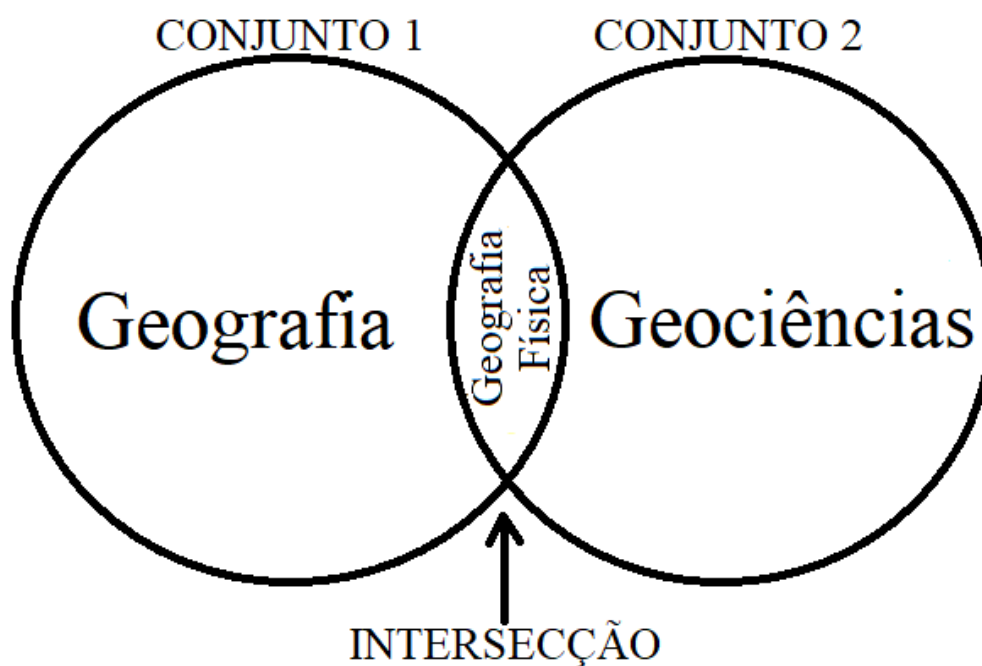
|  |     |
|--|-----|
| INTRODUÇÃO.....  | 16  |
| JUSTIFICATIVA.....   | 22  |
| OBJETIVOS.....   | 24  |
| METODOLOGIA.....   | 25  |
| 1. O ENSINO DE GEOCIÊNCIAS EM FACE DOS PROBLEMAS DAS POLÍTICAS CURRICULARES, DA DICOTOMIA FÍSICO-HUMANO, DA INTERDISCIPLINARIDADE E DA AUTONOMIA DOCENTE ..... | 33  |
| 1.1. <i>A BNCC como tributária da LDB, dos PCNs e do PNE.....</i>  | 37  |
| 1.2. <i>Os conteúdos de Geociências na BNCC: interdisciplinaridade ou conflito.....</i>  | 40  |
| 1.3. <i>A dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana na BNCC .....</i>  | 46  |
| 1.4. <i>Antes da BNCC e do CRMG: o CBC .....</i>   | 59  |
| 1.5. <i>Antes do CBC, da BNCC e dos currículos subnacionais: o livro didático como currículo informal .....</i>  | 64  |
| 1.6. <i>Problematizando as críticas feitas à BNCC e aos currículos subnacionais .....</i>  | 74  |
| 2. OS CONTEÚDOS DE GEOCIÊNCIAS NAS HABILIDADES DOS ANOS FINAIS DO ENS. FUND. NA BNCC E NOS CURRÍCULOS SUBNACIONAIS.....  | 79  |
| 2.1. <i>Análise da primeira habilidade do 6º ano .....</i>   | 79  |
| 2.2. <i>Análise da segunda habilidade do 6º ano .....</i>  | 90  |
| 2.3. <i>Análise da terceira habilidade do 6º ano.....</i>  | 83  |
| 2.4. <i>Análise da quarta habilidade do 6º ano.....</i>  | 87  |
| 2.5. <i>Análise da quinta habilidade do 6º ano .....</i>   | 88  |
| 2.6. <i>Análise da sexta habilidade do 6º ano .....</i>  | 90  |
| 2.7. <i>Análise da sétima habilidade do 6º ano.....</i>  | 92  |
| 2.8. <i>Análise da oitava habilidade do 6º ano .....</i>   | 95  |
| 2.9. <i>Análise da primeira habilidade do 7º ano .....</i>   | 98  |
| 2.10. <i>Análise da segunda habilidade do 7º ano.....</i>  | 103 |
| 2.11. <i>Análise da primeira habilidade do 8º ano .....</i>  | 105 |
| 2.12. <i>Análise da segunda habilidade do 8º ano.....</i>  | 110 |
| 2.13. <i>Análise da terceira habilidade do 8º ano.....</i>   | 111 |
| 2.14. <i>Análise da quarta habilidade do 8º ano.....</i>   | 115 |
| 2.15. <i>Análise da quinta habilidade do 8º ano .....</i>  | 117 |
| 2.16. <i>Análise da primeira habilidade do 9º ano .....</i>  | 118 |
| 2.17. <i>Análise da segunda habilidade do 9º ano.....</i>  | 120 |

|   |     |
|---|-----|
| 2.18. <i>Análise da terceira habilidade do 9º ano</i> .....   | 122 |
| 2.19. <i>Análise da quarta habilidade do 9º ano</i> .....   | 123 |
| 3. SISTEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS.....   | 127 |
| 3.1. <i>Rankeando os currículos subnacionais quanto ao nível das contribuições feitas à proposta original da BNCC</i> ..... | 127 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS .....  | 137 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....  | 143 |

## INTRODUÇÃO

Digamos, poeticamente – e um tanto genericamente – que a Geografia Física é o braço da Geografia, uma ciência humana, que habita a intersecção dela com o conjunto das chamadas “Geociências” (como ilustrado na Figura 1), as quais, por seu turno, são consideradas ciências da natureza. Essa interseccionalidade entre a Geografia, enquanto ciência humana, e as ciências naturais através das Geociências – e dentro delas, as biológicas e da Terra, em particular – é, inclusive, o que explica, em seu interior, a clivagem entre Geografia Física e Geografia Humana, resultando em sua clássica e marcante dicotomia. Como afirma Vesentini (1997), “um dos velhos e irresolvidos problemas da ciência diz respeito à dicotomia entre geografia física e humana, entre o estudo geográfico da natureza e da sociedade” (p. 9).

Figura 1: O Lugar das Geociências na Geografia



FONTE: elaborado pelo autor, 2025

Com isso, não pretendemos afirmar que a Geografia sejam uma Geociência, mas que ela toma de empréstimos saberes e objetos das Geociências, para compreender e explicar o seu objeto, que é o espaço geográfico. No bojo desta importante discussão, a qual retomaremos mais adiante, muitos autores têm discutido e defendido a importância dos conteúdos de Geociências na Educação Básica brasileira (Bacci, 2015; Bacci,

Oliveira e Pommer, 2009; Compiani, 1996; Ponte e Piranha, 2003; Rebelo, 2015; Salvador, 2018; Silva e Souza, 2020; Toledo, 2005). Por exemplo, Ernesto *et al* (2018) afirmam que o ensino de conteúdos de Geociências é importante em toda a educação básica, argumentando que questões atuais como o aquecimento global e as mudanças climáticas só podem ser compreendidos pela população mediante o aprendizado de conhecimentos geocientíficos. Segundo os autores:

A complexidade dos problemas naturais requer o entendimento dos fenômenos físicos que ocorrem na Natureza e como eles se manifestam no ambiente que habitamos. A Sociedade Geológica Americana, por exemplo, compreende que o conhecimento básico sobre as Ciências da Terra é essencial para atender os desafios ambientais e limitações de recursos naturais do século XXI. É fundamental que a educação ambiental, e, mais amplamente, a educação em Geociências, comece nos níveis mais fundamentais do ensino e avance para conhecimentos mais aprofundados na escola secundária. Tomemos por exemplo a polêmica sobre aquecimento global antropogênico, que tem sido debatida na atualidade. Em que pese a realidade dos indicadores ambientais atuais, também é interessante instruir a população sobre os ciclos naturais que afetam o clima na escala do tempo geológico. [...]A situação se complica mais ainda quando se consideram os quadros técnicos de governo, que são muitas vezes levados a tomar decisões sem dispor de uma base de conhecimento adequado. É, portanto, imprescindível que haja base de conhecimentos sólidos e atualização técnico-científica das equipes responsáveis pelo enfrentamento das questões ambientais (Ernesto *et al*, 2018, p.333).

Outros autores se dedicaram a discutir especificamente a presença destes conteúdos na disciplina de Geografia, seja a partir da análise de livros didáticos ou dos currículos oficiais (Afonso, 2017; Albuquerque, 2018; Cunha, 2018; Morais, 2014; Suertegaray e Nunes, 2001). Aqui, temos novamente Ernesto *et al* (2018), segundo os quais esses conteúdos não estão suficientemente presentes nas propostas curriculares oficiais:

O ensino de Geociências atualmente é invisível nos currículos escolares. Há tópicos inseridos na disciplina de Geografia, porém a dinâmica do planeta e as consequências das intervenções antropogênicas precisam ser ministradas de forma mais sistemática, para que haja um entendimento mais completo dos mecanismos que levam às transformações do meio ambiente (Ernesto *et al*, 2018, p.333)

Contudo, o que são Geociências? Como uma simples consulta a qualquer plataforma de acesso a repositórios de periódicos poderá demonstrar, os trabalhos sobre o ensino dos conteúdos abrangidos pelas Geociências recorrem a diferentes nomenclaturas, como, por exemplo, “temáticas físico-naturais” (Cunha, 2018; Morais, 2014), “mundo físico” (Guimarães, 2004), “conteúdos de Geografia Física” (Afonso, 2013, 2009; Mendonça, 1997; Nunes, 2015) ou “temas de Geologia/ensino de Geologia” (Carneiro, Toledo e Almeida, 2018; Piranha e Carneiro, 2009; Potapova, 2008), além daqueles autores que optam pelo uso do termo “Geociências” e derivados, como

“Geociências Agrárias” ou “Geociências Ambientais” (Bacci, 2015; Bacci, Oliveira e Pommer, 2009; Compiani, 1996; Camargo, Martins Jr. e Beserra, 2022; Martins Jr., 1998; Ponte e Piranha, 2018; Rebelo, 2015; Salvador e Bacci, 2018; Silva e Souza, 2020; Silva, 2016; Silva, 2017; Suertegaray e Nunes, 2001; Toledo, 2005).

Souza (2020) aponta que, na educação básica, os conteúdos de Geociências se distribuem entre as disciplinas de Ciências e Geografia, possibilitando uma abordagem interdisciplinar, mas adverte que ela não pode ser encarada meramente como braço dessas disciplinas:

Acrescentamos ainda que as Geociências constituem uma ciência e área de ensino própria e que, apesar de seus conteúdos estarem dispersos nas disciplinas de Geografia e Ciências no Ensino Fundamental, não se trata de área acessório, sendo capaz de promover o conhecimento sobre a Terra, suas relações e inter-relações em um contexto sistêmico e dinâmico que pode auxiliar a compreensão da exploração dos recursos naturais e as implicações para a sociedade (Souza, 2020, p. 652).

Apesar disso, esses conteúdos que aqui – com vistas à amplitude conceitual – relacionamos às Geociências, sejam comumente denominados como pertencentes à Geografia Física, entendemos que tais nomenclaturas não são divergentes. A respeito dos conteúdos de Geografia Física, Afonso (2013, p. 79) assinala o seguinte:

A Geografia Física, tem como objetivo geral entender a dinâmica dos elementos da natureza e suas interações com os demais componentes do espaço geográfico. As informações produzidas por pesquisadores deste campo acadêmico refletem a demanda social e institucional por conhecimentos que promovam avanços científicos e tecnológicos relacionadas com processos naturais e seus efeitos sobre as sociedades. Um professor de Geografia será melhor capacitado se conhecer tais avanços e incorporá-los ao seu exercício docente. O estudo dos conteúdos de Geografia Física estimula o desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas no Ensino Básico. Ações como observar, descrever, interpretar, comparar, estabelecer hipóteses, etc., devem ser estimuladas pelos professores de Geografia desde os primeiros anos escolares e, certamente, são habilidades que podem ser desenvolvidas no ensino dos componentes curriculares ligados à dinâmica da natureza.

Ernesto *et al* (2018) complementam essas afirmações e vão além, advogando em prol da importância das Geociências, para além dos limites da escola ou da academia:

Pelo conhecimento que têm a respeito do planeta e de seus recursos, as Geociências foram consideradas de grande relevância. Os profissionais das Geociências transformaram-se em guardiões do planeta e seu papel é fundamental no monitoramento das mudanças climáticas, na mitigação dos desastres naturais, na busca e gerenciamento de recursos minerais energéticos e hídricos, e na proteção dos solos agrícolas. [...] As Geociências estão no centro desse grande debate e têm muito a contribuir, tanto no estudo e compreensão dos fenômenos quanto na prevenção e mitigação de práticas predatórias ou danosas ao meio ambiente (Ernesto et al, 2018, p. 336).

Por hora, não iremos nos aprofundar nesta discussão em torno da definição desse campo científico, por mais validade que ela tenha. Importa dizer que partiremos do

pressuposto de que as Geociências abrangem as diversas ciências que estudam os componentes e fenômenos físico-naturais do planeta Terra, incluindo a chamada Geografia Física (Bacci, 2015; Suertegaray e Nunes, 2001; Toledo, 2005).

Ademais, como demonstrado acima, o volume de autores que optam pelo termo “Geociências” é significativamente maior do que aqueles que optam pelas outras nomenclaturas, o que, sob certa perspectiva, concede àquele termo uma maior “aprovação entre os pares”. Ato contínuo, tomaremos com referência Toledo (2005), segundo o qual as Geociências podem ser definidas como:

[...] conjunto das Ciências que estudam a Terra, seus vários compartimentos, materiais e processos e, principalmente, sua evolução histórica, desde a origem do Sistema Solar, e até mesmo a comparação com outros corpos do sistema solar ou fora dele. Na classificação usual em agências financiadoras de pesquisas, Geociências incluem Geologia, Geofísica, Meteorologia, Geodésia e Geografia Física. Considerando-se também a Oceanografia, além de outras ora consideradas Ciências independentes, ora consideradas ramos da Geologia ou da Geografia Física, que contribuem para a compreensão do Sistema Terra” (Toledo, 2005, p. 32).

Atualmente, na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nos currículos subnacionais, estes conteúdos encontram-se distribuídos entre os componentes curriculares de Ciências e Geografia no Ensino Fundamental. Consequentemente, o ensino dos conteúdos de Geociências acaba adquirindo um caráter interdisciplinar. Na Geografia, as Geociências se manifestam nos conteúdos de Geografia Física, a qual pode ser subdividida nas seguintes áreas: Geodésia, Climatologia, Geomorfologia, Geologia, Pedologia, Biogeografia, Hidrografia e Meio Ambiente (Souza e Oliveira, 2017; Silva e Souza, 2020, Suertegaray e Nunes, 2001). Na disciplina de Ciências, as Geociências se manifestam por meio de conteúdos de Biogeografia, Ecologia, Meteorologia, Geofísica e Geodésia (Carneiro e Santos, 2012; Nunes, 2015; Silva, 2017; Toledo, 2005).

No entanto, como veremos mais adiante, muitos conteúdos de Geociências que tradicionalmente eram ensinados pelos professores de Geografia e encontravam-se presentes nos livros didáticos dessa disciplina, como por exemplo, o estudo das camadas internas da estrutura terrestre (Crosta, Manto e Núcleo), a identificação dos tipos de solos e de rochas (magmática, metamórfica e sedimentar), a partir da publicação da BNCC e do Currículo Referência de Minas Gerais, doravante CRMG, deixaram de figurar – ao menos explicitamente – entre as habilidades de Geografia, e passaram a compor exclusivamente o currículo de Ciências.

Amparados nos pressupostos acima delineados, podemos dizer, em linhas gerais, que a primeira parte da pesquisa que segue, e alinhados com esses autores, partiremos de

um recorte mais amplo e interdisciplinar, buscamos identificar e selecionar, na BNCC (Brasil, 2018), as habilidades dos componentes curriculares de Geografia e Ciências, que abordam conteúdos de Geografia Física e, conseqüentemente, de Geociências. Para identificar esses conteúdos, partimos dos campos em que a Geografia Física se divide, quais sejam Biogeografia, Climatologia, Geologia, Geomorfologia, Hidrografia, Pedologia, etc., e de palavras-chave que tenham relação com esses campos de estudo como Biomas, Ecossistemas, Clima, Atmosfera, Bacias Hidrográficas, Solos, Rochas, Relevo, etc. Nessa etapa, a discussão sobre interdisciplinaridade será feita a partir das contribuições de Ivani Fazenda, Hilton Japiassu, Ari Paulo Jantsch e Lucídio Bianchetti. O problema da dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana, e o problema do ensino de Geociências – com destaque para a Geografia Física –, serão discutidos, ao longo de praticamente toda a nossa pesquisa, à luz dos trabalhos de Antônio Carlos Vitte, George Tatham, Kalina Salaib Springer, Denise de La Corte Bacci, Dirce M. A. Suertegaray, Francisco Mendonça, William A. Vesentini, entre outros autores.

Assim, na primeira parte, cujo enfoque se dá exclusivamente nas habilidades do componente curricular de Geografia, faremos uma breve análise do Currículo Base Comum (CBC), que era a proposta curricular existente no estado de Minas Gerais antes da BNCC e dos currículos subnacionais, para entender de que modo os conteúdos de Geociências estavam presentes nesse documento, a fim de comparar e entender quais mudanças ocorreram com o advento da BNCC. Faremos o mesmo a respeito do livro didático, discutindo seu uso em sala de aulas pelos professores – não apenas os de Geografia -, dando a eles, informalmente, um caráter curricular.

Na segunda parte, as habilidades de Geociências identificadas na BNCC serão comparadas às suas equivalentes nos currículos nacionais para, ao final, serem analisadas, pontuadas, ranqueadas e mapeadas, com base nos critérios descritos na Metodologia. Posteriormente, os resultados obtidos serão confrontados com as contribuições teóricas de autores que discutem o currículo. A discussão sobre o currículo na escola será feita com base nos estudos de Alfredo Veiga Neto, Antônio Flávio Barbosa Moreira, Claudivan Sanches Lopes, Isadora Pineiro, Ireno Antônio Berticelli, José Gimeno Sacristán, Leonardo Ferreira Farias da Cunha, entre outros autores.

## JUSTIFICATIVA

Analisando a relação entre a Geografia Escolar e a Geografia Acadêmica no Brasil, Souza e Pezzato (2010) observam que, durante a maior parte da história de nosso país, persistiu-se a crença de que os conteúdos de Geografia ensinados nas escolas não deveriam ser mais do que uma versão reduzida e simplificada do conhecimento produzido nas universidades e institutos de pesquisa, havendo, entre a Geografia Escolar e a Geografia Acadêmica, apenas um gradiente de complexidade. Segundo os autores, essa crença seria equivocada em razão de “os conteúdos de ensino não [serem] apenas expressão das ciências de referência, como muitas vezes o senso comum e a própria escola pregam, mas foram historicamente criados pela própria escola” (Souza e Pezzato, 2010, p.73).

Para eles, a Geografia escolar - e todas as demais disciplinas propedêuticas – é resultado da dialética entre os saberes produzidos no âmbito das ciências de referência, os métodos pedagógicos, os documentos curriculares oficiais, tais quais os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a BNCC, os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs). etc., e as práticas realizadas dentro de cada escola, em seu cotidiano único de relações diversas e contraditórias. A partir desses pressupostos, esses autores apontam para a necessidade de pesquisas acadêmicas que se debrucem sobre a realidade das escolas, pois, para eles, “trata, assim, de imprimir relevância da investigação dos fatos internos à escola, pois estes se constituem como principais elementos explicativos do funcionamento das instituições de ensino” (Souza e Pezzato, 2010, p.73).

Partindo dessas considerações, a motivação para realização desta pesquisa começou muito antes do ingresso no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Geografia (PROFGEO), em 2023. Foi em 2019, quando a Secretaria Municipal de Educação de Ouro Preto criou o Núcleo de Coordenação Pedagógica, selecionando professores – primeiramente, efetivos – para preencher o cargo de Coordenador de Área. Na ocasião, este autor foi escolhido para assumir a coordenação de conteúdo da área de Geografia, passando a realizar, bimestralmente, encontros com os professores de Geografia da rede municipal, cujo objetivo principal era o estudo e a discussão do Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG), recém implantado pelo governo estadual.

Durante esses encontros, procurávamos criar um espaço para que os professores apresentassem suas demandas em relação ao ensino de Geografia em suas respectivas

escolas, dando ênfase à implementação do referido currículo e de suas habilidades, em sala de aula. A partir das dificuldades apontadas por meus colegas, procurávamos oferecer soluções, indicando ferramentas didáticas para auxiliá-los, como, por exemplo, indicando vídeos disponíveis na Internet - sobretudo na plataforma Youtube®-), ou propondo e ensinando, na prática, durante os encontros, metodologias ativas que poderiam ser realizadas com os alunos, de acordo com a temática escolhida por eles, por meio de enquetes, no grupo de WhatsApp® que havia sido criado no primeiro encontro.

Ao longo desses encontros, que duraram até o final de 2020, percebemos que predominavam, entre nossos pares, dificuldades relacionadas ao ensino dos conteúdos de Geografia Física – portanto, de Geociências –, muito mais do que em relação aos conteúdos de Geografia Humana. Evidenciou-se que, considerando as demandas trazidas pelos colegas, havia maior dificuldade com o ensino de saberes ligados à Climatologia, Geologia, Geomorfologia, Biogeografia, etc., do que de Demografia, Geografia Urbana, Geografia Rural ou Agrária, Geografia Política, etc.

Do mesmo modo, a necessidade de realizar um trabalho pautado na proposta de um currículo oficial, isto é, do Currículo Referência de Minas Gerais, evidenciou a dificuldade em superar as formas tradicionais de planejamento de aulas, que se pautavam, via de regra, pela seleção de conteúdos dispostos nos livros didáticos selecionados por cada docente. Isso confrontava com a proposta da Secretaria Municipal de Educação que propunha, naquele momento uma nova forma de planejamento didático, baseando-se nas habilidades e na organização dos conteúdos que figuravam o CRMG.

Inicialmente, ao ingressar no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Geografia (PROFGEO), era meu objetivo inicial produzir uma análise interdisciplinar, investigando o modo como determinados conteúdos de Geociências estavam presentes tanto nas habilidades de Geografia, quanto nas do componente curricular de Ciências. Isso se explica porque, em vários encontros realizados com os professores de Geografia da rede municipal de Ouro Preto, discutiu-se sobre o incômodo resultante da ausência dos conteúdos relacionados aos Agentes Internos, como vulcanismo, tectonismo e abalos sísmicos, da Dinâmica Terrestre nas habilidades de Geografia, tanto na BNCC, quanto no CRMG. De mesmo modo, causava certo estranhamento aos pares docentes a presença de tais conteúdos nas habilidades de Ciências nos currículos em questão e muitos relatavam que, em conversas com os professores de Ciências de suas respectivas escolas, havia certo incômodo com a imposição dos assuntos em questão, visto que havia uma compreensão de que o conteúdo não pertencia à área de Ciências, mas sim, da Geografia.

No entanto, após muita reflexão e influenciado pelas discussões realizadas no primeiro ano do mestrado com os professores das disciplinas cursadas e com colegas de turma, optei por restringir o escopo da pesquisa ao currículo e ao ensino de Geografia. Ao longo do primeiro ano, no PROFGEO, fui orientado pela professora Cecília Felix de Andrade Silva, a quem devo a ideia de analisar não apenas o CRMG em comparação com a BNCC, mas incluir os demais currículos subnacionais. Foram esses, portanto, os motivos que me levaram a realizar uma pesquisa sobre o modo como os conteúdos de Geociências estão – ou não – presentes na BNCC e nos Currículos Subnacionais, por meio de uma análise das habilidades de Geografia dos Anos Finais do Ensino Fundamental.

## **OBJETIVOS**

O objetivo geral desta pesquisa é analisar de que forma os conteúdos de Geociências estão presentes nas habilidades do componente curricular de Geografia na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nos currículos subnacionais, dela derivados, e analisar o impacto desses referenciais curriculares no ensino desses conteúdos.

Os objetivos específicos são:

- I. Analisar e discutir o modo como os conteúdos de Geociências aparecem nas habilidades da BNCC e dos currículos subnacionais, especialmente o CRMG, estabelecendo critérios para pontuar e classificar esses currículos quanto ao nível de intervenção na proposta da BNCC.
- II. Pontuar e classificar os currículos subnacionais, com base nos resultados obtidos na análise.
- III. A partir dos resultados na análise, bem como da pontuação e classificação, apresentar os resultados na forma de mapas que expressem as desigualdades quanto às propostas para o ensino de Geociências na BNCC e nos currículos subnacionais selecionados.

## METODOLOGIA

De acordo com Gil (2002), as pesquisas podem ser classificadas com base em seus objetivos e com base em seus procedimentos técnicos e metodológicos. No primeiro caso, elas poderão ser do tipo exploratória, descritiva e explicativa. No segundo caso, elas poderão ser do tipo bibliográfica, documental, experimental, estudo de campo, estudo de caso, estudo de corte, levantamento, pesquisa *ex-post facto*, pesquisa-ação e pesquisa participante (Gil, 2002).

Com base neste autor, definimos nossa pesquisa, quanto aos objetivos, como sendo do tipo exploratória, uma vez que nosso estudo visa “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torna-lo mais explícito ou a construir hipóteses” (Gil, 2002, p. 41). No nosso caso, o problema central é o impacto da BNCC e dos currículos subnacionais dela derivados no ensino de Geografia, especificamente nos Anos Finais do Ensino Fundamental, e com relação aos conteúdos de Geociências ou Geografia Física.

A classificação das pesquisas em exploratórias, descritivas ou explicativas é muito útil para o esclarecimento do seu marco teórico, ou seja, possibilitar uma aproximação conceitual. Todavia, para analisar os fatos do ponto de vista empírico, para confrontar e visão teórica com os dados da realidade, torna-se necessário traçar um modelo conceitual e operativo da pesquisa (Gil, 2002, p. 43).

Ainda com base em Gil (2002), as pesquisas desse tipo envolvem as seguintes etapas: “(a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão” (p. 41). Nesse sentido, com relação à primeira etapa, nossa pesquisa conterà levantamentos bibliográficos a respeito da natureza das Geociências e sua relação com a Geografia, sobre a dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana, sobre a interdisciplinaridade, dentro da Geografia, com as ciências da Terra e da Natureza, sobre o ensino de Geografia na Educação Básica, considerando o uso dos currículos oficiais e do livro didático, sobre Teoria do Currículo, e, por fim, sobre as políticas curriculares nacionais que culminaram na BNCC e nos currículos subnacionais dela derivados.

Isto posto, Gil (2002) ainda afirma que a pesquisa exploratória “na maioria dos casos assume a forma de uma pesquisa bibliográfica ou estudo de caso” (p. 41). Conseqüentemente, no que tange aos procedimentos técnicos e metodológicos, classificamos nossa pesquisa com sendo bibliográfica, porque uma parte substancial dela

recorre às contribuições de diversos autores, na forma de artigos, livros, dissertações e teses, para discorrer sobre os temas já elencados acima. Como afirma Gil (2002):

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas (p. 44).

Todavia, partindo do pressuposto de que iremos analisar também as habilidades da BNCC e dos currículos subnacionais dela derivados, nossa pesquisa será, também, do tipo documental, partindo do pressuposto de que esses referenciais curriculares são documentos elaborados e implementados mediante políticas públicas no âmbito da União e dos estados da federação, incluindo o Distrito Federal.

A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os dados da pesquisa (Gil, 2002, p. 45).

Na mesma linha de raciocínio, André (2013) pontua que:

Quase todos os estudos incluem análise de documentos, sejam eles pessoais, legais, administrativos, formais ou informais. Como nas situações de entrevista e de observação, o pesquisador deve ter um plano para seleção e análise de documentos, mas ao mesmo tempo tem que estar atento a elementos importantes que emergem na coleta de dados. [...] Documentos são muito úteis nos estudos de caso porque complementam informações obtidas por outras fontes e fornecem base para triangulação dos dados (p.100).

Para fundamentar nossa opção por classificar a presente pesquisa como sendo simultaneamente bibliográfica e documental, trazemos o seguinte trecho da BNCC, no qual ela se define com um documento: “Elaborada por especialistas de todas as áreas do conhecimento, a Base é um **documento** completo e contemporâneo, que corresponde às demandas do estudante desta época, preparando-o para o futuro” (2018, p. 5, grifo nosso).

Por fim, a respeito da alegação de que nossa pesquisa é também um Estudo de Caso, o enfoque será dado sobre os professores de Geografia dos Anos Finais do Ensino Fundamental que atuam na rede municipal de Ouro Preto, Minas Gerais, que já lecionavam antes da implementação da BNCC e dos currículos subnacionais – especificamente o CRMG – e que serão entrevistados com o objetivo de saber como o advento desses documentos curriculares impactou em sua prática em sala de aula, especialmente no que diz respeito ao ensino dos conteúdos de Geociências. Segundo Gil (2002), esse tipo de pesquisa consiste “no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos

objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados” (p. 54).

Nesse sentido, com base em André (2013), consideramos pertinente ampliar a definição de nossa pesquisa para classificá-la como um Estudo de Caso do tipo Instrumental:

O estudo de caso instrumental é aquele em que o caso não é uma situação concreta, mas uma questão mais ampla, como, por exemplo, a incorporação de uma política no cotidiano escolar. Pode-se escolher uma escola qualquer que vai ser a base para investigar como essa política é apropriada pelos atores escolares (p.98).

Em nosso Estudo de Caso Instrumental, temos a implementação da BNCC e dos currículos subnacionais a partir de 2018 e 2019. Essa é a particularidade que intriga em nossa pesquisa. A partir desse caso, nos interessa perguntar: O que mudou, com base nesses currículos, no que tange ao ensino dos conteúdos de Geociências, no componente curricular Geografia? Como os professores de Geografia lidam com as mudanças trazidas por esses documentos curriculares? Tais perguntas abrem o leque da multiplicidade de aspectos, que se desdobram em inúmeras outras questões, cuja necessidade de estudo e análise nos move nessa pesquisa. Conforme André (2013), os Estudos de Caso possuem:

[...] dois traços comuns: a) o caso tem uma particularidade que merece ser investigada; e b) o estudo deve considerar a multiplicidade de aspectos que caracteriza o caso, o que vai requerer o uso de múltiplos procedimentos metodológicos para desenvolver um estudo em profundidade. A pergunta chave é a seguinte: qual é o caso? Uma vez identificado o caso, precisa-se indagar: por que é importante estudá-lo? E após o reconhecimento de sua relevância, é necessário realizar o estudo, tendo em conta o seu contexto e a multiplicidade de elementos que o compõem (p. 98).

Essa delimitação dos objetos de análise – quais sejam, os documentos curriculares com recortes específicos na BNCC e nos currículos subnacionais, além dos sujeitos de pesquisa, os professores de Geografia da rede municipal de Ouro Preto, MG – tem um propósito que pode ser melhor explicado por Lüdke (1986):

A primeira tarefa, pois, no preparo das observações é a delimitação do objeto de estudo. Definindo-se claramente o foco da investigação e sua configuração espaço-temporal, ficam mais ou menos evidentes quais aspectos do problema serão cobertos pela observação e qual a melhor forma de captá-los (Lüdke e André, 1986, p. 25).

André (2013) corrobora essa necessidade de delimitação do objeto de estudo:

Uma vez identificados os elementos-chave e os contornos aproximados do estudo, o pesquisador pode proceder à coleta sistemática de dados, utilizando fontes variadas, instrumentos – mais ou menos – estruturados, em diferentes momentos e em situações diversificadas. A importância de delimitar os focos da investigação decorre do fato de que não é possível explorar todos os ângulos do fenômeno num tempo razoavelmente limitado. A seleção de aspectos mais

relevantes e a determinação do recorte são, pois, cruciais para atingir os propósitos do estudo e uma compreensão da situação investigada (p. 99).

Disso deriva o fato de que delimitamos nosso foco de investigação sobre as habilidades prescritas pela BNCC e pelos currículos subnacionais para o componente curricular Geografia, nos anos finais do Ensino Fundamental, em vez de analisar todos os elementos desses documentos, de todas as disciplinas, em toda a rede de educação básica.

É importante, desde já, explicar que na BNCC e em grande parte dos currículos subnacionais, exceto nos currículos de Distrito Federal, Goiás, Santa Catarina e São Paulo, as habilidades são designadas por códigos alfanuméricos, denominados descritores, e apresentadas na forma de frases imperativas, com verbos de comando como analisar, discutir, relacionar, elaborar, etc., ao início de cada uma delas. Os descritores, por seu turno, apresentam uma estrutura particular, como no exemplo seguinte: EF06GE01, onde EF significa Ensino Fundamental, os algarismos 06 indicam a série (neste caso, o 7º ano), as letras GE são uma abreviação de “Geografia” e os algarismos finais indicam o número da habilidade. Alguns dos descritores e das habilidades da BNCC foram fielmente mantidos nos currículos dos estados.

Em outros, no entanto, eles foram alterados, como no Currículo Referência de Minas Gerais, no qual as habilidades EF06GE02 e EF07GE01, por exemplo, se transformaram em EF06GE02X, EF07GE01A e EF07GE01B. Nesses descritores citados, a presença das letras A e B indicam que a habilidade original da BNCC foi ampliada e dividida em duas, enquanto a presença da letra X indica que ela sofreu algum acréscimo no texto. Nos casos de habilidades como a EF07GEMG, EF07GE01/ES ou EF07GE01PE, a presença das siglas MG, ES e PE referem-se aos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Pernambuco, respectivamente, e indicam que são habilidades próprias desses currículos subnacionais.

A opção pela análise das habilidades se justifica pelo fato de que são elas que os professores de qualquer disciplina tomam como referência ao elaborar seu planejamento ou ao formular atividades, questões e avaliações. Mas, o que é uma análise? Aqui, recorreremos à Suertegaray (2005), segundo a qual:

Análise é a decomposição do fenômeno estudado para avaliar, por exemplo, suas características e após proceder à síntese ou à interpretação. Este processo é feito por disjunção e redução. A disjunção permite estudar o fenômeno e suas características individualmente, ou seja, proceder à análise. A redução constitui um processo de comparação entre os fatos, objetivando a busca das similitudes, das semelhanças, pois, só a partir delas, podemos construir explicações gerais, construir a síntese científica, as leis e teorias (Suertegaray 2005, p.18)

Recorrendo às contribuições teóricas de André (2013) à metodologia científica, ela explica que:

A análise está presente nas várias fases da pesquisa, tornando-se mais sistemática e mais formal após o encerramento da coleta de dados. Desde o início do estudo, no entanto, são usados procedimentos analíticos, quando se procura verificar a pertinência das questões selecionadas frente às características específicas da situação estudada e são tomadas decisões sobre áreas a serem mais exploradas, aspectos que merecem mais atenção e outros que podem ser descartados (p.101)

Em nossa análise, à exploração desses documentos curriculares, segue-se a fase em que eles são decompostos, tendo como objetivo destacar as habilidades, num processo de disjunção que tem por objetivo selecionar aquelas que tem relação com o tema escolhido, ou seja, os conteúdos de Geociências, culminando numa etapa que corresponde ao processo analítico de redução do objeto de estudo, as habilidades da BNCC e dos currículos nacionais serão comparadas, visando identificar as mudanças e permanências. A adoção desses procedimentos está respaldada por André (2013), que explica o seguinte:

Já na fase exploratória surge a necessidade de juntar o material, analisar previamente as informações e torná-la disponível aos participantes para que manifestem suas reações sobre a relevância e acuidade do que foi registrado. [...]A fase mais formal de análise tem lugar quando a coleta de dados está praticamente concluída. O primeiro passo é organizar todo o material coletado [...] O passo seguinte é a leitura e releitura de todo o material para identificar os pontos relevantes e iniciar o processo de construção das categorias analíticas. [...] Esse trabalho deverá resultar num conjunto inicial de categorias que serão reexaminadas e modificadas num momento subsequente, em que aspectos comuns serão reunidos, pontos de destaque separados e realizadas novas combinações ou desmembramentos. (p.101)

Tendo isso em mente, nosso intento é nos debruçarmos unicamente sobre as habilidades dos Anos Finais do Ensino Fundamental, para fins de delimitação do objeto de pesquisa, comparando as habilidades originais de BNCC e o modo como elas foram – ou não – adaptadas pelos currículos subnacionais. Doravante, nosso trabalho assume o caráter também de uma pesquisa quali-quantitativa. Primeiramente, ela é qualitativa porque envolve a exploração, compreensão, interpretação e análise de dados e conteúdos; em segundo lugar, ela é quantitativa, porque envolve a mensuração, medição e comparação de dados, além do mapeamento dos resultados, como será explicado a seguir.

Acerca da pesquisa qualitativa, Gerhardt e Silveira (2009) afirmam que ela “[...] não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” (p. 31). Já Moreira e Caleffe (2008) ponderam que ela “[...] explora as características dos indivíduos e cenários que não podem ser facilmente descritos numericamente” (p. 73).

Sobre a pesquisa quantitativa, Moreira e Caleffe (2008) afirmam que ela “[...] explora as características e situações de que dados numéricos podem ser obtidos e faz uso da mensuração e estatísticas” (p. 73). Por seu turno, Chizzotti (1995), considera que elas:

[...] prevêm a mensuração de variáveis preestabelecidas, procurando verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis, mediante a análise da frequência de incidências e de correlações estatísticas” (p. 51).

Ato contínuo, os currículos subnacionais analisados serão pontuados e classificados de acordo com o nível de intervenção que cada um deles imprime a cada uma das habilidades da BNCC selecionadas, de acordo com os critérios expostos no Quadro 1.

Quadro 1: Tabela de pontuação

| PONTUAÇÃO | CRITÉRIO   |
|-----------|--|
| - 1       | A habilidade da BNCC foi excluída do currículo.  |
| -0,5      | Em vez de ampliar, reduziu a proposta da habilidade da BNCC, empobrecendo-a.   |
| 0,0       | Quando mantém a habilidade da BNCC sem alterações.   |
| 0,5       | Realizou modificações simples, alterando um termo ou adicionando um termo novo, como um verbo de comando ou conceito, por exemplo (0,5 ponto para cada acréscimo).   |
| 1         | Criou uma habilidade própria e complementar (1,0 ponto para cada habilidade criada).   |
| 2         | Contemplou a realidade ou o contexto local e/ou regional, como previsto no art. 26 da LDB.   |
| 3         | Ampliou ou aprofundou o escopo da proposta original da habilidade, como, por exemplo, inserindo a proposta de uma abordagem multiescalar, sem necessariamente criar uma ou mais habilidades complementares |

FONTE: elaborado pelo autor, 2025

Quando o currículo se limitar a realizar modificações no sentido de alterar um termo, ou adicionar um termo novo, como um verbo de comando, por exemplo, ele receberá a pontuação 0,5 para cada termo, verbo ou conceito adicionado ao texto. Quando o currículo criar uma habilidade própria e complementar, ele receberá 1 ponto para cada nova habilidade criada. Quando um currículo fizer alterações no sentido de, como pressupõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em seu art. 26, contemplar a realidade ou o contexto local e/ou regional, a ele será atribuído 2 pontos. Quando o currículo fizer alterações no sentido de ampliar ou aprofundar o escopo da proposta original da habilidade, como, por exemplo, inserindo a proposta de uma abordagem

multiescalar, mas sem contemplar a realidade ou o contexto local e/ou regional, ele receberá 3 pontos.

Por outro lado, há 2 possibilidades em que um currículo subnacional poderá ter pontuação negativa: 1) quando a habilidade da BNCC for excluída do currículo (-1 ponto); 2) quando, em vez de ampliar a proposta da habilidade da BNCC, ela for reduzida e empobrecida (- 0,5 ponto).

Na sequência, essa pontuação será discriminada em uma tabela, na qual os currículos serão ranqueados, permitindo comparar, de modo mais sintético, o nível de intervenção feito por cada um dos currículos subnacionais colocados sob análise. Ao final, o resultado será convertido em um mapa, no qual os estados terão colorações diferentes de acordo com o nível de intervenção nos currículos. Para fins de desempate, será utilizado o critério de maior quantidade de habilidades modificadas por cada currículo subnacional. Consideramos válido salientar que essa metodologia de pontuação e ranqueamento dos currículos subnacionais é inédito, tendo sido desenvolvida por nós, ao longo da presente pesquisa e que, portanto, está aberta a crítica e adaptações por outros pesquisadores que porventura travarem contato com este trabalho.

Optamos, ao longo de nossa pesquisa, por apresentar os resultados na forma de tabelas (Quadros 1 a 28), de gráficos e de mapas (Figuras 1 a 11). As tabelas, quadros e gráficos foram elaboradas utilizando as ferramentas dos programas Microsoft Word® e Microsoft Excel®.

Os mapas foram produzidos por meio do *software* QGIS® (Geographic Information System). Trata-se de um software amplamente utilizado para a produção de mapas, por ser de livre acesso, com código-fonte aberto e de uso gratuito, sendo considerado uma, dentre as muitas ferramentas computacionais que compõem os Sistemas de Informações Geográficas (SIGs).

A base de dados para a produção desses mapas foi a página do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), acessando, no menu, a opção “Geociências” e, dentro dela, a opção *download*, a qual abriu uma nova aba contendo arquivos do tipo *shapefile*. A partir desses arquivos, foram coletados dados no site do IBGE sobre o Brasil, especificamente sobre unidades da federação e área político administrativa. Esses arquivos *shapefile* foram exportados para o QGIS®, onde foram elaborados dois mapas quantitativos, sendo o primeiro (Figura 10) com sete intervalos de coloração, para ranquear os estados de acordo com quantidade de habilidades modificadas em seus respectivos currículos subnacionais; e outro (Figura 11), com 18 intervalos de coloração,

para representar os estados de acordo com o nível das modificações feitas nas habilidades por seus respectivos currículos subnacionais. Ambos foram produzidos na escala 1:25.000.000.

Entretanto, para que os mapas contivessem os resultados produzidos por nossa análise dos currículos nacionais, foi preciso transformar os dados contidos nos quadros 25 e 26, em um arquivo Microsoft Excel®, o qual foi exportado para o software QGIS® e, então, mesclado com os dados dos *shapefiles* obtidos na página virtual do IBGE.

Finalmente, quanto ao produto técnico, este será produzido com base nas deficiências e potencialidades identificadas na BNCC e nos currículos subnacionais, quanto ao ensino de Geociências, a partir disso será elaborado o produto educacional. Este, por seu turno, conforme definido pela CAPES (Brasil, 2019, p. 43), deverá assumir a forma de um Material Didático, especificamente um Guia, de natureza impressa, mas que poderá ser disponibilizado na forma de arquivo digital, como um PDF, por exemplo, voltado para auxiliar o professor de Geografia a identificar quais conteúdos ele deverá lançar mão para colocar em prática as propostas contidas nas habilidades da BNCC que abordam as Geociências, contendo também sugestões de materiais didáticos – sobretudo vídeos de livre acesso, visando superar aquelas deficiências e aproveitar aquelas potencialidades.

# 1. O ENSINO DE GEOCIÊNCIAS EM FACE DOS PROBLEMAS DAS POLÍTICAS CURRICULARES, DA DICOTOMIA FÍSICO-HUMANO, DA INTERDISCIPLINARIDADE E DA AUTONOMIA DOCENTE

Nessa parte, procederemos à análise documental e bibliográfica que compõe a primeira etapa de nosso estudo de caso instrumental. Inicialmente, aplicando o critério, explicado na Metodologia, dos campos e palavras-chave, identificamos 19 habilidades do componente curricular Ciências e 19 habilidades do componente curricular Geografia, na BNCC, prescritas para os Anos Finais do Ensino Fundamental, que abordam conteúdos de Geociências, como podemos ver no Quadro 2.

Quadro 2: Habilidades de Ciências e Geografia na BNCC dos anos finais do Ensino Fundamental que contemplam conteúdos de Geociências

| Séries    | 6º ano   | 7º ano                                       | 8º ano   | 9º ano   |
|-----------|--|--|--|--|
| Ciências  | EF06CI11<br>EF06CI12<br>EF06CI13<br>EF06CI14   | EF07CI02<br>EF07CI04<br>EF07CI07<br>EF07CI08 | EF08GE12<br>EF08GE13<br>EF08GE14<br>EF08GE15<br>EF08GE16 | EF09GE12<br>EF08GE13<br>EF08GE14<br>EF08GE15<br>EF08GE16<br>EF08GE17 |
| Geografia | EF06GE03<br>EF06GE04<br>EF06GE05<br>EF06GE09<br>EF06GE10<br>EF06GE11<br>EF06GE12<br>EF06GE13 | EF07GE11<br>EF07GE12                         | EF08GE01<br>EF08GE15<br>EF08GE21<br>EF08GE22<br>EF08GE23 | EF09GE07<br>EF09GE09<br>EF09GE16<br>EF09GE17                         |

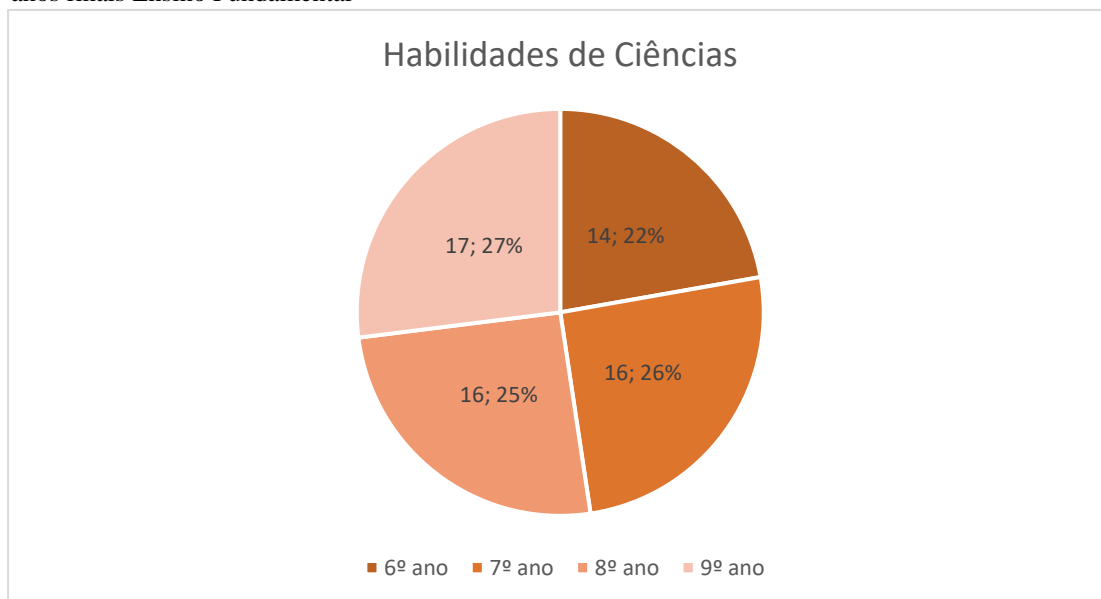
Fonte: elaborado pelo autor, 2025

Em Ciências, foram encontradas 4 habilidades para o 6º ano, 4 para o 7º ano, 5 para o 8º e 6 para o 9º ano. Com relação à Geografia, foram encontradas 8 habilidades no 6º ano, 2 para no 7º ano, 5 habilidades no 8º ano e 4 habilidades no 9º ano. Neste caso, é pertinente destacar que nossa seleção de habilidades encontra respaldo em um trabalho produzido por Cunha (2018).

Entretanto, ao todo, a BNCC traz, para o componente curricular de Ciências, 63 habilidades para os anos finais do Ensino Fundamental, sendo 14 para o 6º ano, 16 para o 7º ano, 16 para o 8º ano e 17 para o 9º ano. Por seu turno, para o componente curricular

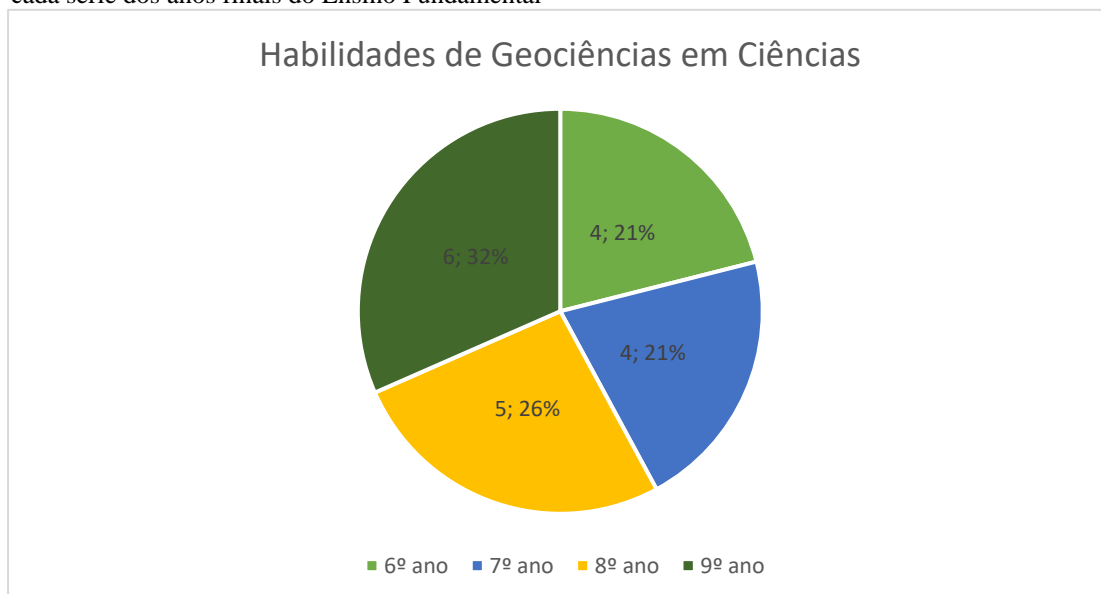
Geografia, temos 67 habilidades para os anos finais do Ensino Fundamental, sendo 13 para o 6º ano, 12 para o 7º ano, 24 para o 8º ano e 18 para o 9º ano. Para facilitar a visualização dessa correlação, optamos por transformar esses dados em gráficos. Primeiramente, procuramos expressar essa proporção de habilidades para o componente curricular Ciências na BNCC, como pode ser visto nas Figuras 2 e 3.

Figura 2: Porcentagem de habilidades do componente curricular Ciências na BNCC para cada série dos anos finais Ensino Fundamental



Fonte: elaborado pelo autor, 2025

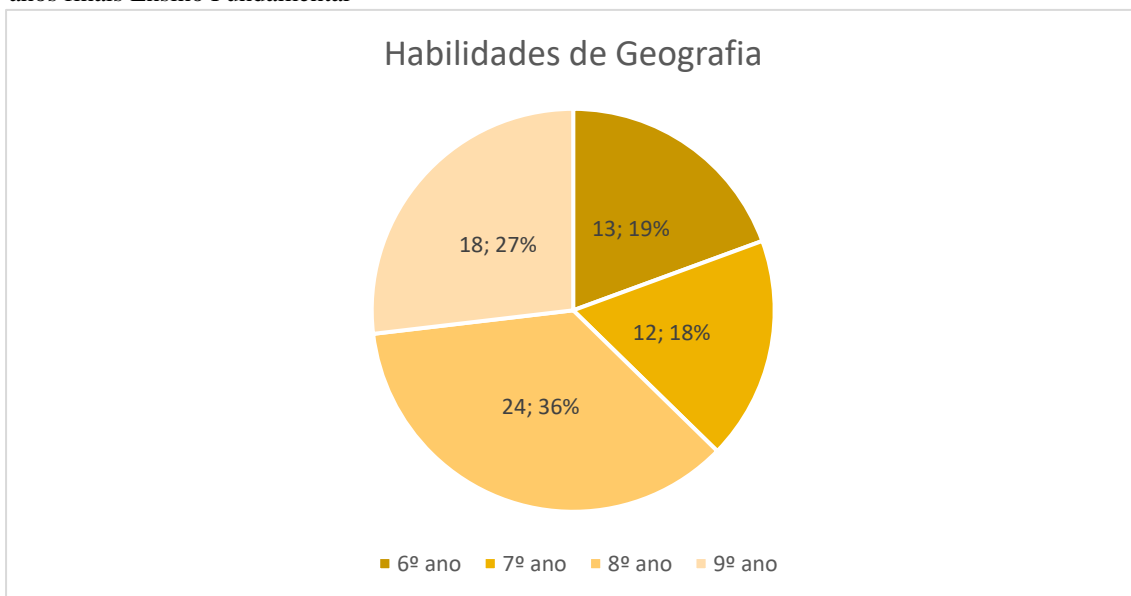
Figura 3: Porcentagem de habilidades de Geociências no componente curricular Ciências na BNCC para cada série dos anos finais do Ensino Fundamental



Fonte: elaborado pelo autor, 2025

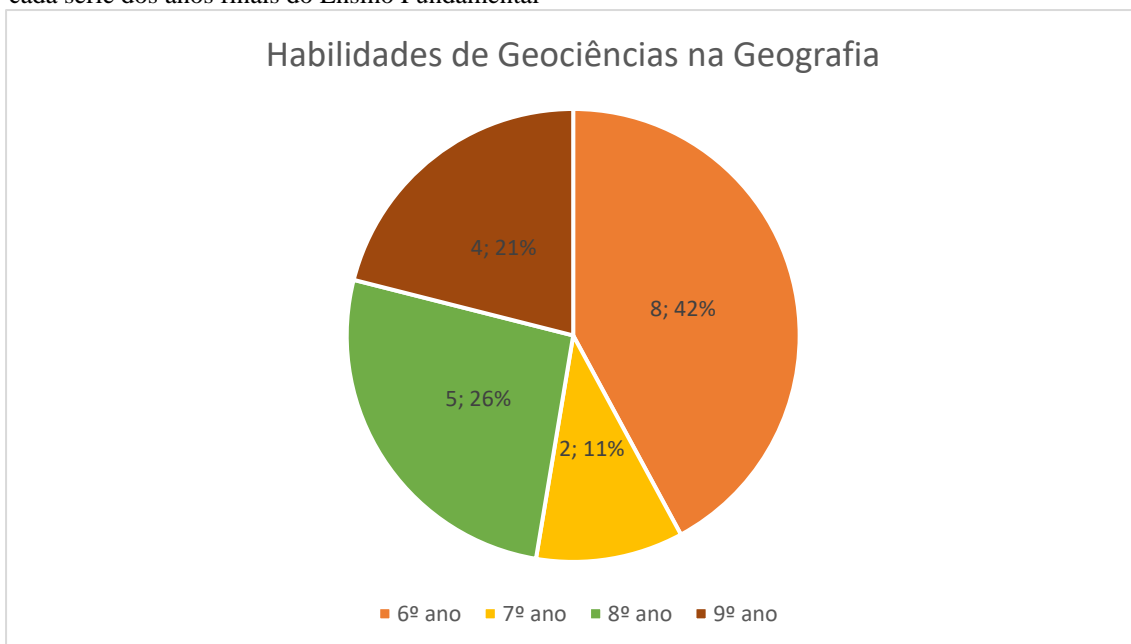
Ou seja, apesar de, no geral, o 8º ano possuir mais habilidades para o componente curricular Ciências que as demais séries, quando enfocamos as habilidades de Geociências, é o 9º ano que sai à frente, como pode ser observado nas Figuras 4 e 5.

Figura 4: Porcentagem de habilidades do componente curricular Geografia na BNCC para cada série dos anos finais Ensino Fundamental



Fonte: elaborado pelo autor, 2025

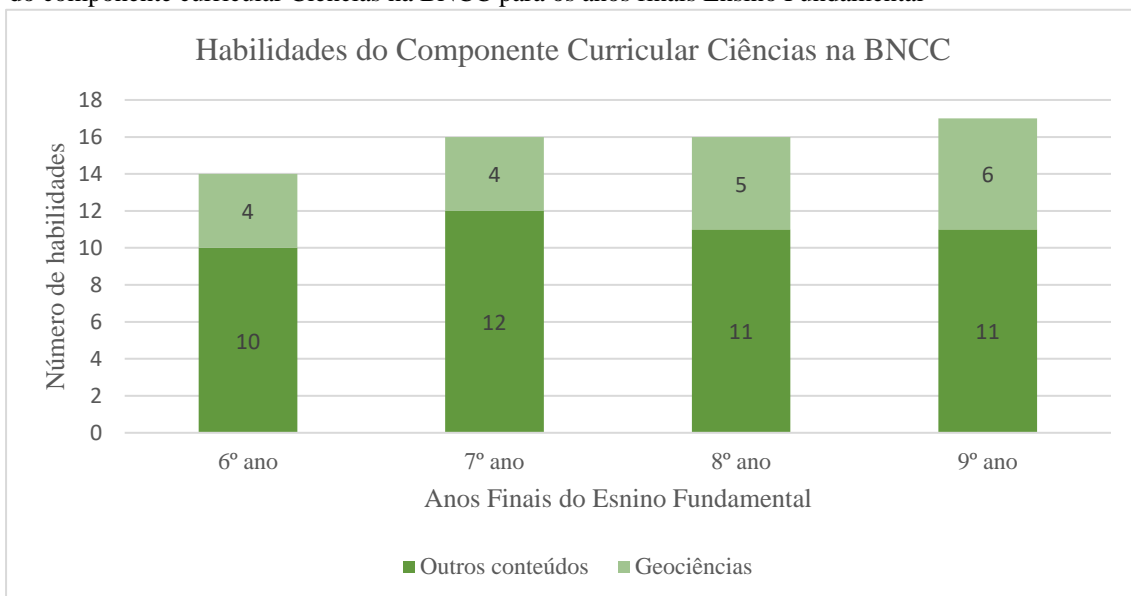
Figura 5: Porcentagem de habilidades de Geociências no componente curricular Ciências na BNCC para cada série dos anos finais do Ensino Fundamental



Fonte: elaborado pelo autor, 2025

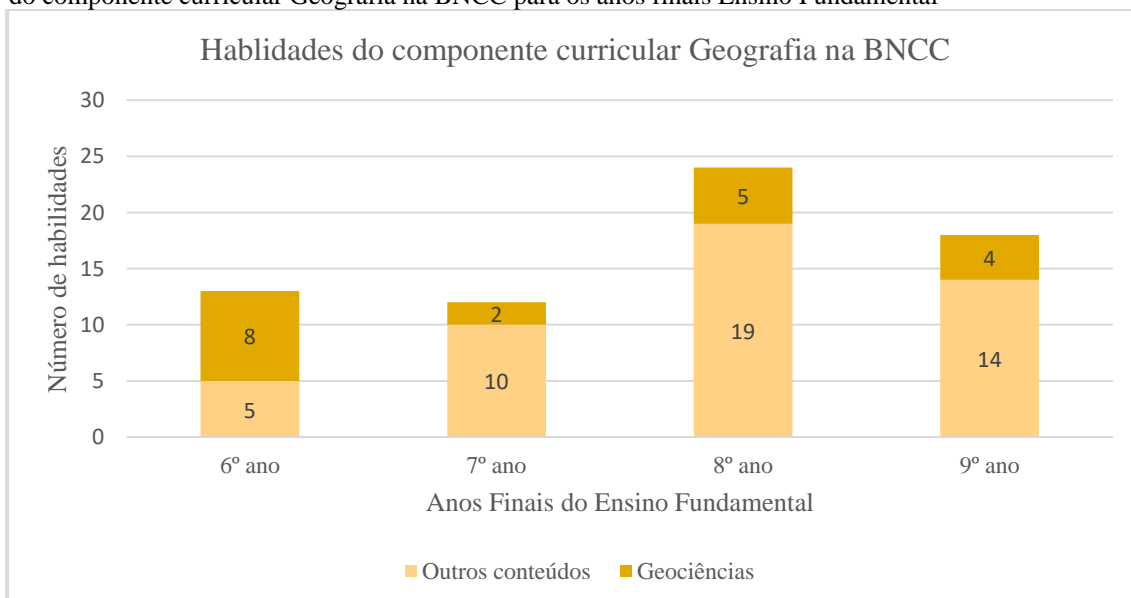
Nesta situação, apesar de, no geral, o 8º ano possuir mais habilidades para o componente curricular Geografia, quando enfocamos as habilidades de Geociências, é o 6º ano que se destaca sobre as demais séries. Observa-se abaixo a mescla dos gráficos anteriores, resultando em dois novos como demonstram as Figuras 6 e 7.

Figura 6: Total de habilidades que abordam conteúdos de Geociências em relação ao total de habilidades do componente curricular Ciências na BNCC para os anos finais Ensino Fundamental



Fonte: elaborado pelo autor, 2025

Figura 7: Total de habilidades que abordam conteúdos de Geociências em relação ao total de habilidades do componente curricular Geografia na BNCC para os anos finais Ensino Fundamental



Fonte: elaborado pelo autor, 2025

Diante disso, é possível afirmar que a quantidade de habilidades que abordam os conteúdos ou saberes de Geociências, na BNCC, é suficiente para dar conta da complexidade desses conhecimentos e de sua necessidade para a sociedade atual? Suertegaray (2018) discorda. Sobre isso, ela observou que:

A BNCC definirá as competências e objetivos de aprendizagem nas quatro áreas do conhecimento: linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias e ciências humanas e sociais aplicadas. [...] o currículo de Geociências do Ensino Fundamental e Médio praticado no Brasil merece ser revisto e os professores encarregados de ministrar os conteúdos de Geociências precisam de formação mais específica (p. 332-341).

Diante disso, uma questão se impõe: De que modo os currículos subnacionais superam as aparentes deficiências da BNCC nas contribuições feitas à proposta dessa matriz curricular? Tal questão será respondida na segunda parte desta dissertação.

Para responder a esta e às outras questões suscitadas, as habilidades originais da BNCC, previamente selecionadas em razão dos conteúdos de Geociências, serão comparadas com as habilidades dos currículos subnacionais e analisadas de acordo com dois critérios principais:

- 1) De que modo as habilidades dos currículos subnacionais se diferenciam das habilidades originais da BNCC, da qual derivam?
- 2) Essas diferenças resultam em mudanças feitas no sentido de atender o que foi determinado pela LDB para esses currículos, ou não?

Para facilitar a comparação entre o modo como cada uma das habilidades anteriormente selecionadas figuram na BNCC e nos currículos dos estados, elaboramos alguns quadros descritivos. Com o intuito de que as informações contidas neles sejam esclarecedoras, optamos por dedicar a cada habilidade um quadro. Desse modo, nosso esforço resultou em 19 quadros, um para cada uma das 19 habilidades dos Anos Finais do Ensino Fundamental, que serão apresentados e analisados ao longo da segunda parte de nossa pesquisa.

### *1.1. A BNCC como tributária da LDB, dos PCNs e do PNE*

A Base Nacional Comum Curricular tem sua gênese na Lei nº 9.395/1996, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). A LDB definiu princípios e objetivos curriculares gerais para o Ensino Fundamental e Médio. No artigo 26, ela defende que “os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento

escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela”.

Dezoito anos depois da LDB, foi promulgada a Lei nº 13.005/2014, que regulamentou o Plano Nacional de Educação – PNE, cuja vigência teria 10 anos. Dentre as metas e estratégias do PNE, estava efetivação das determinações da LDB, incluindo a elaboração de referenciais curriculares gerais, a BNCC, e subnacionais, ou seja, a parte diversificada, isto é, os currículos das redes estaduais e/ou municipais de ensino que, posteriormente, deveriam ser adaptados pelos diferentes estados. Já o PNE, em sua Meta 7, Estratégia 7.1, prevê “estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa, diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos [...] para cada ano do ensino fundamental e médio, respeitada a diversidade regional, estadual e local” (p. 31); e em sua Meta 19, Estratégia 19.6, prevê “a construção coletiva dos projetos político-pedagógicos, currículos escolares, planos de gestão escolar e regimentos escolares participativos” (Brasil, 2015, p. 60).

A primeira versão da BNCC para o Ensino Fundamental foi apresentada pelo Ministério da Educação ao Conselho Nacional de Educação em 2017. A BNCC foi elaborada com base nos princípios e objetivos contidos na Constituição Federal (Brasil, 1988), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996) e no Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014). Em dezembro do mesmo ano, a BNCC do Ensino Fundamental foi homologada pelo então ministro da Educação, Mendonça Filho. No ano seguinte, o MEC apresentou ao CNE uma versão da BNCC para o Ensino Médio, homologada em dezembro de 2018 pela então ministra da Educação, Rossieli Soares.

A elaboração dos currículos subnacionais, por seu turno, visa atender àquela “parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela”, determinada pela LDB. Na maioria dos currículos dos estados, exceto do Distrito Federal, de Goiás e São Paulo, seguindo a BNCC, os conteúdos são prescritos na forma de competências e habilidades, a última definida como “aquilo que os estudantes devem aprender na Educação Básica, incluindo tanto os saberes quanto a capacidade de mobilizá-los e aplicá-los” (Brasil, 2017 p.10). Enquanto as competências são definidas para o Ensino Fundamental como um todo, ou para o Ensino Médio como um todo, as habilidades são específicas para cada série ou ano.

Seguindo um caminho diverso, os currículos do Distrito Federal, Goiás e São Paulo optaram por excluir as habilidades no formato da BNCC, bem como sua identificação por meio dos descritores alfanuméricos. No lugar deles, esses currículos

estaduais adotaram o modelo de tópicos, indicados por pontos e delimitados por bimestre. Se na BNCC e nos demais currículos, os professores tem a liberdade de definir, em seu planejamento, quais habilidades irá trabalhar em cada bimestre, nos currículos do Distrito Federal, Goiás e São Paulo, os conteúdos a serem ensinados em cada bimestre são pré-definidos, cerceando a autonomia docente. Por essa razão, optamos por não incluir os currículos desses 3 estados nesse presente estudo. Os currículos do Acre e de Santa Catarina, por sua vez, mantiveram o formato das habilidades, seguindo o modelo da BNCC, mas excluíram delas os descritores alfanuméricos. Apesar disso, os currículos desses estados serão mantidos em nossa análise.

As 19 habilidades do componente curricular Geografia, propostas pela BNCC e anteriormente elencadas, que abordam conteúdos de Geociências, aparecem, em alguns dos currículos dos estados, do mesmo modo como estão definidas na BNCC. Em outros, elas foram modificadas, seja ampliando o texto original da BNCC, seja acrescentando a ela uma nova habilidade, própria daquele currículo estadual. Nestes, os descritores que indicam cada habilidade foram acrescidos de algum caractere, como X, A e B, 1 e 2, ou MG, MS, PE, ou um asterisco, etc.

Entretanto, como afirma Cunha (2012), apesar de esses currículos se caracterizarem por priorizar o desenvolvimento de competências em vez da mera transmissão de conhecimento, é preciso levar em consideração que, no processo de ensino-aprendizagem, a abordagem dessas habilidades e competências demandará o recurso, por parte dos professores, de vários conhecimentos e conteúdos que nem sempre estão claramente explicitados no texto dessas habilidades e competências prescritas na BNCC e nos currículos subnacionais, não estando devidamente elencadas ou apontadas nesses documentos. Caberá ao professor deduzir quais são esses conhecimentos e conteúdos implícitos em cada habilidade, sendo essa capacidade influenciada pela qualidade da formação, inicial e continuada, docente de cada profissional. Quanto a isso, Berticelli (1999) nos alerta para o fato de que o:

Currículo é um lugar de representação simbólica, transgressão, jogo de poder multicultural, lugar de escolhas, inclusões e exclusões, produto de uma lógica explícita muitas vezes e, outras, resultado de uma “lógica clandestina”, que nem sempre é a expressão da vontade de um sujeito, mas imposição do próprio ato discursivo (p. 160).

Diante desta lacuna existente nesses documentos curriculares e exposta pelo autor, emergem as discussões sobre as contradições entre Currículo Formal ou Escrito, o Currículo Real ou Informal e o Currículo Oculto. O Currículo Formal ou Escrito é aquele

definido pelos sistemas de ensino e prescrito em diretrizes e bases curriculares, como os PCNs, a BNCC e o CRMG. O Currículo Real, por seu turno, é aquele que se efetiva dentro da sala de aula, na prática pedagógica e nas escolhas metodológicas e bibliográficas de professores, expressas em seus planos de aula, bem como na relação destes com seus alunos. É também tudo aquilo que não está explícito no Currículo Formal, e que poderá – ou não – ser trazido à tona pelo professor, de acordo com sua interpretação do documento. Essa interpretação é, por sua vez, influenciada por sua história de vida, formação acadêmica, valores e interesses. O Currículo Oculto, por fim, é ditado por tudo o que influencia e afeta trabalho dos professores e a aprendizagem dos alunos, como o cotidiano escolar, a realidade extraescolar etc. (Libâneo, 2001; Moreira e Silva, 1997; Souza e Pezzato, 2010).

### 1.2. Os conteúdos de geociências na BNCC: interdisciplinaridade ou conflito?

Ao se analisar o termo *interdisciplinaridade* sob uma perspectiva meramente etimológica, é preciso decompô-lo em duas partes: de um lado, o prefixo *inter*, que traz o sentido de “entre”, expressando “reciprocidade”, “ligação” ou “conexão”; de outro, *disciplinaridade*, que deriva do substantivo “disciplina”, originado do latim *disciplinae*, o qual, por seu turno, traz o sentido de “ação de instruir”, ou de “educação que um discípulo recebe de seu mestre” (Ferreira, 1994). Analisando o termo em sua totalidade, superando a dicotomia de suas partes a partir de sua síntese, pode-se concluir que o sentido da *interdisciplinaridade* demarca uma área de intersecção entre diferentes *disciplinas* ou “campos do saber”.

Para Ferreira (apud Fazenda, 2000)

A interdisciplinaridade perpassa todos os elementos do conhecimento, pressupondo a integração entre eles. [...] Porém, é errado concluir que ela é só isso. A interdisciplinaridade está marcada por um movimento ininterrupto, criando e recriando outros pontos para discussão. [...] A apreensão da atitude interdisciplinar garante, para aqueles que a praticam, um grau elevado de maturidade. Isso ocorre devido ao exercício de uma certa forma de encarar e pensar os acontecimentos. Aprende-se, com a interdisciplinaridade que um fato ou solução nunca é isolado, mas sim consequência da relação entre muitos outros (Ferreira *apud* Fazenda, 2000, p. 34-35).

Na parte referente ao componente curricular Geografia, a proposta interdisciplinar está presente desde a conceituação da disciplina:

Para fazer a leitura do mundo em que vivem com base nas aprendizagens em Geografia, os estudantes precisam ser estimulados a pensar espacialmente, desenvolvendo o raciocínio geográfico. O pensamento espacial está associado ao desenvolvimento intelectual **que integra conhecimentos não somente da**

**Geografia, mas de outras áreas.** [...] Os seres humanos vêm experienciando, ao longo do **tempo histórico**, a transformação do mundo natural em um mundo humano, tendo como mediação o trabalho social sustentado pelos códigos de comunicação impregnados de significados, não só a linguagem, como também o gesto, o vestuário, a conduta pessoal e social, os rituais, a música, a pintura, as edificações (MINAS GERAIS, 2018, p. 790-794, grifos nossos).

Na parte referente ao componente curricular Ciências, verifica-se também a proposta interdisciplinar desde a conceituação da disciplina:

O componente curricular de Ciências propõe uma construção coletiva de ações que devem estar contempladas no Projeto Pedagógico (PP), com as **diferentes áreas do conhecimento**, os temas transversais, as estratégias metodológicas, os recursos didáticos, as práticas e saberes dos sujeitos envolvidos, objetivando promover o desenvolvimento integral dos estudantes. Acreditamos que o trabalho **interdisciplinar** seja uma metodologia significativa para potencializar o processo de ensino-aprendizagem numa visão integral. ((MINAS GERAIS, 2018, p. 737, grifos nossos).

Sobre o componente curricular Geografia, tanto na BNCC quanto nos currículos subnacionais, é importante destacar o que afirmam Nunes e Lopes (2021):

Para iniciar a análise do texto referente à Geografia, é importante dizer, inicialmente, que ele não se filia explicitamente à uma determinada corrente do pensamento geográfico, nem se preocupa em relacionar a história da ciência de referência à disciplina escolar. Assim, o tradicional resgate da história da ciência, suas diferentes abordagens teórico-metodológicas e seus impactos ao longo da história na disciplina escolar não são destacados. Destarte, o texto da BNCC não faz a defesa explícita de uma determinada concepção ou orientação teórica da Geografia (Nunes; Lopes, 2021, p. 12).

Conclui-se, portanto, que tanto na BNCC quanto nos currículos subnacionais não estão explícitos quais são os pressupostos epistemológicos e ideológicos que embasam a seleção dos conteúdos presentes – e ausentes – das habilidades de Geografia, tampouco há clareza sobre qual a concepção de Geografia, ou seja, qual corrente teórica embasa a formulação das habilidades desse componente curricular na BNCC e nos currículos subnacionais.

Há, todavia, entre os pesquisadores de Geociências, alguns partidários da posição, segundo a qual, considerando a recente individuação de seus campos, como a Geologia, a Climatologia e a Geomorfologia, a Geografia estaria livre desses conteúdos, passando a ser ela uma Ciência essencialmente Humana (Mendonça, 1997; Moraes, 2014; Vesentini, 1997). Esta é, entretanto, uma discussão das mais pertinentes e fecundas, a qual, por si só, já renderia uma pesquisa. Todavia, nosso objetivo, apesar de perpassar tal debate, é distinto.

Com relação à presença dos conteúdos de Geociências no currículo escolar, a BNCC, por exemplo, no componente curricular de Ciências, nos anos finais do Ensino Fundamental, prescreve as seguintes habilidades:

EF06CI11 – Identificar as diferentes **camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera)** e suas principais características (p. 345).

EF06CI12 – Identificar diferentes **tipos de rocha**, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes **períodos geológicos** (idem).

EF06CI13- Selecionar argumentos e evidências que demonstrem a **esfericidade da Terra** (ibidem).

EF06CI14 – Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao longo do dia em diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol, que podem ser explicados por meio dos **movimentos de rotação e translação da Terra** e da inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol (p.345).

EF07CI02 – Diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de **equilíbrio termodinâmico** cotidianas (p. 347).

EF07CI04 – Avaliar o papel do **equilíbrio termodinâmico** para a manutenção da vida na Terra, para o funcionamento de máquinas térmicas e em outras situações cotidianas (idem).

EF07CI07 – Caracterizar os principais **ecossistemas** brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de **água**, ao **tipo de solo**, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à **flora e fauna** específicas (ibidem).

EF07CI08 – Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes **físicos, biológicos** ou sociais de um **ecossistema** afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a **extinção de espécies**, alteração de hábitos, migração etc (p.347, grifos nossos).

EF08CI12 - Justificar, por meio da construção de modelos e da observação da Lua no céu, a ocorrência das fases da Lua e dos eclipses, com base nas posições relativas entre Sol, Terra e Lua (p.349).

EF08CI13 - Representar os movimentos de rotação e translação da Terra e analisar o papel da inclinação do eixo de rotação da Terra em relação à sua órbita na ocorrência das estações do ano, com a utilização de modelos tridimensionais (idem).

EF08CI14 - Relacionar climas regionais aos padrões de circulação atmosférica e oceânica e ao aquecimento desigual causado pela forma e pelos movimentos da Terra (ibidem).

EF08CI15 - Identificar as principais variáveis envolvidas na previsão do tempo e simular situações nas quais elas possam ser medidas (p.349).

EF08CI16 - Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana (idem).

EF09CI12 - Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados (p.351).

EF09CI13 - Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas (idem).

EF09CI14 - Descrever a composição e a estrutura do Sistema Solar (Sol, planetas rochosos, planetas gigantes gasosos e corpos menores), assim como a localização do Sistema Solar na nossa Galáxia (a Via Láctea) e dela no Universo (apenas uma galáxia dentre bilhões). (ibidem).

EF09CI15 - Relacionar diferentes leituras do céu e explicações sobre a origem da Terra, do Sol ou do Sistema Solar às necessidades de distintas culturas (agricultura, caça, mito, orientação espacial e temporal etc.). (p.351).

EF09CI16 - Selecionar argumentos sobre a viabilidade da sobrevivência humana fora da Terra, com base nas condições necessárias à vida, nas características dos planetas e nas distâncias e nos tempos envolvidos em viagens interplanetárias e interestelares (idem).

EF09CI17 - Analisar o ciclo evolutivo do Sol (nascimento, vida e morte) baseado no conhecimento das etapas de evolução de estrelas de diferentes dimensões e os efeitos desse processo no nosso planeta (ibidem).

Por seu turno, para o componente curricular de Geografia, nos anos finais do Ensino Fundamental, a BNCC prescreve as seguintes habilidades vinculadas às Geociências – e, conseqüentemente, à Geografia Física:

EF06GE03 – Descrever os **movimentos do planeta** e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo **atmosférico** e os padrões **climáticos** (p. 817).

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 **modelado da superfície terrestre** e da **cobertura vegetal** (idem).

EF06GE05 – Relacionar **padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais** (p. 818).

EF06GE09 - Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre (idem).

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 (idem).

EF06GE11 – Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes **físico-naturais** e populacionais, incluindo as transformações da **biodiversidade** local e do mundo (p. 819).

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 (idem).

EF06GE13 – Analisar conseqüências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na **dinâmica climática** (ilha de calor, etc.). (idem).

EF07GE11 – Caracterizar a **dinâmica dos componentes físico-naturais** no território nacional, bem como sua distribuição e **biodiversidade** (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária). (p. 821).

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) (idem).

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 (p. 822).

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 (p. 824).

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**.

EF08GE22 – Identificar os principais **recursos naturais** dos países da América Latina, analisando seu uso para a produção de matéria-prima e energia e sua relevância para a cooperação entre os países do Mercosul. (p. 826)

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** (idem).

EF09GE07 – Analisar os componentes **físico-naturais** da Eurásia e os determinantes histórico-geográficos de sua divisão em Europa e Ásia (p. 827).

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 desigualdades sociais e econômicas e pressões sobre seus **ambientes físico-naturais** (idem).

EF09GE16 – Identificar e comparar diferentes **domínios morfoclimáticos** da Europa, da Ásia e da Oceania (p. 829).

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 (idem).

Primeiramente, é pertinente notar o modo como os conteúdos de Geociências, tradicionalmente ensinados pelos professores de Geografia, deixaram de figurar, ao menos explicitamente, a partir da publicação da BNCC, entre as habilidades de Geografia e passaram a compor exclusivamente o currículo de Ciências, notadamente nas habilidades indicadas pelos descritores EF06CI11 e EF06CI12. Importante registrar que esses conteúdos estavam presentes nos livros didáticos de Geografia (Andrade e Soares, 2010; Azambuja, 2014; Cal, 2003; Carvalho *et al*, 2014), como por exemplo, o estudo das camadas internas da estrutura terrestre – Crosta, Manto e Núcleo –, a identificação dos tipos de solos e de rochas – magmática, metamórfica e sedimentar.

Com base em nosso entendimento, essa determinação curricular pode originar um conflito entre professores de Geografia e Ciências na medida em que os primeiros podem vir a se considerar usurpados com relação aos conteúdos que estavam

acostumados a lecionar e que consideravam próprios de sua área de formação e atuação; e, na medida em que os segundos poderiam concluir que o currículo lhes impõe um determinado conteúdo que eles não consideram próprio de sua área de formação e atuação.

Outrossim, podemos identificar também ricas possibilidades interdisciplinares entre Ciências e Geografia a partir da presença de conteúdos de Geociências nas habilidades acima elencadas. Salienta-se, por exemplo, a presença de conhecimentos relativos à Meteorologia e à Climatologia explicitados nas habilidades de Ciências trazidas pelos descritores EF07CI02 e EF07CI04 e que mencionam o equilíbrio termodinâmico, um fator determinante dentro da dinâmica climática. Além disso, nas habilidades de Geografia trazidas pelos descritores EF06GE03, EF06GE05, EF06GE13, EF06GE11, EF08GE15, EF08GE23, EF09GE16, há referências explícitas ao clima ao tratar da circulação geral da atmosfera, padrões climáticos, dinâmica climática, domínios morfoclimáticos, sistemas de nuvens e climatologia.

Em relação à Biogeografia, notam-se habilidades de Ciências referidas nos descritores EF07CI07, EF07CI08, e nas habilidades de Geografia descritas em EF06GE04, EF06GE05, EF07GE11, EF07GE12, EF08GE23, quando tratam de ambientes físico-naturais, ecossistema, biomas, domínios morfoclimáticos, extinção de espécies, fauna e flora, cobertura vegetal ou vegetação. A Geodésia, por seu turno, aparece nas habilidades de Ciências descritas em EF06CI13, EF06CI14 e na habilidade de Geografia descrita em EF06GE03 ao se referir aos movimentos do planeta, rotação e translação, esfericidade da Terra, heliocentrismo e geocentrismo.

Nesta senda, quanto aos conhecimentos relativos à Geologia, à Geomorfologia e à Pedologia, há, no componente de Ciências, habilidades definidas nos descritores EF06CI11, EF06CI12, EF07CI02, EF06CI04 e EF06CI07 e, em Geografia, nas habilidades definidas em EF06GE04, EF06GE05, EF06GE10, EF06GE12, EF08GE23, EF09GE07, EF09GE09, EF09GE17, ao mencionar conceitos como ambientes físico-naturais, tipos de rocha, tipos de solo, usos do solo, modelado da superfície terrestre, morfologia das bacias e das redes hidrográficas e relevo.

A Hidrografia é um tema abordado nas habilidades que tratam de recursos naturais, propriedades físicas da água, tratamento da água, ciclo da água, bacias e redes hidrográficas, rios, aquíferos, recursos hídricos e também em ambientes físico-naturais,

nos descritores EF06CI24, EF06CI32 do componente curricular de Ciências, ou em EF06GE04, EF06GE11, EF06GE12, EF07GE12, EF08GE15, EF09GE07 no componente curricular de Geografia.

A partir do que foi apresentado acima, acreditamos que o modo como os conteúdos de Geociências estão presentes ou ausentes nas habilidades de Geografia e de Ciências prescritas na BNCC, podem se desdobrar, na realidade das salas de aulas dos professores dessas disciplinas, tanto em desafios e conflitos quanto em possibilidades interdisciplinares.

### *1.3. A dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana na BNCC*

Como explicamos anteriormente, a Geografia Física corresponde à parte da Geografia que se interliga, de forma interdisciplinar, às Ciências Naturais e da Terra. É nesse ponto de intersecção que residem as Geociências das quais os ramos da Geografia Física são parte integrante. Desse modo, essa dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana, se, por um lado, dá origem a uma clivagem no interior da disciplina; por outro, é o fator determinante de seu diálogo com outras áreas do conhecimento.

Muitos autores se dedicaram ao esforço de traçar a gênese histórica da Geografia, com base na tradição cultural europeia que nos foi legada a partir da colonização portuguesa. Tatham (1960), por exemplo, afirmou que “nenhuma ciência tem genealogia mais longa que a Geografia” (p. 551). Para ele, trata-se de uma ciência muito antiga, cujos precursores remontam à Grécia Antiga, entre os séculos XIV e IX a.C. até o fim da antiguidade, cerca de 476 d.C.

Essa ciência é muito velha; suas raízes mergulham na antiguidade. As primeiras provas do interesse do homem pela natureza do mundo físico que o rodeia contém informações e especulações de caráter geográfico. [...] Todos os principais campos da Geografia foram delineados pelos gregos (Tatham, 1960, p. 551).

Segundo Tatham (1960), naquele contexto histórico-geográfico, foram feitas uma série de conjecturas a respeito de fenômenos atmosféricos, hidrológicos e geológicos por estudiosos como Arquimedes (287-212 a. C.), Agartácides (170-100 a.C.), Eratóstenes (276-194 a.C.), Estrabão (63 a.C.- 36 d. C.), Hecateu (550-476 a. C.), Políbio (210-128 a. C.), Possidônio (135-50 a. C.) Ptolomeu (90-180 d. C.) e Teófrates ou Teofrasto (372-287 a. C.). Nesse sentido, observa-se que,:

Possidônio [...], o mais notável geógrafo físico, investigou as marés em Gades, mediu a profundidade do mar da Sardenha e procurou descobrir a origem dos seixos de Crau. Teófrates [...], discípulo de Aristóteles, escreveu uma história

dos vegetais. Examinou a relação da vegetação com o clima e comparou a das planícies da Macedônia com a das montanhas adjacentes da ilha de Creta. Foi esse o começo da Geografia do mundo vegetal. [...] Possidônio fez uma descrição exata dos povos montanheses da Galícia e das Astúrias. [...] Em Hecateu [...] que escreveu um estudo geral do mundo habitado, em base regional, vamos encontrar o advento da Geografia Regional. [...] Estrabão [...] resumiu os conhecimentos de seu tempo em setenta volumes. Reconheceu, pois o valor intrínseco da Geografia. [...] Esse começo promissor terminou quase abruptamente com o declínio no poderio político da Grécia (Tatham, 1960, p. 551-552).

Se o Império Romano não chega a se configurar como um momento de regressão no desenvolvimento científico, ao menos ele marca um momento de certa estagnação. Segundo Tatham (1960, p. 552), “os romanos não eram dotados de espírito científico; eram dotados de espírito mais prático que filosófico. Preocupavam-se, primordialmente, com problemas comerciais e administrativos e com planos de conquistas bélicas”.

A Idade Média, por seu turno, arca – ao menos na Europa – com um ponto de inflexão no conhecimento científico em geral, e no geográfico, em particular. Nesse período, a substituição do paradigma antropocêntrico que prevalecia entre os Gregos, pelo paradigma teocêntrico, a busca por explicações racionais da realidade sofre um arrefecimento, pois, como afirma Tatham (1960, p. 552), “a mentalidade que predominava era indiferente à investigação científica da natureza”. Sobre isso, Franco Jr. (1988) afirma que:

Havia, em suma, um monopólio da cultura intelectual por parte da igreja. [...] Em função desse clima cultural e da correspondente finalidade que se atribuía ao conhecimento, as ciências viram-se limitadas no seu desenvolvimento. De fato, predominava a concepção de que a meta do homem era o reino de Deus e de que a Revelação estava contida nas escrituras. Dessa forma. Não se observava a natureza para se deduzir explicações ou levantar hipóteses, mas para se ver os símbolos dos desígnios de Deus (p. 128).

No entanto, ao se debruçar para o Oriente nesse mesmo período, observa-se que, no mundo muçulmano, foram feitos alguns avanços, tanto nas ciências em geral quanto na Geografia, sobre a influência grega legada pela expansão helênica séculos antes, permitindo que obras clássicas de pensadores e estudiosos fossem conservadas e passadas adiante (Durant, 2000). Nesse contexto, “realizaram os árabes cálculos exatos de latitude e longitude, bem como várias tentativas para determinar das dimensões da Terra” (Tatham, 1960. p. 553). De acordo com Andrade Filho (1989):

Na Geografia, ainda encontravam-se presentes das concepções gregas, em especial, Ptolomeu. A obra do geógrafo Al-Razi, no século X, divide a península ibérica em Ocidente e Oriente, segundo a direção dos ventos e a trajetória dos rios. O gênero das “rotas e reinos”, que triunfava no oriente, adapta-se em Al-Andalus. Seu caráter descritivo e prático torna extremamente útil. Em geral, essas obras geográficas se apresentavam em prosa adornada, o que lhes conferia um tom literário (p. 64).

Na transição da Idade Média para a Idade Moderna, entre o final do século XV e o princípio do séc. XVI, o desenvolvimento científico experimentou novo florescimento, impulsionado pela mudança de paradigma trazido por aquilo que a historiografia tradicional – e eurocêntrica – denominou de Grandes Navegações, bem como a consequente expansão do mundo conhecido – pelos europeus - proporcionaram (Durant, 2000). Todavia, é válido notar que essa perspectiva eurocêntrica da história é questionada por autores que propõem uma visão *decolonial* da história (Ballestrin, 2013; Caimi e Mistura, 2019, 2020; Chakrabarty, 2000; Cordeiro, 2022; Dussei, 2005, 1993; Mignolo, 2015).

Deste período, ainda numa perspectiva eurocêntrica, Tatham (1960) destaca a obra do geógrafo alemão Bernhard Varen, conhecido pela versão latinizada de seu nome, Varenius (1622-1650):

Sua “Geographia Generalis”, publicada em 1650, foi a primeira geografia a incluir a nova teoria do Universo. A obra matemática de Copérnico, Kepler e Galileu havia impressionado tão profundamente Varenius, que ele escreveu a geografia como um ramo de matemática mista e reprovava aqueles que quisessem limitar a uma descrição dos vários países. De mau grado, concedeu um lugar à geografia humana na “Geographia Especial”, a segunda de suas divisões principais do assunto, mas desculpou-se de assim proceder, explicando a inclusão como uma concessão ao costume. A Geografia Geral ou Universal, a primeira de suas principais subdivisões, foi a única de que tratou. Dividiu-a em três partes:

Absoluta – a parte terrestre, na qual discute a Terra em conjunto, sua forma, dimensões, etc.

Relativa ou parte planetária – que trata das relações entre a Terra e os outros corpos celestes.

Parte comparativa – que dá a descrição geral da Terra, situação relativa de lugares na superfície e os princípios de navegação.

Seu desaparecimento prematuro (com a idade de 28 anos), impediu a conclusão da obra. Tudo quanto temos de sua obra “Geographia Especial” são as definições e sua subdivisão em:

Propriedades celestes – inclusive clima.

Propriedades terrestres – descrição do relevo, vegetação e vida animal dos diferentes países.

Propriedades humanas – descrição dos habitantes, comércio e governo dos países (p. 554).

A partir deste trecho, podemos depreender que há, em Varenius, o gérmen de uma sistematização da Geografia enquanto ciência, na medida em que se esboçam os princípios de uma definição de seus métodos, quais sejam: comparação, regionalização, classificação, mensuração, espacialização; e objetos, como forma, relevo, clima, biodiversidade, economia, política. Vemos também o gérmen da dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana, notadamente na separação de seus objetos entre “propriedades celestes e terrestres” e “propriedades humanas”.

Segundo Tatham (1960), o século XVII registrou o desenvolvimento de algumas geociências, especialmente com relação à meteorologia, climatologia e geologia:

O trabalho de pesquisadores como Dumpier, Halley e Hadley, apoiado pelo volume cada vez maior de informações sobre temperatura e precipitações pluviométricas oriundas de todas as partes do mundo, estabeleceu a meteorologia como ciência distinta. Em 1780, foi fundada a Academia de Meteorologia de Mannheim. Ligado às figuras de Stené, Woodward, Strachey (que divulgou o primeiro corte geológico em 1728), James Hutton e William Smith, um movimento paralelo lançou a base da geologia. A beleza dos Alpes havia sido posta em evidência pelas obras de Rousseau e isso provocou um ressurgimento de interesse científico pelas montanhas. Antes do fim do século XVIII, já haviam sido publicados trabalhos sobre estrutura e origem das montanhas (Pallas, 1777, e de Saussure, 1740), seus cinturões climáticos e vegetais (Wildenow, 1792) e características das geleiras. A pesquisa fisiográfica desse tipo foi facilitada pelo aperfeiçoamento dos métodos de representação cartográfica dos relevos do solo. O hachuramento entrou em uso em 1776; os contornos, em 1728. De importância mais imediata para a Geografia, foi a obra de Achenwal e Süssmilch, no estudo estatístico da população e Montesquieu e Herder, que focalizaram o efeito da natureza sobre o homem (p. 555).

Neste caso, a dicotomia entre o físico e o humano ao produzir uma clivagem entre a Geografia e as Geociências delineou-se com maior nitidez, na medida em que os elementos físicos, como a atmosfera e as rochas, passaram ao status de objetos de ciências autônomas, tais como a meteorologia e a geologia. Ao mesmo tempo, procedimentos próprios, embora não exclusivos, da análise geográfica, como a cartografia e a análise das relações homem-meio), foram desenvolvidos e aperfeiçoados. Sobre isso, Tatham (1960) complementa registrando que:

Essa expansão sem precedentes dos conhecimentos humanos preparou o caminho para novos progressos na geografia. A luz lançada sobre a natureza dos fenômenos físicos e biológicos, pelas ciências naturais, possibilitou, em meados do século XVIII, uma descrição da superfície da Terra de cunho científico, como nunca havia sido feita. E, naquele exato momento, o problema do lugar do homem na natureza, se a Terra seria ou não uma etapa determinante criada para o desenvolvimento do homem e sua cultura, tornava a descrição urgentemente necessária (p. 555).

O caminho percorrido até aqui pela Geografia e pelas Geociências, muitas vezes a reboque das ciências ditas naturais, cimentou o trajeto para que os geógrafos alemães, sobretudo Kant, Humboldt, Ratzel e Ritter, dessem cabo de sua sistematização, conferindo-lhe o status de ciência moderna (Mendonça, 1997; Vesentini, 1997; Tatham, 1960). Segundo este último:

Essas circunstâncias reavivaram o interesse pela geografia e, ao mesmo tempo, conferiram-lhe um status superior. [...] A geografia assumiu o lugar que lhe cabia como ciência independente. [...] Devemos aos teóricos alemães a conquista dessa independência (Tatham, 1960, p. 555).

Para Tatham (1960), a dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana se consolida com o filósofo alemão Immanuel Kant (1724 – 1804) que lecionou geografia física na Universidade de Königsberg, Alemanha. Ele teria sido o primeiro a propor essa divisão da Geografia, a partir da distinção de seus objetos de estudos enquanto fenômenos naturais e fenômenos humanos. A respeito disso, Tatham (1960) pondera que:

Seu interesse pela Geografia Física não foi estimulado pela experiência real sobre a variedade na natureza em diferentes partes do planeta. Nasceu de suas pesquisas filosóficas em todo o campo dos conhecimentos empíricos. [...] Essa definição, constante da introdução a suas conferências didáticas, descreveu o escopo da geografia de modo tão completo, que afetou, direta ou indiretamente todas as discussões posteriores. [...] Eis como se inicia sua argumentação: a ciência se obtém pelo exercício da razão pura ou através dos sentidos. As percepções sensoriais são de duas espécies – as percebidas pelos sentidos internos e as percebidas pelos sentidos externos – e juntas fornecem o conjunto dos conhecimentos do mundo. O mundo, tal como percebido pelos sentidos internos é a alma (“seele”) ou o homem (“mensb”); tal como percebido pelos sentidos externos, é a natureza. [...] A geografia física (“physische geographie der erdbeischreibung”) estuda a natureza. [...] A Geografia Física é, portanto, uma descrição geral da natureza e constitui não somente base da história, mas também a base de todas as geografias. (p. 557-559).

Importante registrar que, por “sentidos internos”, Kant compreendia a consciência como definida hoje pela psicologia, sobretudo, a partir de Freud. Quanto a essas demais geografias, Kant considera as seguintes: “Geografia Matemática”, que corresponderia ao que hoje denominamos como Geodésia e Astronomia e que seriam os conhecimentos sobre as medidas da Terra, sua forma, seus movimentos e sua posição no sistema solar; “Geografia Moral”, que atualmente é denominada de “Geografia Cultural” e busca analisar, espacializar e comparar as diferentes populações, no que diz respeito aos seus costumes e tradições; a “Geografia Comercial”, correspondente com a atual Geografia Econômica; a “Geografia Teológica”, conhecida por Geografia das Religiões; e, por fim, a “Geografia Política”, cuja definição era a mesma que temos em nossos dias (Tatham, 1960).

Sobre essa questão, Suertegaray (1997) parece ter uma posição dúbia. Sobre a influência de Kant na consolidação da Geografia Física, ela afirma que:

Um outro elemento da filosofia kantiana que vai influenciar a Geografia é a separação da natureza e da história, pois sua perspectiva se enquadrava no interior do “iluminismo burguês”, cuja característica é a progressiva separação, em nível científico, do Natural e do Social. É, portanto, por estas razões, que Kant é colocado como alguém que está na origem da Geografia moderna. Além de sua visão dicotomizada da relação natureza-sociedade, podemos admitir sua influência maior na Geografia Física (Suertegaray, 1997, p. 9).

Em outro trabalho, escrito em parceria, Suertegaray e Nunes (2001), expressam outra visão acerca da gênese da Geografia Física, como explicitam no trecho a seguir:

A História da Geografia Física é antiga, poderíamos iniciar uma reflexão a partir de Humboldt (1982), na introdução de sua obra *Cosmos*, escrita entre 1845/62, para quem existia duas disciplinas que tratavam da natureza: uma a Física, que estudava os processos físicos, a outra a Geografia Física, que estudava a interconexão dinâmica dos elementos da Natureza através de uma visão integrada concebida a partir do conceito de paisagem. A concepção de Geografia Física de Humboldt contrapõe-se às concepções de Ritter (1982) quando, no ano de 1850, escreve sobre a organização de espaço na superfície do globo e sua função no desenvolvimento histórico. E também à Ratzel, em seu texto *El territorio, la sociedad y el estado*, de 1898/99, assim como à La Blache (1982) (Suertegaray; Nunes, 2001, p. 15).

Para Vitte e Springer (2009), no entanto, a Geografia Física tem sua gênese com o geógrafo alemão Alexander von Humboldt (1769-1859), influenciado pelo naturalismo romântico de Schiller, Schelling e Goethe, pelo empirismo de Kant, pelo materialismo e pela metafísica de Schopenhauer e pela dialética de Hegel. De acordo com Vitte e Springer (2009):

Humboldt foi o responsável não apenas pela criação da Geografia Física, mas também pela introdução da história da natureza nessa mesma Geografia Física, na medida em que considerou que vários climas se sucedem ao longo do tempo e deixam suas marcas no extratos, o que permite, por meio da mensuração, do observação e correlação espacial, reconstruir a história da natureza em paleoespaços (p. 128).

Todavia, Mendonça (1997) discorda de ambos, afirmando que a sistematização da Geografia Física enquanto ramo específico da Geografia se deve à geografia possibilista de Paul Vidal de La Blache (1845 – 1918). Segundo este autor:

A geografia possibilista, numa reação salutar e produtiva contra a geografia e a antropogeografia mecanicista dos sábios da Europa Central, fez uma marcante ruptura com a antiga tradição naturalista. Nesta abordagem, fruto da grande influência do humanismo em voga na época, a Geografia se desenvolveu através de caminhos onde a dicotomia entre os aspectos humanos e físicos se fez sentir sem que fosse precisa fazer um grande esforço para notar essa separação. Houve sensível exaltação dos aspectos humanos do planeta em detrimento dos aspectos físicos. [...] Essa escola propiciou a ruptura concreta entre os dois principais ramos da geografia. 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, 1997, p. 32).

Ou seja, se para Tatham (1960), aquela dicotomia seria fruto da primazia dada à Geografia Física por Kant; para Mendonça, ela seria produto da importância dada à Geografia Humana por La Blache.

No entanto, longe de pretender oferecer uma resposta definitiva a essa polêmica, nosso intuito aqui era de somente lançar luz sobre a origem tanto daquela dicotomia, quanto da relação interdisciplinar que dela resulta. Em outras palavras, compreendemos que, se por um lado, essa dicotomia aponta para uma clivagem no interior da Geografia,

enquanto ciência e disciplina; por outro, é a partir dela que se abre o caminho para a interdisciplinaridade dessa ciência-disciplina com as demais, especialmente as Geociências, a partir da Geografia Física. Concordamos com a afirmação de Vesentini (1997) que destaca “a proposta de evitar a diferenciação entre natureza e sociedade sugere algo como esconder a cabeça para evitar o perigo” (p. 10). A partir desse pressuposto, concebemos que a especialização em nível acadêmico dos geógrafos em campos ou ramos da Geografia seja algo inevitável e mesmo necessário ao desenvolvimento de pesquisas científicas, uma vez que é improvável – senão impossível – que um cientista e uma ciência abarquem a realidade em sua totalidade.

O problema da dicotomia entre os aspectos físicos e humanos não se restringe à Geografia, mas abrange todas as ciências que, de algum modo, atravessam a intersecção entre esses dois campos dialéticos e dialógicos da realidade. A superação dessa dicotomia entre o físico e o humano não reside em sua negação, mas em sua aceitação e compreensão. Ademais, a divisão entre Geografia Física e Geografia Humana representa um desafio mais evidente no âmbito da Geografia Escolar do que no contexto da Geografia Acadêmica ou Científica.

Entretanto, se essa dicotomia não é um problema acadêmico, percebemos que a crítica a ela está ligada muito mais à discussão feita por alguns autores como Callai (2001; 2005) e Marino (2018) que debatem o problema da distância entre o conhecimento escolar e a realidade dos educandos, advogando a necessidade de unidade para superar o paradigma disciplinar e propedêutico, visto como empecilho à construção de uma aprendizagem significativa.

No artigo intitulado *Derrubando Muros e Cercas: Novas Abordagens para o Ensino da Geografia no Século XXI*, em que se discute a crise vivenciada pela educação tradicional no mundo atual, enfatizando o papel do ensino de Geografia nessa conjuntura, Marino (2018) afirma que:

O pensamento científico moderno se estruturou por meio da separação de campos de conhecimento. Tal fato resultou em um sistema marcado pela especialização acadêmica, pela construção de um saber parcelado e pela construção de disciplinas desarticuladas. Apoiado no parcelamento, o conhecimento científico moderno quantificou e desintegrou a realidade em fragmentos e estabeleceu análises pormenorizadas, nas quais a realidade foi anulada e a diversidade, a multiplicidade e a desordem dos fenômenos foram decodificada em modelos analíticos engessados. A divisão do saber em compartimentos foi aprofundada com a consolidação do processo de industrialização, sobretudo, pelas necessidades econômicas na formação de profissionais responsáveis por determinadas atividades. As moldagens escolares serviram a este propósito, e o parcelamento do conhecimento levou a construção de um cenário marcado por disciplinas isoladas, em que cada uma delas se especializou em analisar as diversas facetas da vida de maneira

disjunta. Com base nas estruturas de pensamento moderno, construímos uma compreensão da realidade em partes, em porções simplificadas. [...] Apesar da natureza transdisciplinar da Geografia, a educação geográfica tem-se pautado por um saber compartimentado, fragmentado e pouco articulado. Em diversos momentos, os temas e as estruturas de análises abordadas na Geografia escolar ocorrem em um arcabouço metodológico que dissocia os aspectos naturais dos sociais e, sobretudo, não conseguem levar a compreensão do espaço geográfico em sua totalidade (Marino, 2018, p. 167-168).

Discutindo a posição da Geografia enquanto componente curricular na educação básica, considerando suas questões epistemológicas, Callai (2001) observa que:

Sem falar na fragmentação produzida pela divisão em disciplinas e no interior delas; no caso da Geografia, a fragmentação acontece de tal forma que impede o raciocínio lógico capaz de dar conta do objeto que deve tratar. São questões (físicas) naturais e humanas, são termos de relevo, vegetação clima, população, êxodo rural e migrações, estrutura urbana e vida nas cidades, industrialização e agricultura... estudados como conceitos a-históricos, abstratos, neutros, sem ligação com a realidade concreta (Callai, 2001, p. 139).

Em outro trabalho, a autora debate, a partir da leitura do mundo, da vida e do espaço vivido, a possibilidade e a importância de se aprender geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ela apresenta o seguinte questionamento:

Como fazer, então, para superar um ensino tradicional, e um professor igualmente tradicional, trabalhando com conteúdos alheios ao mundo da vida? Como trabalhar com a realidade sem seguir de forma linear as escalas, mas superpondo-as, interligando-as, para conseguir dar conta da complexidade do mundo? Como olhar o local com os olhos do mundo, como ver o lugar do/no mundo? [...] É certo que, da forma como a geografia tem sido tratada na escola tradicionalmente, ela não tem muito a contribuir. Aquela geografia chamada tradicional, caracterizada pela enumeração de dados geográficos e que trabalha espaços fragmentados, em geral opera com questões desconexas, isolando-as no interior de si mesmas, em vez de considerá-las no contexto de um espaço geográfico complexo, que é o mundo da vida (Callai, 2005, p. 229-231).

Sobre isso, voltamos a Vesentini (1997), segundo o qual:

Temos que admitir que a preocupação com a unidade, as queixas (e tentativas de resolução) da dicotomia física-humana, só tem sentido com vistas à legitimação da Geografia no sistema escolar. Somente nesse nível se torna imprescindível unir ou justapor geografia física e geografia humana. No nível acadêmico (universidades) e de pesquisas, é evidente que não há necessidade de uma disciplina geográfica unificada: os estudos integrados que levam em conta as ações humanas e os processos fisiográficos podem ser feitos por equipes de especialistas, até formadas por profissionais não da geografia. Não há assim aquela preocupação escolar com a “unidade”, com a perfeita integração (ou ausência de dicotomia) entre o social e o natural (Vesentini, 1997, p. 13).

Do mesmo modo, a preocupação com a dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana está também ligada à emergência das preocupações com o meio ambiente e a sustentabilidade, na medida em que se constituem em campos de

investigação interdisciplinares, pois são produtos da interação homem-meio. Segundo Carneiro (1995):

O saber ambiental, pois, envolve um pensamento e uma metodologia interdisciplinares, pelo fato de necessitar da articulação dos diferentes campos de conhecimento para compreensão dos processos físicos, biológicos, culturais e socioeconômicos, juntamente com uma consciência crítica voltada a um propósito estratégico e político para implementação de projetos de gestão ambiental e de políticas alternativas de desenvolvimento (Carneiro, 1995, p. 102).

Entretanto, apesar de concordarmos com a necessidade de superação da fragmentação no ensino de Geografia, nossa opção por analisar especificamente as habilidades de Geociências ou Geografia, em vez de analisar todas as habilidades do componente curricular Geografia, justifica-se pela mesma razão que nos levou a escolher apenas as habilidades de Geografia, em detrimento de todas as disciplinas: a necessidade de realizar um recorte metodológico para delimitar o objeto de pesquisa, considerando que a presente dissertação consiste em uma pesquisa acadêmica. Portanto, não se trata de reprodução de uma fragmentação, mas de necessidade metodológica.

Nos anos finais do Ensino Fundamental, os conteúdos de Geociências estão presentes em 19 habilidades, sendo 8 para o 6º ano, 2 para o 7º ano, 5 para o 8º ano e 4 para o 9º ano. Interessante notar que, como detalhamos no quadro 3, dessas, apenas 6 abordam exclusivamente conteúdos de Geografia Física ou Geociências, sem estabelecer relação explícita com os seres humanos ou com a ação antrópica. Por outro lado, 9 dessas habilidades associam conteúdos de Geografia Física e Geografia Humana, relacionando explicitamente os elementos físicos-naturais com a sociedade humana.

Quadro 3: A dicotomia Geografia Física x Geografia Humana nas habilidades de Geociências do componente curricular Geografia na BNCC

| Abordam exclusivamente conteúdos de Geografia Física ou Geociências |          |          | Associam conteúdos de Geografia Física e Geografia Humana |          |          |
|---|----------|----------|---|----------|----------|
| 6º ano  | 7º ano   | 9º ano   | 6º ano  | 8º ano   | 9º ano   |
| EF06GE03  | EF07GE11 | EF09GE16 | EF06GE04  | EF08GE01 | EF09GE07 |
| EF06GE05  | EF07GE12 |          | EF06GE10  | EF08GE15 | EF09GE09 |
| EF06GE09  |          |          | EF06GE11  | EF08GE21 | EF09GE17 |
|   |          |          | EF06GE12  | EF08GE22 |          |
|   |          |          | EF06GE13  | EF08GE23 |          |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025

Se considerarmos que, das 67 habilidades prescritas pela BNCC para os anos finais, apenas 19 abordam conteúdos de Geociências ou Geografia Física, é forçoso concluir que as demais 48 habilidades, se não abordam esses conteúdos, necessariamente

abordam conteúdos de Geografia Humana. Ato contínuo, se considerarmos que destas 19, como mostra o quadro acima, apenas 6 abordam exclusivamente conteúdos Geociências ou Geografia Física, então chegamos à conclusão de que a BNCC privilegia conteúdos de Geografia Humana em detrimento dos conteúdos de Geociências ou Geografia Física.

Contudo, seria possível ensinar Geociências prescindindo do componente humano? Mais uma vez, acreditamos que não. Para corroborar nossa assertiva, trazemos um excerto de um trabalho de Suertegaray e Nunes (2001), segundo os quais:

Fica, portanto, a questão para debate: qual a natureza da Geografia Física na Geografia hoje? Fragmentada não seria Geografia Física em conjunção com o social como se expressa atualmente, seria? O conhecimento da natureza enquanto, primeira para uns, segunda para outros, ou tecnicada/artificializada para mais outros é o que ainda chamamos de Geografia Física? Enfim, o que concebemos como Geografia Física constitui expressão da natureza hoje? Qual o tempo que devemos privilegiar em relação ao espaço geográfico? O tempo profundo, o tempo que escoia, o tempo que faz, o tempo episódico ou o tempo nas suas múltiplas determinações? (Suertegaray; Nunes, 2001, p. 22).

Trazendo esse debate para o campo mais amplo das Geociências, vejamos o que dizem Carneiro e Santos (2012) sobre isso:

Ensinar Geociências é mais do que transmitir conhecimentos sobre Geologia, Geografia, Biologia, Química e Física. Trata-se de ação organizada que ultrapassa as atividades de conhecer, identificar, classificar, reconhecer agentes, atores, fatos, locais e acontecimentos que descrevam a Terra em sua totalidade estrutural, física, química, biológica e humana. Ensinar Geociências envolve desenvolvimento de raciocínios, processos de estabelecimento de relações, avaliação e análise de fenômenos que estão em constante interação no planeta, desde sua formação até hoje. São processos que se inter-relacionam, devido às permanentes e complexas relações entre matéria e energia (Carneiro; Santos, 2012, p. 87).

Voltando à BNCC, urge indagar: quais campos ou ramos da Geociências ou da Geografia Física estão representados, e em que proporção, nas 19 habilidades selecionadas em nossa análise? Para isso, elaboramos o Quadro 4 e o gráfico contido na Figura 8:

Quadro 4: Campos ou ramos das Geociências ou da Geografia Física presentes nas habilidades da BNCC de Geografia

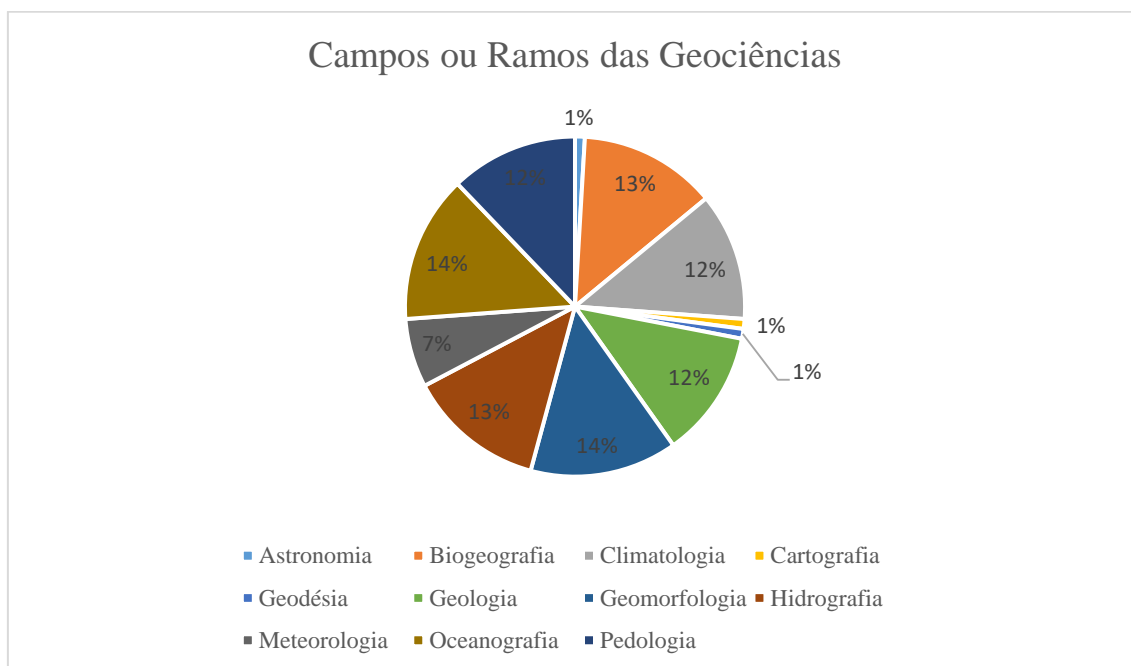
| Série  | Habilidade | Palavras-chave  | Ramos ou Campos  |
|--------|------------|---|--|
| 6º ano | EF06GE03   | “movimentos do planeta”,<br>“atmosfera”, “climático”                                | Astronomia, Geodésia,<br>Oceanografia, Meteorologia,<br>Climatologia   |
|        | EF06GE04   | “ciclo da água”,<br>“morfologia”, “bacias<br>hidrográficas”, “cobertura<br>vegetal” | Geomorfologia, Geologia,<br>Pedologia, Hidrografia,<br>Oceanografia, Biogeografia,<br>Climatologia, Meteorologia |
|        | EF06GE05   | “padrões climáticos”, “tipos<br>de solo, relevo e biomas”                           | Geomorfologia, Geologia,<br>Pedologia, Hidrografia,  |

|        |          |  |   |
|--------|----------|--|---|
|        |          |  | Oceanografia, Biogeografia, Climatologia, Meteorologia  |
|        | EF06GE09 | “perfis topográficos”, “vegetação”, “elementos e estruturas da superfície terrestre” | Cartografia, Geomorfologia, Geologia, Pedologia, Hidrografia, Oceanografia, Biogeografia                |
|        | EF06GE10 | “usos do solo”, “recursos hídricos”  | Geomorfologia, Geologia, Pedologia, Hidrografia   |
|        | EF06GE11 | “componentes físico naturais”, “biodiversidade”                                      | Geomorfologia, Geologia, Pedologia, Hidrografia, Oceanografia, Biogeografia, Climatologia               |
|        | EF06GE12 | “recursos hídricos”, “bacias hidrográficas”  | Geomorfologia, Hidrografia, Oceanografia  |
|        | EF06GE13 | “dinâmica climática”   | Climatologia, Meteorologia  |
| 7º ano | EF07GE11 | “dinâmica dos componentes físico naturais”, “biodiversidade”                         | Geomorfologia, Geologia, Pedologia, Hidrografia, Oceanografia, Biogeografia, Climatologia, Meteorologia |
|        | EF07GE12 | “unidades de conservação”  | Geomorfologia, Geologia, Hidrografia, Oceanografia, Biogeografia,                                       |
| 8º ano | EF08GE01 | “condicionantes físico-naturais”   | Geomorfologia, Geologia, Pedologia, Hidrografia, Oceanografia, Biogeografia, Climatologia               |
|        | EF08GE15 | “recursos hídricos”  | Hidrografia, Oceanografia   |
|        | EF08GE21 | “antártica”, “ambiental”, “ambiente global”  | Oceanografia, Biogeografia, Climatologia, Meteorologia  |
|        | EF08GE22 | “recursos naturais”  | Geomorfologia, Geologia, Pedologia, Hidrografia, Oceanografia, Biogeografia                             |
|        | EF08GE23 | “com base em aspectos da...”   | Geomorfologia, Biogeografia, Climatologia   |
| 9º ano | EF09GE07 | “componentes físico-naturais”  | Geomorfologia, Geologia, Pedologia, Hidrografia, Oceanografia, Biogeografia, Climatologia               |
|        | EF09GE09 | “ambiente físico-natural”  | Geomorfologia, Geologia, Pedologia, Hidrografia, Oceanografia, Biogeografia, Climatologia, Meteorologia |
|        | EF09GE16 | “domínios morfoclimáticos”   | Geomorfologia, Geologia, Pedologia, Hidrografia, Biogeografia, Climatologia                             |
|        | EF09GE17 | “características físico-naturais”  | Geomorfologia, Geologia, Pedologia, Hidrografia, Oceanografia, Biogeografia, Climatologia               |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025

Antes de justificar as relações que estabelecemos acima entre as palavras-chave contidas nas habilidades da BNCC e os ramos das Geociências, optamos por apresentar resultados do quadro 4 na Figura 8, onde eles podem ser melhor visualizados:

Figura 8: Proporção em os campos ou ramos das Geociências aparecem nas habilidades de Geografia dos anos finais Ensino Fundamental na BNCC



Fonte: elaborado pelo autor, 2025

Sobre as relações entre as palavras-chave contidas nas habilidades da BNCC e os ramos das Geociências, entendemos que a menção aos “movimentos do planeta”, quais sejam, rotação, translação e precessão, estabelece uma relação necessária com a Astronomia e Geodésia, outrora chamada de Geografia Matemática, enquanto os termos “atmosfera”, “climático”, “padrões climáticos” remetem, obviamente, à Meteorologia e à Climatologia. Já os termos “ciclo da água”, “bacia hidrográfica” e “recursos hídricos” remetem, irremediavelmente, à Hidrografia. À Oceanografia, podemos, indubitavelmente, relacionar ao “ciclo hidrológico”, aos “padrões climáticos” e aos “recursos hídricos”, seja por conta do processo de evaporação da água dos mares e oceanos, seja pela importância do fitoplâncton na produção de oxigênio, seja pelo papel das correntes marinhas na dinâmica do clima.

As “bacias hidrográficas”, por sua “morfologia” e por seu papel na “dinâmica climática” ou “dos componentes físico-naturais”, também remetem à Geomorfologia e à Climatologia, à Geologia e à Pedologia, considerando processos como a erosão, o

intemperismo, a lixiviação, dentre outros. Os termos “solo”, “usos do solo”, “tipos de solo” remetem, sem dúvida, à Pedologia mas, a depender da abordagem do professor, poderá remeter também à Geologia, à Geomorfologia, à Geografia Urbana, à Geografia Rural, entre outras áreas aproximadas. À Geomorfologia, especificamente, podemos relacionar a menção ao “relevo”, à “morfologia das bacias hidrográficas” de modo mais latente.

Por fim, o termo “físico-natural”, utilizado tanto no singular quanto no plural, aparece tantas vezes nas habilidades selecionadas ao lado de substantivos como “componentes”, “condicionantes”, “ambiente” e “características”, e também os termos “ambiente” ou “ambiental”, praticamente sinônimos, expressam uma ampla gama de elementos, como os rios, mares, oceanos, lagos, aquíferos, atmosfera, clima, solos, rochas, minerais, relevo, vegetação etc. Desse modo, entendemos que a menção a ele remete a Climatologia, Hidrografia, Oceanografia, Geomorfologia, Geologia, Pedologia, Biogeografia, etc., ou seja, a todos os ramos da Geografia Física e/ou das Geociências.

Entretanto, identificar as inter-relações entre determinados termos ou palavras-chave com os campos da Geografia Física ou da Geociências podem ser uma tarefa fácil para todos os professores. Isso dependerá da qualidade de sua formação inicial e continuada.

A respeito desse paradoxo, Cunha (2012) pontua que:

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? [...] Embora não explicitados, há muitos conteúdos possíveis nestas habilidades. Isso seria problema para uma proposta curricular? Sendo assim, cabe ao operador do currículo em consonância com as competências supracitadas deduzir quais conhecimentos são necessários para desenvolvê-los? Diante disso, poderia se questionar que talvez eles não tenham sido mencionados, justamente para que o currículo não seja apresentado puramente como seleção ou programa? Mas o questionamento que se põe é outro: o que se apresenta é uma omissão ou uma perspectiva mais flexível que valoriza a autonomia do professor? Como o alcance dessas competências e habilidades irão demandar a ação mediadora do professor e sua capacidade de seleção e organização de conteúdos 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, 2012, p. 5-7).

Isso nos leva, inevitavelmente, a diversas indagações, como, por exemplo: Quais pressupostos epistemológicos e ideológicos embasam a seleção dos conteúdos presentes – e ausentes – das habilidades de Geografia e Ciências na BNCC? Qual a concepção de Geografia, ou seja, qual corrente teórica embasa a formulação das habilidades desse componente curricular na BNCC? Por que alguns conteúdos de Geociências vinculados à Geografia Física foram excluídos das habilidades de Geografia? Por que esses conteúdos ficaram restritos às habilidades de Ciências naqueles referidos currículos? O que os professores de Ciências do Ensino Fundamental pensam acerca da configuração do seu componente curricular na BNCC, especialmente no que tange à presença dos conteúdos de Geociências tradicionalmente atribuídos à Geografia? O que os professores de Geografia do Ensino Fundamental pensam acerca da configuração do seu componente curricular na BNCC, especialmente no que tange à ausência dos conhecimentos tradicionalmente vinculados à Geografia Física? Qual o impacto dessas configurações curriculares na prática pedagógica dos professores de Ciências e de Geografia? Como os professores de Geografia e Ciências lidam com essa inter-relação entre seus componentes curriculares a partir das habilidades de Geociências intercambiadas pela BNCC nas habilidades de seus componentes curriculares?

A simples constatação dessas questões serve de mote para uma gama enorme de possíveis pesquisas acadêmicas. Não podemos, no entanto, no presente trabalho, pretender abarcar todas elas. Todavia, é na tentativa de responder a algumas delas que nos debruçaremos. Desse modo, reiteramos aqui a necessidade de compreender a latente problemática em torno do impacto dos currículos oficiais e não apenas a BNCC e os currículos subnacionais, mas também os seus antecessores na educação básica, particularmente no ensino de Geografia no Ensino Fundamental.

#### *1.4. Antes da BNCC e do CRMG: o CBC*

A proposta curricular intitulada “Conteúdos Básicos Comuns” – CBC foi elaborada tendo como referência os Parâmetros Curriculares Nacionais, doravante PCNs, visando oferecer para cada disciplina uma lista mínima de conteúdos a serem trabalhados pelos professores nos Ensinos Fundamental e Médio, servindo de base para a construção dos projetos pedagógicos das escolas de Minas Gerais. Além da lista de conteúdos mínimos, o CBC oferece também uma seção denominada “Orientações Pedagógicas”, com propostas de atividades para trabalhar as habilidades de cada disciplina. Sua primeira

versão foi elaborada em 2003, sendo submetida a discussões e, posteriormente, em 2005, foi publicado pela Secretaria da Estado de Educação de Minas Gerais – SEE-MG.

Quanto ao seu respaldo legal, é importante destacar que, por sua proposta, o CBC – antes da BNCC e do CRMG que o sucedem – atende às determinações expressas no artigo 26 da LDB, no que diz respeito à necessidade de elaborar e oferecer referenciais curriculares para os Ensinos Fundamental e Médio contendo conteúdos mínimos a serem complementados “por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela”. Atende também às determinações do PNE, contidas em sua Meta 7, Estratégia 7.1, e em sua Meta 19, Estratégia 19.6, no que tange à implementação de “diretrizes pedagógicas [...] para cada ano do ensino fundamental e médio, respeitada a diversidade regional, estadual e local” (Brasil, 2015, p. 31) e à elaboração de “projetos político-pedagógicos, currículos escolares” (p. 60).

Quanto à sua estrutura, o CBC é dividido em Eixos Temáticos, indicados por algarismo romanos (Eixo I, Eixo II, Eixo III, etc.), sendo quatro para os anos finais do Ensino Fundamental e oito para o Ensino Médio. Não há clareza com relação à especificação de qual Eixo deva ser trabalhado em cada série dos Ensinos Fundamental e Médio. Esses Eixos Temáticos são subdivididos em Temas, Subtemas, Tópicos e Habilidades. Não existem descritores alfanuméricos para indicar as habilidades, ora elas são apresentadas por numeração sequencial que remete aos tópicos e subtópicos nos quais estão inseridas, como, por exemplo, tópico 1.5, subtópicos 1.5.1, habilidade. 1.5.1.1); ora são indicadas por marcadores na forma de pontos, como demonstrado no Quadro 5.

Quadro 5: Habilidades de Geociências para os anos finais do EF no CBC

| CONTEÚDO BÁSICO COMUM (CBC) – ENSINO FUNDAMENTAL 2 |  |   |
|--|--|---|
| EIXO TEMÁTICO I                                    | TÓPICO:<br>III.<br>Patrimônio e Ambiente | HABIILIDADE:<br>• Analisar os <b>impactos ambientais</b> produzidos pela relação sociedade e natureza nos cotidianos urbanos. (p.27)  |
| EIXO TEMÁTICO II                                   | TÓPICO:<br>7. Turismo                    | HABIILIDADE:<br>7.2. Distinguir parâmetros de <b>turismo sustentável</b> e insustentável, explicando os <b>impactos</b> em nível sociocultural, <b>socioambiental</b> e socioeconômico. (p. 28) |
|  | TÓPICO:<br>8. Cultura e Natureza         | HABIILIDADE:<br>8.1. Identificar e analisar a ação modeladora da cultura sobre a <b>natureza do planeta</b> . (p. 29)   |
|  | TÓPICO:                                  | HABIILIDADE:  |

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
|                   | X.<br>Patrimônio e preservação                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar como o <b>ecoturismo</b> pode ajudar a preservação e ampliar <b>áreas de proteção ambiental</b>. (p. 31)</li> </ul>   |
| EIXO TEMÁTICO III | TÓPICO:<br>XII. Impactos ambientais e sustentabilidade | <p>HABILIDADE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ler e interpretar documentos que discutem os impactos negativos da globalização econômica na <b>paisagem natural</b> e cultural, propondo alternativas de <b>uso sustentável do planeta Terra</b>.</li> <li>Avaliar a qualidade de vida resultante dos avanços tecnológicos, tendo como referência o <b>uso sustentável dos recursos do planeta</b>.</li> <li>Identificar o uso sustentável dos <b>recursos naturais</b> e culturais por empresas que atuam no terceiro setor, modificando o comportamento empresarial diante da necessidade de <b>processos ambientalmente mais sustentáveis</b>. (p. 34)</li> </ul> |
| EIXO TEMÁTICO IV  | TÓPICO:<br>16. Desenvolvimento sustentável             | <p>HABILIDADE:</p> <p>16.1. Explicar a relação existente entre consumo da <b>natureza</b> e a <b>sustentabilidade ambiental</b>. (p. 36)</p>  |
|                   | TÓPICO:<br>17. Indústria e Meio Ambiente               | <p>HABILIDADE:</p> <p>17.1. Identificar e avaliar o comportamento das empresas diante da necessidade de se utilizarem <b>processos ambientalmente mais sustentáveis</b>, tais como, o <b>uso do solo, do subsolo, das águas</b>. (p. 36)</p>  |
|                   | TÓPICO:<br>19. Agenda 21                               | <p>HABILIDADE:</p> <p>19.2. Analisar as políticas públicas que compõem o Programa Nacional de <b>Biodiversidade</b>. (p.37)</p>   |
|                   | TÓPICO:<br>XX. Globalização                            | <p>HABILIDADE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar os conflitos resultantes da má distribuição <b>ecológica</b> e econômica do <b>patrimônio natural</b> e material, produzindo riqueza e pobreza como efeitos da <b>degradação ambiental</b>, sob a ótica da ordem política e econômico-financeira internacional globalizada. (p.39)</li> </ul>  |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Para fins de nossa análise, selecionamos as habilidades previstas pelo CBC de Geografia para o Ensino Fundamental. Aplicando os mesmos critérios de seleção que usamos para selecionar as habilidades de Geociências na BNCC, encontramos no CBC apenas 11 habilidades que abordam esses conteúdos para as quatro séries dos anos finais do Ensino Fundamental.

A título de comparação, com relação ao componente curricular Geografia, o CRMG, por exemplo, apresenta, para o Ensino Fundamental, sete competências para toda essa etapa de ensino e 159 habilidades, sendo 79 para os anos iniciais e 80 para os anos finais; por outro lado, o CBC apresenta para o Ensino Fundamental 29 competências para toda esta etapa de ensino e 163 habilidades, divididas em 63 para os anos iniciais e 100 para os anos finais.

Analisando as habilidades apresentadas no Quadro 5, é possível perceber, primeiramente, que apesar do CBC apresentar um número maior de competências e habilidades que o Currículo Referência de Minas Gerais, é nítida a ausência de qualquer menção às bacias hidrográficas, aos domínios morfoclimáticos, aos biomas e ecossistemas, às formas do relevo ou aos agentes internos e externos de sua dinâmica, aos tipos de rochas e de solos, aos condicionantes/componentes/características físico-naturais, à atmosfera e seus fenômenos, ao clima, aos padrões climáticos, aos movimentos da Terra. Não há qualquer referência aos subcampos da Geografia relacionados às Geociências, como a Geomorfologia, a Biogeografia, a Climatologia, à Hidrografia e afins. As palavras “água”, “biodiversidade”, “solo” e “subsolo”, são mencionadas uma única vez.

Por outro lado, é possível notar, nitidamente, uma ênfase maior na questão ambiental e de sustentabilidade. Por exemplo, a noção de meio ambiente aparece na menção aos “impactos ambientais”, ao “impacto socioambiental”, à “degradação ambiental”. Cada um desses termos aparece uma vez no conjunto das habilidades selecionadas. Quanto à noção de sustentabilidade, ela é mencionada no termo “uso sustentável”, em duas partes do texto, em “processos ambientalmente mais sustentáveis” também duas vezes, “sustentabilidade”, uma vez. Associando essas duas noções, encontramos uma menção à “sustentabilidade ambiental”.

A noção de natureza aparece nos termos “patrimônio natural”, “recursos naturais”, cada um deles citado uma vez. A noção de planeta Terra aparece nos termos “recursos do planeta” e “natureza do planeta”. Neste último, aliás, vemos a associação entre essas duas últimas noções. Por fim, percebemos também uma ênfase na relação sociedade-natureza a partir da atividade turística, como fica evidente na presença dos termos “turismo” e “ecoturismo”, citados uma vez cada um.

Percebemos também, nas habilidades do CBC escolhidas para análise, uma ênfase no processo de Globalização, como fica evidente nos trechos “impactos negativos da globalização”, “avanços tecnológicos”, “ordem política e econômico-financeira

internacional globalizada”. Há, ainda, uma aparente rejeição à dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana uma vez que nenhuma das habilidades analisadas aborda exclusivamente conteúdos de Geografia Física ou Geociências, mas sim os associa à Geografia Humana. Isso pode ser observado em trechos como “relação sociedade natureza”, “ação modeladora da cultura”, “comportamento empresarial” ou “comportamento dos empresários”, “consumo da natureza” e “políticas públicas”

Mas, por que o CBC, formulado na primeira década do século XXI, apresenta essa ênfase maior nos estudos da natureza e do meio ambiente? Quais fatores influenciaram a concepção de currículo de Geografia expressa no CBC?

Analisando dados relativos à pesquisa científica em programas de pós-graduação em Geografia entre os anos de 2003 e 2005 – época em que o CBC foi elaborado e publicado – Suertegaray (2009) constatou um predomínio de estudos voltados para a questão ambiental. Segundo a autora:

Observou-se enquanto tendência que os temas abordados no conjunto da produção brasileira no contexto ambiental estão associados ao estudo de impactos ambientais, diagnósticos, zoneamentos, monitoramentos, além dos estudos de risco ambiental. [...] Esta análise permitiu observar um deslocamento da análise da natureza para o ambiental. Este deslocamento é uma expressão das necessidades atuais. Já não interessa tanto produzir conhecimento fatos na perspectiva da explicação de suas origens. A sociedade atual está mais preocupada em saber como funcionam do que responder porque funcionam dessa maneira. A questão ambiental, como vem sendo demandada, é dito um exemplo. Aqui o que é valorizado é o diagnóstico que explica a funcionalidade do objeto de análise. O desejo é de intervir nessa funcionalidade para usufruir como recurso ou preservar (Suertegaray, 2009, p. 22-23).

Tal constatação pode indicar uma influência da produção científica sobre o processo de elaboração do CBC, indicando uma possível subordinação do saber escolar ao saber acadêmico. No entanto, essa discussão não é o nosso foco aqui.

Apesar disso, uma dúvida emerge: Tendo em vista a carência do CBC de habilidades relacionadas aos saberes de Geociências, como ele poderá fornecer aos professores de Geografia elementos para trabalhar satisfatoriamente a problemática ambiental? A compreensão da importância do meio ambiente e de sua preservação, promovendo atitudes sustentáveis pode prescindir de um entendimento mais profundo dos componentes físico-naturais do planeta Terra?

Tomando como exemplo uma questão mais específica, isto é, o problema da produção de energia, hoje tão indispensável às atividades humanas, poderíamos perguntar: Como o aluno poderá se posicionar a respeito do dilema entre energia

renovável e não-renovável sem compreender, por exemplo, a dinâmica do relevo, o funcionamento das bacias hidrográficas, os fenômenos atmosféricos ou a dinâmica climática? Em suma: A Educação Ambiental pode prescindir da Educação Geocientífica?

Acreditamos que não e, para embasar nosso ponto de vista, trazemos o seguinte excerto:

Outro grande desafio da atualidade, em que as Geociências aparecem como protagonista, é a busca por fontes alternativas de energia e, sobretudo, a chamada energia limpa. Embora ainda incipiente no Brasil, a exploração da energia eólica e solar aparece como alternativa francamente viável, sendo a primeira mais econômica. A energia das marés, ou energia maremotriz, gerada por meio do movimento das marés e explorada [sic] em alguns países, embora citada como de alto custo para instalação e manutenção e de rápida depreciação devido à água salgada, não deve ser descartada em face dos desafios da preservação ambiental. [...] Estudar o planeta Terra de maneira holística, considerando sua longa história de mudanças ambientais, processos e ciclos, ajuda a entender os impactos ambientais e riscos naturais. Os professores precisam ser capazes de desenvolver nos alunos uma compreensão profunda e duradoura dos conceitos científicos e estimular que os alunos construam habilidades e competências diretamente associadas à prática da ciência (Ernesto *et al*, 2018, p. 337-339).

Complementando a ponderação acima, deixaremos, a título de provocação, um excerto de artigo de Colangelo (2004):

Não existe ciência ambiental! Por que? Porque ambiente é “tudo”! Não existe a ciência do “geral”, existe a ciência do “particular”, do “específico”. Na Geografia Física podemos elencar a Climatologia, a Geologia, a Geomorfologia, a Pedologia, a Hidrologia e a Biogeografia. Cada sub-campo da Geografia Física comporta outros ainda mais específicos. Vejam bem! Não menores, simplesmente mais específicos. Quanto maior for a especificidade de um sub-campo maior será a amplitude dos conhecimentos direta ou indiretamente envolvidos na execução de um determinado trabalho de pesquisa dentro deste sub-campo. O ambientalismo não trouxe nenhum conhecimento adicional às ciências em geral [...] (Colangelo, 2004, p. 15).

Nosso objetivo aqui, ao trazer o CBC para o debate, não é o de aprofundar uma análise em suas concepções didáticas e científicas, mas oferecer um contraponto à BNCC e ao CRMG, servindo de base para comparação entre ambos.

Sem menosprezar a importância desse debate, interessa-nos destacar que, analisando as habilidades de Geociências prescritas para o componente curricular Geografia na BNCC e nos currículos subnacionais, incluindo o CRMG, percebemos – como será demonstrado mais adiante – que essa tendência de ênfase exacerbada na questão ambiental e de negligenciamento das Geociências não foi mantida, além disso, o escopo dos temas foi significativamente ampliado.

*1.5. Antes do CBC, da BNCC e dos currículos subnacionais: o livro didático como currículo informal na educação básica*

Analisando alguns artigos publicados em periódicos científicos e em eventos de divulgação científica, que tratam da implementação da BNCC, percebemos que a grande maioria deles (Cândido e Gentilini, 2017; Giroto, 2017; Guimarães, 2008; Silva 2015; Sússekind, 2019; Silva, 2015) embasa sua crítica em dois argumentos principais. O primeiro é o de que esses currículos, considerados prescritivos, autoritários e impositivos, servem para cercear ou anular a autonomia docente. O segundo argumento é o de que esses referenciais curriculares, sobretudo a BNCC, considerados generalizadores e padronizadores, excluiriam a diversidade local e regional e as vivências cotidianas dos alunos, dos processos de ensino aprendizagem.

Por outro lado, constatamos que essas análises (idem) apresentam algumas características em comum, sendo quatro as principais. Em primeiro lugar, a maioria delas se debruça sobre a proposta didática geral desses referenciais curriculares, sendo poucas aquelas que se dedicam a analisar as habilidades específicas. Em segundo lugar, observa-se que a maior parte dos trabalhos analisa somente a BNCC, enquanto são escassas as pesquisas que se voltam para os currículos subnacionais, como os de estados, municípios e Distrito Federal. Em terceiro lugar, ao recorrer ao argumento da defesa da “autonomia docente”, todos abordam esse conceito como uma idealização, sem apresentar ou discutir as formas que essa autonomia se manifesta concretamente na prática dos professores nas salas de aula reais. Por fim, em quarto lugar, que esses currículos oficiais seriam produtos de interesses neoliberais, por trás dos quais estariam grupos empresariais que exploram serviços educacionais.

Por exemplo Giroto (2017), num artigo intitulado *Dos PCNs à BNCC: O ensino de Geografia sob o domínio neoliberal*, afirma, ao delinear sua metodologia, que

“[...] na discussão que travaremos neste artigo, importa-nos menos os conteúdos, objetivos e habilidades apontados para o ensino de Geografia no documento, tanto em sua primeira versão, quanto no texto resultante das diferentes sugestões feitas, do que os silêncios da proposta. [...] Sua proposta tem, como pano de fundo, o entendimento da educação como gasto que precisa ser gerido de acordo com os agentes do mercado. [...] Além disso, a lógica da eficiência contribui 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 tem de controle” (Giroto, 2017, p. 420-435).

Sobre o argumento de Cândido e Gentilini (2017), Silva (2015), Sússekind (2019) de que a BNCC serviria para impor, a nível das disciplinas e dos conteúdos, uma padronização e uma generalização que automaticamente excluiria a diversidade local e regional e as vivências cotidianas dos alunos dos processos de ensino-aprendizagem,

compreendemos que essa acusação é infundada e injusta. Primeiro pelo fato de a BNCC ter sido elaborada com o objetivo claro de ser um referencial geral para que os estados e municípios elaborassem seus próprios currículos. Segundo porque, conseqüentemente, a responsabilidade de incluir a diversidade local e regional e as vivências cotidianas dos alunos nos processos de ensino-aprendizagem é incumbência dos currículos subnacionais, ou seja, de estados e municípios e da prática didática e cotidiana dos educadores na interação com seus educandos, exercendo sua autonomia ao elaborar seu planejamento, ao definir estratégias e metodologias e ao escolher seus materiais didáticos, incluindo o livro. De antemão, asseguramos que tudo isso será discutido com mais profundidade nas páginas que seguem.

Cândido e Gentilini (2017), por exemplo, refletem essa preocupação com a autonomia já no título do artigo, *Base Curricular Nacional: reflexões sobre a autonomia escolar e o Projeto Político Pedagógico*, no qual afirmam, a respeito da política de elaboração e adoção e referenciais curriculares, que “se essa prática política se fizer de maneira dura e centralizadora, corremos o risco de suprimir a autonomia da escola, sua liberdade de querer e pensar” (p. 332). Na mesma linha, Silva (2015), no artigo *Currículo, Ensino Médio e BNCC: um cenário de disputas*, afirma que o caráter padronizador e prescritivo da BNCC se opõem “ao exercício da liberdade e da autonomia, seja das escolas, seja dos educadores, seja dos estudantes em definirem juntos o projeto normativo que alicerça a proposta curricular” (p. 375). Por seu turno, Sússekind (2019), no artigo *A BNCC e o “novo” Ensino Médio: reformas arrogantes, indolentes e malévolas*, afirma que as “políticas curriculares agem coisificando os conhecimentos, ferindo a autonomia e desumanizando o trabalho docente” (p. 104).

Em se tratando, especificamente, do ensino de Geografia à luz – ou à sombra? – da BNCC, a retórica da crítica com base na perda de autonomia também aparece com frequência. No artigo *Ensinar em Aprender Geografia na Base Nacional comum Curricular*, Guimarães (2018), dissertando a respeito da implementação da BNCC e de sua alegada prescritividade, conclui que “o cenário exige reflexão a respeito do quanto tal dirigismo limita a autonomia dos professores, das práticas escolares, e, em especial, das possibilidades de ensino de Geografia” (p. 1052).

Após a leitura desses trabalhos, a impressão que muitas vezes resta é de que a autonomia docente encontra como único inimigo e obstáculo os referenciais curriculares, especialmente a BNCC, como se, na ausência ou inexistência deles, essa autonomia não encontrasse empecilhos para ser exercida; como se a BNCC fosse o único empecilho à

existência de um cenário onde as propostas curriculares e os projetos políticos pedagógicos fossem construídos democraticamente, com igual e ampla participação de educadores, educandos e demais integrantes comunidade escolar. Também fica a impressão de que a qualidade dos processos de ensino-aprendizagem dependeria, sobretudo, da garantia aos docentes dessa autonomia, como se dela resultassem, sempre, escolhas acertadas e eficientes do ponto de vista didático.

Isso nos leva a uma questão que emerge da leitura de outros trabalhos que, em vez de se debruçarem sobre o impacto dos currículos oficiais, ou referenciais curriculares, nas salas de aulas, voltam-se para o uso do livro didático.

Em um artigo intitulado *Base Nacional Comum Curricular: ponto de saturação e retrocesso na educação*, Cássio (2018) constatou algo interessante:

Também não se pode subestimar o papel do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), como política de currículo. Haja vista a infinidade de trabalhos que mostram que os livros didáticos distribuídos pelo governo federal influenciam não apenas a organização do trabalho pedagógico nas escolas, mas o modo como muitos professores concebem a estrutura das disciplinas. [...] Uma investigação recente com as contribuições escritas à consulta pública da primeira versão da BNCC (set. 2015), mostrou que um grande número de críticas ao texto da Base se fundamenta em sumários de livros didáticos e, em referenciais curriculares estaduais, sugerindo que grande parte da recepção negativa à Base observada na consulta repousa nas tensões entre o novo referencial curricular e as políticas de currículo já existentes, sejam os referenciais curriculares regionais, seja o próprio PNLD (Cássio, 2018, p. 241).

Nesta seara, Copati (2017), no artigo *Livro didático de geografia: da produção ao uso em sala de aula*, constatou que, em muitas escolas, o livro didático acaba sendo utilizado como “manual” ou como a “própria aula”, configurando-se, na prática didática dos professores, como um currículo informal. Ainda nas palavras da autora:

O professor, utilizando-o como única fonte de informação, pode relegar ao livro didático o papel de detentor de verdades, embora sabe-se que a construção de um livro didático se constitui de um recorte de conteúdos, de uma visão do autor ou de um grupo de autores que compôs a coleção. [...] Nesse movimento a aula se realiza sem interação, apenas reproduzindo textos que pouco ou nada dizem ao aluno, isto porque, a cópia ou a transcrição de trechos do livro ou em atividades pode simplesmente servir como preenchimento do tempo da aula, sem relação com a realidade, com o mundo atual, suas dinâmicas, interações e transformações constantes. O livro didático muitas vezes deixa de ser apenas um suporte ao trabalho do professor e passa a servir como um manual, contendo uma proposta de trabalho pronta, que inúmeras vezes não é adaptada ao planejamento da escola, do componente curricular de geografia, específico para aquele contexto em que atua este professor. Nessa concepção, o professor serviria apenas como um repassador de informações contidas no livro. Por sua vez, o livro didático se configuraria como “proclamador de verdades absolutas”, não sendo possível (ou não comum ao cotidiano do professor) construir conhecimentos a partir da realidade e de recursos de suporte ao ensino (Copati, 2017, p. 86).

Na mesma linha, Rodrigues e Cunha (2020), no artigo *Nas entrelinhas do Livro Didático de Geografia: a percepção de professores e alunos*, afirmam o seguinte:

O livro didático continua sendo o material didático mais usado nas salas de aula do Brasil, muitas vezes sendo colocado como o único objeto de estudo e fonte de pesquisa possível. No entanto, o problema mais evidente é em relação à forma de uso do livro didático, pois continua, em muitos casos, sendo utilizado de forma equivocada, apenas como instrumento de reprodução de conteúdo, baseado no qual o aluno faz cópia literal da matéria ou o professor faz resumo do texto do livro na lousa. Essa forma ainda recorrente de uso do livro didático não tem garantido a aprendizagem dos alunos, pois a mediação do professor e a conexão entre os conteúdos do livro e a realidade vivida e experienciada pelos alunos é cada vez mais importante para uma aprendizagem significativa (Rodrigues; Cunha, 2020, p. 186).

Sobre o processo de escolha do livro didático nas escolas públicas, estas mesmas autoras constataram que:

Há, de forma geral, uma concepção generalizada sobre o livro didático, de que serve de apoio didático-pedagógico do professor, mas não ocorre uma discussão entre professores e coordenações pedagógicas sobre o papel do livro na sala de aula. É um movimento robotizado, as secretarias recebem os livros, encaminham às escolas, que junto com os professores selecionam os considerados pelos pares dos componentes curriculares os mais indicados. Não se observa um debate sobre o porquê do livro, como melhor aproveitar as informações contidas nos exemplares. Em resumo, o professor não participa do processo de discussão pedagógica do livro didático, o seu papel centra-se na mediação da escolha (Rodrigues; Cunha, 2023, p. 190).

Num outro artigo *O Uso do Livro Didático como principal ferramenta no Ensino de Geografia da Educação de Jovens e Adultos – EJA*, Dias (2021) percebeu que:

À medida que o livro é utilizado como única ferramenta nas aulas de geografia, em que o professor apenas reproduz o conteúdo apresentado nele, o processo de ensino e aprendizagem fica prejudicado, pois o livro passa de subsídio, a instrumento basilar, que determina os conteúdos que serão estudados durante todo o ano letivo, limitando frequentemente, a compreensão dos conteúdos pelos estudantes por não conseguirem estabelecer uma relação com suas vivências. É possível observar ainda em determinados livros que, por não serem submetidos a uma revisão minuciosa durante o processo de escolha, ou ainda, devido os autores não possuírem formação nas áreas de conhecimento específicas desses materiais, haja assim falhas nos conceitos apresentados, acarretando também numa visão distorcida de determinados conteúdos (Dias, 2021, p. 394).

Entrevistando professores e alunos dos anos finais do Ensino Fundamental de uma escola estadual sobre o uso do livro didático de Geografia, as pesquisadoras Emiliana e Menezes (2018) notaram uma contradição sobre como ambos relatam o uso desse instrumento durante as aulas. De acordo com os professores:

Com relação ao uso do livro didático em sala de aula e sua associação com outros recursos didáticos disponibilizados pelo Colégio, como Mapas, Globos, Recursos Audiovisuais, entre outros, todos os professores afirmaram trabalhar com os diferentes recursos de maneira associada. Contudo, ao compararmos com as respostas dadas pelos docentes com a dada pelos discentes, não foi possível confirmar essa prática como algo contínuo. De cada dez alunos que

responderam o questionário, sete responderam que o livro didático é o único recurso utilizado pelo professor de geografia, que em alguns momentos copia o texto do livro no quadro negro. Ao serem questionados sobre a forma que utilizam o livro didático em sala de aula, os professores afirmaram utilizá-lo nas explicações dos conteúdos, indicação para as pesquisas e realização de atividades propostas aos alunos. Enfatizando que no planejamento das aulas de geografia, este “não é suficiente como única fonte de informação”, por isso há a necessidade buscar complementação. O que nem sempre fica visível nas aulas de geografia, onde o professor muitas vezes apoia-se na leitura do texto trazido pelo livro didático, somente (Emiliana; Menezes, 2018, p. 140).

Contudo, analisando o relato dos alunos, elas verificaram que:

O livro didático de Geografia é visto pelos alunos como o único e absoluto em relação aos conteúdos apresentados nele, devido a forma que o professor o utiliza em sala de aula. Quando os alunos apenas copiam o que está no livro para o caderno sem debate ou explicação por parte do professor. O que causa desmotivação entre os alunos para o uso deste recurso (livro didático), vendo-o como um simples material para copiar o conteúdo ou a atividades (Emiliana, Menezes, 2018, p. 141).

Oliveira (2014), comparando e analisando o uso do livro didático por professores de escolas públicas e particulares do Rio de Janeiro, não chegou a conclusões diferentes:

A metodologia utilizada e desenvolvida para alcançar o objetivo [...] foi realizada através de análises e pesquisas realizadas em duas escolas distintas, uma escola da rede privada Colégio Teresiano/CAPPUC-RIO e uma da rede pública, Escola Municipal George Pfister, as duas localizadas no bairro da Gávea, um dos bairros mais caros da zona sul do Rio de Janeiro. Muitos professores utilizam o livro didático como seu fiel escudeiro onde nele se apoiam para estar em condições duvidosas de poder enfrentar uma sala de aula e a disciplina, tendo em vista que, chegou a tal ponto que ele (o professor) não tem mais a capacidade de inovar, dependendo única e exclusivamente do livro didático para poder compreender e repassar o conteúdo para os alunos, e ainda utilizam este recurso didático de um modo completamente equivocado sem procurar envolver o conteúdo programático com a realidade do aluno, se prendendo a um método extremamente teórico com uma leitura monótona e cansativa para ambos (professores e alunos), e de difícil compreensão (Oliveira, 2014, p. 11-12).

Todavia, esse problema não concerne apenas ao ensino de Geografia. Por exemplo, Rosa e Megid Neto (2019), em um artigo intitulado *O uso do livro didático de Ciências por professores de 6º a 9º ano: um estudo de abrangência nacional*, chegaram a algumas conclusões importantes:

Já em relação às ações que o professor de Ciências desenvolve com o uso do LD no exercício de sua profissão, podemos notar que há uma grande influência deste recurso como instrumento na preparação (69,4%) e desenvolvimento (67,2%) das aulas, o que evidencia seu papel ainda central nas ações docentes e na sala de aula. Em contrapartida, a atividade menos desenvolvida com o uso do LD, foi a de atualizar os próprios conhecimentos e se informar através desse material (57,6%), atitude que cremos que os professores hoje desenvolvam também com o auxílio de outros recursos e da internet, por exemplo. [...] Ainda de acordo com a mesma pergunta, o LD possui importante valor para a elaboração do planejamento anual (66,3%) e na preparação das provas e avaliações (60%), constituindo-se como importante elemento na prática docente (Rosa; Megid Neto, 2018, p. 5-6).

Já em um artigo *O uso do livro didático de Biologia por professores de escolas públicas de Florianópolis/SC*, Rodrigues e Mohr (2023) chegaram conclusões semelhantes:

Sobre os materiais utilizados pelos professores no momento de elaboração de seus planejamentos, percebemos que todos os professores usam LD, sendo estes usados como fonte de recursos didáticos e informações, o que revela a função referencial, curricular ou programática, assim como instrumental indicada por Choppin (2004). Outros materiais são usados, mas com menor frequência: livros de referência (principalmente na busca de aprofundamento de informações), livros paradidáticos, revistas de divulgação científica e websites (sobretudo, para atualização de informações). [...] Outra informação interessante resultante do estudo é que um número grande de professores diminui a quantidade de tópicos que serão estudados. Essa forma de uso do livro ocorre, segundo os professores respondentes, porque o tempo escolar se apresenta limitado em relação à quantidade de informações presentes nos LD. [...] Sobre o tipo de aula realizadas pelos professores, a partir dos dados coletados, constatamos que são mais frequentes aquelas do tipo expositiva (com maior ou menor grau de interação com os estudantes) e aquelas em que predomina o trabalho em grupo. Atividades de campo, em laboratório, nas salas de vídeo e/ou informática, assim como aulas para a elaboração de projetos são pouco realizadas. Os recursos mais utilizados pelos professores em suas aulas são o quadro e os próprios LD, sendo que um grande número de professores (17/43) afirmou que utilizam esse material do início ao fim das aulas (Rodrigues; Mohr, 2023, p. 91-92).

Numa pesquisa sobre o uso do livro didático por professores de Matemática em duas escolas públicas de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Teixeira *et al* (2008) constataram a mesma deficiência quanto ao dessa ferramenta pedagógica:

Os dados aqui relatados nos fazem olhar o outro lado da moeda no que se refere ao uso do livro didático. A pesquisa mostra que o professor não segue o livro didático de forma pontual, como inicialmente acreditamos. [...] No caso da nossa pesquisa, salienta-se que a ação do professor da Escola B, ocorreu para simplificar e, portanto, empobrecer o contato dos alunos com a diversidade de significados da multiplicação. Na Escola A, isso não foi diferente se considerarmos que o professor selecionou as atividades que trabalhou com os alunos de uma maneira restrita. De fato, o que observamos foi uma mediação empobrecedora, muito provavelmente influenciada por uma formação precária relativa ao domínio do próprio conteúdo – no caso, o campo conceitual das estruturas multiplicativas – e a sua forma de ensiná-lo a crianças em níveis distintos. [...] De fato, embora tenham ocorrido modificações significativas nos livros didáticos, após as avaliações do Programa Nacional do Livro Didático – PNLD – implantado pelo MEC desde 1996, tais mudanças parecem não ter influenciado/alterado a prática dos professores, fato que pode ser verificado por meio dos resultados da pesquisa aqui revelados. Tal argumento encontra respaldo no fato de que, os livros mais bem avaliados não são necessariamente aqueles adotados pelos professores na rede pública (Teixeira et al, 2008, p. 109-110).

Analisando o *estado da arte* de trabalhos sobre uso do livro didático por professores de Matemática, as conclusões de Macedo, Brandão e Nunes (2019) não divergiram dos pesquisadores anteriores:

Com base nas revisões bibliográficas, foi possível observar pontos importantes, referentes à utilização do livro didático de Matemática, sendo este

considerado por parte de muitos autores, presentes no referencial, como exclusivamente o único objeto utilizado por professores de Matemática ao longo do processo de ensino. Nesse sentido, para estes professores o ensino da Matemática limita-se apenas nos procedimentos abordados pelo livro. Dessa forma, as atividades metodológicas adotadas pelos professores acabam não atendendo as expectativas de seus alunos. Essa situação justifica-se pela falta de criatividade dos professores, mas também é devida a elevada carga horária de trabalho, o que justifica a falta de tempo para planejarem as suas aulas, as péssimas condições de trabalho que muitas escolas possuem, falta de acervo bibliográfico nessas escolas que permita a pesquisa por professores e alunos (Macedo; Brandão; Nunes, 2019, p. 82-83).

Numa outra pesquisa de *estado da arte*, intitulado *Livro Didático, Desempenho Escolar e Dificuldades de Aprendizagem: levantamento de publicações*, Tolentino-Neto et al (2011) conclui que:

O estudo aponta para o quanto o uso exclusivo do livro didático na prática do professor pode limitar a formação dos alunos. Os dados revelam ainda que as habilidades de leitura desenvolvidas pelo livro didático são bastante restritas. [...] Aqueles que frequentaram aulas centradas nos livros didáticos tiveram um desempenho significativamente inferior àqueles que assistiram aulas práticas ('hands-on') em testes de respostas rápidas e em atividades experimentais. [...] A pesquisadora relata que os alunos da turma em que o livro didático era o centro da dinâmica requeriam um pouco mais da atenção e direcionamento do professor e, quando advertidos por indisciplina, reagiam com irritação e comentários inapropriados. Por outro lado, os alunos envolvidos em aulas práticas mostravam mais motivação - lamentavam os dias sem aulas de ciências (Tolentino-Neto et al, 2011, p. 11).

Corroborando as conclusões dos trabalhos acima citados, temos a afirmação de Vlach (1991), segundo a qual:

O exame acurado das condições de ensino evidencia o contrário: de objeto do conhecimento, o livro didático transformou-se em sujeito do processo ensino-aprendizagem, pois o professor não se coloca com sujeito do trabalho pedagógico, de sorte que não realiza a mediação entre aluno e saber, comprometendo, inclusive a concepção do próprio conhecimento científico, reduzido à mera transmissão de algumas conquistas mágicas do mundo da ciência (Vlach, 1991, p. 86).

Ou esta afirmação de Lajolo (1996), segundo a qual:

O livro didático assume certa importância dentro da prática de ensino brasileira nestes últimos anos, isso é notável, principalmente, em países como o Brasil, onde a precaríssima situação educacional faz com que ele acabe determinando conteúdos e condicionando estratégias de ensino, pois, de forma decisiva, o que se ensina e como se ensina o que se ensina (Lajolo, 1996, p. 6).

A partir da leitura desses trabalhos, percebemos que, na ausência ou na inexistência dos currículos oficiais, a autonomia docente leva, em uma parte considerável das escolas, a um cenário em que o livro didático é convertido em currículo informal na educação básica. Esse problema nos leva a outra questão, que diz respeito à qualidade dos livros didáticos no que tange ao modo como os conteúdos são apresentados.

Por exemplo, analisando o modo como os conteúdos da temática clima aparecia nos livros de Geografia que compõem a coleção “Expedições Geográficas”, Torres *et al* (2020) chegaram às seguintes conclusões:

A análise quantitativa do livro do 6º ano, que trabalha com a climatologia de forma destacada, demonstrou inconsistências, principalmente na abordagem de eventos locais. Porém, constatou-se a presença de mapas e imagens, sendo este um ponto positivo. Contudo, mesmo que a presença deste último se constitua um aspecto positivo e bem avaliado na análise quantitativa, por auxiliar na visualização de situações e na compreensão de determinados acontecimentos no espaço geográfico, a ausência da abordagem de eventos locais é um ponto negativo no livro, uma vez que a abordagem do clima, com base no arcabouço teórico-metodológico da Geografia, deve construir oportunidades para que os alunos interpretem a repercussão do clima no espaço geográfico, em específico, articulando com o cotidiano dos estudantes. A análise qualitativa, por sua vez, mostrou que o livro é, por vezes, bastante resumido, fazendo com que assuntos importantes para a compreensão da dinâmica do clima sejam abordados de maneira demasiadamente superficial em alguns percursos. Além disso, definições consideradas relevantes no estudo do clima e do tempo atmosférico são ignoradas. Este fato pode dificultar a interpretação e construção de um olhar geográfico por parte dos alunos, uma vez que lacunas conceituais e a superficialidade na abordagem em determinados temas podem limitar a visão geográfica do clima. (Torres et al, 2020, p. 561-562).

Na mesma linha, analisando a forma como os saberes de Geologia e Geomorfologia aparecem em livros didáticos de Geografia, Novais (2016), chegou a algumas constatações que merecem destaque:

As questões ambientais, políticas e econômicas são trabalhadas efetivamente, porém os aspectos relacionados questões socioculturais não são contempladas, exigindo do docente a busca por outros aportes teóricos que subsidie seu trabalho referente as questões de cidadania, diversidade, gênero e culturas tradicionais. O resultado deste estudo demonstra que alguns livros didáticos conserva uma visão meramente descritiva e fragmentada da geografia física, quase sempre associando o sistema natural às questões ambientais, dissociada das questões socioeconômicas (Novais, 2016, p. 92).

Por seu turno, Rosa (2017), ao analisar a presença dos conteúdos de Biogeografia em livros didáticos de Geografia, percebeu que:

Averiguando os conceitos dos livros didáticos em relação com os expostos no meio acadêmico, fica nítido que na maioria dos casos houve uma simplificação dos conceitos, por meio de uma adaptação que os tornassem mais compreensíveis aos alunos com exemplos. Todavia, nos casos específicos de bioma e domínios naturais ou morfoclimáticos, não se confirmou esta adaptação. Em virtude de que, para tratar de Bioma os autores poderiam ter enfatizado a formação vegetal, como a principal característica dos biomas, ressaltando que deriva dela a biodiversidade animal, o que não ocorreu no livro “Projeto Teláris: geografia o espaço natural e a ação humana” do ensino fundamental. Um fenômeno parecido, encontramos com o conceito de domínios naturais ou morfoclimáticos, pois, como já citamos, apesar de seus nomes se relacionarem a vegetação as principais características a serem destacadas são o clima e o relevo, este último nem foi mencionado em muitos domínios naturais, no livro “Geografia sociedade e cotidiano: fundamentos do espaço geográfico” também do ensino fundamental (Rosa, 2017, p. 32).

Oliveira e Fernandes (2019), analisando o modo como os conteúdos de Geografia Física, em geral, estão presentes nos livros didáticos, concluíram que:

Nos livros didáticos analisados das coleções Expedições Geográficas e Apoema dos 6º, 7º, 8º e 9º ano do Ensino Fundamental II constatou-se que os conteúdos físico-naturais são apresentados em sua maioria dentro de uma abordagem tradicional, enfatizando a descrição e apresentação do quadro natural da Terra, com pouca ou nenhuma ligação com a ação antrópica e as derivações ambientais da interação sociedade e natureza, distanciando da proposta atual de uma Geografia Física contemporânea. Em geral, nos livros didáticos avaliados, os conteúdos de Geografia física são apresentados de forma descritiva e desvinculados do social. A ligação do meio natural às atividades antrópicas quando é realizada, é feita, na maior parte das vezes, em forma de textos curtos, no final dos capítulos, sem aprofundamento do tema e desconexo do texto geral, fazendo uma abordagem rasa dos problemas ambientais (Oliveira; Fernandes, 2019, p. 176).

A análise sobre como os conteúdos de Geociências ou de Geografia Física aparecem nos livros didáticos, seja os de Geografia ou de Ciências, carece de maior aprofundamento – algo que, no entanto, não é o objetivo do presente trabalho. Também não é nosso intuito detratar ou desacreditar os livros didáticos e acusar o seu uso pelos professores como a causa dos problemas educacionais de nosso país. Reconhecemos a importância desse material didático, pois, como Callai, (2016), Castellar e Vilhena (2012) Frison (2009), Rodrigues e Cunha (2020) e Santos e Moura (2021) afirmam, na maioria das escolas, eles constituem os únicos livros existentes nas casas de muitas famílias brasileiras. Se trazemos referências a esses trabalhos, é exclusivamente com o intuito de evidenciar que não são as políticas curriculares os “vilões” da educação pública e que sua ausência – ou sua possível revogação – não implicaria, necessariamente, em cenário melhor para o ensino de Geografia.

Retomando a questão da autonomia docente, as pesquisadoras Silva e Santos (2022), ao analisarem a percepção de professores e gestores escolares a respeito da implementação da BNCC e do Currículo Referência de Mato Grosso do Sul em escolas de Ensino Fundamental na rede estadual de ensino do município de Aquidauana, constataram que as principais críticas interpostas por esses sujeitos à Base é justamente a autonomia dada por ela com relação à distribuição dos conteúdos ao longo dos bimestres do ano letivo. Esse trecho merece destaque:

Nesse interesse, mostra-se que o primeiro ponto levantado de alteração é a não divisão dos objetos de conhecimento por bimestres, deixando em aberto para cada professor a escolha de onde começar e terminar determinado assunto com a turma. A autonomia dessa divisão pode atrapalhar a organização do fazer pedagógico, deixando cada escola e/ou professor definir essa questão individualmente, acarretando temas a não serem apresentados aos estudantes, no final da conclusão da série, ou a presença de um novo aluno não ter estudado determinado conteúdo em escola anterior (Silva; Santos, 2022, p. 22).

Portanto, talvez o problema não seja apenas o currículo e a solução não resida, simplesmente – nem idealisticamente, ou isoladamente, ou acriticamente -, na autonomia docente. Isso levanta a necessidade de estudos mais aprofundados que, a partir da realidade escolar e da prática cotidiana dos educadores com os educandos, analise os impactos da BNCC e dos currículos subnacionais nos processos de ensino-aprendizagem e levem em consideração as percepções de educadores e educandos a respeito desses documentos.

Nesse sentido, Souza e Pezzato (2010) salientam a “importância de pesquisas que se propõem a descrever as práticas desenvolvidas no interior da escola” (p. 73). Por sua vez, Cândido e Gentilini (2017) defendem que a BNCC não deve ser a referência exclusiva dos educadores e educandos nas escolas, salientando a importância de “tanto em sua construção quanto em sua implementação, ouvir o que professores, estudantes e a comunidade pensam desse processo”. É a consciência dessa necessidade que nos move em nossa pesquisa, notadamente na parte em que entrevistaremos os professores de Geografia da rede municipal de Ouro Preto.

#### *1.6. Problematizando as críticas feitas à BNCC e aos currículos subnacionais*

Como já dissemos anteriormente, a BNCC é tributária tanto da LDBN quanto dos PCNs e do PNE. Em ambas, estava prevista a elaboração de um referencial curricular geral para os Ensinos Fundamental e Médio que deveria ser complementado “por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela” (Brasil, 1996, art. 26), por meio dos currículos subnacionais. Para atingir tal propósito, no âmbito dos estados e do Distrito Federal, o MEC contribuiu, oferecendo apoio técnico e financeiro por meio do PróBNCC, um programa criado para subsidiar a elaboração dos currículos subnacionais, pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Educação (Brasil, 2018).

Analisando e comparando os currículos subnacionais em relação à BNCC, Paula e Silva (2021) classificam estes últimos de acordo com alguns critérios, tais como a adesão ao PróBNCC, o nome do documento, o número de páginas, as datas de envio e aprovação, a abrangência em termos territoriais, a concepção de currículo que expressam, e os temas favoráveis à BNCC enquanto prescrição ou orientação. Ao final, os currículos são agrupados de acordo com o grau de adesão à BNCC. No entanto, as habilidades não são consideradas na análise desses autores.

Com relação ao último critério, os currículos nacionais foram classificados como “MAIS”, para aqueles que tomam a BNCC como prescrição curricular; e como “MENOS”, para aqueles que a consideram mais como uma orientação curricular. Sobre os currículos subnacionais que tomam a BNCC como documento prescritivo, os pesquisadores consideram que eles se caracterizam por adotar a noção “de um currículo enquanto produto, algo a ser seguido, estruturado em resultados pretendidos e hipercentrado no protagonismo do aluno” (p. 889). Na outra extremidade, a respeito dos currículos que tomam a BNCC como documento orientador, Paula e Silva (2021) ponderam que tais documentos trazem concepções que “remetem a um processo de construção coletiva do currículo diante das especificidades locais, fortalecido pela autonomia docente, pela gestão democrática e pelo projeto político-pedagógico da unidade escolar” (p. 889).

Ao final, considerando as tendências desses currículos, seja à prescrição, seja à orientação, bem como aos demais critérios, eles são divididos em 3 grupos, de acordo com o grau (alto, médio e baixo) de adesão à BNCC. No entanto, Paula e Silva (2021) chegaram a tais conclusões analisando unicamente aspectos que são, em nosso entender, mais gerais e superficiais dos currículos subnacionais, sem se deter sobre aquele aspecto que os educadores realmente levam em consideração em sua prática docente, seja ao construir seu planejamento, ao elaborar suas atividades ou ao formular suas avaliações, isto é, sem levar em consideração as habilidades de cada componente curricular.

Giroto (2017), por seu turno, ao analisar a BNCC, afirma que seu interesse está em evidenciar os “sujeitos ocultos” (p. 420) que estão por trás da construção da BNCC, em detrimento da análise dos conteúdos, objetivos e habilidades trazidos pelo documento. Isto está nítido no trecho em que ele afirma que “[...] importam menos os conteúdos, objetivos e habilidades, apontados para o ensino de Geografia no documento, tanto na primeira versão, quanto no texto resultante das diferentes sugestões feitas, do que os silêncios da proposta” (p. 420).

Nesse contexto, muitas das críticas feitas à BNCC baseiam-se no fato de que sua elaboração não teria passado por um período suficiente de consulta pública. Dourado e Siqueira (2019), pontuam que “enquanto processo histórico há que se destacar que a BNCC não foi pactuada, consensuada e, portanto, apresenta vários questionamentos acerca de sua legitimidade” (p. 294). Entrementes, a celeridade com a qual esse processo de consulta pública foi realizado, gerou críticas pertinentes, como ressalta Moreno (2016):

Dentre as principais críticas, levantadas por entidades importantes como a ANPED, estavam a pressa com que o processo foi desencadeado e a maneira como os professores da Educação Básica estariam sendo levados em conta neste processo, com a opção de aceitar ou discordar dos pequenos tópicos de direitos de aprendizagem. Questiona-se: por que não se tem pressa para outras metas do PNE que envolvem investimentos na condição de trabalho docente? Por que não discutir, também de maneira urgente, a viabilização dos investimentos necessários na formação inicial e na formação continuada, no salário inicial atrativo, em uma política de carreira estimulante, em melhores condições de trabalho, com um número menor de alunos por turma? (p. 11)

Também a respeito das críticas frequentemente à BNCC, Cássio (2018), percebeu que grande parte delas se assenta numa resistência ao novo. Uma resistência que se atrela às práticas histórica e profundamente enraizadas na educação básica, como o uso do livro didático na forma de um currículo informal.

Uma investigação recente com as contribuições escritas à consulta pública da primeira versão da BNCC (set.2015), mostrou que um grande número de críticas ao texto da Base se fundamenta em sumários de livros didáticos e em referenciais curriculares estaduais, sugerindo que a grande parte da recepção negativa à Base observada na consulta repousa nas tensões entre o novo referencial curricular e as políticas de currículo já existentes, sejam os referenciais curriculares regionais seja o próprio PNLD (p. 241).

A esse respeito, entendemos que os documentos que oferecem diretrizes curriculares (como a BNCC e seus derivados subnacionais), por resultarem de processo de consulta pública e posterior elaboração por órgãos colegiados (como os Conselhos Nacional e Estaduais de educação), são produtos de uma inevitável correlação de forças entre diferentes atores sociais e políticos, oriundos de diferentes grupos, com distintas posições ideológicas. Mas, e quanto aos livros didáticos, por exemplo, que, como demonstramos acima, têm sido, frequentemente, adotados como currículos informais por muitos professores? Seria possível afirmar que o seu processo de elaboração é – ou tem sido – mais democrático e participativo do que o processo de elaboração da BNCC e dos currículos subnacionais?

Acerca dessa questão, num artigo intitulado *Quem escreve o livro didático de Geografia?*, Vitiello (2020), conclui o seguinte:

O levantamento realizado por essa pesquisa permite-nos inferir um perfil de quem, a priori, escreveu os livros didáticos de Geografia distribuídos nas escolas públicas brasileiras de 2005 a 2022: um profissional majoritariamente masculino (63%), formado em Geografia (86%), que realizou sua graduação na Universidade de São Paulo (60%). O mesmo buscou fazer pós-graduação (60%), com especializações nessa mesma universidade (55%). Ao considerar as regiões administrativas do IBGE, 82% desses autores estão na região Sudeste, principalmente em São Paulo (74%). Tal fato deve-se, em grande medida, a concentração do mercado editorial na capital desse estado e ao prestígio da Universidade de São Paulo, cujo renome fomentaria maior legitimação às obras didáticas. Tal concentração, no entanto contradiz a necessidade da pluralidade de “olhares” proposta para os avaliadores no Guia

de Livros Didáticos de Geografia de 2017, por exemplo. Preocupação essa que também deveria se estender aos autores (p. 471).

Além, disso, constatamos que Girotto (2017), Moreno (2016), Paula e Silva (2021) e Vitiello (2020) afirma que tanto a BNCC quanto os currículos subnacionais são analisados a partir de uma certa teoria geral dos currículos, segunda a qual todos se caracterizam por “definir rigidamente os conteúdos que devem ser trabalhados por alunos e professores”, por cumprir “uma importante função de controle técnico do trabalho docente”, a partir de uma padronização dos conteúdos com vistas aos “resultados dos estudantes nos testes padronizados” (Girotto, 2017, p. 421), como o PISA, por exemplo. No entanto, o próprio autor diz, posteriormente, que “é preciso entender o currículo como um território em disputa” (Girotto, 2017, p. 436).

Isso se desdobra em mais algumas questões, como, por exemplo: será que, em vez de enxergar a BNCC e os currículos subnacionais dela derivados, como meros produtos dos interesses das classes hegemônicas, pautados por uma ideologia neoliberal, não deveríamos vê-los mais dialética? Isto é, como produto de uma correlação de forças, entre interesses de dominantes e de dominados, no qual há espaço para lutas e resistências, que se desdobram no nível do cotidiano das salas de aulas (num jogo entre currículos reais, oficiais e ocultos) e, portanto, como síntese de ideologias antagônicas? Estes estudos, voltados para a BNCC e os currículos subnacionais, que os analisam a partir de uma visão geral, sem levar em conta suas particularidades e sua dialética com a realidade das salas de aulas e das práticas educativas de cada educador, não incorreram no erro de estar lidando com idealizações, em detrimento da realidade concreta?

Será que, ao invés de julgar a BNCC e os currículos subnacionais, partindo de suas características gerais, enquadrando-os numa teoria curricular que, numa perspectiva generalizante, os denomina de “neoliberais”, não deveríamos analisar, detida, profunda e meticulosamente cada documento curricular, considerando suas especificidades e sua aplicação na realidade de cada sala de aula? Nesse ponto, temos acordo com Rocha e Ferreira (2019), segundo as quais “a docência se faz pelo contínuo diálogo e reflexão com a atividade a que se empenha. Essa prática, assim como entendemos das redes discursivas e de significação do currículo, se dá na integração de saberes, de influências e proposições mútuas e conflitantes” (Ferreira, 2019, p. 214).

Na existência de uma perspectiva na qual a BNCC e os currículos subnacionais sejam revogados ou reformulados de modo mais participativo e democrático, de que modo a discussão acadêmica sobre os interesses neoliberais por trás dessas normativas

curriculares contribui para melhorar o trabalho docente dentro da escola pública? Essa discussão chega até os professores da educação básica e afeta sua prática docente? De que modo?

Não obstante a importância dessa discussão, a qual não queremos aqui desmerecer, tendo em vista, “todavia, está aprovada, está homologada” (Dourado; Siqueira, 2019, p. 294) e, enquanto política e governo - ou de Estado? - a BNCC “é normativa e implica um esforço das redes de ensino” (Dourado; Siqueira, 2019, p. 294) e dos educadores para implementá-la, cabe indagar: Não seria igualmente frutífero discutir formas de auxiliar os professores, para os quais a adoção desses currículos é um imperativo, não uma opção, em sua prática de sala de aula para, valendo-se das habilidades e competências dos próprios currículos, subverter sua lógica supostamente neoliberal, promovendo uma educação emancipadora e crítica do modelo escolar e, por tabela, do modo de produção vigente?

Parece-nos, muitas vezes, que os críticos da BNCC e dos currículos subnacionais dela derivados, pensam/enxergam as habilidades como o ponto de partida do processo de ensino-aprendizagem, isto é, como se elas contivessem em seu texto - caracteriza por ser um de natureza sintética, hermética e concisa – tudo (ou somente) aquilo que o educando deve aprender. A leitura de muitos desses textos críticos, faz emergir a necessidade de pensar/enxergar as habilidades para além das informações que elas revelam explicitamente em seu texto. Necessidade de que educadores e pesquisadores da educação se debrucem elas, com o intuito de desvendar os conhecimentos que estão nelas implícitos, passando a concebê-las mais como um ponto de chegada do processo de ensino-aprendizagem, isto é, como algo que os educandos devem ser capazes de realizar, colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula.

## 2. OS CONTEÚDOS DE GEOCIÊNCIAS NAS HABILIDADES DE GEOGRAFIA DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NA BNCC E NOS CURRÍCULOS SUBNACIONAIS

As 19 habilidades de Geociências propostas pela BNCC para os anos finais do Ensino Fundamental, bem como as habilidades derivadas da BNCC, propostas pelos currículos subnacionais selecionados, serão expostas, comparadas e analisadas abaixo. Os trechos das habilidades que aparecem em negrito são aqueles que foram acrescentados pelos currículos subnacionais e que, portanto, não constam no texto da habilidade original da BNCC.

### 2.1 Análise da primeira habilidade do 6ª ano

Quanto a essa habilidade, podemos constatar no quadro 6 que, nos currículos de 15 estados: Alagoas, Amapá, Amazonas, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Piauí, Pará, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Santa Catarina e Tocantins o texto da BNCC foi mantido integralmente, sem qualquer alteração, aprofundamento ou acréscimo que visasse, por exemplo, abordar as especificidades geográficas de cada estado.

Quadro 6: Habilidade EF06GE03 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC    | HABILIDADE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL<br>(EF06GE03) Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos.  | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|---------|--|------------------------------------|
| ESTADOS | HABILIDADE NOS CURRÍCULOS SUBNACIONAIS   |                                    |
| Acre    | <i>Mantém o texto da BNCC, acrescentando uma complementação, mas retira o descritor alfanumérico que a identifica, apresentando as habilidades na forma de tópicos:</i><br>Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos, <b>e utilizar sistemas de orientações simples para localizar-se e deslocar-se, nos diferentes espaços onde vive.</b> | 3,0                                |
| Bahia   | (EF06GE03*) Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico, os padrões climáticos, <b>sua relação e impactos sobre a dinâmica social e econômica no campo e na cidade.</b>  | 3,0                                |

|                    |  |                             |
|--------------------|--|-----------------------------|
| Espírito Santo     | (EF06GE03/ES) Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos <b>especificando e caracterizando cada um dos movimentos e destacando as consequências de cada um deles para: as estações do ano, formação dos dias e noites, regulamentação dos diferentes fusos horários, distribuição energética no planeta, diferenciação entre tempo e clima, considerando a escala local para global</b> | 3,0                         |
| Mato Grosso do Sul | (MS.EF06GE03.s.04) Descrever os movimentos do planeta ( <b>Rotação e Translação</b> ) e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos.  | 0,5                         |
| Minas Gerais       | (EF06GE03X) Descrever os movimentos do planeta ( <b>rotação e translação</b> ) e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos.   | 0,5                         |
| Pernambuco         | (EF06GE03PE) Descrever e <b>compreender</b> os principais movimentos do planeta Terra e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os diferentes padrões climáticos <b>existentes no planeta.</b>  | 0,5<br>+<br>0,5             |
| Rio Grande do Sul  | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 2 habilidades próprias:</i><br>(EF06GE03RS-01) Estabelecer relações entre a dinâmica climática e a constituição dos domínios morfoclimáticos no Brasil.<br>(EF06GE03RS-02) Identificar as especificidades das oscilações do tempo no estado <b>do Rio Grande do Sul</b> a partir da observação das condições meteorológicas   | 2,0<br>+<br>2,0<br>+<br>3,0 |
| Roraima            | (EF06GE03) Descrever os movimentos do planeta e sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos. <b>Relacionar o movimento de translação e o eixo de inclinação da Terra com a alternância das estações do ano e sua influência nas práticas agropastoris, com destaque para as especificidades da Região Amazônica</b>   | 2,0<br>+<br>3,0             |
| Sergipe            | (EF06GE3) Descrever e analisar os movimentos do planeta, identificando sua relação com a circulação geral da atmosfera, o tempo atmosférico e os padrões climáticos, <b>e como essa dinâmica planetária e atmosférica influencia na organização socioespacial do Brasil e de Sergipe.</b>  | 2,0<br>+<br>3,0             |
| Demais estados     | <i>Mantém o texto da habilidade da BNCC, incluindo o seu descritor</i>   | 0,0                         |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

No currículo catarinense, por seu turno, o descritor alfanumérico foi retirado de todas as habilidades, dificultando sua identificação. Já o currículo gaúcho, apesar de

manter o texto da BNCC, acrescenta mais duas habilidades complementares, nas quais as letras RS correspondem à sigla do estado. A primeira traz para discussão o conceito de domínio morfoclimático, cunhado pelo geógrafo brasileiro Aziz Ab'Saber em 1970. Interessante notar que, na BNCC de Geografia, esse conceito só aparece no 9º ano, na habilidade designada por EF09GE16, que será analisada mais adiante, enquanto que o currículo gaúcho a insere já no 6º ano. Já a segunda habilidade complementar específica do currículo gaúcho tem o objeto de contemplar, dentro do conteúdo da habilidade, as particularidades daquele estado, como fica explícito no trecho “especificidades das oscilações do tempo no estado do Rio Grande do Sul”.

Os demais estados oscilam no modo como reelaboram a habilidade em questão. Os estados do Acre, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pernambuco, Roraima e Sergipe, fazem acréscimos o texto da habilidade original da BNCC, com diferentes objetivos. Destes, o único a fazer acréscimos visando contemplar a realidade local é Sergipe, que inclui, no final da habilidade, o trecho “influencia na organização socioespacial do Brasil e de Sergipe”.

Já os estados de Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Pernambuco fazem acréscimos ao texto visando aprofundar os conteúdos presentes, como, por exemplo, inserindo, entre parênteses, a menção aos movimentos de Rotação e Translação. Além disso, os currículos desses estados alteram o descritor alfanumérico, para indicar que a habilidade foi modificada. Espírito Santo e Bahia fazem acréscimos ao texto da habilidade, visando incluir uma abordagem que parte da escala local enquanto espaço de vivência. Entretanto, enquanto Roraima e Sergipe mantêm o descritor da BNCC, apesar de modificarem o texto da habilidade, o currículo do Acre, tal como o de Santa Catarina, exclui o descritor alfanumérico.

## *2.2 Análise da segunda habilidade do 6ª ano*

Na análise dessa habilidade, podemos observar no Quadro 7 que, assim como aconteceu com a habilidade anterior, os currículos dos estados de Alagoas, Amapá, Amazonas, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Piauí, Pará, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Santa Catarina e Tocantins não modificam a habilidade original de BNCC de nenhum modo. Portanto, 15 estados. No entanto, dessa vez, Minas Gerais também optou por manter o texto da BNCC na habilidade em questão. Numa trajetória radicalmente oposta, o currículo do Distrito Federal optou por excluir a referida habilidade, sem substituí-la por nenhum tópico equivalente.

Quadro 7: Habilidade EF06GE04 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC              | HABILIDADE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL<br>(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 modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal.  | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|-------------------|--|------------------------------------|
| ESTADOS           | HABILIDADE NOS CURRÍCULOS SUBNACIONAIS   |                                    |
| Bahia             | (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 <b>do Brasil e da Bahia</b> e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal.   | 2,0                                |
| Espírito Santo    | (EF06GE04/ES) 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 modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal, <b>destacando a distribuição das águas no território brasileiro e espírito-santense, a localização das águas superficiais e subterrâneas, a influência da energia solar no ciclo hidrológico, os diferentes caminhos da água precipitada e a importância da água para a economia.</b> | 2,0<br>+<br>3,0                    |
| Pernambuco        | (EF06GE04PE) 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 modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal, <b>reconhecendo as diferentes formas de utilização desse recurso como resultado do uso e os impactos provocados nos ambientes urbanos e rurais.</b>  | 3,0                                |
| Rio Grande do Sul | Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 1 habilidade próprias:<br>(EF06GE04RS-01) Relacionar as condições climáticas e de vegetação ao regime de alimentação das bacias hidrográficas.   | 1,0<br>+<br>3,0                    |
| Roraima           | (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 modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal. <b>Identificar e caracterizar o regime hidrológico da bacia e sub-bacias do Rio Branco, definir o regime hidrológico e sua relação com a preservação da vegetação original.</b>  | 2,0<br>+<br>3,0                    |

|                |  |                             |
|----------------|--|-----------------------------|
| Sergipe        | (EF06GE4) 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 <b>no estado de Sergipe e no Brasil</b> e a sua localização no modelado da superfície terrestre e da cobertura vegetal.<br><i>Ainda acrescenta a seguinte habilidade própria:</i><br>(EF06GE2SE) Compreender a importância da cobertura vegetal para manutenção e proteção dos aquíferos e lençóis freáticos. | 2,0<br>+<br>1,0<br>+<br>3,0 |
| Demais estados | <i>Mantém o texto da habilidade da BNCC sem alterações</i>   | 0,0                         |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

O currículo baiano faz apenas um acréscimo pontual e modesto ao texto original da habilidade, enfatizando um enfoque nas escalas nacional e estadual, como se pode notar pelo trecho que grifamos na tabela “do Brasil e da Bahia”, que é exclusivo ao seu currículo.

Já o currículo do Espírito Santo faz acréscimos ao texto da habilidade que visam, em primeiro lugar, contemplar as especificidades do estado, como se nota pelo trecho “território brasileiro e espírito-santense”, além de ter a intenção de ampliar o escopo de conhecimentos envolvidos de modo que o professor, além de abordar o ciclo da água e as bacias hidrográficas, enfatize também as águas superficiais e subterrâneas, a energia solar, a precipitação e o escoamento e as questões econômicas ligadas ao uso da água.

O currículo do Acre, por um lado, segue numa linha muito similar ao acrescentar o trecho que menciona a “bacia e sub-bacias do Rio Branco”, visando, claramente, contemplar a realidade local numa escala estadual. Por outro lado, faz acréscimos que enfatizam uma preocupação com a conservação ambiental e o desmatamento, como se nota pelo excerto “definir o regime hidrológico e sua relação com a preservação da vegetação original”.

### 2.3 Análise da terceira habilidade do 6<sup>a</sup> ano

Como veremos no quadro 8, nesta habilidade o número de currículos dos estados que não modificam a habilidade original da BNCC de nenhum modo nem fazem qualquer acréscimo diminuiu: somente Alagoas, Amapá, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Piauí, Pará, Rio de Janeiro, Rondônia, Santa Catarina e Tocantins. Apenas 11 estados e, portanto, quatro a menos que nas duas habilidades anteriores.

Quadro 8: Habilidade EF06GE05 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC           | HABILIDADE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL<br>(EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais  | Pontuação de acordo com o Quadro 1                       |
|----------------|---|--|
| ESTADOS        | HABILIDADE NOS CURRÍCULOS SUBNACIONAIS  |  |
| Acre           | <i>A habilidade foi retirada do currículo e não foi substituída por outra habilidade própria e que fosse similar.</i>   | -1,0   |
| Amazonas       | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta 2 habilidades próprias:</i><br>EF06GE01AM – Compreender a formação dos continentes bem como os fatores que influenciam na formação e transformação geológica do planeta Terra.<br>EF06GE02AM – Interpretar fenômenos naturais (como vulcões, terremotos e tsunamis) e analisar a ocorrência desses fenômenos no Brasil   | 1,0<br>+<br>1,0<br>+<br>3,0                              |
| Espírito Santo | (EF06GE05/ES) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais, <b>considerando a influência da latitude aos diversos padrões climáticos brasileiros e espírito-santenses.</b>   | 2,0<br>+<br>3,0  |
| Minas Gerais   | EF06GE05X – Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais <b>(biomas) no Brasil e no mundo.</b>   | 3,0  |
| Paraíba        | (EF06GE05) Relacionar a dinâmica climática, hidrosfera e litosfera com a diversidade animal e vegetal, <b>partindo do local (espaço paraibano) ao global. Compreender a dinâmica da terra: sua origem e formação, as eras geológicas, a Teoria da Deriva continental, os movimentos tectônicos e os fatores exógenos e endógenos que modificam a superfície terrestre.</b>  | 2,0<br>+<br>3,0  |
| Paraná         | (EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais <b>existentes no município, no Paraná e no mundo.</b>  | 2,0<br>+<br>3,0  |
| Pernambuco     | (EF06GE05PE) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais <b>nas diferentes zonas térmicas do planeta, como fruto da dinâmica entre os elementos naturais que compõem o espaço geográfico e que são responsáveis pela existência de diferentes paisagens do planeta.</b>   | 3,0  |
| Piauí          | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta 4 habilidades complementares próprias:</i><br>(EF06GE05.01PI) Analisar as condições climáticas e m diferentes escalas geográficas <b>(do microclima local ao global)</b> , compreendendo a articulação e interação entre os elementos e fatores.<br>(EF06GE05.02PI) Distinguir tempo atmosférico de clima.<br>(EF06GE05.03PI) Identificar os climas predominantes no Brasil <b>e no Piauí.</b> | 2,0<br>+<br>3,0<br>+<br>1,0<br>+<br>1,0<br>+<br>1,0<br>+ |

|                     |  |   |
|---------------------|--|---|
|                     | (EF06GE05.04PI) Analisar e problematizar as causas e consequências das práticas humanas na dinâmica climática  | 1,0   |
| Rio Grande do Norte | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta 3 habilidades próprias:</i><br>(EF06GE06RN) Reconhecer as características físico-climáticas dos seis principais biomas terrestres do Brasil (Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal, Amazônia).<br>(EF06GE07RN) Identificar e descrever os elementos físico-naturais <b>do Rio Grande do Norte.</b><br>(EF06GE08RN) Investigar as possíveis consequências da dinâmica interna da Terra na vida dos seres humanos, dando ênfase ao estado <b>do Rio Grande do Norte.</b> | 2,0<br>+<br>3,0<br>+<br>1,0<br>+<br>1,0<br>+<br>1,0 |
| Rio Grande do Sul   | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 2 habilidades próprias:</i><br>(EF06GE05RS-01) Perceber que a paisagem natural reflete uma lógica sistêmica de interdependência entre os elementos que a constitui.<br>(EF06GE05RS-02) Associar a dinâmica física às distintas formas de ocupação do espaço, tais como construções humanas e o uso consciente dos recursos.   | 2,0<br>+<br>1,0<br>+<br>1,0                         |
| Roraima             | (EF06GE05) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais. <b>Perceber e compreender a interdependência entre esses elementos, bem como sua importância para a dinâmica da vida na Terra.</b>   | 3,0   |
| Sergipe             | (EF06GE5) Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, hidrografia, relevo e formações vegetais <b>e as implicações causadas pela degradação natural decorrente da ação antrópica em escala local e global.</b>   | 3,0   |
| Demais estados      | <i>Mantém o texto da habilidade da BNCC sem alterações</i>   | 0,0   |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Importante notar que, desta vez, o currículo do Amazonas, apesar de manter o texto da habilidade da BNCC, insere duas habilidades complementares que dela derivam. Em ambas, EF06GE01AM e EF06GE02AM, alguns daqueles conteúdos de Geociências que tradicionalmente eram estudados nas aulas de Geografia Física, como é o caso dos Agentes Internos da Dinâmica Terrestre e que a BNCC havia retirado do componente curricular Geografia e destinado ao componente curricular Ciências, são resgatados pelo currículo amazonense e devolvidos à Geografia. A Dinâmica Terrestre é contemplada, no currículo amazonense pela habilidade indicada por EF06GE02AM, como se vê pela menção à “formação dos continentes” e à “formação e transformação geológica do planeta Terra”.

Já os Agentes Internos são contemplados pela habilidade indicada por EF06GE02AM, algo explícito no trecho “como vulcões, terremotos e tsunamis”. Esta última habilidade, exclusiva do currículo amazonense, ainda traz essas questões para a realidade local, numa escala nacional, ao propor “analisar a ocorrência desses fenômenos no Brasil”. Aliás, é curioso notar que essa habilidade do currículo amazonense é praticamente uma cópia da habilidade de Ciências da BNCC, indicada por EF07CI15, que propõe “Interpretar fenômenos naturais, como vulcões, terremotos e tsunamis e justificar a rara ocorrência desses fenômenos no Brasil, com base no modelo das placas tectônicas” (Brasil, 2018, p. 347).

Por seu turno, o currículo do Piauí, apesar de também manter a habilidade original da BNCC, acrescenta mais quatro habilidades complementares dela derivadas. No entanto, essas quatro habilidades exclusivas do currículo piauiense dão ênfase aos fatores climáticos, sem fazer, como no caso amazonense, o resgate daqueles conteúdos relacionados à dinâmica terrestre e seus agentes internos.

O currículo do Rio Grande do Norte também mantém a habilidade da BNCC, mas acrescenta três novas habilidades. Na última delas, aqueles conteúdos relacionados à dinâmica terrestre e seus agentes internos são resgatados, como se percebe no excerto “consequências da dinâmica interna da Terra na vida dos seres humanos”. Nessas três habilidades acrescentadas pelo currículo potiguar, é evidente o esforço por incluir a escala local, algo que fica claro na menção aos “elementos físico-naturais do Rio Grande do Norte” ou no trecho “dando ênfase ao estado do Rio Grande do Norte”.

O currículo paraibano segue uma linha semelhante, resgatando aqueles conteúdos que haviam sido retirados do currículo de Geografia pela BNCC, como se pode notar pelo acréscimo feito à habilidade original: “Compreender a dinâmica da terra: sua origem e formação, as eras geológicas, a Teoria da Deriva continental, os movimentos tectônicos e os fatores exógenos e endógenos que modificam a superfície terrestre”. A menção à Dinâmica Terrestre é explícita.

Já os currículos de Pernambuco e Roraima fazem inserções no texto original da habilidade com uma perspectiva mais biogeográfica e ecológica, como se nota pelos trechos que mencionam a “dinâmica entre os elementos naturais” e a “existência de diferentes paisagens do planeta”, no primeiro caso, ou a “dinâmica da vida na Terra”, no segundo. Por fim, os currículos de Minas Gerais e Sergipe fazem alterações discretas, apenas com o intuito de inserir uma abordagem multiescalar (local - global) à habilidade.

Acreditamos que a opção por uma abordagem multiescalar é salutar e promissora, pois favorece tanto a abordagem a partir do local quanto o estabelecimento das relações entre ele e o global, contribuindo para a superação da visão da realidade como algo fragmentado e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de uma visão holística por parte de educadores e educandos.

#### 2.4. Análise da quarta habilidade do 6º ano

Nesta habilidade, o número de currículos dos estados que não modificam a habilidade original da BNCC de nenhum modo nem fazem qualquer acréscimo aumentou, passando a 13: Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Rio de Janeiro, Rondônia, Santa Catarina e Tocantins. Portanto, três estados a mais, em relação à habilidade anterior. Por outro lado, o número de estados que fazem alterações passou a 11, como pode ser constatado no Quadro 9.

Quadro 9: Habilidade EF06GE09 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC               | HABILIDADE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL  | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|--------------------|---|------------------------------------|
|                    | (EF06GE09) Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.  |                                    |
| ESTADOS            | HABILIDADE NOS CURRÍCULOS SUBNACIONAIS  |                                    |
| Acre               | <i>Esta habilidade foi alterada, e apresentada na forma do seguinte tópico:</i><br>Elaboração de modelos <b>de croquis, plantas, maquetes</b> (tridimensional), blocos-diagramas, perfis topográficos, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre. | 1,5                                |
| Amapá              | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 1 habilidade própria e complementar:</i><br>EF06GE-AP03 – Compreender o papel da linguagem cartográfica como ferramenta de estudo do espaço geográfico e registro dos lugares de vivência.                                       | 1,0<br>+<br>3,0                    |
| Minas Gerais       | (EF06GE09X) Elaborar modelos tridimensionais ( <b>maquetes</b> ), blocos-diagramas ( <b>representação do relevo</b> ) e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.  | 1,0                                |
| Mato Grosso do Sul | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta 1 habilidade complementar e própria:</i><br>(EF06GE09.1MT) Interpretar documentos cartográficos identificando fronteiras políticas, administrativas e socioculturais <b>do território Mato-grossense.</b>                                  | 1,0<br>+<br>2,0<br>+<br>3,0        |

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Paraná              | (EF06GE09) Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre, <b>com ênfase aos arranjos espaciais em âmbito local-regional.</b>   | 1,0<br>+<br>2,0<br>+<br>3,0             |
| Pernambuco          | <i>A habilidade foi alterada e desdobrada em duas:</i><br>(EF06GE09PE) Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação, <b>inclusive para estudantes com necessidades educativas específicas</b> , visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.<br>(EF06GE09APE) <b>Identificar e compreender os diversos fusos horários, caracterizando a variação das horas na superfície terrestre e suas implicações nos estudos cartográficos.</b>   | 1,0<br>+<br>1,0<br>+<br>3,0             |
| Piauí               | (EF06GE09) <b>Conhecer</b> e elaborar modelos tridimensionais, blocos diagramas e perfis topográficos e de vegetação, visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.  | 0,5                                     |
| Rio Grande do Norte | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 1 habilidade própria e complementar:</i><br>(EF06GE10RN) Compreender as representações de elementos de um mapa, estabelecendo as convenções cartográficas, tipos de mapas e projeções cartográficas.   | 1,0<br>+<br>3,0                         |
| Rio Grande do Sul   | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta 3 habilidades próprias e complementares:</i><br>(EF06GE09RS-01) Conhecer e utilizar diferentes representações cartográficas para identificar distâncias e posições de objetos, pessoas e lugares.<br>(EF06GE09RS-02) Apropriar-se das ferramentas da tecnologia (SPG, google Earth, google maps, aplicativos oas e Android) como forma de leitura e deslocamento espacial.<br>(EF06GE09RS-03) Perceber a variação de um fenômeno geográfico através da análise de diferentes formas de representação: infográfico, mapas de diferentes escalas, anamorfozes. | 1,0<br>+<br>1,0<br>+<br>1,0<br>+<br>3,0 |
| Roraima             | (EF06GE09) Elaborar modelos tridimensionais, blocos-diagramas e perfis topográficos e de vegetação <b>da Região Amazônica e de Roraima</b> , visando à representação de elementos e estruturas da superfície terrestre.   | 2,0                                     |
| Sergipe             | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 1 habilidade própria e complementar:</i><br>(EF06GE5SE) Analisar os diferentes tipos de mapas para compreender a possibilidade de verificação de fenômenos sociais e físicos através de gráficos, tabelas e mapas temáticos para compreender a espacialização dos fenômenos sociais, físicos, políticos etc.   | 1,0<br>+<br>3,0                         |
| Demais estados      | <i>Mantém o texto da habilidade da BNCC sem alterações</i>  | 0,0                                     |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Quando a esta habilidade, cinco estados fazem apenas alterações tímidas: Acre insere termos com o intuito de ampliar os conceitos cartográficos abordados, enquanto o Amapá segue a mesma linha, acrescentando a importância do estudo da linguagem cartográfica, o que fica implícito, apenas, na habilidade original, ao mesmo tempo em que insere uma menção aos “lugares de vivência”, sem, contudo, mencionar explicitamente a diversidade ou as especificidades locais e regionais. O mesmo acontece com o Paraná, que insere o trecho “com ênfase aos arranjos espaciais em âmbito local-regional”, deixando uma lacuna para que o professor interprete o que seriam esses “arranjos espaciais em âmbito local-regional”. Minas Gerais acrescenta, entre parênteses, termos que visam unicamente fornecer exemplos concretos para conceitos abstratos apresentados pela habilidade original da BNCC. O Piauí, por seu turno, acrescenta apenas o verbo “conhecer” ao texto da habilidade.

Por outro lado, três estados fazem alterações visando contemplar a realidade local e regional: são eles Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul, Roraima e Sergipe.

As inserções feitas pelo currículo sul-mato-grossense incluem, na habilidade, a dimensão territorial ao mencionar as fronteiras político-administrativas, bem como a diversidade étnico-cultural e os conflitos a ela relacionados, ao citar as fronteiras socioculturais. Desse modo, o currículo sugere a possibilidade de o professor explorar, em sala de aula, com seus alunos, os diferentes grupos étnicos envolvidos em conflito por terras no estado, notadamente entre grupos indígenas e os ruralistas, latifundiários, garimpeiros, madeireiros, entre outros. Por outro lado, o currículo de Roraima insere o trecho “da Região Amazônica e de Roraima”, que, embora contemple a realidade local e regional, exclui a perspectiva mais ampla, dando a entender que apenas o contexto específico da Região Amazônica e de Roraima serão estudados.

O currículo do Rio Grande do Sul é o que faz contribuições mais audaciosas e profundas, inserindo três habilidades complementares que dão ênfase à percepção e diferenciação das diferentes escalas no estudo dos mapas; ao uso de diferentes tecnologias, como Google Earth®, Google Maps® etc., no ensino-aprendizagem de cartografia; e aos diferentes modelos de representação de informações cartográficas, com o uso de mapas de diferentes escalas e anamorfoses, bem como de dados estatísticos quantitativos e qualitativos, através do gênero textual infográfico. Por fim, o currículo sergipano, seguindo uma linha similar à dos currículos gaúcho e sul-mato-grossense, insere referências aos diferentes modelos de representação de informações cartográficas

e de dados estatísticos quantitativos e qualitativos, mencionando o uso “de gráficos, tabelas e mapas temáticos”. Além disso, aborda a dimensão territorial, ao se referir à espacialização dos fenômenos sociais e políticos.

### 2.5. Análise da quinta habilidade do 6ª ano

Nesta habilidade, o número de currículos dos estados que não modificam a habilidade original de BNCC de nenhum modo nem fazem qualquer acréscimo, aumentou, passando a 18: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Santa Catarina e Tocantins. Portanto, 5 estados a mais em relação à habilidade discutida anteriormente, como é possível analisar no quadro 10.

Quadro 10: Habilidade EF06GE10 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC       | HABILIDADE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL   | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|------------|--|------------------------------------|
|            | (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.   |                                    |
| ESTADOS    | HABILIDADE NOS CURRÍCULOS SUBNACIONAIS   |                                    |
| Acre       | <i>Esta habilidade foi alterada, e reduzida ao seguinte tópico:</i><br>Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos.  | -0,5                               |
| Pernambuco | (EF06GE10PE) Explicar as diferentes formas de uso do solo (rotação de culturas, terraceamento, aterros, curvas de nível, etc.) e de apropriação dos recursos hídricos (sistema de irrigação, tratamento e redes de distribuição, etc.), bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares, <b>visando atender interesses distintos de diferentes formas de organização do espaço geográfico.</b> | 3,0                                |
| Piauí      | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta 2 habilidades complementares e próprias:</i><br>(EF06GE10 01PI) Compreender como se processa o escoamento superficial no campo e na cidade, comparando-os.<br>(EF06GE10 02PI) Identificar os componentes de uma bacia hidrográfica e as influências no modelado do relevo e cobertura vegetal.  | 3,0<br>+<br>1,0<br>+<br>1,0        |

|                   |   |                 |
|-------------------|---|-----------------|
| Rio Grande do Sul | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 1 habilidade própria e complementar:</i><br>(EF06GE10RS-01) Identificar as práticas sociais responsáveis por usos e práticas predatórias de utilização dos recursos naturais.  | 3,0<br>+<br>1,0 |
| Sergipe           | (EF06GE10) Reconhecer e explicar as diferentes formas de uso do solo (rotação de terras, culturas, terraceamento, aterros etc.) e de apropriação dos recursos hídricos (sistema de irrigação, tratamento e redes de distribuição e uso industrial), <b>bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares, atentando para o processo de desertificação</b> | 3,0             |
| Demais estados    | <i>Mantém o texto da habilidade da BNCC sem alterações</i>  | 0,0             |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

O currículo do Acre, apesar de não necessariamente excluir a habilidade original da BNCC, substitui por um tópico que empobrece a proposta da BNCC, pois omite as formas de “uso dos solos”, apesar de manter a menção à “apropriação dos recursos hídricos”, apenas trocando o substantivo “apropriação” pelos substantivos “consumo” e “uso”, que, ao fim e ao cabo, acabam sendo sinônimos.

Retornando aos currículos que mantêm o descritor numérico e a estrutura de habilidades da BNCC, observamos que, entre aqueles que preservam o texto da BNCC, mas realizam acréscimos a ele, destacam-se Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Sul e Sergipe. Em primeiro lugar, o currículo pernambucano mantém o texto da habilidade e o descritor originais da BNCC, acrescentando apenas o trecho: “visando atender interesses distintos de diferentes formas de organização do espaço Geográfico”.

Em segundo lugar, o currículo do Piauí acrescenta mais duas habilidades complementares e exclusivas indicadas por descritores que são o código alfanumérico original, acrescido de 01PI e 02PI, essas letras finais se referem à sigla do estado, PI, e os algarismos enumeram as habilidades. Em terceiro, o currículo gaúcho segue o mesmo caminho, porém, inserindo apenas uma habilidade própria e complementar indicada pelo descritor original, acrescido de RS-01, onde RS é a sigla do estado e 1 (um) o seu número.

Por último, o currículo de Sergipe também mantém o texto da habilidade e o descritor originais da BNCC, acrescentando apenas o trecho “bem como suas vantagens e desvantagens em diferentes épocas e lugares, atentando para o processo de desertificação”. A simples menção ao processo de desertificação pode ser considerado

um diferencial positivo, ponderando que esse processo originalmente não é mencionado na BNCC de Geografia do Ensino Fundamental.

## 2.6 Análise da sexta habilidade do 6º ano

No quadro 11, o número de currículos dos estados que não modificam a habilidade original de BNCC de nenhum modo nem fazem qualquer acréscimo diminuiu passando a 16: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Santa Catarina e Tocantins. Portanto, 2 estados a menos, em relação à habilidade discutida anteriormente.

Quadro 11: Habilidade EF06GE11 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC              | HABILIDADE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL  | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|-------------------|---|------------------------------------|
|                   | (EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.   |                                    |
| ESTADOS           | HABILIDADE NOS CURRÍCULOS SUBNACIONAIS  |                                    |
| Mato Grosso       | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta a seguinte habilidade própria e complementar:</i><br>(EF06GE11.1MT) Explicar o conjunto das relações entre os seres humanos e a natureza na organização <b>do espaço geográfico Mato-grossense</b> .             | 1,0<br>+<br>2,0                    |
| Minas Gerais      | (EF06GE11X) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais e <b>populacionais</b> , incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo.                              | 0,5                                |
| Paraíba           | (EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade <b>paraibana</b> e do mundo.  | 2,0                                |
| Paraná            | (EF06GE11) Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade <b>e da geodiversidade</b> local e do mundo.                            | 0,5                                |
| Pernambuco        | (EF06GE11PE) Conhecer e analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo, <b>resultantes do modelo capitalista</b> | 3,0                                |
| Rio Grande do Sul | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 3 habilidades próprias e complementares:</i>   | 1,0<br>+<br>1,0                    |

|                |   |                                  |
|----------------|---|----------------------------------|
|                | (EF06GE11RS-01) Identificar práticas e intervenções humanas em diferentes escalas.<br>(EF06GE11RS-02) Identificar e refletir práticas e técnicas sustentáveis de uso dos recursos naturais no campo e na cidade.<br>(EF06GE11RS-03) Observar e comparar a diversidade de paisagens <b>do Rio Grande do Sul</b> , do Brasil e do mundo, em suas dimensões natural, social e histórica. | +<br>1,0<br>+<br>3,0<br>+<br>2,0 |
| Sergipe        | (EF06GE11) <b>Reconhecer e analisar a partir de exemplos locais</b> as distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo   | 0,5<br>+<br>2,0                  |
| Demais estados | <i>Mantém o texto da habilidade da BNCC sem alterações</i>  | 0,0                              |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Com relação a esta habilidade, podemos observar que, no currículo do Mato Grosso, manteve-se o descritor e a habilidade da BNCC, mas inseriu-se uma habilidade complementar que visa focar a realidade do estado, favorecendo a abordagem multiescalar, e inserindo uma perspectiva local através do trecho “organização do espaço geográfico Mato-grossense”, coadunando, portanto, com os princípios da LDB e do PNE, anteriormente elencados.

Os currículos de Paraíba e Sergipe seguem um caminho parecido ao inserir, no texto da habilidade original, os trechos “paraibana e do mundo” e “a partir de exemplos locais”, respectivamente. O currículo mineiro segue outro rumo ao inserir dentro do texto original da BNCC o trecho “e populacionais”, cujo propósito é favorecer a análise da demografia a partir de sua espacialidade.

Por fim, o currículo do Rio Grande do Sul adiciona três habilidades próprias e complementares. Na primeira e na terceira, a abordagem multiescalar fica evidenciada nos trechos “em diferentes escalas” e “de paisagens do Rio Grande do Sul, do Brasil e do Mundo”. Além disso, na segunda habilidade, o currículo insere a abordagem da dualidade cidade-campo, urbano-rural e a discussão sobre a sustentabilidade.

### 2.7 Análise da sétima habilidade do 6º ano

No quadro 12, o número de currículos que não modificam a habilidade original de BNCC de nenhum modo e nem fazem qualquer acréscimo, diminuiu novamente, passando a 14 estados: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Piauí, Rio de Janeiro, Rondônia,

Santa Catarina e Tocantins. Portanto, dois estados a menos em relação à habilidade discutida anteriormente.

Quadro 12: Habilidade EF06GE12 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC                | HABILIDADE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL  | Pontuação de acordo com o Quadro 1                  |
|---------------------|---|---|
|                     | (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.   |   |
| ESTADOS             | HABILIDADE NOS CURRÍCULOS SUBNACIONAIS  |   |
| Bahia               | (EF06GE12*) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no seu município, na Bahia, no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos <b>e rurais</b> .   | 0,5   |
| Minas Gerais        | (EF06GE12X) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos <b>e rurais</b> .   | 0,5   |
| Paraíba             | (EF06GE12X) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas <b>na Paraíba</b> , no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos   | 2,0   |
| Paraná              | (EF06GE12) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas <b>no município de residência, no Paraná</b> , Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos <b>e rurais</b> .  | 2,0<br>+<br>1,0                                     |
| Pernambuco          | (EF06GE12PE) Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos <b>e rurais</b> .  | 0,5   |
| Rio Grande do Norte | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta 1 habilidade própria e complementar:</i><br>(EF06GE13RN) Identificar os reservatórios de água <b>do Rio Grande do Norte</b> e como estes contribuem para a dinâmica das cidades.   | 1,0<br>+<br>2,0<br>+<br>3,0                         |
| Rio Grande do Sul   | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 3 habilidades próprias e complementares:</i><br>(EF06GE12RS-01) Caracterizar o conjunto de bacias hidrográficas <b>do Rio Grande do Sul</b> , percebendo sua associação aos regimes pluviométricos e distintas formas de relevo.<br>(EF06GE12RS-02) Argumentar, com base em fatos, dados e informações, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista sobre questões éticas sobre o uso racional dos recursos hídricos e a importância de seu manejo sustentável. | 1,0<br>+<br>1,0<br>+<br>1,0<br>+<br>2,0<br>+<br>3,0 |

|                |   |                 |
|----------------|---|-----------------|
| Roraima        | (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. <b>Relacionar o déficit hídrico com a expansão do desmatamento e das áreas urbanas, e as consequências como racionamento de água e o desaparecimento dos mananciais, bem como a crise energética.</b> | 3,0             |
| Sergipe        | (EF06GE12) Identificar o consumo dos recursos hídricos, o uso e a distribuição espacial das principais bacias hidrográficas <b>em Sergipe (especialmente a bacia do São Francisco)</b> , no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações decorrentes da degradação nos ambientes urbanos <b>e rurais</b> .  | 2,0<br>+<br>0,5 |
| Demais estados | <i>Mantém o texto da habilidade da BNCC sem alterações</i>  | 0,0             |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Os currículos de Bahia, Minas Gerais e Pernambuco fazem alterações modestas nesta habilidade, acrescentando apenas uma menção ao espaço rural, uma vez que a habilidade original da BNCC mencionava apenas o espaço urbano. Já os currículos de Paraíba, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Sergipe fazem acréscimos que visam incluir as especificidades geográficas de seu estado à habilidade.

O currículo do Paraná, por seu turno, apresenta duas inserções: a dimensão rural e a escala estadual. O currículo gaúcho, por sua vez, em uma das habilidades complementares que apresenta, também insere a discussão ética sobre a sustentabilidade e as formas de uso dos recursos hídricos. Seguindo um caminho diverso, o currículo de Roraima, apesar de não mencionar nem o rural nem o contexto estadual, faz um acréscimo que visa inserir a discussão sobre as relações entre desmatamento e a escassez de água, ou déficit hídrico, e seus impactos na produção de energia.

### 2.8 Análise da oitava e última habilidade do 6º ano

Por fim, na habilidade explanada no quadro 13, percebemos que houve aumento do número de currículos que não modificam a habilidade original de BNCC de nenhum modo e nem fazem qualquer acréscimo, passando a 15 estados: Acre, Alagoas, Amazonas, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Santa Catarina e Tocantins. Portanto, dois estados a menos em relação à habilidade discutida anteriormente, e quatro a menos que a habilidade analisada antes dela.

Quadro 13: Habilidade EF06GE13 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC              | HABILIDADE DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL<br>(EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.).   | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|-------------------|--|------------------------------------|
| ESTADOS           | HABILIDADE NOS CURRÍCULOS SUBNACIONAIS   |                                    |
| Amapá             | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta a seguinte habilidade própria e complementar:</i><br>(EF06GE-AP04) Compreender a importância e o papel de sustentabilidade como processo de interação do ser humano com o mundo, preservando e conservando o meio ambiente.   | 1,0<br>+<br>3,0                    |
| Bahia             | (EF06GE13*) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.), <b>considerando a realidade local.</b>   | 2,0                                |
| Minas Gerais      | EF06GE13X – Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor, <b>aquecimento global, chuva ácida etc.</b> ).   | 1,0                                |
| Paraíba           | (EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática <b>ênfatisando os seguintes problemas climáticos: ilhas de calor, chuvas ácidas, inversão térmica e aumento das temperaturas médias globais</b>   | 3,0                                |
| Paraná            | (EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor, <b>inversão térmica, aquecimento global entre outros</b> ). <b>Compreender a dinâmica climática como um fenômeno natural que se manifesta de maneira diferente nas diversas escalas.</b>  | 3,0                                |
| Pernambuco        | (EF06GE13PE) Conhecer, compreender e analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor, <b>inversão térmica, efeito estufa, destruição da camada de ozônio, chuva ácida e alterações na amplitude térmica</b> ) <b>como resultado da interação entre os agentes sociais e econômicos, buscando atender a diferentes interesses, tendo como consequências impactos socioambientais que influenciam a qualidade de vida</b> | 3,0                                |
| Rio Grande do Sul | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 3 habilidades próprias e complementares:</i><br>(EF06GE13RS-01) Entender e produzir conhecimento sobre as práticas humanas e suas implicações na dinâmica climática.<br>(EF06GE13RS-02) Analisar, refletir e posicionar-se criticamente a partir de dados qualitativos e quantitativos sobre os aspectos éticos envolvidos nos impactos da intervenção do ser humano na natureza.   | 1,0<br>+<br>1,0<br>+<br>3,0        |
| Roraima           | (EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática   |                                    |

|                |   |                 |
|----------------|---|-----------------|
|                | (ilha de calor etc.). <b>Explicar como as atividades humanas (indústria, agropecuária, etc.) intensificam o efeito estufa, resultando em relações climáticas e suas implicações para o meio ambiente.</b> | 3,0             |
| Sergipe        | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta 1 habilidade própria e complementar:</i><br>(EF06GE6SE) Reconhecer o ser humano como componente da natureza associando a degradação natural à degradação humana.   | 1,0<br>+<br>3,0 |
| Demais estados | <i>Mantém o texto da habilidade da BNCC, sem alterações</i>   | 0,0             |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

De início, é interessante notar que, ao falar a respeito dos impactos das “práticas humanas na dinâmica climática”, a habilidade original da BNCC cita, como exemplo, somente o fenômeno das “ilhas de calor”, deixando por conta de cada professor o resgate de outros fenômenos similares. Ora, como já salientamos anteriormente, essa limitação em apontar os conhecimentos ou conteúdos que cada habilidade demanda para seu desenvolvimento em sala de aula é um dos principais defeitos da BNCC.

Nesse sentido, as alterações feitas pelos estados de Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco e Roraima tem como objetivo preencher essa lacuna da BNCC. Por exemplo, os currículos de Minas Gerais e Paraná adicionam uma menção ao “aquecimento global” ao texto da habilidade original, enquanto Paraíba e Pernambuco, recorrem a sinônimos: “aumento de temperatura média”, no primeiro caso, e “alterações na amplitude térmica”, no segundo caso.

Os currículos de Paraíba e Pernambuco fazem referência à “inversão térmica”. Já o “efeito estufa” é referido somente nos currículos de Pernambuco e Roraima. O currículo mineiro é o único a mencionar as “chuvas ácidas”. A “destruição da camada de ozônio” é mencionada apenas pelo currículo pernambucano. Por seu turno, a “sustentabilidade” é citada somente no currículo do Amapá.

Ademais, o currículo de Pernambuco ainda traz acréscimos à habilidade original no sentido de incluir a abordagem “multiescalar” quando enfatiza a abordagem dos fenômenos climáticos “em diferentes escalas”. O currículo da Bahia, por outro lado, acrescenta apenas a menção à escala local. Os impactos da ação antrópica na natureza, com destaque para os efeitos na dinâmica climática, estão enfatizados nas alterações feitas pelos currículos de Amapá, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Sergipe.

## 2.9 Análise da primeira habilidade do 7º ano

Em relação a esta habilidade, podemos observar no quadro 14 que, nos currículos de 11 estados: Alagoas, Amapá, Amazonas, Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Piauí, Rio de Janeiro e Santa Catarina, o texto da BNCC foi mantido integralmente, sem qualquer alteração, inserção ou aprofundamento.

Quadro 14 – Habilidade EF07GE11 na BNCC e nos currículos subnacionais

|              |   |                                    |
|--------------|---|------------------------------------|
| BNCC         | <b>Habilidade do 7º ano do Ensino Fundamental</b>   | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|              | (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).   |                                    |
| ESTADOS      | <b>Habilidade nos currículos das redes estaduais</b>  |                                    |
| Bahia        | (EF07GE11*) Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional <b>e estadual</b> , bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária).   | 0,5                                |
| Maranhão     | (EF07GE11) Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional <b>e maranhense</b> , bem como sua distribuição e biodiversidade (florestas tropicais, cerrados, caatingas, campos sulinos e matas de araucária, <b>matas de cocais, restingas, manguezais</b> ).  | 2,0<br>+<br>3,0                    |
| Minas Gerais | (EF07GE11X) <b>Identificar e caracterizar os domínios morfoclimáticos a partir da</b> dinâmica dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária), <b>enfatizando esses aspectos no território mineiro.</b> | 0,5<br>+<br>3,0<br>+<br>2,0        |
| Paraíba      | (EF07GE11) Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território <b>paraibano e brasileiro</b> , bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Pantanal, Campos Sulinos e Matas de Araucária).   | 2,0                                |
| Paraná       | (EF07GE11) Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais ( <b>rochas, relevo, solo, clima, hidrografia, vegetação</b> ) no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Mata de Araucária).   | 0,5 x 6                            |
| Pernambuco   | (EF07GE11PE) Caracterizar <b>e compreender</b> as dinâmicas dos diferentes componentes físico-naturais no território nacional, bem como <b>os principais impactos causados pelas ações antrópicas</b> , sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas,  | 1,5<br>+<br>3,0                    |

|                     |  |   |
|---------------------|--|---|
|                     | Mata de Cocais, <b>Complexo do Pantanal, Mangues, Campos Sulinos e Matas de Araucária</b> ) e a <b>questão ambiental, contribuindo para o entendimento das diferentes paisagens existentes no Brasil</b>   |   |
| Piauí               | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta mais 1 habilidade própria:</i><br>(EF07GE011.01PI) <b>Identificar e caracterizar os domínios morfoclimáticos do Brasil</b>  | 1,0<br>+<br>3,0                         |
| Rio Grande do Norte | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta mais 1 habilidade complementar:</i><br>(EF07GE13RN) <b>Comparar alterações espaciais ocorridas ao longo do tempo no território brasileiro com base em características da biodiversidade dos domínios morfoclimáticos</b>  | 1,0<br>+<br>3,0                         |
| Rio Grande do Sul   | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 2 habilidades próprias:</i><br>(EF07GE11RS-01) Identificar os domínios morfoclimáticos do Brasil associando-os ao processo de interdependência entre os elementos do quadro físico.<br>(EF07GE11RS-02) Avaliar, através do processo de acesso à informação de diferentes mídias, os padrões de ocupação e aproveitamento econômico da biodiversidade brasileira.  | 1,0<br>+<br>1,0<br>+<br>3,0             |
| Roraima             | (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), <b>associando e analisando a diversidade e localização desses ecossistemas à localização geográfica (latitude, zonas climáticas e correntes marítimas) a fim de entender a inter-relação entre os elementos da natureza.</b>   | 3,0                                     |
| Sergipe             | <i>Mantém o texto da BNCC, fazendo um pequeno acréscimo ao final, e adicionando um habilidade própria e complementar, que enfatiza o contexto local:</i><br>(EF07GE11) <b>Identificar e</b> 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, <b>manguezais, pantanais, entre outros</b> ).<br>(EF07GE6SE) <b>Analisar o uso e a ocupação das zonas costeiras com ênfase no relevo e vegetação existentes no estado de Sergipe e no seu município de residência.</b> | 0,5<br>+<br>1,0<br>+<br>3,0<br>+<br>2,0 |
| Tocantins           | (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) e <b>aspectos da biodiversidade regionais e locais (Jalapão, Ilha do Bananal, Cantão),</b>  | 2,0                                     |
| Demais estados      | <i>Mantém a habilidade da BNCC sem alterações</i>  | 0,0                                     |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Primeiramente, é pertinente notar que os biomas terrestres citados na habilidade da BNCC, isto é, Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária, não correspondem à divisão oficial do IBGE (Brasil, 2004), a qual estabelece que estes são: Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Pantanal e Pampa. Também é válido notar a ausência de qualquer menção aos biomas aquáticos, cuja inclusão seria certamente positiva para o ensino de Geografia.

Dito isto, observamos que, por trás de sua síntese aparente, esta habilidade demanda, por parte do professor, para que seja plenamente trabalhada em sala de aula, uma grande quantidade de conhecimentos. Isso se evidencia, por exemplo, pelo trecho “componentes físicos-naturais”, abarcando uma extensa variedade de fatores, como os solos, as rochas e minerais, o relevo, a hidrografia, o clima, o ar, as formações vegetais, ecossistemas e biomas, bem como a biodiversidade etc. Além disso, quando menciona a “dinâmica” desses componentes, ela abrange tanto os agentes internos – vulcanismo, tectonismo, abalos sísmicos – quanto os agentes externos, como ação pluvial, ação fluvial, ação glacial, ação eólica, bioestasia, etc., além da ação humana, que interfere na dinâmica natural através das atividades econômicas, quais sejam agricultura, pecuária, extrativismo, mineração, transporte, etc.

Não obstante o modo como esses conceitos aparentemente simples se desdobram em uma multiplicidade de outros conceitos, é importante notar que a própria proposta de “habilidades” trazida pela BNCC implica que esses conceitos deixem de ser trabalhados, pelo professor, de modo estanque, isolados e passem a ser abordados na inter-relação que eles estabelecem, contextualizando-os no território nacional e enfatizando sua distribuição espacial.

A mera constatação dessa amplitude e dessa complexidade torna a habilidade menos simplória, transformando-se num desafio para os professores de Geografia, cuja solução ou superação dependerá de diversos fatores, como, por exemplo, a formação inicial e continuada dos docentes e as condições de infraestrutura, como bibliotecas, salas de vídeo, acesso à internet das escolas onde estes profissionais lecionam.

Ao contrário dos 11 estados anteriormente citados, os currículos de Bahia, Maranhão e Paraíba fazem acréscimos ao texto da BNCC no sentido de contemplar as especificidades de seus respectivos estados. Destes, o currículo maranhense avança na temática inserindo a menção à Mata de Cocais, às Restingas e aos Manguezais, antes omitidos no texto da BNCC. A menção à Mata de Cocais, pelo currículo desse estado, é

simbólica, considerando tratar-se de um sub-bioma ou bioma intermediário, localizado nos estados de Piauí, Maranhão e Ceará. Sobre isso, Caselli et al (2019) afirmam:

O Território dos Cocais, denominação adotada pela CODEVASF, apresenta área de 32.608,8 km<sup>2</sup> (Quadro 1) e população estimada em 839.181 habitantes, distribuídos em 41 municípios e agrupados em quatro Aglomerados sendo: os Aglomerado 3 e 4 no Piauí, Aglomerado 27 no Maranhão e Aglomerado 28 no Ceará (CODEVASF, 2006). [...] A maior parte do Território dos Cocais está inserida no estado do Piauí, com 17.080,4 km<sup>2</sup> de área, englobando 22 municípios e com aproximadamente 347.600 habitantes, os quais têm dentre suas principais ocupações o extrativismo do coco babaçu [...] (Caselli et al, 2019, p. 42).

Tendo em vista o fato de que a maior parte da Mata de Cocais ocorra no estado do Piauí, e que ela também ocorre, em menor proporção, no estado do Ceará, é pertinente notar que, apesar disso, o currículo desse estado não tenha optado por modificar o texto da habilidade original da BNCC no sentido de dar mais espaço, dentro da proposta, à essa formação vegetal. Enquanto o currículo cearense mantém o texto original da habilidade de BNCC, sem fazer qualquer contribuição, o currículo piauiense limita-se a acrescentar uma habilidade complementar, a EF07GE011.01PI.

Todavia, entendemos que, pela proposta dessa habilidade “Identificar e caracterizar os domínios morfoclimáticos do Brasil” elaborada por este currículo, é possível que os professores de Geografia desse estado trabalhem com mais ênfase a Mata de Cocais, uma vez que o conceito de “domínios morfoclimáticos”, ao propor a noção de “faixas de transição”, nas quais esses sub-biomas ou biomas intermediários, estão inclusos, favorece uma abordagem que vai além dos tradicionais seis biomas terrestres oficialmente reconhecidos pelo IBGE (Brasil, 2004), isto é, Floresta Amazônica, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal e Campos Sulinos.

Por conseguinte, o currículo do Tocantins segue a mesma linha do currículo do Maranhão, inserindo, ao final do texto original da habilidade da BNCC, referências ao contexto local/regional, como se evidencia com o trecho “e aspectos da biodiversidade regionais e locais (Jalapão, Ilha do Bananal, Cantão)”.

Já o currículo de Sergipe amplia o escopo dos biomas originalmente mencionados pela BNCC, mencionando os “manguezais, pantanais, entre outros”. O currículo de Pernambuco também segue essa linha, como podemos perceber na menção ao “complexo do Pantanal” e aos “mangues”. Contudo, o currículo sergipano possibilita ampliar a abordagem inserindo uma habilidade própria e complementar, identificada pelo descritor EF07GE6SE, cuja proposta contempla o contexto local/regional, destacando a importância da “ênfase no relevo e vegetação existentes no estado de Sergipe e no seu

município de residência”, além de acrescentar à proposta a questão do “uso e a ocupação das zonas costeiras”. Porém, o currículo pernambucano se destaca em relação aos demais por dar enfoque aos impactos ambientais das ações humanas no trecho “os principais impactos causados pelas ações antrópicas”, bem como ao estudo de uma das mais importantes categorias de análise geográfica, fortemente ligada à escala local e à dimensão da subjetividade, no trecho “entendimento das diferentes paisagens”.

A respeito da multiescalaridade no ensino de Geografia, Cavalcanti (2010) pondera que:

A abordagem multiescalar tem como suporte o entendimento da necessária articulação dialética entre escalas locais e globais na construção de raciocínios espaciais complexos, como se requer hoje para o entendimento da realidade. O global, visto como conjunto articulado de processos, relações e estruturas do espaço tem um significado específico e peculiar em cada lugar; mas esse lugar não pode ser apreendido completamente se não se fizer uma articulação de seu significado com a totalidade da qual faz parte. Busca-se entender os fenômenos na relação parte/todo, concebendo a totalidade dinâmica, no jogo de escalas (Cavalcanti, 2010, p. 6).

O currículo de Minas Gerais também faz alterações com o intuito de contemplar o contexto local ou regional, no trecho em que preconiza a ênfase no “território mineiro”. No entanto, ele também vai além, inserindo o estudo dos domínios morfoclimáticos, algo que entendemos como salutar. Nesse aspecto em particular, o currículo mineiro é acompanhado pelos currículos do Piauí, conforme demonstrado acima, do Rio Grande do Norte e do Rio Grande do Sul, como será abordado a seguir.

Ao analisar as habilidades do 6º ano, compreendemos que o resgate do conceito de Domínios Morfoclimáticos por esses currículos é salutar, pois, em primeiro lugar, valoriza-se um conceito nascido no bojo da Geografia, uma vez que ele foi, inicialmente, proposto pelo geógrafo brasileiro Aziz Ab’Saber (2003). Não menos importante, em segundo lugar, é o fato de esse conceito, ao contrário do conceito de biomas terrestres, ao trazer a ideia da existência de “faixas de transição” entre as áreas dominadas pelos biomas oficiais – Floresta Amazônica, Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado, Pantanal e Campos Sulinos – contribui para evitar ou superar uma visão equivocada de que essas regiões teriam limites fixos, rigidamente delimitados, pois como afirma Albuquerque (2022):

As questões escalares e as especificidades dos recortes naturais de cada conceito precisam ser abordadas de forma contextualizada para não ocorrerem equívocos nas pesquisas acadêmicas, mas também no processo de ensino-aprendizagem da disciplina de Geografia na Educação Básica. O conceito de bioma é em síntese ecológico e sua classificação surgiu para dar suporte aos estudos relacionados aos fatores bióticos, às interações das espécies que residem em um ambiente uniforme onde existe a dificuldade de delimitar seus limites naturais dentro de suas características gerais, além de buscar a preservação desses ambientes que se encontram ameaçados pelas mais

diferentes causas. O conceito de domínio morfoclimático, por sua vez, se estrutura na pesquisa e estudo dos aspectos físicos do relevo e suas interações onde exista um complexo relativamente homogêneo e extensivo, levando em consideração as chamadas faixas de transição que são interespaços que afetam de maneira mais sensível os aspectos naturais de determinada área, onde cada faixa de transição combina características distintas de solo, relevo e clima (Albuquerque, 2022, p. 177).

Seguindo uma linha distinta, o currículo do Paraná optou por fazer uma alteração na qual os “componentes físico-naturais” são pormenorizados, entre parênteses, no trecho “rochas, relevo, solo, clima, hidrografia, vegetação”. Também, tomando uma linha diversa a de seus pares, o currículo de Roraima faz contribuições à habilidade, com o intuito de associar sua proposta à original da habilidade da BNCC com o estudo da localização geográfica, da latitude, das zonas climáticas e das correntes marítimas, com o objetivo de “entender a inter-relação entre os elementos da natureza”.

Por fim, os currículos do Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul, além de, salutarmente, trazerem o conceito de Domínios Morfoclimáticos para a habilidade, fazem suas contribuições a ela por meio do acréscimo de uma ou mais habilidades novas, próprias e complementares. Enquanto o currículo potiguar acrescenta uma habilidade complementar, a EF07GE13RN, que propõe associar o estudo dos domínios morfoclimáticos e da biodiversidade aos processos de transformação do território brasileiro, o currículo gaúcho adiciona duas habilidades complementares, as EF07GE11RS-01 e EF07GE11RS-02, que, em primeiro lugar, resgatam o conceito dos domínios morfoclimáticos, associando-o aos “ao processo de interdependência entre os elementos do quadro físico” e, em segundo lugar, insere na proposta da habilidade o estudo das informações sobre padrões de uso, ocupação e aproveitamento econômico, da biodiversidade brasileira, disponíveis em diferentes meios e mídias.

## 2.10 *Análise da segunda habilidade do 7º ano*

Com relação a essa habilidade, podemos observar no quadro 15 que os currículos de 13 estados: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santa, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Santa Catarina e Tocantins mantém o texto da BNCC integralmente, sem fazer nenhuma modificação, aprofundamento ou inserção, objetivando, por exemplo, contemplar o contexto local e regional ou as especificidades geográficas de cada estado. Destes, o currículo de Mato Grosso do Sul limitou-se a inserir, no início, as iniciais do estado, MS, e no final, o código S.13, ao descritor alfanumérico que designa a habilidade.

Por outro lado, os 10 estados listados a seguir: Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Roraima e Sergipe fizeram algumas alterações no texto da habilidade. Em contrapartida, no estado do Maranhão essa habilidade foi simplesmente excluída.

Quadro 15: Habilidade EF07GE12 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC         | <b>Habilidade do 7º ano do Ensino Fundamental</b><br>(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).  | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|--------------|---|------------------------------------|
| ESTADOS      | <b>Habilidade nos currículos das redes estaduais</b>  |                                    |
| Minas Gerais | EF07GE12 – <b>Identificar e</b> 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), destacando sua importância na manutenção dos <b>recursos hídricos</b> e da <b>biodiversidade</b> natural e cultural.   | 1,5                                |
| Paraíba      | (EF07GE12) Comparar unidades de conservação existentes <b>na Paraíba</b> e em outras localidades brasileiras, com base na organização do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).  | 2,0                                |
| Paraná       | <i>Mantém o texto da BNCC e fez acréscimos:</i><br>(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).<br><b>Reconhecer as unidades hidrográficas do Brasil e Paraná, seu aproveitamento econômico, bem como o uso do solo. Entender a influência dos aspectos ambientais na produção agropecuária brasileira. Entender a importância do saneamento ambiental na qualidade de vida e na preservação do meio ambiente. Compreender a formação, exploração e conservação dos recursos naturais brasileiros.</b> | 2,0<br>+<br>3,0                    |
| Pernambuco   | (EF07GE12PE) <b>Caracterizar, comparar e diferenciar</b> 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), e sua <b>importância para conservação e preservação do patrimônio natural brasileiro.</b>  | 1,0<br>+<br>3,0                    |
| Piauí        | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta 3 habilidades próprias e complementares:</i><br>(EF07GE12.01PI) Identificar os problemas ambientais resultantes das atividades econômicas (agropecuária,   | 3,0                                |

|                     |  |                             |
|---------------------|--|-----------------------------|
|                     | indústria etc.) A degradação ambiental no campo e na cidade<br>(EF07GE12.02PI) Reconhecer a importância das áreas de proteção ambiental para a preservação/conservação dos recursos naturais, enfatizando o papel dos movimentos ambientalistas<br>(EF07GE12.03PI) Adotar atitudes responsáveis no meio em que vive, evitando desperdícios | +<br>3,0                    |
| Rio Grande do Norte | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta 1 habilidade própria e complementar:</i><br>(EF07GE14RN) Identificar as unidades de conservação no território brasileiro e <b>no Rio Grande do Norte</b> , relacionando-as à situação ambiental do estado   | 1,0<br>+<br>2,0<br>+<br>3,0 |
| Rio Grande do Sul   | Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 1 habilidade própria:<br>(EF07GE12RS-01) Mapear no estado <b>do Rio Grande do Sul</b> as unidades de conservação da biodiversidade natural, bem como as ações e formas de regulação da administração pública.  | 1,0<br>+<br>2,0<br>+<br>3,0 |
| Roraima             | (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).<br><b>Elencar as unidades de conservação existentes em Roraima relacionando a sua importância biológica, e ambiental.</b>            | 2,0<br>+<br>3,0             |
| Sergipe             | (EF07GE12) <b>Conhecer e</b> 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).  | 0,5                         |
| Demais estados      | <i>Mantém a habilidade da BNCC sem alterações</i>  | 0,0                         |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Os currículos de Minas Gerais e Sergipe começam inserindo mais um verbo de comando – “identificar” e “conhecer”, respectivamente –, no início da habilidade, ampliando a proposta da habilidade original que trazia apenas o verbo “comparar”. No entanto, o currículo mineiro extrapola sua abordagem ao acrescentar, ao final da habilidade, um trecho que a estende, contemplando a abordagem dos recursos hídricos e da biodiversidade, que não haviam sido mencionados na BNCC. Contudo, as especificidades do território mineiro não são contempladas.

Já os currículos de Paraíba, Paraná, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Roraima fazem alterações com o intuito de contemplar as especificidades de seus territórios, ou – em outras palavras – o contexto local e/ou regional. No entanto, a única

exceção é o currículo da Paraíba que traz essa abordagem apenas inserindo uma menção direta ao estado, enquanto os demais vão além.

Primeiramente, temos o currículo de Roraima que propõe contemplar as especificidades de seu território ou o contexto local e/ou regional, e acrescenta, ao final da habilidade, um trecho por meio do qual é inserida a proposta de levantamento das Unidades de Conservação (UCs) do estado, destacando sua “importância biológica e ambiental”.

Em segundo lugar, temos os currículos do Rio Grande do Norte e do Rio Grande do Sul, que vão além dos anteriores, mas não chegam a ir muito longe. O currículo gaúcho acrescenta uma habilidade própria e complementar que, além de contemplar as especificidades de seu território ou o contexto local e/ou regional, propõe o mapeamento das Unidades de Conservação e a análise das suas formas de regulação e administração.

Por sua vez, o currículo potiguar (RN), também insere uma habilidade própria e complementar, mas limita-se a propor que o estudo das UCs esteja relacionado à “situação ambiental do estado”. Algo que, ao nosso entender, é um tanto vago e difuso.

Por último, temos o currículo do Paraná que, seguindo o exemplo do currículo mineiro, insere uma menção à hidrografia. Contudo, não se limita a isso, inserindo na habilidade a questão do uso do solo, do aproveitamento econômico dos solos e das águas, incluindo a produção agropecuária e o saneamento. Desse modo, enriquece a proposta da habilidade ao problematizar o conflito entre exploração e conservação “dos recursos naturais brasileiros”. Sob nosso ponto de vista, no que tange a essa habilidade, é o currículo que foi mais longe, dentre seus pares.

### 2.11 *Análise da primeira habilidade do 8º ano*

Aqui, como podemos observar no quadro 16, os currículos de 17 estados: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Sergipe e Tocantins mantêm, na íntegra, o texto da habilidade original da BNCC, sem realizar qualquer intervenção, aprofundamento ou acréscimo, visando, por exemplo, abordar as especificidades geográficas de cada estado.

Quadro 16: Habilidade EF08GE01 na BNCC e nos currículos subnacionais

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>Habilidade do 8º ano do Ensino Fundamental</b> |  |
|--|---|--|

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| BNCC              | (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.   | Pontuação de acordo com o Quadro 1      |
| ESTADOS           | <b>Habilidade nos currículos das redes estaduais</b>  |   |
| Bahia             | (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 <b>e sua espacialização no país e no estado.</b>  | 2,0                                     |
| Maranhão          | (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, <b>assim como pelas diversas macrorregiões do território maranhense.</b>  | 2,0                                     |
| Paraíba           | (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 do <b>espaço paraibano, brasileiro e mundial</b> associados à distribuição da população humana pelo espaço geográfico.   | 2,0<br>+<br>3,0                         |
| Paraná            | (EF08GE01) Descrever as rotas de dispersão da população 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 e seus reflexos no território brasileiro, <b>paranaense e no município. Analisar criticamente a questão dos refugiados originários de países em guerra civil e crise financeira em âmbito mundial. Reconhecer as relações de poder na configuração das fronteiras, territórios e sua importância no contexto mundial.</b> | 2,0<br>+<br>3,0                         |
| Rio Grande do Sul | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 2 habilidades próprias:</i><br>(EF08GE01RS-01) Situar o contexto histórico e as levas migratórias no <b>território brasileiro e gaúcho</b> e sua influência na organização territorial e miscigenação cultural<br>(EF08GE01RS-02) Identificar os principais fluxos migratórios dos século XXI e relacionando com a dinamicidade da economia e tensões políticas e sua espacialidade <b>no território brasileiro e gaúcho.</b>  | 2,0<br>+<br>3,0<br>+<br>1,0<br>+<br>1,0 |
| Roraima           | (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  | 2,0<br>+<br>3,0                         |

|                |   |     |
|----------------|---|-----|
|                | continentes, <b>destacando quais grupos étnicos participaram do processo de ocupação da Região Amazônica.</b> |     |
| Demais estados | <i>Mantém a habilidade da BNCC sem alterações</i>   | 0,0 |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Os currículos de Bahia, Maranhão, Paraíba, Paraná, Rio Grande do Sul e Roraima fizeram alterações visando abordar as especificidades geográficas de cada estado. O currículo baiano o faz por meio da adição do trecho “e sua espacialização no país e no estado”, enquanto o currículo maranhense o faz através da inserção do trecho “assim como pelas diversas regiões do território maranhense”. O currículo de Roraima opta por contemplar as particularidades regionais de modo indireto, por meio do trecho “destacando quais grupos étnicos participaram do processo de ocupação da Região Amazônica”, por tabela, acaba contemplando as relações étnico-raciais – algo que consideramos louvável.

No currículo paraibano, isso é feito por meio do trecho “no espaço paraibano, brasileiro e mundial” que oferece, também, uma perspectiva multiescalar, enriquecendo a proposta original da BNCC. Já no currículo paranaense, isso é feito por meio do trecho “paranaense e no município”, ao passo que a multiescalaridade também emerge, logo adiante, nos trechos “em âmbito mundial” e “no contexto mundial”. Neste íterim, em outros trechos acrescentados por este currículo ao final dessa habilidade, vemos que a questão dos fluxos migratórios e o problema dos refugiados, ambos resultantes das tensões geopolíticas atuais, são oportunamente trazidas à discussão.

Por seu turno, o currículo do Rio Grande do Sul mantém, a princípio, a habilidade original da BNCC, porém, acrescenta a ela 2 novas habilidades que complementam, expandem e complexificam sua proposta. Essas duas habilidades são indicadas pelos descritores EF08GE18RS-01 e EF08GE18RS-02. Em ambas, as particularidades ou especificidades geográficas de cada estado são devidamente inseridas na proposta, com o diferencial de contemplarem ainda as relações étnico-raciais e a diversidade cultural, como no trecho “miscigenação cultural”, além de questões geoeconômicas que podem ser observadas em trechos como “dinamicidade da economia” e, por fim, questões geopolíticas, como em “tensões políticas e sua espacialidade”.

Neste caso, os currículos da Paraíba, do Paraná e do Rio Grande do Sul emergem como exemplos notáveis de contribuições feitas por um currículo subnacional, que locupletam significativamente a proposta axial da BNCC, superando muitas de suas

limitações iniciais. Pelas contribuições feitas a essa habilidade por esses 3 currículos, eles contribuem para superar também – é pertinente destacar – a velha e desgastada dicotomia entre Geografia Física e Humana.

Não obstante ao que já foi dito, é importante notar que a proposta original da habilidade da BNCC possibilita um trabalho que pode ser pautado tanto na interdisciplinaridade quanto no problema da Globalização, como o trecho a seguir torna nítido: “descrever as rotas de dispersão da população humana pelo planeta e os principais fluxos migratórios em diferentes períodos da história”. A partir desse mote, o professor pode, por exemplo, abordar a dispersão do homem pelo planeta em diferentes períodos históricos, desde seu surgimento na África, milhares de anos atrás, passando por sua dispersão pela Ásia, Europa, Oceania e sua chegada às Américas; bem como, as Grandes Navegações que, ao integrarem pela primeira vez as Américas e a Oceania, à Eurásia e África, marcam o início daquilo que hoje chamamos Globalização.

A propósito da Globalização, Cavalcanti (2010) salienta que:

O processo de globalização tem sido apontado como uma das principais características da contemporaneidade. Trata-se de um processo complexo e diverso, no qual participam, mas de modo diferente, grande parte dos países, sem que isso implique maior justiça social e maior aproximação entre seus desempenhos sociais e econômicos. Nesse processo, observa-se maior interdependência entre as escalas nas quais os fenômenos e fatos espaciais ocorrem, maior e mais intensa comunicação entre pessoas, empresas e instituições, levando à experiência simultânea (mas não homogênea) com esses fenômenos e fatos, ao adensamento de pessoas em territórios urbanos globais e globalizados, a padronizações de estilos de vida, mas também à acentuação da diversidade cultural (Cavalcanti, 2010, p. 4).

Este excerto da obra de Cavalcanti destaca um fato que precisa ser incansavelmente exposto pelo professor de Geografia ao abordar o tema da Globalização com seus alunos: o fato de que a globalização é um processo marcado por desigualdades e descontinuidades. Milton Santos corrobora essa percepção, quando afirma que:

"Não existe um espaço global, mas, apenas, espaços da globalização. [...] O Mundo, porém, é apenas um conjunto de *possibilidades*, cuja efetivação depende das *oportunidades* oferecidas pelos lugares. [...] Mas o território termina por ser a grande mediação entre o Mundo e a sociedade nacional e local, já que, em sua funcionalização, o 'Mundo' necessita da mediação dos lugares, segundo as virtualidades destes para usos específicos. Num dado momento, o 'Mundo' escolhe alguns lugares e rejeita outros e, nesse movimento, modifica o conjunto dos lugares, o espaço como um todo. É o lugar que oferece ao movimento do mundo a possibilidade de sua realização mais eficaz. Para se tornar *espaço*, o Mundo depende das virtualidades do Lugar" (Santos, 1996, p. 271).

Por fim, o professor pode ainda abordar os fluxos migratórios atuais, enfocando as inovações desenvolvidas pelos diferentes grupos humanos em cada continente,

especialmente técnicas e tecnologias agrícolas, começando pela domesticação de animais e plantas e as trocas culturais que resultam da aproximação entre diferentes povos.

## 2.12 Análise da segunda habilidade do 8ª ano

Ao analisar o quadro 17, é possível constatar que houve aumento no número de currículos em que o texto da BNCC foi mantido integralmente, sem qualquer alteração, aprofundamento ou acréscimo. Desta vez, em 18 estados – Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins – os currículos não fazem qualquer intervenção, aprofundamento ou acréscimo, visando, por exemplo, abordar as especificidades geográficas de cada estado. Em consequência, restaram apenas 6 currículos a serem analisados a respeito dessa habilidade.

Quadro 17: Habilidade EF08GE15 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC           | <b>Habilidade do 8º ano do Ensino Fundamental</b>  | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|----------------|--|------------------------------------|
| ESTADOS        | <b>Habilidade nos currículos das redes estaduais</b>   |                                    |
| Bahia          | (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. <b>Bacia do Rio São Francisco</b> , sistemas de nuvens na Amazônia e nos Andes, entre outros) e discutir os desafios relacionados à gestão e comercialização da água.             | 0,5                                |
| Espírito Santo | (EF08GE15/ES) 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, <b>identificando os principais usuários da água na região, como indústrias, residências, atividades agrícolas e os principais problemas relativos ao abastecimento da água.</b> | 3,0                                |
| Minas Gerais   | (EF08GE15X) Analisar a importância dos principais recursos hídricos da América Latina (Aquífero Guarani, <b>Aquífero Alter do Chão</b> , Bacias do rio da Prata, do Amazonas e do Orinoco, sistemas de nuvens na   | 0,5                                |

|                   |   |                             |
|-------------------|---|-----------------------------|
|                   | Amazônia e nos Andes, entre outros) e discutir os desafios relacionados à gestão e comercialização da água.   |                             |
| Pernambuco        | (EF08GE15PE) Analisar a importância dos principais recursos hídricos da América Latina (Aquífero Guarani, <b>Aquífero Alter do Chão, Aquífero Gurgueia</b> , Bacias do rio da Prata, do Amazonas, Bacia do <b>São Francisco e do Orinoco</b> , sistemas de nuvens na Amazônia e nos Andes, entre outros) e discutir os desafios relacionados à gestão e comercialização da água.  | 1,5                         |
| Rio Grande do Sul | Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 1 habilidade próprias:<br>(EF08GE15RS-01) <b>Associar a dinâmica de circulação das massas de ar aos regimes pluviométricos responsáveis pela constituição dos recursos hídricos da América Latina.</b><br>(EF08GE15RS-02) <b>Identificar os principais problemas relativos ao abastecimento, poluição, manejo e conflitos pelo uso da água nas bacias hidrográficas do RS e sub-bacias.</b>   | 3,0<br>+<br>1,0<br>+<br>1,0 |
| Roraima           | (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, <b>rios voadores e Aquífero SAGA</b> , entre outros) e discutir os desafios relacionados à gestão e comercialização da água. <b>Enfatizando a importância do uso sustentável para conservação e comercialização, garantindo o equilíbrio do ciclo hidrológico e a distribuição pluvial.</b> | 1,0<br>+<br>3,0             |
| Demais estados    | <i>Mantém a habilidade da BNCC sem alterações</i>   | 0,0                         |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

De início, temos os currículos de Bahia, Minas Gerais e Pernambuco que realizaram alterações modestas, limitando-se a citar algumas bacias hidrográficas, como a do São Francisco, e/ou aquíferos, como Alter do Chão, Gurgueia e SAGA, omitidas pelo texto da habilidade original da BNCC.

Os currículos de Espírito Santo, Rio Grande do Sul e Roraima vão além. O primeiro insere no texto da habilidade um trecho que destaca as principais formas de uso da água, propondo uma abordagem que contemple as escalas local e regional. Já o segundo acrescenta duas habilidades novas e complementares: EF08GE15RS-01 e EF08GE15RS-02. Na primeira, a proposta gaúcha associa à abordagem centrada na Hidrografia, presente na proposta da BNCC, o estudo de fenômenos relacionados à Climatologia, como se evidencia com a menção à “circulação das massas de ar” e aos “regimes pluviométricos”. Na segunda e última delas, o currículo gaúcho propõe que as questões ligadas ao uso da água, como abastecimento, poluição, manejo e conflitos, sejam

analisadas nas escalas local e regional, como denota o trecho que se refere às bacias e sub-bacias do Rio Grande do Sul.

Por fim, o currículo de Roraima inova ao mencionar os “rios voadores” que é a única menção feita a esse fenômeno, encontrada entre os documentos curriculares analisados em nossa pesquisa. Segundo Zorzetto (2009), esses “rios voadores” podem ser definidos do seguinte modo:

Em alguns dias do ano um rio com as dimensões do Amazonas atravessa os céus do Brasil. Ele nasce sobre o Atlântico próximo à linha do Equador, ganha corpo sobre a Floresta Amazônica e segue para oeste até os Andes, onde o encontro com a imponente muralha rochosa o faz desviar para o sul. Dali esse imenso volume de água flutua sobre a Bolívia, o Paraguai e os estados brasileiros de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo. Às vezes, alcança Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul antes de retornar para o oceano. Apesar de sua extensão, ninguém o vê. É que esse rio não tem margens nem peixes. É um rio metafórico – mas não inexistente – formado por uma coluna de vapor d’água com cerca de 3 quilômetros de altura, algumas centenas de quilômetros de largura e milhares de extensão (Zorzetto, 2009, p. 62).

Além disso, o currículo desse estado acrescenta um trecho, ao final da habilidade, fortemente pautado na noção de sustentabilidade, no qual é colocado em relevo “a importância do uso sustentável” dos recursos hídricos, visando o “equilíbrio do ciclo hidrológico” e garantido a justa “distribuição pluvial”.

### 2.13 Análise da terceira habilidade do 8º ano

Observando o Quadro 18, podemos perceber que somente 2 estados realizaram intervenções na proposta da habilidade original da BNCC. Os 22 estados restantes: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins mantiveram integralmente o texto da habilidade original da BNCC, sem qualquer alteração, aprofundamento ou acréscimo.

Quadro 18: Habilidade EF08GE22 na BNCC e nos currículos subnacionais

|                |  |                                    |
|----------------|--|------------------------------------|
| BNCC           | <b>Habilidade do 8º ano do Ensino Fundamental</b>  | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|                | (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. |                                    |
| ESTADOS        | <b>Habilidade nos currículos das redes estaduais</b>   |                                    |
| Acre           | <i>A habilidade foi excluída deste currículo</i>   | -1                                 |
| Espírito Santo | (EF08GE21/ES) 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 <b>e como uma grande reserva de água doce, além de fundamental para a vida de espécies que habitam os oceanos.</b>   | 3,0                         |
| Rio Grande do Sul | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 2 habilidades próprias:</i><br>(EF08GE21RS-01) <b>Mapear as principais bases científicas localizadas na Antártida, relacionando-as aos jogos de poder da atualidade.</b><br>(EF08GE21RS-02) <b>Refletir sobre o papel ambiental da Antártida para a preservação das espécies e sua função no equilíbrio climático do planeta.</b> | 1,0<br>+<br>1,0<br>+<br>3,0 |
| Demais estados    | <i>Mantém a habilidade da BNCC sem alterações</i>  | 0,0                         |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Esta é uma habilidade cujo conteúdo parece distante da realidade brasileira, no entanto, isso não é verdade porque, como pondera Simões (2011):

Uma das dificuldades para se compreender a relevância ambiental da Região Antártica para a América do Sul encontra-se na falsa percepção de que trata-se de um continente isolado e periférico. Isso se deve ao uso de projeções cartográficas inadequadas para representação de uma região polar nos atlas tradicionais existentes na literatura brasileira (Simões, 2011, p.16).

Em se tratando de um contexto mais recente, temos o fato de o Brasil possuir uma base localizada na Antártica e batizada de Estação Antártica Comandante Ferraz, a partir da qual incontáveis cientistas brasileiros têm desenvolvido pesquisas científicas sobre o continente (Almeida, et al, 2021. Delpupo et al, 2014, Vieira et al, 2023). Segundo Lopes et al (2020):

A base de pesquisa do Brasil é denominada Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), edificada em 1984 na Ilha Rei George. O Brasil aderiu ao Tratado em 1975, em plena Ditadura Militar, o então presidente do país era Ernesto Geisel (Lopes et al, 2020, p.7).

A importância da Antártica para o desenvolvimento de pesquisas científicas, sobretudo sobre clima e biodiversidade, permitiria ao professor desenvolver uma gama de discussões com seus alunos sobre o suposto “buraco na camada de ozônio sobre a Antártica”, por exemplo. Em se tratando de um contexto mais antigo, o professor ainda tem a possibilidade de abordar as similaridades entre os elementos físico-naturais presentes nos territórios antártico e brasileiro, considerando que eles já estiveram unidos na Pangeia e, posteriormente, em Gondwana. Uma possibilidade seria a partir de objetos de conhecimento próprios da geologia e da geomorfologia, como solos, rochas, relevo, como afirma, mais uma vez, Simões (2011):

[...] o manto de gelo da Antártica Oriental ultrapassa 4.050 m de altitude, e atinge 4.776 m de espessura máxima, escondendo o substrato rochoso de rochas antigas (> 600 Ma, milhões de anos atrás) que formam o estável escudo pré-cambriano, cuja geologia é análoga àquelas da América do Sul, África, Índia e Austrália. [...] Estratos de carvão permiano (299 a 251 Ma), fósseis de peixes e plantas, encontrados na sequência sedimentar, permitem a correlação com outras partes do Gondwana, inclusive com o sul do Brasil (Simões, 2011p.19).

Outra possibilidade seria a partir de objetos de conhecimento próprios da biogeografia, como as regiões fitogeográficas e zoogeográficas. Como afirma Ricklefs (2018):

Mais para o fim da era Paleozoica, cerca de 250 Maa, os continentes se juntaram numa gigantesca massa conhecida como Pangeia. Por volta de 150 Maa, Pangeia separou-se numa massa de terra do Norte, conhecida como Laurásia, e uma no sul, conhecida como Gondwana, com o Oceano Tétis no eixo entre elas. Cerca de 100 Maa, Gondwana ela própria começou a se quebrar em três partes: Gondwana do Oeste, incluindo as atuais África e América do Sul, as quais estavam, elas próprias, começando a se separar; Gondwana do Leste, incluindo a Antártida e a Austrália; e a Índia, que tinha se separado da atual África e foi derivando em direção a uma colisão com a Ásia, que finalmente ocorreu cerca de 45 Maa. Pelo fim da era Mesozoica (65 Maa), a América do Sul e a África já estavam completamente separadas. A conexão entre a Austrália e a América do Sul através da Antártida temperada finalmente se dissolveu 50 Maa (Ricklefs, 2018, p. 395).

A contribuição feita pelo currículo capixaba à proposta desta habilidade destaca as reservas de água doce do continente antártico e a importância delas para a biodiversidade marinha, como se destaca no trecho “como uma grande reserva de água doce, além de fundamental para a vida de espécies que habitam os oceanos”. Essa proposta pode ser fundamentada com base em, por exemplo, Andrade et al (2024) segundo os quais:

Os ecossistemas antárticos estão entre os mais delicados em termos de equilíbrio ambiental. Organismos que ali sobrevivem são o resultado de um longo processo de seleção natural que permitiu sua sobrevivência em um dos ambientes mais extremos da Terra, resultado ainda de um processo evolutivo que ocorreu em isolamento do resto do mundo há pelo menos 35 milhões de anos. Esses organismos possuem, portanto, alto potencial biotecnológico, pois têm metabolismo próprio e são potenciais produtores de novos fármacos e moléculas de interesse comercial, tais como anticongelantes. [...] A forma como esses organismos conseguem sobreviver em ambientes extremos pode fornecer importantes pistas para prospecção de novas moléculas. A região da Península Antártica, que concentra a maior parte da biodiversidade, tem sido severamente afetada pelas mudanças no clima. A região tem sido sujeita a algumas das mudanças climáticas mais drásticas das últimas décadas, com fortes tendências de aumento das temperaturas e da exposição de novas áreas livres de gelo, à medida que o gelo e a neve permanentes recuam. [...] A Antártica atua como o principal sorvedouro de energia do clima da Terra. Assim, ao absorver dois terços do calor do planeta, participa ativamente do seu controle de temperatura. O aumento da temperatura da atmosfera e dos oceanos atinge também o manto de gelo antártico, que passou a derreter de maneira

mais acelerada. Esse derretimento eleva o nível do oceano, ao mesmo tempo em que afeta o volume de água doce que se direciona ao mar, alterando a salinidade, as correntes marinhas e, conseqüentemente, a pesca. Além disso, esse contínuo aporte de água, ao afetar o nível do mar, poderá trazer conseqüências preocupantes para a população, principalmente a que habita regiões costeiras (Andrade et al, 2024, p. 22-23).

Essa proposta de relacionar o estudo do continente antártico a partir de sua importância para a preservação da biodiversidade e para a manutenção do equilíbrio climático também está presente na segunda habilidade complementar trazida pelo currículo do Rio Grande do Sul, como está evidente no trecho “preservação das espécies e sua função no equilíbrio climático do planeta”.

Já a primeira habilidade, traz a discussão para o campo da chamada Geografia Humana, mais notadamente a Cartografia e a Geopolítica, como demonstram a inserção do verbo de comando “mapear” e a referência aos “jogos de poder da atualidade”. Sobre isso, Lopes et al (2020) traz importantes considerações:

O Tratado Antártico entrou em vigor em 1961 e determinou que o continente fosse um território pacífico internacional, reservado a atividades científicas. Neste momento, o mundo vivia um contexto de Guerra Fria e as grandes potências mundiais, EUA e URSS, tinham outras prioridades de expansões territoriais, em detrimento da inóspita, longínqua e “desconhecida” Antártica. O Tratado foi assinado com prazo de validade, 2048, até lá a única forma de marcar território no continente é através da instalação de bases de pesquisas científicas, as quais estão espalhadas por várias partes, demonstrando os interesses geopolíticos na região. (Lopes et al, 2020, p. 7)

Tendo esses fatos em mente, é possível constatar que há espaço na proposta da BNCC para que os currículos nacionais fizessem contribuições, ampliando e enriquecendo a habilidade original, em vez de meramente reproduzi-la na íntegra ou excluí-la – o que é muito pior. No entanto, como vimos acima, apenas os currículos de Espírito Santo e Rio Grande do Sul se empenharam nessa missão.

#### *2.14 Análise da quarta habilidade do 8º ano*

Observando o Quadro 19, podemos perceber que somente 2 estados realizaram intervenções na proposta da habilidade original da BNCC. Os 22 estados restantes Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins mantiveram integralmente texto da habilidade original da BNCC, sem qualquer alteração, aprofundamento ou acréscimo.

Quadro 19: Habilidade EF08GE22 na BNCC e nos currículos subnacionais

|                   |   |                                    |
|-------------------|---|------------------------------------|
| BNCC              | <b>Habilidade do 8º ano do Ensino Fundamental</b><br>(EF08GE22) Identificar os principais recursos naturais dos países da América Latina, analisando seu uso para a produção de matéria-prima e energia e sua relevância para a cooperação entre os países do Mercosul.   | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
| ESTADOS           | <b>Habilidade nos currículos das redes estaduais</b>  |                                    |
| Rio Grande do Sul | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 1 habilidades próprias:</i><br>(EF06GE05RS-01) Mapear na América Latina os recursos minerais e as fontes de energia existentes, destacando sua relevância para a inserção das economias americanas no contexto mundial.  | 1,0<br>+<br>3,0                    |
| Roraima           | (EF08GE22) Identificar os principais recursos naturais dos países da América Latina, analisando seu uso para a produção de matéria-prima e energia e sua relevância para a cooperação entre os países do Mercosul, <b>destacando o processo de exploração desses recursos e as consequências positivas e negativas tanto ambientais como humanas.</b> | 3,0                                |
| Demais estados    | <i>Mantém a habilidade da BNCC sem alterações</i>   | 0,0                                |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

O currículo do Rio Grande do Sul insere uma habilidade própria e complementar à proposta original da BNCC de identificação dos “principais recursos naturais dos países da América Latina” e análise da importância deles para a “cooperação entre os países do Mercosul”, associa a proposta de mapeamento desses recursos e de ampliação da escala, no sentido de relacionar o contexto latino-americano ao “contexto mundial”. Portanto, temos novamente aqui a questão da multiescalaridade sendo trazida por um currículo subnacional.

Além disso, a partir do conceito mais amplo de “recursos naturais” presente na BNCC, essa habilidade trazida pelo currículo gaúcho se destaca por enfatizar o conceito de “recursos minerais”, permitindo que o professor leve para a sala de aula, não apenas o debate sobre as fontes renováveis e não renováveis de energia e seus impactos, um tema presente na BNCC, como também o debate sobre a mineração – especialmente a extração de carvão mineral - e seus impactos socioambientais.

Por último, o currículo de Roraima se restringe a adicionar um trecho ao final da habilidade, no qual traz também o debate sobre os impactos socioambientais da exploração dos recursos naturais. Contudo, ele não amplia sua perspectiva por não

contemplar a abordagem do contexto ou realidade local e/ou regional, como pressupõe o artigo 26 da LDB.

### 2.15 Análise da quinta habilidade do 8º ano

Por fim, no tange a essa habilidade, podemos observar pelo quadro 20 que, em relação à habilidade anteriormente analisada, houve uma redução no número de estados cujos currículos mantiveram integralmente o texto da habilidade original da BNCC, sem qualquer alteração, aprofundamento ou acréscimo, aumentando o número de estados que a modificam.

Dessa vez, os currículos de 20 estado listados a seguir: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins mantiveram, na íntegra, a habilidade da BNCC – um número que ainda consideramos grande. Por outro lado, nos currículos de 4 estados foram feitas contribuições à proposta da BNCC, como analisaremos a seguir.

Quadro 20: Habilidade EF08GE25 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC              | <b>Habilidade do 8º ano do Ensino Fundamental</b>   | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|-------------------|---|------------------------------------|
|                   | (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.  |                                    |
| ESTADOS           | <b>Habilidade nos currículos das redes estaduais</b>  |                                    |
| Minas Gerais      | (EF08GE23X) Identificar paisagens da América Latina e associá-las, por meio da cartografia, aos diferentes povos da região, com base em aspectos da <b>geologia</b> , da geomorfologia, da biogeografia e da climatologia.  | 0,5                                |
| Paraná            | (EF08GE23) Identificar paisagens da América Latina, África e associá-las, por meio da cartografia, aos diferentes povos da região, com base em aspectos da geomorfologia, da biogeografia, <b>da geodiversidade</b> e da climatologia.  | 0,5                                |
| Pernambuco        | (EF08GE23PE) Identificar paisagens da América Latina e associá-las, por meio da cartografia e imagens, aos diferentes povos da região, com base em aspectos da geomorfologia, da biogeografia e da climatologia, <b>destacando os fatores que limitam/possibilitam o processo de ocupação espacial.</b> | 3,0                                |
| Rio Grande do Sul | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 1 habilidade própria e complementar:</i><br>(EF08GE23RS-01) Compreender os processos dinâmicos das paisagens da América Latina percebendo-os como  | 1,0<br>+<br>3,0                    |

|                |  |     |
|----------------|--|-----|
|                | resultado da integração entre distintos elementos do quadro natural. |     |
| Demais estados | <i>Mantém o texto da BNCC</i>  | 0,0 |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Enquanto os currículos de Minas Gerais e do Paraná se limitaram a acrescentar termos que fazem referência aos aspectos geológicos, como “geologia” e “geodiversidade”, respectivamente, os currículos de Pernambuco e Rio Grande do Sul vão um pouco mais além, ampliando a proposta original da BNCC. O primeiro o faz pela adição de um trecho ao final da habilidade, no qual é dada ênfase à “ocupação espacial”, os fatores que facilitam ou dificultam esse processo.

Já o segundo amplia a abordagem no sentido de propor que os processos de transformação das paisagens sejam abordados pelo professor a partir da perspectiva da inter-relação entre os elementos físico-naturais. No entanto, nenhuma das modificações feitas por esses 4 currículos subnacionais atendem ao pressuposto do artigo 26 da LDB, que é contemplar as “características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia” de cada estado, isto é, suas especificidades ou particularidade geográficas, ou conforme denominação adotada nesta pesquisa, o contexto ou a realidade local e/ou regional.

### 2.16 Análise da primeira habilidade do 9º ano

Quanto a essa habilidade, podemos observar no quadro 21 que volta a crescer o número de estados cujos currículos não fazem alterações na proposta da BNCC. Dessa vez, são 20 os currículos onde o texto da BNCC foi mantido integralmente, sem qualquer alteração, aprofundamento ou acréscimo: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Santa Catarina e Tocantins. Conseqüente, somente nos currículos de 4 estados foram feitas contribuições, como analisaremos abaixo.

Quadro 21: Habilidade EF09GE07 na BNCC e nos currículos subnacionais

|      |   |                                    |
|------|---|------------------------------------|
| BNCC | <b>Habilidade do 9º ano do Ensino Fundamental</b>   | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|      | (EF09GE07) Analisar os componentes físico-naturais da Eurásia e os determinantes histórico-geográficos de sua divisão em Europa e Ásia. |                                    |

| ESTADOS           | Habilidade nos currículos das redes estaduais  |                 |
|-------------------|--|-----------------|
| Minas Gerais      | (EF09GE07X) <b>Reconhecer</b> e analisar os componentes físico-naturais da Eurásia e os determinantes histórico-geográficos de sua divisão em Europa e Ásia.   | 0,5             |
| Pernambuco        | (EF09GE07PE) Analisar os componentes físico-naturais da Eurásia, <b>identificando as inter-relações existentes</b> e os determinantes histórico-geográficos de sua divisão em Europa e Ásia.                                     | 3,0             |
| Rio Grande do Sul | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 1 habilidade própria e complementar:</i><br>(EF09GE07RS-01) Caracterizar distintos componentes físico-naturais da Eurásia percebendo a <b>interdependência</b> entre os mesmos. | 1,0<br>+<br>3,0 |
| Sergipe           | (EF09GE07) Analisar os componentes físico-naturais da Eurásia e os determinantes histórico-geográficos de sua divisão em Europa e Ásia <b>e da composição étnico-racial da Oceania.</b>  | 3,0             |
| Demais estados    | <i>Mantém o texto da BNCC</i>  | 0,0             |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Em primeiro lugar, temos o Currículo de Minas Gerais, que se limitou a adicionar mais um verbo de comando, o “Reconhecer” à habilidade, adicionando a letra X ao descritor alfanumérico, visando sinalizar que a habilidade sofreu alguma alteração.

Em segundo lugar, o Currículo de Pernambuco segue quase a mesma linha do currículo mineiro. Ele adiciona a sigla “PE” em referência ao próprio estado no descritor alfanumérico, mas, na habilidade, expande seus horizontes, não se limitando a apenas adicionar um verbo. Em vez disso, ele amplia sutilmente a proposta da habilidade por meio do trecho “identificando as inter-relações existentes”, que traz uma complexidade que não existia na proposta original da BNCC. Se antes a proposta de análise dos “componentes físico-naturais” e os “determinantes histórico-geográficos” poderia ser interpretada como passível de ser feita de modo estanque, fragmentando-se, a inserção feita pelo currículo pernambucano não deixa dúvidas de que essa abordagem seria equivocada, estabelecendo que aqueles componentes e determinantes sejam abordados em suas “inter-relações”.

Seguindo essa mesma linha, em terceiro lugar, temos o Currículo do Rio Grande do Sul, que acrescenta uma habilidade própria e complementar, que enfatiza a “interdependência”, termo que pode ser tomado como sinônimo de “inter-relações”, entre os “componentes físico-naturais”.

No entanto, ao contrário do currículo pernambucano, em cujas contribuições emerge a proposta de uma análise que privilegia a interdependência entre os fatores naturais, também chamados de “componentes físico-naturais”, e os fatores humanos, ou seja, os “determinantes histórico-geográficos”, no currículo gaúcho, a proposta se limita a analisar a relação entre os fatores naturais, desconsiderando os fatores humanos nessa inter-relação ou interdependência.

Desse modo, na proposta feita pelo currículo pernambucano emerge também a tentativa de superar a dicotomia entre Geografia Física, relativa aos “fatores naturais” ou “componentes físico-naturais”, e Geografia Humana, relativa aos “fatores humanos” ou “determinantes histórico-geográficos”, como já discutimos anteriormente, no item 5.1, a respeito de outro currículo e de outra habilidade.

Por último, temos o Currículo de Sergipe, que contribui adicionando o trecho “e da composição étnico-racial da Oceania”, por meio do qual a questão das relações étnico-raciais e da diversidade étnico-cultural é trazida à tona, algo que, no nosso entender, amplia e complexifica a proposta original da BNCC.

### 2.17 Análise da segunda habilidade do 9º ano

Observando o Quadro 22, é possível notar que houve um aumento do número de currículos em que o texto da BNCC foi mantido integralmente, sem qualquer alteração, aprofundamento ou acréscimo, no escopo desta pesquisa.

Quadro 22: Habilidade EF09GE09 na BNCC e nos currículos subnacionais

|              |   |                                    |
|--------------|---|------------------------------------|
| BNCC         | <b>Habilidade do 9º ano do Ensino Fundamental</b><br>(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 desigualdades sociais e econômicas e pressões sobre seus ambientes físico-naturais. | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
| ESTADOS      | <b>Habilidade nos currículos das redes estaduais</b>  |                                    |
| Minas Gerais | (EF09GE09X) <b>Identificar e</b> analisar características de países e grupos de países europeus, asiáticos e da Oceania em seus aspectos populacionais, urbanos, políticos e econômicos, e discutir suas desigualdades sociais e econômicas e pressões sobre seus ambientes físico-naturais.                                | 0,5                                |
| Paraíba      | (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 desigualdades sociais e econômicas e pressões sobre  | 3,0                                |

|                   |  |                             |
|-------------------|--|-----------------------------|
|                   | seus ambientes físico-naturais, <b>correlacionando com os aspectos brasileiros.</b>  |                             |
| Rio Grande do Sul | Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 2 habilidades próprias e complementares:<br>(EF09GE09RS-01) Compreender as características populacionais e urbanas dos países europeus, asiáticos e da Oceania, a partir da análise dos indicadores socioeconômicos.<br>(EF09GE09RS-02) Mapear os distintos níveis de urbanização e as formas de espacialização da mesma, identificando a gama de problemas urbanos em diferentes escalas na Europa, Ásia e Oceania. | 3,0<br>+<br>1,0<br>+<br>1,0 |
| Demais estados    | <i>Mantém o texto da BNCC</i>  | 0,0                         |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Desta vez, são 21 estados – Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins – cujos currículos não fazem qualquer intervenção, aprofundamento ou acréscimo, que visasse, por exemplo, abordar as especificidades geográficas de cada estado. Conseqüentemente, restaram apenas 3 currículos a serem analisados, acerca dessa habilidade.

Primeiramente, no que tange ao conteúdo da proposta, é pertinente explicar que, na habilidade da BNCC, a proposta, logo de início, rompe com a tradicional e desgastada dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana, uma vez que a análise dos aspectos “humanos”, isto é, populacionais, urbanos, políticos e econômicos, não é dissociada da análise dos aspectos naturais, como está explícito no trecho que menciona as “pressões sobre seus ambientes físico-naturais”.

No entanto, novamente, no currículo de Minas Gerais, além do X adicionado ao descritor alfanumérico, a única alteração feita foi a inserção do verbo de comando “identificar”.

O currículo da Paraíba, por sua vez, realizou um feito admirável e notável, que é a de conseguir estabelecer uma relação do conteúdo da habilidade com o contexto brasileiro. Algo notável, se considerarmos que todas as habilidades de Geografia do 9º do Ensino Fundamental na BNCC - seguindo um modelo de recorte espacial adotado há décadas no ensino de Geografia e previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais – versam sobre os continentes da Europa, Ásia e Oceania. Notável também porque, como veremos mais adiante, considerando as quatro habilidades do 9º ano selecionadas para

nossa análise, essa é uma das duas únicas vezes em que tal relação foi estabelecida por um currículo subnacional.

Por último, temos o currículo do Rio Grande do Sul, que acrescenta 2 habilidades próprias e complementares, quais sejam: EF09GE09RS-01 e EF09GE09RS-02, à habilidade original da BNCC. A primeira delas não avança muito em relação ao que apresenta o documento nacional em sua habilidade, entretanto, o único diferencial apresentado é a menção aos “indicadores socioeconômicos” que já estavam implícitos na proposta da BNCC, no trecho sobre “discutir suas desigualdades sociais e econômicas”.

Já a segunda habilidade trazida pelo currículo gaúcho contribui mais efetivamente para superar as possíveis limitações existentes na proposta da BNCC. Isso se dá por meio da proposta de conjugar a análise dos aspectos naturais e humanos ao mapeamento dos “distintos níveis de urbanização e as formas de espacialização” naqueles continentes, valorizando as possibilidades didáticas da Cartografia para o ensino de Geografia.

#### 2.18 Análise da terceira habilidade do 9º ano

Quanto a essa habilidade, observa-se no quadro 23 que, novamente, nos currículos de vinte estados – Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins – o texto da BNCC foi mantido integralmente, sem alterações, aprofundamentos ou acréscimos que visassem abordar as especificidades geográficas de cada estado.

Quadro 23: Habilidade EF09GE25 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC           | <b>Habilidade do 9º ano do Ensino Fundamental</b><br>(EF09GE16) Identificar e comparar diferentes domínios morfoclimáticos da Europa, da Ásia e da Oceania.   | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|----------------|---|------------------------------------|
| ESTADOS        | <b>Habilidade nos currículos das redes estaduais</b>  |                                    |
| Espírito Santo | (EF09GE16/ES) Identificar e comparar diferentes domínios morfoclimáticos da Europa, da Ásia e da Oceania, <b>reconhecendo e listando as diferenças e semelhanças entre os biomas dos três continentes, considerando o uso de mapas físicos para espacialização das áreas de ocorrência desses domínios.</b> | 3,0                                |
| Pernambuco     | (EF09GE16PE) Identificar, <b>caracterizar</b> e comparar diferentes domínios morfoclimáticos da Europa, da Ásia e da Oceania.   | 0,5                                |

|                   |   |                             |
|-------------------|---|-----------------------------|
| Rio Grande do Sul | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 2 habilidades próprias:</i><br>(EF09GE16RS-01) Compreender os distintos processos de constituição dos <b>domínios morfoclimáticos</b> da Europa, Ásia e Oceania recorrendo à análise de representações cartográficas.<br>(EF09GE16RS-02) Perceber similaridades entre as características do quadro físico da Europa, Ásia e Oceania <b>com o Brasil</b> , compreendendo as definições e lógica da interdependência entre as paisagens. | 3,0<br>+<br>1,0<br>+<br>1,0 |
| Roraima           | (EF09GE16) Identificar, <b>localizar</b> e comparar diferentes domínios morfoclimáticos da Europa, da Ásia e da Oceania. <b>Relacionar com os domínios morfoclimáticos brasileiros e avaliar a importância desses para o equilíbrio planetário quanto à regulação climática e manutenção da biosfera.</b>   | 0,5<br>+<br>3,0             |
| Demais estados    | <i>Mantém o texto da BNCC</i>   | 0,0                         |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Essa é a única habilidade original da BNCC relativa ao componente curricular Geografia, que traz o conceito de Domínio Morfoclimático, considerado, nesta pesquisa, de grande importância dentro do ensino de Geociências, especificamente na disciplina de Geografia, no que tange ao campo da Biogeografia.

Constatamos que, frequentemente, os livros didáticos de Geografia optam por trazer o conceito de Bioma, que é próprio da Biologia, omitindo o conceito de Domínio Morfoclimático, que é, por sua vez, pertinente ao campo da Geografia, quando o ideal seria apresentar os ambos, como afirmam Albuquerque *et al* (2023):

Análogos e complementares, os referidos conceitos são, respectivamente, do campo da Biologia e da Geografia, porém muitas vezes abordados como sinônimos no ensino de Geografia pelos currículos, livros didáticos e professores. [...] Tanto o bioma quanto o domínio morfoclimático devem ser entendidos como conceitos análogos e complementares, que buscam a síntese de diversos elementos da natureza no espaço. No entanto, enquanto o bioma parte de um olhar biológico (proposição fitogeográfica, sobretudo), portanto, da flora e fauna, o domínio morfoclimático parte de uma perspectiva abiótica, em especial do clima e do relevo, mas compreendendo o mesmo nível de interação entre os elementos que os compõem e podendo apresentar uma extensão espacial maior do que o bioma, não podendo ser considerados como sinônimos (Albuquerque et al, 2023, p. 172-181).

O currículo do Espírito Santo insere na habilidade a proposta de identificar e comparar “diferenças e semelhanças entre os biomas dos três continentes”, recorrendo à cartografia para visualização e “especialização das áreas de ocorrência desses domínios”.

## 2.19 Análise da quarta habilidade do 9º ano

Finalmente, com relação a esta última habilidade analisada, é possível observar (Quadro 24) que, nos currículos de 22 estados, a proposta da BNCC foi mantida integralmente, sem qualquer alteração. São eles: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Santa Catarina, Sergipe e Tocantins. Apenas nos currículos de 2 estados – Rio Grande do Sul e Roraima – foram realizados aprofundamentos ou acréscimos.

Quadro 24: Habilidade EF09GE17 na BNCC e nos currículos subnacionais

| BNCC              | <b>Habilidade do 9º ano do Ensino Fundamental</b><br>(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.   | Pontuação de acordo com o Quadro 1 |
|-------------------|--|------------------------------------|
| ESTADOS           | <b>Habilidade nos currículos das redes estaduais</b>   |                                    |
| Rio Grande do Sul | <i>Mantém o texto da BNCC e acrescenta, ao lado, 1 habilidade própria e complementar:</i><br>(EF09GE17RS-01) Estabelecer escalas de comparação entre os mapas físicos da Europa, Ásia e Oceania com a distribuição geográfica da população e aproveitamento econômico do espaço. | 3,0<br>+<br>1,0                    |
| Roraima           | (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, <b>considerando sua evolução industrial e tecnológica.</b>   | 3,0                                |
| Demais estados    | <i>Mantém o texto da BNCC</i>  | 0,0                                |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

O currículo do Rio Grande do Sul, por meio da habilidade própria que insere como complemento à habilidade da BNCC, acrescenta a proposta de conciliar Cartografia, Demografia e Geografia Econômica, estabelecendo “escalas de comparação entre os mapas físicos” dos três continentes. O objetivo é analisar a “distribuição geográfica da população” – como a densidade demográfica, isto é, o índice de povoamento *versus* índice de populosoidade – e o “aproveitamento econômico do espaço”, ou seja, identificar e analisar as áreas ocupadas por atividades agrícolas, pastoris, extrativistas, industriais, entre outras.

A partir dessa proposta, o professor poderia explorar a questão dos impactos, sobre os ecossistemas e biomas, das formas de uso dos recursos naturais, como solos,

água e vegetação, resultantes da ocupação humana tanto urbana quanto rural e das atividades econômicas dos setores primário, secundário e terciário.

Já o currículo de Roraima faz uma contribuição mais modesta, propondo que o estudo das “características físico-naturais” e das formas de “ocupação e usos da terra” leve em consideração a “evolução industrial e tecnológica” dos países asiáticos, europeus e da Oceania. Por meio dessa inserção, é possível que o professor aborde, por exemplo, a Divisão Internacional do Trabalho – DIT.

Para entender o que é a Divisão Internacional do Trabalho, o professor poderia recorrer, por exemplo, à explanação feita por Cosenza (2015), segundo o qual:

A ideia de uma divisão internacional do trabalho que é desigual parte da tese da existência de países que sejam desenvolvidos e subdesenvolvidos. [...] A divisão dos países entre desenvolvidos e subdesenvolvidos (ou em desenvolvimento) passou por mudanças, mas mantém o mesmo pressuposto teórico: A diferença de riquezas é resultante da diferença do momento histórico em que cada país se encontra, e do sistema de exploração e dominação estabelecido em favor dos países desenvolvidos. [...] Em outras palavras: a desigualdade entre os diferentes países existe e pode ser vista facilmente em nosso mundo. Mesmo entre os países chamados desenvolvidos evidenciam-se diferenças e são elas que expressam a existência de relações desiguais entre as diversas nações, o que permite o acirramento da desigualdade mundial. [...] Portanto, essa tese parte do princípio da relação desigual entre centro e periferia: a periferia é montada pelo centro para fazer o que ele precisa e não quer fazer em seu próprio território. Isso explica a divisão entre países pobres e países ricos pela exploração que os primeiros sofrem dos segundos. A exploração realizada pode tomar diferentes formas sem mudar ainda a essência (Cosenza, 2015, p.65-68).

Sobre a Divisão Internacional do Trabalho nos países asiáticos, Medeiros (2019) considera que:

Os países em desenvolvimento (como os países do Sudoeste da Ásia e México) que buscaram se integrar na economia mundial simplesmente removendo restrições ao capital estrangeiro e buscando competitividade externa através de inserção nas cadeias produtivas em atividades industriais com baixos custos do trabalho elevaram substancialmente suas exportações brutas e o emprego industrial, mas o valor adicionado contido em suas exportações caiu de forma substancial. Esta rota de crescimento da produção industrial exportadora não resultou em maior convergência tecnológica, difusão das capacitações tecnológicas e redução das desigualdades. (p. 84)

Mas o que isso tem a ver com a realidade brasileira? Vejamos, por exemplo, a relação entre Brasil e China. Segundo um estudo de consultoria apresentando por Lima (2023) para a Câmara dos Deputados:

No período 1997-2022, os dados da balança comercial do Brasil com a China revelam expressivo incremento dos fluxos de bens com esse país, incluindo os territórios aduaneiros das regiões administrativas especiais de Hong Kong e Macau. Registrou-se crescimento de 58 vezes no valor das exportações brasileiras, que passaram de US\$ 1,5 bilhões em 1997 para US\$ 90,7 bilhões em 2022, enquanto as importações da China se elevaram 39 vezes em valor,

saindo de US\$ 1,5 bilhões em 1997 para US\$ 61,5 bilhões em 2022, de acordo com o gráfico 1 abaixo. O saldo comercial do Brasil com a China também mostra elevação significativa no período, segundo se observa no gráfico 2. Esse saldo oscilou de valores negativos entre 1997 e 2000 para resultados positivos entre 2001 e 2006, com retorno dos déficits em 2007 e 2008, mas revelou-se tendencialmente crescente desde o valor de US\$ 6,4 bilhões em 2009 até o superávit de US\$ 29,1 bilhões em 2022 (p.4).

Portanto, com base nos referenciais teóricos acima citados, é possível perceber que, a partir da proposta original da habilidade da BNCC, havia inúmeros caminhos que os currículos subnacionais poderiam seguir, tanto para aprofundar a proposta, dialogando com outros campos da Geografia, quanto para estabelecer relações entre as nações asiáticas e o Brasil por exemplo.

### 3. SISTEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Conforme foi abordado no capítulo de Metodologia, os currículos subnacionais analisados serão pontuados, classificados e ranqueados (Quadros 25, 26 e 27), de acordo com o nível de intervenção que cada um deles imprime a cada uma das habilidades da BNCC selecionadas, seguindo a tabela de pontuação anteriormente detalhada no Quadro 1.

#### 3.1 - Ranqueando os Currículos Subnacionais quanto ao nível nas contribuições feitas à proposta original da BNCC

Visando facilitar a visualização da pontuação de cada currículo subnacional em cada uma das 19 habilidades analisadas, apresentamos duas tabelas (quadros 25 e 26), sendo o primeiro relativo às habilidades do 6º e do 7º ano, e o segundo, relativo às habilidades do 8º e do 9º ano. Posteriormente, como base nos dados desse ranking, foi elaborado um mapa, com o intuito de espacializar os resultados da nossa pesquisa.

Quadro 25: Pontuação dos currículos subnacionais quanto ao nível de intervenção na proposta das habilidades originais da BNCC do 6º e 7º ano

| Habilidade / Estado | EF06GE03 | EF06GE04 | EF06GE05 | EF06GE09 | EF06GE10 | EF06GE11 | EF06GE12 | EF06GE13 | EF07GE11 | EF07GE12 | TOTAL       |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|
| AC                  | 3,0      | 0,0      | -1,0     | 1,5      | -0,5     | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>3,0</b>  |
| AL                  | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>0,0</b>  |
| AM                  | 0,0      | 0,0      | 5,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>5,0</b>  |
| AP                  | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 4,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 4,0      | 0,0      | 0,0      | <b>8,0</b>  |
| BA                  | 3,0      | 2,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,5      | 2,0      | 0,5      | 0,0      | <b>8,0</b>  |
| CE                  | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>0,0</b>  |
| ES                  | 3,0      | 5,0      | 5,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>13,0</b> |
| MA                  | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 5,0      | 0,0      | <b>5,0</b>  |
| MG                  | 0,5      | 0,0      | 3,0      | 1,0      | 0,0      | 0,5      | 0,0      | 1,0      | 5,5      | 1,5      | <b>13,0</b> |
| MS                  | 0,5      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>0,5</b>  |
| MT                  | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 6,0      | 0,0      | 3,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>9,0</b>  |
| PA                  | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 2,0      | 0,0      | <b>2,0</b>  |

|    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| PB | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 0,0 | 2,0 | <b>14,0</b> |
| PR | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 6,0 | 0,0 | 0,5 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 5,0 | <b>22,0</b> |
| PE | 0,0 | 3,0 | 3,0 | 5,0 | 3,0 | 3,0 | 0,5 | 3,0 | 4,5 | 4,0 | <b>29,0</b> |
| PI | 1,0 | 0,0 | 9,0 | 0,5 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 6,0 | <b>24,0</b> |
| RJ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>0,0</b>  |
| RN | 0,0 | 0,0 | 8,0 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 6,0 | 0,0 | 4,0 | 6,0 | <b>28,0</b> |
| RO | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>0,0</b>  |
| RR | 5,0 | 5,0 | 3,0 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 0,0 | <b>24,0</b> |
| RS | 6,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 8,0 | 8,0 | 5,0 | 5,0 | 6,0 | <b>55,0</b> |
| SC | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>0,0</b>  |
| SE | 5,0 | 6,0 | 3,0 | 4,0 | 3,0 | 2,5 | 2,5 | 3,0 | 6,5 | 0,5 | <b>36,0</b> |
| TO | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 0,0 | <b>2,0</b>  |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Com base apenas nas habilidades de 6º e 7º anos, os três estados melhor colocados são Rio Grande do Sul, na 1ª posição, Sergipe, ocupando a 2ª e Pernambuco, a 3ª posição.

Quadro 26: Pontuação dos currículos subnacionais quanto ao nível de intervenção na proposta das habilidades originais da BNCC do 8º e 9º ano

| Habilidade / Estado | EF08GE01 | EF08GE15 | EF08GE21 | EF08GE22 | EF08GE23 | EF09GE07 | EF09GE09 | EF09GE16 | EF09GE17 | TOTAL       |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|
| AC                  | 0,0      | 0,0      | -1,0     | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>-1,0</b> |
| AL                  | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>0,0</b>  |
| AM                  | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>0,0</b>  |
| AP                  | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>0,0</b>  |
| BA                  | 2,5      | 0,5      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>3,0</b>  |
| CE                  | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>0,0</b>  |
| ES                  | 0,0      | 3,0      | 3,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 3,0      | 0,0      | <b>9,0</b>  |
| MA                  | 2,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>2,0</b>  |
| MG                  | 0,0      | 0,5      | 0,0      | 0,0      | 0,5      | 0,5      | 0,5      | 0,0      | 0,0      | <b>1,5</b>  |
| MS                  | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | 0,0      | <b>0,0</b>  |

|    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |             |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| MT | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>0,0</b>  |
| PA | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>0,0</b>  |
| PB | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | <b>8,0</b>  |
| PR | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>10,0</b> |
| PE | 0,0 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 3,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | <b>8,0</b>  |
| PI | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>0,0</b>  |
| RJ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>0,0</b>  |
| RN | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>0,0</b>  |
| RO | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>0,0</b>  |
| RR | 5,0 | 4,0 | 0,0 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,5 | 3,0 | <b>17,5</b> |
| RS | 7,0 | 5,0 | 5,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | <b>38,0</b> |
| SC | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>0,0</b>  |
| SE | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>3,0</b>  |
| TO | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <b>0,0</b>  |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025

Com base apenas nas habilidades de 8º e 9º anos, os três estados melhor colocados são Rio Grande do Sul, que ocupa a 1ª posição, Roraima na 2ª posição e Paraná na 3ª posição.

A junção dos resultados apresentados nos Quadros 25 e 26 resultou nos rankings expressos nos Quadros 27 e 28. Antes de passar aos rankings, com a pontuação final dos currículos subnacionais analisados, é pertinente notar, pela observação dos quadros anteriores (25 e 26), que houve um maior de percentual de alteração nas habilidades do 6º e do 7º ano, em comparação com as do 8º e 9º ano.

As médias apresentadas no quadro abaixo foram obtidas pela somatória do resultado do número de currículos que fizeram modificações, dividida pelo número de habilidades analisadas em cada série. Vejamos, no Quadro 27:

Quadro 27: Média das habilidades modificadas em cada série dos anos finais do Ensino Fundamental

| Série  | Habilidade | Número de currículos que fizeram modificações | Média |
|--------|------------|---|-------|
| 6º ano | EF06GE03   | 9   | 8     |
|        | EF06GE04   | 6   |       |
|        | EF06GE05   | 11  |       |
|        | EF06GE09   | 11  |       |
|        | EF06GE10   | 4   |       |

|        |          |    |      |
|--------|----------|----|------|
|        | EF06GE11 | 7  |      |
|        | EF06GE12 | 7  |      |
|        | EF06GE13 | 9  |      |
| 7º ano | EF07GE11 | 12 | 9    |
|        | EF07GE12 | 6  |      |
| 8º ano | EF08GE01 | 6  | 4    |
|        | EF08GE15 | 6  |      |
|        | EF08GE21 | 2  |      |
|        | EF08GE22 | 2  |      |
|        | EF08GE23 | 4  |      |
| 9º ano | EF09GE07 | 4  | 3,25 |
|        | EF09GE09 | 3  |      |
|        | EF09GE16 | 4  |      |
|        | EF09GE17 | 2  |      |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Acerca do resultado obtido, nossa hipótese é de que o maior índice de modificações nas habilidades do 6º e 7º ano deva-se, sobretudo, a duas razões. Em primeiro lugar, o fato de que, no 6º ano, não há um recorte espacial dos conteúdos, isto é, eles não privilegiam uma determinada região, como acontece com as séries seguintes, o que facilita a inserção de modificações no texto da habilidade que contemplem a realidade local, recorrendo, por exemplo, a uma abordagem multiescalar.

Em segundo lugar, o fato de que, no 7º ano, apesar de haver um recorte espacial, este recai sobre o território brasileiro, facilitando, também, modificações que contemplem a realidade local, como previsto na LDB. Por outro lado, o fato de, no 8º ano, o recorte espacial focar as Américas e a África, e, no 9º ano, a Eurásia e a Oceania, pode ter se configurado como um elemento dificultador na elaboração dos currículos subnacionais, como pode ser visto no Quadro 28.

Quadro 28: *Ranking* dos currículos subnacionais quanto à pontuação expressa no Quadro 27

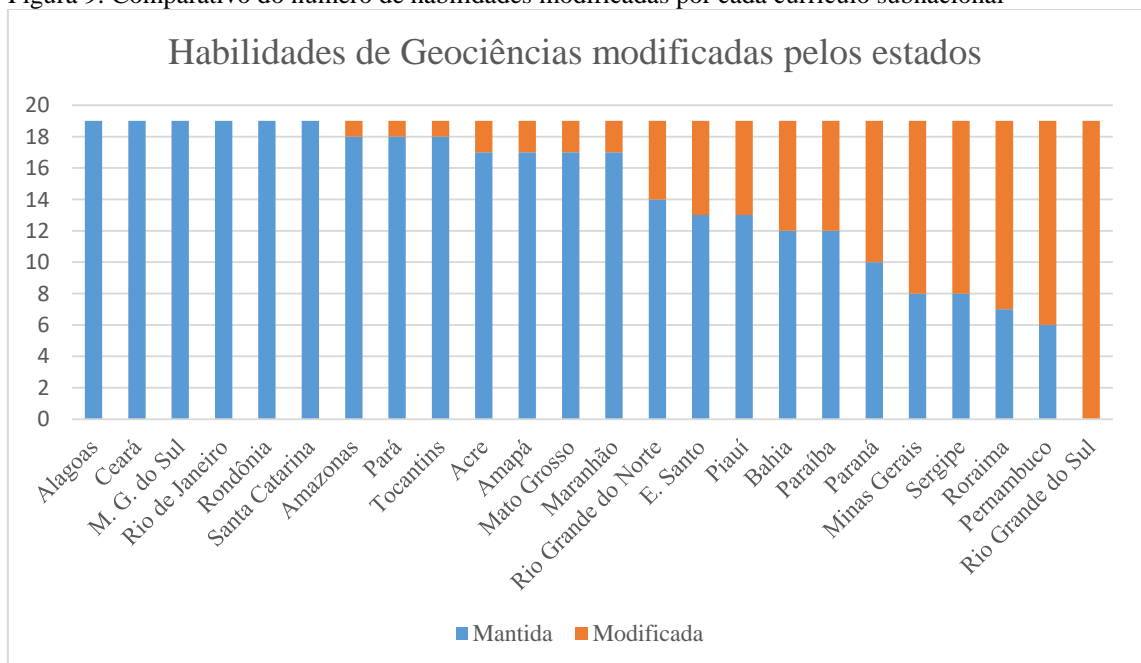
| COLOCAÇÃO | CURRÍCULO SUBNACIONAL | Nº DE HABILIDADES MODIFICADAS | PONTUAÇÃO FINAL |
|-----------|-----------------------|-------------------------------|-----------------|
| 1ª        | Rio Grande do Sul     | 19                            | 93,0            |
| 2ª        | Roraima               | 12                            | 41,5            |
| 3ª        | Sergipe               | 11                            | 39,0            |
| 4ª        | Pernambuco            | 13                            | 37,0            |
| 5ª        | Paraná                | 9                             | 32,0            |
| 6ª        | Rio Grande do Norte   | 5                             | 28,0            |
| 7ª        | Piauí                 | 6                             | 24,0            |
| 8ª        | Paraíba               | 7                             | 22,0            |
| 9ª        | Espírito Santo        | 6                             | 22,0            |
| 10ª       | Minas Gerais          | 11                            | 14,5            |
| 11ª       | Bahia                 | 7                             | 12,0            |

|                 |   |   |     |
|-----------------|---|---|-----|
| 12 <sup>a</sup> | Mato Grosso   | 2 | 9,0 |
| 13 <sup>a</sup> | Amapá   | 2 | 8,0 |
| 14 <sup>a</sup> | Maranhão  | 2 | 7,0 |
| 15 <sup>a</sup> | Amazonas  | 1 | 5,0 |
| 16 <sup>a</sup> | Acre  | 2 | 2,0 |
| 17 <sup>a</sup> | Pará  | 1 | 2,0 |
|                 | Tocantins   | 1 | 2,0 |
| 18 <sup>a</sup> | Mato Grosso do Sul  | 1 | 0,5 |
| 19 <sup>o</sup> | Alagoas, Ceará, Rio de Janeiro, Rondônia e Santa Catarina | 0 | 0,0 |

Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

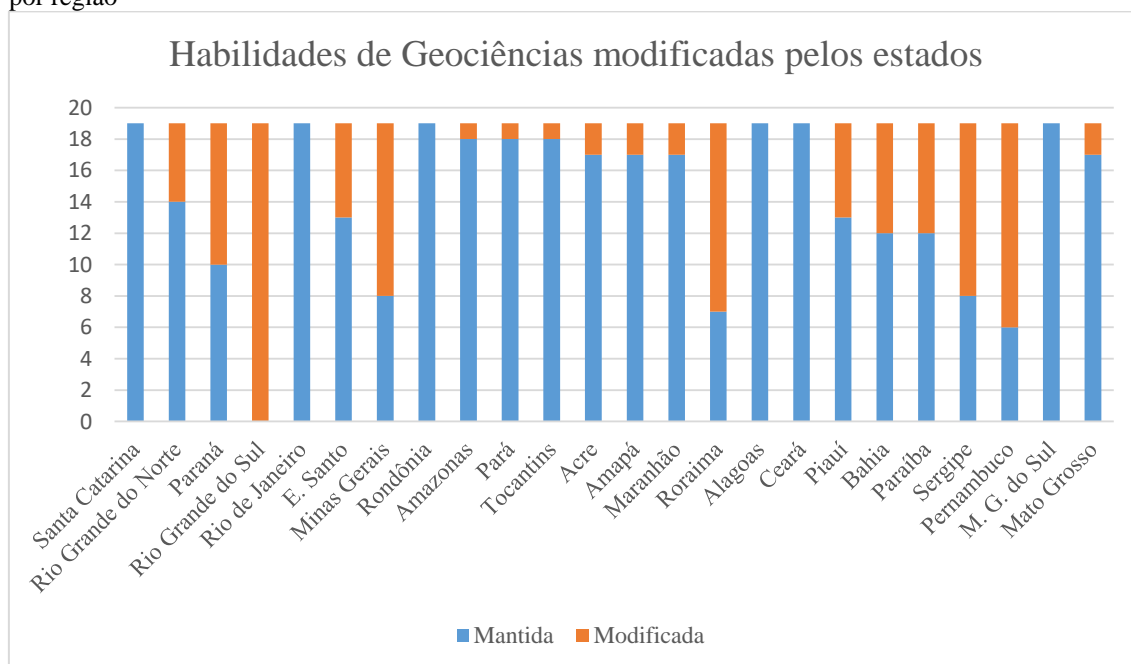
Aqui vemos que, de acordo com os critérios de pontuação definidos na metodologia, o currículo do Rio Grande do Sul destaca-se com notável vantagem sobre os demais, apesar de um número de habilidades que ele altera não ser significativamente maior que o número de habilidades alteradas pelos currículos de Roraima, Pernambuco, Sergipe e Minas Gerais, por exemplo. O que eleva o currículo do Rio Grande do Sul sobre seus pares, é, portanto, muito mais a qualidade de duas contribuições, do que a quantidade delas. O resultado do ranqueamento apresentado no quadro 28 pode ser melhor visualizado no gráfico contido nas Figuras 8 e 9:

Figura 9: Comparativo do número de habilidades modificadas por cada currículo subnacional



Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Figura 10: Comparativo do número de habilidades modificadas por cada currículo subnacional, agrupados por região



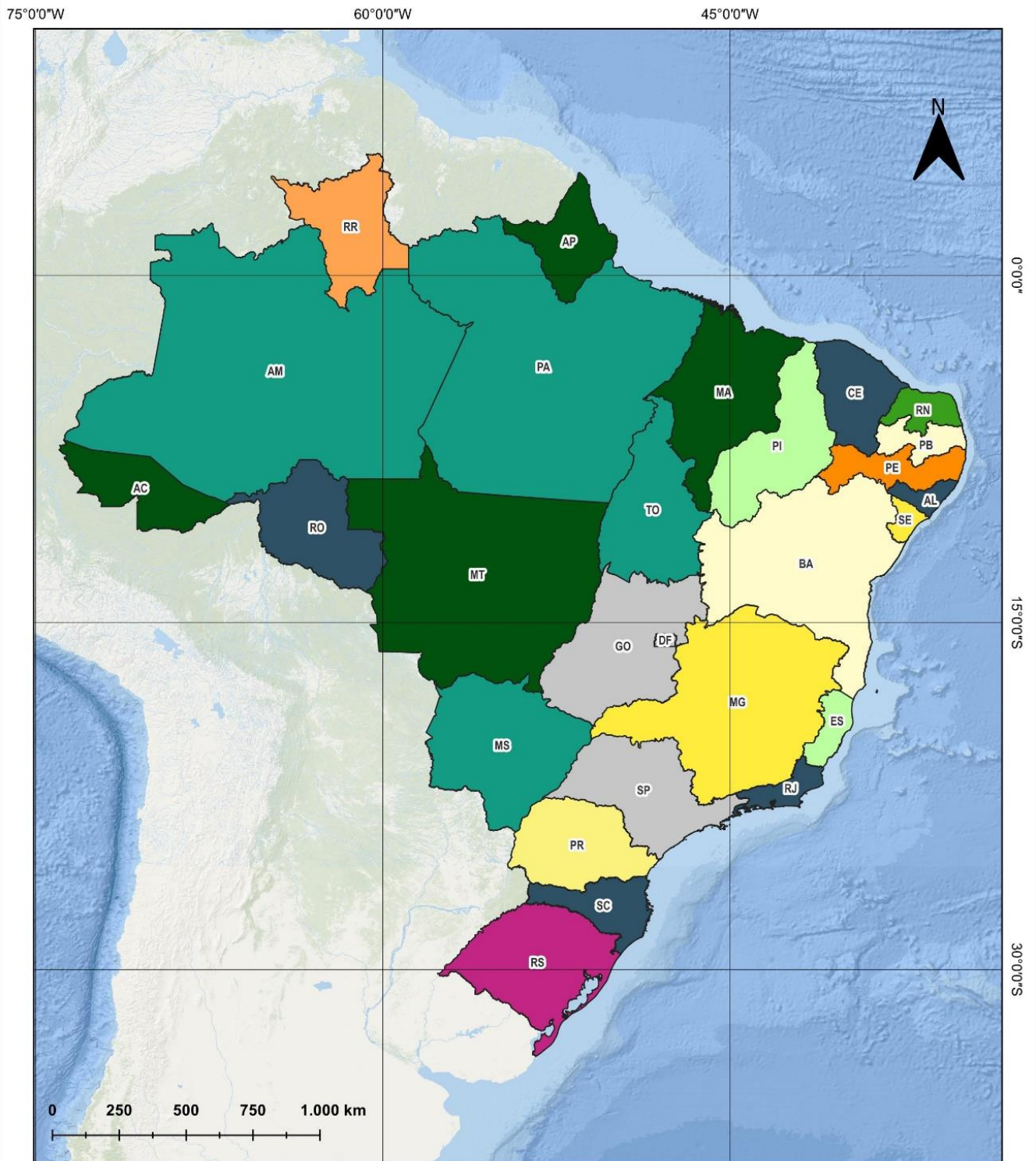
Fonte: elaborado pelo autor, 2025.

Algumas das formas que consideramos merecedoras de destaque, por meio das quais o currículo do Rio Grande do Sul enriquece as propostas originais das habilidades da BNCC, incluem:

1. **Abordagem multiescalar:** O currículo gaúcho destaca a importância de ampliar a escala de análise, relacionando o contexto latino-americano ao contexto mundial, promovendo uma visão mais abrangente e global
2. **Inclusão de aspectos naturais e humanos:** O currículo do Rio Grande do Sul propõe a análise conjunta dos aspectos naturais e humanos, valorizando o mapeamento dos diferentes níveis de urbanização e formas de espacialização nos continentes, o que enriquece a compreensão geográfica dos estudantes.
3. **Discussão sobre dualidade cidade-campo e sustentabilidade:** O currículo gaúcho aborda a dualidade cidade-campo, urbano-rural, e promove a discussão sobre a sustentabilidade, ampliando o olhar dos alunos para questões socioambientais e urbanas.

Com o intuito de espacializar os resultados, possibilitando um olhar mais geográfico sobre os resultados aqui apresentados, é que elaboramos os mapas contidos nas Figuras 11 e 12.

### Ranking dos currículos subnacionais de acordo com o número de habilidades modificadas



**Números de habilidades modificadas**

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 0 | 9                               |
| 1 | 11                              |
| 2 | 12                              |
| 5 | 13                              |
| 6 | 19                              |
| 7 | Currículos excluídos da análise |

Sistema de Coordenadas Geográficas / Sirgas 2000

Dados:  
Limites dos Estados (IBGE 2024); índice dos números de habilidades modificadas (autor);

Organizado por: Cardoso, L. A., 2025.

Figura 11: Ranking dos currículos subnacionais de acordo com o número de habilidades modificadas, elaborado pelo autor, 2025

## Ranking dos currículos subnacionais de acordo com o nível de modificação das habilidades

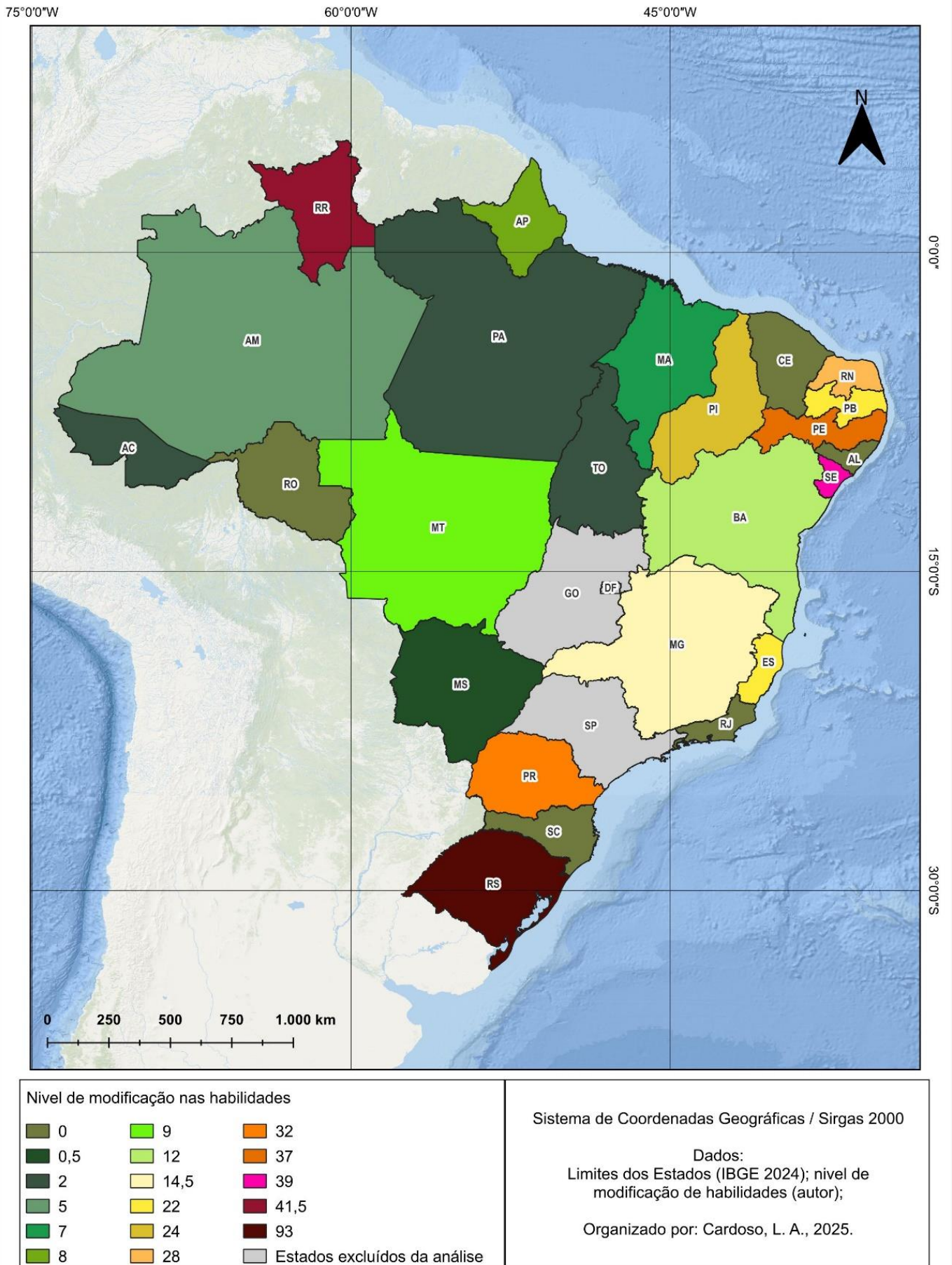


Figura 12: Ranking dos currículos subnacionais de acordo com o nível de modificação das habilidades, elaborado pelo autor, 2025

A observação dos resultados expressos nos mapas contidos nas Figuras 10 e 11, mostra que, pelo que nos diz respeito às habilidades de Geociências, dentro do componente curricular Geografia, os estereótipos sobre as regiões brasileiras (centro-sul mais desenvolvido, norte e nordeste mais atrasados), não são validados.

O currículo gaúcho se destaca em relação aos seus pares subnacionais, não somente no aspecto quantitativo, isto é, pelo número de habilidades em que realizou intervenções, mas principalmente pelos aspectos qualitativos, ou seja, por complementar as habilidades propostas pela BNCC de diversas maneiras, trazendo contribuições significativas para o ensino de Geografia.

Essas contribuições feitas pelo currículo do Rio Grande do Sul demonstram como os estados podem enriquecer e ampliar as habilidades propostas pela BNCC, proporcionando uma abordagem mais abrangente e contextualizada da Geografia para os estudantes. Todavia, em muitos dos currículos que fizeram alguma alteração, em alguma habilidade, é possível perceber, em maior ou menor grau, esses aspectos.

Os resultados apresentados no quadro 28 e no gráfico contido na Figura 8, suscitam diversas questões, sendo que a principal é a respeito das razões para que os currículos de Alagoas, Ceará, Rio de Janeiro, Rondônia e Santa Catarina não terem realizado nenhuma intervenção nas habilidades originais da BNCC.

A região Sul, por exemplo, ao mesmo tempo que abriga o estado com o currículo subnacional melhor avaliado (Rio Grande do Sul), também possui um dos estados (Santa Catarina) que não realizaram qualquer modificação em nenhuma das dezenove habilidades analisadas em nosso trabalho.

Na região Sudeste, os estados melhor avaliados foram Espírito Santo e Minas Gerais, sendo que o primeiro, alterou apenas seis das dezenove habilidades analisadas. Ou seja, menos da metade. Quanto à região Nordeste, os currículos de cinco estados (Sergipe, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Piauí e Paraíba) estão entre os dez mais bem colocados em nossa avaliação. Já a região Norte conta o currículo de Roraima, que ocupa a 2º posição em nosso ranking.

A partir do que foi exposto até aqui, averiguamos que, enquanto alguns currículos se limitam a reproduzir fielmente as habilidades prescritas na BNCC; outros se esforçam para superar sua proposta original, realizando contribuições ao texto, por meio de inserções ou alterações nas habilidades. Assim, cumprem aquilo que está preconizado no artigo 26 da LDB.

Em âmbito geral, pelo menos no que concerne às habilidades aqui selecionadas, voltadas especificamente para os conteúdos de Geociências, é salutar notar que um número maior de estados (18 ao todo) optou, na elaboração de seus currículos próprios, por tomar um caminho oposto, aproveitando a oportunidade para fazer acréscimos ou alterações nas habilidades, visando contemplar a realidade local, não apenas em sua diversidade e sua especificidade, mas também dotando suas habilidades de maior profundidade e amplitude, fazendo inserções de temas e conceitos geográficos ausentes nas habilidades originais da BNCC.

Dentre estes, os currículos de Rio Grande do Sul, Roraima, Sergipe, Minas Gerais e Pernambuco se sobressaem, fazendo alterações em mais da metade das habilidades aqui selecionadas e analisadas. Os currículos destes cinco estados são seguidos de perto pelo currículo do Paraná, que realizou alterações em nove das dezenove habilidades selecionadas (praticamente metade). Já os currículos de Bahia, Espírito Santo, Paraíba e Piauí, apesar de terem modificado menos de cinco habilidades, realizaram contribuições de qualidade, como a pontuação obtida por eles (entre 12 e 24 pontos) evidencia.

Contudo, na contramão de seus pares, constatamos que no currículo do Acre, duas das habilidades foram simplesmente excluídas, sendo que outra teve seu conteúdo reduzido. Ao nosso ver, esse fato, somado ao fato de que, neste currículo subnacional, os descritores que facilitam a identificação das habilidades também foram retirados, resulta em um currículo empobrecido, que fica aquém da BNCC, desperdiçando a oportunidade de superar a Base da qual ele deriva.

Além do Acre, os currículos subnacionais que apresentaram piores resultados ao final da análise foram Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, Santa Catarina e Sergipe os quais, em uma parte significativa das habilidades, também mantiveram integralmente o texto da BNCC sem qualquer alteração, aprofundamento ou acréscimo. Ao nosso ver, essa opção por não adaptar a proposta curricular às especificidades regionais e locais - que é um dos objetivos da BNCC - pode ser interpretada como uma falta de iniciativa para enriquecer o currículo com conteúdos que abordem as características geográficas, sociais e econômicas de cada estado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao ensino de Geociências inserido na BNCC e dos currículos subnacionais, constatamos que as inserções e modificações feitas pelos documentos estaduais demonstram a preocupação em enriquecer a abordagem geográfica, contemplando aspectos geológicos, multiescalares, interdisciplinares e temáticas ausentes na proposta original do documento nacional, proporcionando uma educação geográfica mais abrangente e contextualizada para os estudantes.

De modo geral, as principais conclusões do estudo sobre os currículos subnacionais em relação às habilidades de Geociências propostas pela BNCC incluem:

1. Privilégio dado à Geografia Humana: a análise de todas as habilidades a BNCC levou à constatação de que esta privilegia conteúdos de Geografia Humana em detrimento dos conteúdos de Geociências ou Geografia Física.
2. Maior de número de habilidades do 6º ano modificadas em relação às demais séries: nossa hipótese é de que isso aconteça pelo fato de que, no 6º ano, não há um recorte espacial dos conteúdos, isto é, eles não privilegiam uma determinada região, como acontece com as séries seguintes, nas quais, o 7º ano fica a cargo da Geografia do Brasil; o 8º ano se encarrega de estudar a Geografia das Américas de da África; e ao 9º ano restam a Eurásia e Oceania. Essa generalidade especial da Geografia do 6º ano o que facilita a inserção de modificações no texto da habilidade que contemplem a realidade local, recorrendo, por exemplo, a uma abordagem multiescalar.
3. Maior destaque à realidade local nas modificações feitas nas habilidades do 7º ano: nossa hipótese é que isso deve-se ao fato de que, no 7º ano, apesar de haver um recorte espacial, este recai sobre o território brasileiro, facilitando, também, modificações que contemplem a realidade local, como previsto na LDB.
4. Variações nos currículos: Os estados apresentam variações significativas em relação à abordagem das habilidades de Geociências, com alguns mantendo integralmente o texto da BNCC e outros fazendo acréscimos e modificações, seja para contemplar as especificidades locais, seja para ampliar o escopo das temáticas abordadas nas habilidades.

5. Contribuições significativas: Estados como Piauí, Roraima, Pernambuco, Sergipe, Paraíba, Paraná e Rio Grande do Sul se destacam por contribuições que enriquecem e ampliam a proposta original da BNCC, superando limitações e promovendo uma abordagem mais abrangente e contextualizada da Geografia.
6. Ênfase em aspectos multiescalares e na sustentabilidade: Os currículos subnacionais, especialmente os que obtiveram melhor pontuação em nossa análise, como os do Rio Grande do Sul, Roraima, Sergipe, Pernambuco e Paraná, diferenciam-se pela relevância dada à abordagem multiescalar, à problematização da dualidade cidade-campo e à discussão sobre sustentabilidade, promovendo uma visão mais integrada e crítica da Geografia.
7. Valorização da diversidade cultural e étnico-racial: Alguns estados, como Roraima, destacam a importância de contemplar as particularidades regionais, incluindo aspectos étnico-raciais e culturais, enriquecendo a compreensão dos alunos sobre a diversidade geográfica.

A respeito do ensino de Geociências em face das políticas e das práticas curriculares formais e informais, constatamos que a configuração curricular atual pode impactar a prática pedagógica dos professores de Geografia, levantando questões sobre como lidar com a inter-relação entre os componentes curriculares a partir das habilidades de Geociências intercambiadas pela BNCC.

A implementação da BNCC foi criticada por cercear a autonomia docente e por padronizar os currículos, excluindo a diversidade local e regional e as vivências dos alunos dos processos de ensino-aprendizagem. A recepção negativa à Base Nacional Comum Curricular está relacionada às tensões entre o novo referencial curricular e às políticas de currículo já existentes, como os referenciais curriculares regionais. Ademais, observa-se que há um certo comodismo com relação ao uso do livro didático, muitas vezes transformado em um currículo informal por parte de muitos professores.

Neste íterim, discordamos de trabalhos que defendem o ponto de vista de que autonomia docente encontra como único inimigo e obstáculo os referenciais curriculares, especialmente a BNCC, como se, na ausência ou inexistência deles, essa autonomia não encontrasse empecilhos para ser exercida. Entendemos que a BNCC e os currículos subnacionais não são um empecilho ao exercício da autonomia docente, porque não acreditamos que a qualidade dos processos de ensino-aprendizagem dependa da garantia

aos docentes dessa autonomia, uma vez que não existem evidências seguras de que essa autonomia resultará, sempre e inquestionavelmente, em escolhas docentes acertadas e eficientes, do ponto de vista didático.

Defendemos a posição de que, antes de julgar a BNCC e os currículos subnacionais, enquadrando-os numa teoria curricular que, numa perspectiva generalizante, acaba denominando-os de “neoliberais” ou rotulando-os como “cerceadores da autonomia docente”, devemos analisar, detida, profunda e meticulosamente cada documento curricular, considerando suas especificidades e sua aplicação no cotidiano real e diverso de cada sala de aula. Ato contínuo, considerando que, para a quase totalidade dos professores da educação básica do Brasil, a adoção desses currículos é um imperativo, não uma opção, asseveramos a importância de discutir, pesquisar e propor formas de auxiliar os professores em sua prática de sala de aula. Somente assim é que, valendo-se das habilidades e competências dos próprios currículos, esses sujeitos poderão subverter sua lógica supostamente neoliberal, promovendo uma educação emancipadora e crítica do modelo escolar e, por tabela, do modo de produção vigente.

Além do mais, acreditamos que as habilidades não devem ser vistas como o ponto de partida do processo de ensino-aprendizagem, mas como ponto de chegada, isto é, que elas representam aquilo que o educando deve ser capaz de fazer (uma habilidade, na essência do termo), a partir de um conjunto de conhecimentos que ele assimilou ou aprendeu. Para isso, é preciso que o educador enxergue a habilidade para além das informações que ela revela explicitamente em seu texto, que se caracteriza por ser um de natureza sintética, hermética e concisa. É preciso que o educador se debruce sobre cada habilidade, com o intuito de desvendar os conhecimentos que estão nela implícitos, e que ele deverá incluir em seu planejamento, para que os possa abordar em sala de aula, para que os educandos sejam capazes de realizar aquela habilidade, isto é, de colocar em prática, conhecimentos adquiridos em sala de aula. É com o objetivo de sanar essa dificuldade, partilhada por muitos educadores, que elaboramos nosso produto educacional.

Ancorados nesses pressupostos, com relação aos estados cujas propostas curriculares obtiveram os piores resultados em nossa análise, acreditamos que a principal razão se deve à falta de um esforço consciente por parte das autoridades locais como governos, secretarias estaduais e municipais de educação, etc. para adaptar e enriquecer

os currículos, o que pode ser atribuído a uma combinação de fatores que poderão ser melhor elucidados em novos estudos. Contudo, podemos, a título de provocação, apontar alguns pontos, como a falta de vontade política, a carência de recursos, a motivação ideológica ou uma abordagem mais conservadora na implementação das diretrizes da BNCC. Todavia, temos consciência que tais apontamentos têm caráter meramente especulativos e carecem de maior comprovação. Porém, enfatizamos que, nesses currículos subnacionais, a manutenção do texto original da BNCC sem modificações pode resultar em uma educação que não considera as particularidades e necessidades locais, limitando a relevância e a eficácia do ensino de Geociências.

Nesta senda, concluímos que a qualidade dos processos de ensino-aprendizagem não depende apenas da qualidade do referencial curricular ou da garantia de autonomia aos professores, mas, sobretudo, da formação inicial e continuada dos docentes, das condições materiais de vida e de trabalho dos educadores e dos educandos, da valorização profissional e salarial – esta última que está diretamente atrelada ao problema da sobrecarga de trabalho –, da organização do trabalho pedagógico e da visão que os próprios professores têm de sua disciplina enquanto um campo do saber que está inter-relacionado com os demais.

A respeito do ensino de Geociências frente à dicotomia Físico versus Humano, a proposta da BNCC para o ensino de Geografia busca romper com a tradicional dicotomia entre Geografia Física e Humana, integrando aspectos físicos e humanos de forma mais articulada e contextualizada. Acreditamos que não é negando essa clivagem que ela será superada, dado que ela não é exclusiva à Geografia, mas emerge em toda ciência cujo objeto de estudo habite a intersecção entre os fenômenos físicos e humanos, naturais e sociais.

Com Vesentini (1997), partilhamos a visão acerca da preocupação com a dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana que compreendemos ser mais um problema escolar do que científico. Assim, tal dicotomia pode, em vez de ser apagada e erradicada, ser aceita e entendida, na medida em que alcançamos a compreensão de que a *práxis* humana (Freire, 2011), da qual resultam os saberes humanos, científicos ou não, é histórica e geograficamente contraditória e conflituosa, pois resulta de correlações de força variáveis no tempo e no espaço. Esses conflitos e essas contradições se manifestam, por exemplo, no currículo e no livro didático, desde sua elaboração inicial até seu uso final. Nesse contexto, os saberes, as ciências, as disciplinas, os currículos, os livros

didáticos, as salas de aula e até e mesmo a autonomia de educadores e educandos são espaços em disputa.

Os currículos subnacionais analisados no estudo contribuem para superar essa dicotomia ao inserir temas e abordagens que contemplam tanto os aspectos naturais quanto os aspectos humanos da Geografia, promovendo uma visão mais integrada e abrangente da disciplina. Ato contínuo, os currículos subnacionais valorizam a interdisciplinaridade, a contextualização local e a inclusão de temas transversais, como relações étnico-raciais, diversidade cultural, questões geoeconômicas e geopolíticas, promovendo uma abordagem mais integrada, interdisciplinar e contextualizada da disciplina, que dialoga com as realidades locais e globais e estimula o pensamento crítico e reflexivo dos estudantes. Essa abordagem mais ampla e crítica da Geografia proporciona aos estudantes uma compreensão mais completa e contextualizada do espaço geográfico, contribuindo para uma educação geográfica mais rica e significativa. Sobre isso, é salutar a posição de Milton Santos (2008), segundo o qual:

O exercício da apreensão da totalidade é um trabalho fundamental e básico para a compreensão do lugar real e epistemológico que, dentro dela, tem as suas diferentes partes ou aspectos. Todavia, o conhecimento das partes, isto é, do seu funcionamento, de sua estrutura interna, suas leis, da sua relativa autonomia, e, a partir disto, da própria evolução, constituem um instrumento fundamental para o conhecimento da totalidade. [...] A capacidade de síntese, que não é privilégio de nenhum especialista, surge como resultado de uma preparação intelectual, que vai além da própria especialidade para abarcar o universo das coisas e a compreensão de cada coisa como um universo. (Santos, 2008, p. 126-141)

Amparados nessas asserções, entendemos que é importante estabelecer um constante diálogo entre saber acadêmico e o saber escolar. A superação deste paradigma está necessariamente atrelada à superação de outra dicotomia que existe entre o saber escolar e a vivência cotidiana dos educandos. Se, por um lado, é preciso construir uma educação na qual o saber acadêmico não esteja alienado da sociedade e de suas demandas (Freire, 2011), por outro, é certo que também precisamos que o ensino esteja umbilicalmente ligado, desde o planejamento, à realidade e às demandas dos educandos, considerando seus saberes prévios como válidos e férteis.

Se a superação daquela dicotomia entre físico e humano é mais um problema da Geografia Escolar do que da Geografia Acadêmica ou Científica, sua superação se dá na prática da inter/transdisciplinaridade, quando, por exemplo, o professor de Geografia não menospreza o conhecimento advindo de outras disciplinas, mas, em vez disso, em sua

*práxis* (diálogo x ação), busca aprender com o outro. A *Práxis*, por seu turno, sendo produto da inter-relação entre ação e reflexão, como afirma Freire (2013, p. 127), é “reflexão e ação verdadeiramente transformadora da realidade, é fonte de conhecimento reflexivo e criação”. Outrossim, como afirma Hilton Japiassu:

a interdisciplinaridade não é apenas um conceito teórico. Cada vez mais parece impor-se como uma prática que implica o repensar. Em primeiro lugar, aparece como uma prática individual: é fundamentalmente uma atitude de espírito, feita de curiosidade, de abertura, de desejo de enriquecer-se com novos enfoques, de gosto pelas contribuições de perspectivas e de convicção, levando ao desejo de superar cominhos já batidos. (Japiassu, 1976, p. 82)

O qual pode ser completado e corroborado por Milton Santos:

[...] se ficarmos confinados à sociologia para explicar o que se chama de fato social; à economia para compreender os fenômenos econômicos; à geografia para interpretar as realidades geográficas, acabamos na impossibilidade de chegar a uma explicação válida. Não há porque temer a invasão do campo de outro especialista (Santos, 2008, p. 130).

Do mesmo modo que as pesquisas acadêmicas/científicas sobre educação precisam estar assentadas no chão firme e pisado das aulas concretas, ouvindo educadores e educandos que sejam reais em vez de abstratos, relativos em vez universais, e, portanto, sujeitos a contradições e conflitos; é preciso que o recorte epistemológico de sua ciência-disciplina seja também uma abstração, reconhecendo que a realidade é multifacetada, transdisciplinar, multiescalar e pluricultural. *Ipsa facto*, o diálogo com outras ciências-disciplinas e com outros educadores-educandos é condição *sine qua non* para a construção coletiva de aprendizagens significativas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SÁBER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

ACRE. **Currículo de referência único do Acre**. Acre: Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esportes, 2019.

AFONSO, Anice. **Contribuição da geografia física e da educação ambiental na prática de professores de geografia a partir do estudo de bacias hidrográficas em áreas urbanas**. Revista Tamoios, São Gonçalo, v.9, n. 1, p. 76-85, 2013.

AFONSO, Anice Esteves; ARMOND, Núbia Beray. Reflexões sobre o ensino de geografia física no ensino fundamental e médio. In: **Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia**, 10, 2009, Porto Alegre. Anais, Porto Alegre: 2009, 10 p.

ALAGOAS. **Referencial curricular de Alagoas**. Alagoas: Secretaria de Estado da Educação de Alagoas, 2019.

ALBUQUERQUE, Francisco Nataniel Batista de; SILVA, João Bandeira da. MELO; Edilmara Vieira de; SILVA, Géssica Maria. **Os conceitos de bioma e domínio morfoclimático nos vídeos aulas de geografia: abordagens e desafios**. Revista Tamoios, São Gonçalo, v. 18, n. 2, p. 170-184, 2022.

ALMEIDA, Igor Correia et al. **Clay mineralogy and micropedology of phosphate-rich soils from Lions Rump, Maritime Antarctica**. Journal of South American Earth Sciences, v. 105, 2021.

AMAPÁ. **Referencial curricular amapaense**. Amapá: Secretaria de Estado da Educação do Amapá. 2018.

AMAZONAS. **Referencial curricular amazonense**. Amazonas: Secretaria de Estado de Educação do Amazonas, 2019.

ANDRADE, Cialy Rosemberg; e SOARES, Maria José Nascimento. **Análise do Livro Didático de Geografia do Ensino Fundamental da rede pública de Aracaju**. IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, Laranjeiras/SE, p. 1-11, 22-24 de set., 2010.

ANDRADE, Israel de Oliveira; CÂMARA, Paulo Eduardo Aguiar Saraiva; PLATIAU, Ana Flávia Barros; SILVEIRA, Laura Cristina Feindt Urrejola. **Antártica, meio ambiente e mudanças climáticas: a participação da ciência brasileira no continente gelado: Textos para discussão**. Rio de Janeiro: Ipea, 2024.

AZAMBUJA, Leonardo Dirceu de. **O livro didático e ensino de Geografia do Brasil**. Revista Brasileira de Educação em Geografia, Campinas, v. 4, n. 8, p. 11-33, jul./dez., 2014.

BACCI, Denise de la Corte. Ensino de geociências no contexto escolar: múltiplas relações com a educação ambiental. In: BACCI, D. C. **Geociências e educação ambiental**. Curitiba: Ponto Vital, 2015. p. 129-151.

BACCI, Denise de la Corte; OLIVEIRA, Lívia Andreosi; POMMER, C. **Contribuição da abordagem geocientífica no ensino fundamental: tempo geológico, origem do petróleo e mudanças ambientais**. Enseñanza de las Ciencias, Barcelona, n. ext., p. 3459-3463, 2009.

BAHIA. **Documento curricular referencial da Bahia**. Bahia: Secretaria da Educação da Bahia, 2019.

BAGANHA, Denise Estorilho, e GARCIA, Nilson Marcos Dias. **Estudos sobre o uso e o papel do livro didático de Ciências no Ensino Fundamental**. VII Enpec: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Florianópolis, SC, p. 1-9, 8 nov. 2009.

BALLESTRIN, Luciana. **América Latina e o giro decolonial**. Revista Brasileira de Ciência Política. n.11, 2013.

BERTICELLI, Ireno Antônio. Currículo: tendências e filosofia. In: COSTA, Marisa Vorraber (org.). **O currículo nos limiares do contemporâneo**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: DP&A, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Produção Técnica-Grupo de Trabalho: relatório**. Brasília: MEC, 2019.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)** - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Geociências. **Mapa de Biomas do Brasil: primeira aproximação**. IBGE 2004.

CAIMI, Flávia Eloisa. MISTURA, Letícia. Investigar em Ensino de História: entre fronteiras e limites epistemológicos. MONTEIRO, Ana Maria. RALEJO, Adriana (orgs.) **Cartografias da pesquisa em ensino de História**. Rio de Janeiro, Mauad Editora, 2019.

\_\_\_\_\_. **O ensino de História no Brasil e seus pesquisadores: breves notas sobre uma herança de tensões e proposições**. Revista Escritas do Tempo. v. 2, n. 5, jul-out/2020.

CALLAI, Helena Copetti. O livro didático permite e oportuniza a democratização do conhecimento? In: SPOSITO, Eliseu [et. al.]. **A diversidade da geografia brasileira: escalas e dimensões da análise e da ação**. 1. ed. Rio de Janeiro: Consequência, 2016.

CAL, Maria Madalena Pavelacki. **Os Conceitos Fundamentais de Geografia: Uma Análise dos Livros Didáticos**. Boletim Gaúcho de Geografia, v. 29, n. 1, p. 77-97, 2003.

CAMARGO, Pedro Luiz Teixeira de; MARTINS JÚNIOR, Paulo Pereira; BESERRA, Raphaela Karla Porte. **Interdisciplinaridade e rodas de conhecimento: o papel das**

**bacias hidrográficas e seus fundamentos epistemológicos dentro das geociências agrárias e ambientais.** Revista Cerrados, [S. l.], v. 20, n. 01, p. 03–22, 2022.

CÂNDIDO, Rita de Kássia, & GENTILINI, João Augusto. **Base Curricular Nacional: reflexões sobre autonomia escolar e o Projeto Político-Pedagógico.** Revista Brasileira De Política E Administração Da Educação - Periódico científico Editado Pela ANPAE, v. 33, n. 2, p. 323–336, 2017.

CARNEIRO, Celso Dal Ré.; SANTOS, Gleise Regina Bertolazi dos. **Ensino de geociências na formação profissional em meio ambiente no estado de São Paulo.** Revista Brasileira de Geociências, v. 42, (Suppl 1), p. 84-95, dez. 2012.

CARNEIRO, Celso Dal Ré.; TOLEDO, Maria Cristina Motta; ALMEIDA, Fernando Flávio Marques de. **Dez motivos para a inclusão de temas de geologia na educação básica.** Revista Brasileira de Geociências, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 553-560, 2004.

CARVALHO, Márcia Eliane Silva; CUNHA, Jussara Nascimento; DIAS, Liliane de Jesus; LIMA, Lucas; & ANDRADE, Vanilza da Costa. **O livro didático e a circulação do conhecimento: uma análise da questão ambiental na geografia escolar.** Interfaces Científicas - Educação, 2(2), 57–65, v2, n2, p57-65, 2014.

CASELLI, Francisco de Tarso Ribeiro; ESPINDOLA, Giovana Mira de; e LOPES, João Batista. **Análise temporal da cobertura do solo no território dos cocais usando sensoriamento remoto.** R. Technol. Soc., Curitiba, v. 15, n. 37, p. 40-55, jul/set. 2019.

CASSIO, Fernando Luíz. **Base Nacional Comum Curricular: ponto de saturação e retrocesso na educação.** Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 12, n. 23, p. 239-253, jul./out. 2018.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; VILHENA, Jerusa. **Ensino de Geografia.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A Geografia e a Realidade Escolar Contemporânea: Avanços, Caminhos, Alternativas**. Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais, Belo Horizonte, novembro de 2010.

CEARÁ. **Documento curricular referencial do Ceará**. Ceará: Secretaria da Educação do Ceará, 2018.

CHAKRABARTY, Dipesh. **Provincializando a Europa: diferenças históricas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

COLANGELO, Antônio Carlos. **Geografia Física, Pesquisa e Ciência Geográfica**. GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 16, p. 09 - 16, 2004.

COMPIANI, Maurício. **As Geociências no Ensino Fundamental: um estudo de caso sobre o tema “A formação do Universo”**. 1996. 224p. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

COPATTI, Carina. **Livro didático de geografia: da produção ao uso em sala de aula**. *Élisée, Rev. Geo. UEG – Porangatu*, v.6, n.2, p.74-93, jul./dez. 2017.

COSENZA, Apoená Canuto. **Um estudo sobre a Divisão Internacional do Trabalho**. *Revista de Economia Política e História Econômica*, número 33, Janeiro de 2015.

CUNHA, Leonardo Ferreira Farias da. **A Geografia Escolar e as Temáticas Físico-Naturais na BNCC: desafios à prática docente e à formação de professores**. *Revista Itinerarius Reflexions*. UFG, Vol. 14, N. 2, 2018.

DELPUPO, Caroline Souza. et al. **Soil formation in Seymour Island, Weddell Sea, Antarctica**. *Geomorphology*, p. 1–13, 2014.

DIAS, Maria Aparecida da Silva. **O Uso do Livro Didático como principal ferramenta no Ensino de Geografia da Educação de Jovens e Adultos – EJA**. Revista de Geografia, Recife, vol. 38, n. 1, 2021.

DOURADO, Luiz Fernandes, e SIQUEIRA, Romilson Martins. **A Arte do Disfarce: BNCC como gestão e regulação do currículo**. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação - RBP AE, v. 35, n.2, p. 291-306, mai./ago., 2019.

DURANT, Will. **Os Pensadores - A História da Filosofia**. São Paulo: Nova Cultural, 2000.

DUSSEL, Enrique. Europa, modernidade e eurocentrismo. LANDER, Edgardo (Org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais**. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

\_\_\_\_\_. **1492: o encobrimento do outro: a origem do mito da modernidade**. Conferências de Frankfurt. Petrópolis, Vozes, 1993.

EINSTEIN, Albert. **Como vejo o Mundo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1981, p. 29

EMILIANA, Cleonita Pereira dos Anjos, e MENEZES, Priscylla Karoline de. **O uso do livro didático de Geografia no Ensino Fundamental do Colégio Estadual Ministro Santiago Dantas**. Elisée: Revista Geo. UEG, Porangatu, v. 7, n. 1, p. 131-143, jan.-jun. 2018.

ERNESTO, Márcia; CORDANI, Umberto G., CARNEIRO, Celso dal Ré; DIAS, Maria Assunção F. da Silva; MENDONÇA, Carlos Alberto; BRAGA, Elisabete de Santis. **Perspectivas do ensino de Geociências**. Revista Estudos Avançados, n.32, p. 331-343, 2018.

ESPÍRITO SANTO. **Currículo do Espírito Santo**. Área de conhecimento: Ciências Humanas. Espírito Santo: Secretaria da Educação do Espírito Santo, 2018.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2018.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do Oprimido**. 54. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FRISON, Marli Dallagnol; VIANNA, Jaqueline; CHAVES, Jéssica Melo; BERNARDI, Fernanda Naimann. **Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de ciências naturais**. Florianópolis: VII ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência, 2009.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIROTTI, Eduardo. **Dos PCNs à BNCC: o ensino de Geografia sob o domínio neoliberal**. Revista Geo UERJ, Rio de Janeiro, n. 30, p. 419-439, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GUIMARÃES, Edi Mendes. **A contribuição da Geologia na construção de um padrão de referência do mundo físico na educação básica**. Revista Brasileira de Geociências, v. 34, n. 1, p. 87-94, 2004.

LAJOLO, Marisa. **Livro didático: um (Quase) manual de usuário**. Revista Em Aberto, ano 16, n. 69, p. 3-9, 1996.

LIMA, Pedro Garrido da Costa. **Evolução Recente da Balança Comercial Brasil China** (Consultoria Legislativa). Câmara dos Deputados, Brasília, 16 p., 2023.

MACEDO, José Antunes de; BRANDÃO, Daniel Pereira; e NUNES, Daniel Martins. **Limites e Possibilidades do uso do livro didático de Matemática nos processos de ensino e de aprendizagem**. Revista Educação Matemática em Debate, Montes Claros, Brasil, v.3, n.7, p. 68-86, jan.-abr. 2019.

MARANHÃO. **Documento curricular do território maranhense**. Maranhão: Secretaria de Educação do Governo do Maranhão, 2018.

MARTINS Jr., Paulo Pereira. **Fundamentos Conceituais para o Desenvolvimento e a Prática das Geociências Agrárias e Ambientais**. A Terra em Revista, [S./l.], n.4,p.10-15, 1998.

MATO GROSSO. **Proposta Curricular do estado de Mato Grosso**. Mato Grosso: Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso, 2018.

MATO GROSSO DO SUL. **Currículo de referência de Mato Grosso do Sul**. Mato Grosso do Sul: Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso do Sul, 2018.

MEDEIROS, Carlos Aguiar de. **Política Industrial e Divisão Internacional de Trabalho**. Revista de Economia Política, vol. 39, nº 1 (154), pp. 71-87, janeiro-março/2019.

MENDONÇA, Francisco. **Geografia Física: Ciência Humana?**. São Paulo: Contexto, 5ª ed., 1997.

MIGNOLO, Walter D. A colonialidade de cabo a rabo: o hemisfério ocidental no horizonte conceitual da modernidade. In: LANDER, Edgardo (Org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais**. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

MINAS GERAIS. **Currículo de referência de Minas Gerais**. Minas Gerais: Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, 2018.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. **As temáticas físico-naturais nos livros didáticos e no ensino de Geografia**. Revista Brasileira de Educação em Geografia, v. 4, p. 175-194-194, 2014.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. **Currículos e programas no Brasil**. Campinas: Papirus, 1990.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; SILVA, Tomaz Tadeu. (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

NOVAIS, Marcos Paulo Souza. **A geologia/geomorfologia costeira nos livros didáticos de Geografia: por uma prática pedagógica contextualizada**. Revista Geografia, Ensino & Pesquisa, vol. 20, n.1, p. 84-94, 2016.

NUNES, João Osvaldo Rodrigues, et al. **A influência dos métodos científicos na Geografia Física**. Terra Livre, v. 2, n. 27, p. 121-132, 2015.

OLIVEIRA, Jully Gabriela Retzlaf de, e FERNANDES, Gessyca Priscila. **A Abordagem da Geografia Física nos livros didáticos de Geografia do Ensino Fundamental II**. Geoiingá: Revista do Programa de Pós-graduação em Geografia, Maringá, vol. 11, n. 2, p. 191-178, 2019.

OLIVEIRA, João Paulo Teixeira de. **A eficiência e/ou ineficiência do livro didático no processo de ensino-aprendizagem**. Anais do Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação, Porto: Anpae, 2014.

PAULA, Alessandra Valéria de, e SILVA, Francisco Thiago. **O Grau de adesão dos currículos subnacionais à BNCC**. Revista Interfaces da Educação, Paranaíba, v.12, n. 35, p. 986-718, 2021.

PARÁ. **Documento Curricular do estado do Pará**. Pará: Secretaria de Estado da Educação, 2018.

PARAÍBA. **Proposta Curricular do estado da Paraíba**. Paraíba: Secretaria da Educação e da Ciência e Tecnologia, 2018.

PARANÁ. **Referencial curricular do Paraná: Princípios, Direitos e Orientações**. Paraná: Secretaria de Estado da Educação e do Esporte, 2018.

PERNAMBUCO. **Currículo de Pernambuco**. Pernambuco: Secretaria de Educação e Esportes, 2018.

PIAUI. **Currículo do Piauí: um marco para a educação do nosso estado**. Piauí: Secretaria de Estado da Educação do Piauí, 2019.

PINHEIRO, Isadora e LOPES, Claudivan Sanches. **A geografia na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Revista Geo UERJ, Rio de Janeiro, n. 39, 2021.

PIRANHA, Joseli Maria; CARNEIRO, Celso Dal Ré. **O ensino de geologia como instrumento formador de uma cultura de sustentabilidade**. Revista Brasileira de Geociências, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 129-137, mar. 2009.

**PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO** (PNE). Lei Federal n.º 10.172, de 9/01/2001. Brasília: MEC, 2001. BRASIL.

PONTE, Maxwell Luiz da; PIRANHA, Joseli Maria. **Estratégias e recursos educacionais para inserção das Geociências na educação básica**. Terrae Didática, Campinas, v. 14, n. 4, p. 431-438, 2018.

PEREIRA, Diamantino. **Paisagens, Lugares e Espaços: A geografia no ensino básico**. Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, n 79. p 9-21. 2003.

POTAPOVA, Marina. **Geologia como ciência histórica da natureza**. Terræ didática, v. 3. n. 1. Campinas. 86-90. 2008.

REBELO, Dorinda, *et al.* A consciência ambiental na formação de professores em Geociências: contribuições para um enquadramento conceitual. In: BACCI, D, L, C. (Org.). **Geociências e Educação Ambiental**. Curitiba: Ponto Vital Editora, 2015. p.36-52.

RICKLEFS, Robert. **A economia da natureza**. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2018, 606 p.

RIO DE JANEIRO. **Documento de orientação curricular do estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Secretaria de Educação, 2019.

RIO GRANDE DO NORTE. **Documento curricular do Rio Grande do Norte**. Rio Grande do Norte: Secretaria de estado da educação, da cultura, do esporte e do lazer, 2018.

RIO GRANDE DO SUL. **Referencial Curricular Gaúcho**. Rio Grande do Sul: Secretaria da Educação, 2018.

ROCHA, Nathália Fernandes Egito, e FERREIRA, Maria Zuleide da Costa. Base Nacional Comum Curricular: os discursos sobre a docência. *Revista Retratos da Escola*, Brasília, v.13, n.15, p. 203-217, já./ma., 2019.

RODRIGUES, Aline de, e CUNHA, Elizangela de Souza. **Nas entrelinhas do Livro Didático de Geografia: a percepção de professores e alunos**. *Revista GeoPantanal*, n. 28, v. 15, 2020.

RODRIGUES, Larissa. Zancan, e MOHR, Adriana. **O uso do livro didático de Biologia por professores de escolas públicas de Florianópolis/SC**. *Revista Isignare Scientia (RIS): Edição Especial: Ensino de Biologia*, vol. 6, n. 3, 2023.

RONDÔNIA. **Documento curricular de Rondônia**. Roraima: Secretaria da Educação, 2018.

RORAIMA. **Documento curricular de Roraima**. Roraima: Secretaria da educação e desportos, 2019.

ROSA, Cheila Teixeira da. **A Biogeografia a partir do livro didático**. 35 p., 2017, Monografia (Graduação em Geografia), Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Chapecó, SC, 2017.

ROSA, Marcelo D'Aquino, e MEGID NETO, Jorge. **O uso do livro didático de Ciências por professores de 6º a 9º ano: um estudo de abrangência nacional.** XII Enpec - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (UFRN), Natal, RN, 25-28 de jun., 2019.

SACRISTÁN, José Gimeno. O que significa Currículo? In: SACRISTÁN, J. G. **Saberes e Incertezas sobre o currículo.** Porto Alegre: Penso, 2013, p. 16-35. 542 p.

SALVADOR, Livia A.; BACCI, Denise de La Corte. **Abordagens geocientíficas em estudos do meio no Ensino Fundamental I: construindo pontes para o ensino interdisciplinar.** Terræ Didática, Campinas, v.14, n.1, p.27-38. 2018.

SANTA CATARINA. **Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense.** Santa Catarina: Secretaria de Estado da Educação, 2019.

SANTOS, Jaime Augusto Alves dos. **Saberes de solos em livros didáticos da educação básica.** 61 p., 2011, Dissertação (Mestrado em Solos e Nutrição de Plantas), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, MG, 2011.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica, Razão e Emoção.** São Paulo: Hucitec, 1996.

\_\_\_\_\_. **Por uma Geografia Nova.** Rio de Janeiro: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SANTOS, Roberto de Souza, e MOURA, Jaciara Araújo de. **Análise do livro didático de Geografia no Ensino Médio do Colégio Dr. Pedro Ludovico Teixeira (Porto Nacional - TO).** Revista Geoaraguaia, Barra do Garças, MT, v. 13, n. 1, p. 18-33, jul., 2023.

SERGIPE. **Currículo de Sergipe: integrar e construir.** Sergipe: Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura, 2018.

SILVA, Gerusa de Figueiredo Leite e., e SANTOS, Eva Teixeira dos. **Implantação da BNCC no Ensino Fundamental de Geografia: desafios e perspectivas na percepção dos gestores e professores da rede estadual de Aquidauana/MS.** Revista Brasileira de Educação em Geografia, Campinas, v.12, n.22, p. 05-31, jan./dez., 2022.

SILVA, Cláudia Patrícia Araújo; SOUZA, Raquel Franco de. **Conteúdo de Geociências em Livros Didáticos de Ciências do Ensino Fundamental I: identificando a presença e os temas abordados.** Ciência & Educação, v. 26, n.55, Bauru, 2020.

SILVA, Mônica Ribeiro da. **Currículo, ensino médio e BNCC: Um cenário de disputas.** Revista retratos da escola. Brasília, v. 9, n. 17, p. 367-379, jul./dez. 2015a.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo.** 3. ed. 7. reimpr. Belo Horizonte: Autêntica, 2015b.

SÜSSEKIND, Maria Luiza. **A BNCC e o “novo” Ensino Médio: reformas arrogantes, indolentes e malévolas.** Retratos da Escola, v. 13, n. 25, p. 91–107, 2019.

SILVA, Rosane Pereira da. **Ensino de Geociências na Educação Básica: uma análise dos planos de estudos de uma rede municipal de ensino.** 2017. Dissertação (Mestrado em Ensino). Centro universitário UNIVATES. Lajeado, RS. 2017.

SIMÕES, Jefferson Cardia. O ambiente antártico: domínio de extremos, p.15-21, in GOLDENBERG, José, org. **Antártica e as Mudanças Globais: um desafio para a humanidade.** São Paulo: Blucher, vol. 9, 2011.

SPOSITO, Eliseu Savério. As diferentes propostas curriculares e o livro didático. In: PONTUSCHKA, N. N; OLIVEIRA, A. U. de. **Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Contexto, p. 297-31, 2009.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. **A Geografia no Contexto das Ciências.** Boletim Gaúcho de Geografia, Porto Alegre, p. 7-16, março de 1997.

---

\_\_\_\_\_. **Geografia e Interdisciplinaridade. Espaço Geográfico: Interface Natureza e Sociedade.** Revista Geosul, Porto Alegre, vol. 18, n. 35, p. 43-53, junho de 2003.

---

\_\_\_\_\_. **Geografia Física e Geomorfologia: Tema para Debate.** Revista da ANPEGE, Dourados, vol. 5, p. 17-26, 2009.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. e NUNES, João Osvaldo Rodrigues. **A natureza da Geografia Física na Geografia.** Revista Terra Livre, São Paulo, n. 17, n. 22, p. 11-24, 2º semestre, 2001.

TOCANTINS. **Documento Curricular Tocantins.** Tocantins: Secretaria da Educação, Juventude e Esportes, 2019.

TOLEDO, Maria Cristina Motta de. **Geociências no Ensino Médio Brasileiro: Análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais.** Geologia USP. Publicação Especial, São Paulo, v.3, p. 31-44, set 2005.

TOLENTINO-NETO, Luiz Caldeira Brant de; BIZZO, Nelio Marco Vincenzo; BIANCO, André Amaral Gonçalves; BOTON, Jaiane Moraes; PEREIRA, Juliana Batista; POSSEBON, Natália Borba. **Livro Didático, Desempenho Escolar e Dificuldades de Aprendizagem: levantamento de publicações.** In: VIII ENPEC (Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências) e I CIEC (Congresso Iberoamericano de Investigación en Enseñanza de las Ciencias), 2011, Campinas, SP. Atas do V Encontro Regional de Biologia do Sul (EREBIO-SUL) e IV Simpósio Latino-Americano e Caribenho de Educação em Ciências, 2011.

TORRES, Guilherme Almussa Leite; SÃO JOSÉ, Rafael Vinicius de; ZEZZO, Larissa Vieira; OLIVEIRA, Jéssica Patrícia de; COLTRI, Priscila Pereira. **Ensino de Climatologia a partir do livro didático – Perspectivas e propostas alinhadas à Climatologia Geográfica.** Revista Brasileira de Climatologia, ano 16, v. 27, jul./dez., 2020.

VESENTINI, José William. **Geografia, Natureza e Sociedade**. São Paulo: Contexto, 4<sup>a</sup> ed., 1997.

VIEIRA Ícaro Souza, OLIVEIRA Fábio Soares, MICHEL, Roberto Ferreira Machado. Spatial and Scientometric study of the Brazilian scientific production on Antarctic soils and permafrost. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, n. 95, sup. 3, p. 1-19, 2023

VITIELLO, Marcio Abondanza. **Quem escreve o livro didático de Geografia?**. *Revista Brasileira de Educação em Geografia, Campinas*, v.10, n.19, p. 461-474, jun./dez., 2020.

VLACH, Vânia. **Geografia em Construção**. Belo Horizonte: Lê, 1991.

ZORZETTO, Ricardo. Um rio que flui pelo ar. *Revista Pesquisa Fapesp*, ed. 158, Abril/2009, p. 62-62.