

QUAL O LUGAR DA NATUREZA NO ENSINO DA GEOGRAFIA? REFLEXÕES A PARTIR DA ANÁLISE DE DOIS CURRÍCULOS REFERENCIAIS NO BRASIL

Pablo Jordão da Silva ¹
Telma Oliveira Soares Velloso ²
Alexander Josef Sá Tobias da Costa ³

INTRODUÇÃO

A questão ambiental há tempos vem sendo motivo de preocupação no âmbito das políticas públicas. Para além da relação crescimento econômico e uso dos recursos naturais, a escola é o local por excelência onde a tomada de consciência é fundamental como habilidade a ser desenvolvida entre os educandos. O presente trabalho tem como objetivo investigar como está colocada a temática Natureza nos currículos referenciais que orientam o ensino de Geografia no Brasil e considerando o Novo Ensino Médio (NEM). Cabe destacar que a realidade brasileira é complexa quanto aos espaços escolares e isso nos exige um estudo de caso para compreender como a dinâmica natural dos ambientes é traduzida no interior das orientações curriculares.

A escolha das Unidades da Federação, responsáveis pelo acompanhamento das escolas públicas que ofertam o Ensino Médio se baseou em dois aspectos: posição no ranking das redes estaduais no que se refere ao desempenho do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) referente ao ano de 2023, e o número de escolas sob sua responsabilidade em 2023. Dessa forma e comparativamente, os Estados de Santa Catarina e Rio de Janeiro possuem cenários parecidos no que se refere à complexidade e a dinâmica ambiental, sobretudo na ocorrência de desastres naturais, como por exemplo, deslizamentos e inundações.

No contexto do Novo Ensino Médio, diferentes estratégias de construção e formulação foram conduzidas para esses respectivos Estados no que se refere ao currículo referencial. Nesse sentido, convém pensar qual o lugar da Natureza no ensino da Geografia e nesta etapa da Educação Básica. Conceitos ligados à Geografia Física, por

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGeo – Instituto de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro / UERJ - RJ, geografopj@gmail.com;

² Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGeo – Instituto de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro / UERJ - RJ, telmavelloso91@gmail.com;

³ Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGeo – Instituto de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro / UERJ - RJ, ajcostageo@gmail.com;

exemplo, podem auxiliar na tomada de decisão e sobretudo, na mitigação dos riscos uma vez que a identificação dos perigos pode ocorrer a partir dos saberes construídos no chão da escola. A Geografia tem a expertise de contribuir com essas reflexões pois a ação do Homem sobre o espaço geográfico constitui um sistema de objetos e ações conforme aponta Santos (2009) em seu clássico: *A Natureza do Espaço*.

A cultura do risco é fundamental para a mitigação dos danos materiais e humanos e dialoga diretamente com os princípios da Educação Ambiental. No artigo 1º da lei 9.795/1999 os processos pelos quais o indivíduo e a coletividade vão construindo seus valores sociais, os conhecimentos, as atitudes, as habilidades, as atitudes e consequências voltadas para a conservação do meio ambiente: essencial para uma qualidade de vida e sua respectiva sustentabilidade.

No contexto dos desastres naturais ocorridos nos estados de Santa Catarina e do Rio de Janeiro é fundamental que a Geografia tenha o seu lugar na promoção de uma reflexão conectada a um adequado uso dos recursos naturais e no fortalecimento da qualidade de vida. Isso dialoga diretamente com a indissociabilidade entre educação e prática social, conforme preconizam as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, atualizadas pelo Conselho Nacional de Educação, em 21 de novembro de 2018.

Em tempos de mudanças climáticas e dos eventos extremos que passam a compor a realidade, pensar as dinâmicas espaciais e suas inter-relações é fundamental para desenvolver habilidades como a leitura crítica do espaço, a análise dos fenômenos geográficos bem como a compreensão das relações entre a sociedade e a natureza. Em vista de uma abordagem que não considera a natureza somente governada pelos processos naturais de forma isolada, a extensão prática do raciocínio geográfico encontra sentido ao desenvolver uma cultura de risco que pode promover a compreensão dos perigos potenciais associados aos desastres naturais bem como preparando os educandos a agir de maneira proativa e na busca pelo exercício de uma cidadania ativa e consciente.

Uma hipótese levantada na presente pesquisa é que os conhecimentos adquiridos ao longo da formação do professor de Geografia no que se refere à Geografia Física não estão contemplados nos referenciais curriculares previstos ao ensino deste componente curricular. Todavia, há a redução da carga horária prevista para este componente curricular ao longo das três séries do Ensino Médio no contexto da Formação Geral Básica. Ou seja, além da supressão de objetos de conhecimento há ainda a redução do número de aulas junto às séries que compõem esta última etapa da Educação Básica.

Algumas escolhas podem ser feitas no que se refere à supressão de determinados objetos do conhecimento em detrimento de outros. Porém, a Natureza que adquire cada vez mais importância nos debates vai sendo contraditoriamente subjugada a um componente curricular específico ou mesmo sendo posicionada em tema transversal sem a devida importância no processo de formação cidadã e responsável socialmente. Neste sentido, a escola perde seu lugar como principal referência na formação de cidadãos autônomos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Afonso (2015) aponta a urgência de se pensar a formação de indivíduos em um contexto de desafios ambientais que nos colocam os riscos evidenciados pelos eventos naturais. Salienta em seu trabalho que a habilidade desenvolvida a partir da compreensão da dinâmica da Natureza pode desenvolver não só o cognitivo dos educandos como também estimulá-los a se inserir de forma crítica analisando os processos espaciais e despertando a curiosidade sobre estes.

A Geografia é uma ciência que se baseia nas interações entre sociedade e a natureza para compreender as transformações do espaço geográfico. Em suma, as análises referentes ao conhecimento geográfico são oriundas “de uma maneira de pensar o espaço, sua organização e produção; compreende pensar os fenômenos espaciais de ordem natural e humana, em diferentes escalas, atenta à localização, às causas, às distribuições das coisas e suas interconexões” (SOUZA, et al, 2022, p. 177).

De acordo com Souza (2021), a preocupação com os materiais didáticos de qualidade e de forma a se ajustar à realidade do educando também é uma preocupação importante. Nesse sentido, as temáticas físico-naturais devem ser trabalhadas sem equívocos com o objetivo de promover o ensino com eficácia e em vista da necessária preparação da sociedade para agir mediante a dinâmica posta pelas questões ambientais e que acabam por afetar a vida da população.

Cunha (2023) acredita que a prática do professor de Geografia pode ser ressignificada ao usar o raciocínio geográfico em uma perspectiva que se articula com o conhecimento pedagógico do conteúdo. O autor destaca que os professores que possuíam maior apreensão dos conhecimentos que tocam o físico-natural, são os mesmos que conseguem articular conceitos, atribuir causas e identificar conexões. Contudo, ele destaca que a análise da espacialidade dos fenômenos era insuficiente, ainda que estivessem bem ilustradas. É necessário considerar os resultados da aprendizagem a partir

do emprego do raciocínio geográfico como forma de realimentar o processo reflexivo sobre as melhores estratégias didáticas e pedagógicas em vista de melhor se adequar à realidade na qual o educando está inserido.

METODOLOGIA

O presente levantamento teve como base a pesquisa qualitativa, utilizando de levantamentos bibliográficos e documentais acerca do ensino de Geografia. Em específico, o objetivo deste trabalho foi investigar como as noções de Natureza, apresentadas nos currículos do Ensino Médio dos Estados de Santa Catarina e do Rio de Janeiro estão colocadas em alinhamento ao que se espera do raciocínio geográfico conforme preconiza a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A escolha destes estados se deve ao fato do recém-divulgado Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) referente ao ano de 2023, quando a implementação do Novo Ensino Médio já havia sido finalizada nas Unidades Federadas do Brasil.

O Estado de Santa Catarina possui uma rede com 1262 escolas, das quais 727 são de Ensino Médio Regular. A rede estadual catarinense possui 215.857 alunos segundo dados disponibilizados pelo portal Educação na Palma da Mão, da Secretaria de Estado de Educação de Santa Catarina: <https://www.sed.sc.gov.br/educacao-na-palma-da-mao/>.

O Estado do Rio de Janeiro possui 1187 escolas que ofertam o Ensino Médio Regular. São 601.328 alunos matriculados conforme dados disponibilizados pela Secretaria de Estado de Educação no portal Seeduc em números: <https://www.seeduc.rj.gov.br/mais/seeduc-em-numeros/>.

A primeira etapa consistiu em um levantamento documental acerca dos instrumentos que orientam o ensino de Geografia no Ensino Médio, em Santa Catarina e no Rio de Janeiro. Foram consultados os documentos produzidos e resultados de discussões que organizaram esta etapa da Educação Básica a partir do cronograma estabelecido pelo Novo Ensino Médio.

Na segunda etapa foi feita a análise da documentação e a verificação dos termos presentes no contexto dos currículos referenciais das redes catarinense e fluminense por meio de tabelas com o quantitativo de vezes que aparecem os conceitos ligados à Geografia Física, a saber: atmosfera, hidrosfera, litosfera, solos, biosfera, geomorfologia, cartografia e risco.

Os dados sistematizados foram tabulados e organizados em planilha do Microsoft Excel para melhor visualização.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os currículos fluminense e catarinense demonstram os percursos traçados de maneira distinta quando do planejamento do Novo Ensino Médio. Porém, as estratégias adotadas por cada uma dessas Unidades Federadas destacam que alguns conteúdos persistiram em seus contextos local e regional de reflexão. Começemos pela reflexão do currículo catarinense.

O Estado de Santa Catarina possui 1262 escolas sob sua gestão e elaborou um documento com quatro volumes com relação ao Ensino Médio, a saber: Disposições Gerais (caderno 1), Formação Geral Básica (caderno 2), Portfólio de Trilhas de Aprofundamento (caderno 3) e Portfólio de Componentes Curriculares Eletivos (caderno 4).

Com relação aos documentos, o caso de Santa Catarina apresenta uma questão interessante: os processos naturais aparecem descritos na Formação Geral Básica (caderno 2) especificamente no componente curricular Biologia. Esse componente curricular está inserido na área de conhecimento das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Para a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, os conceitos relacionados à Geografia Física aparecem como tema transversal onde Natureza e Ambiente são destacados e que não estão inseridos diretamente no componente curricular da Geografia. Como as escolas que ofertam o Ensino Médio Regular correspondem a 58% do total de escolas sob a responsabilidade do Governo Estadual catarinense conforme o portal Educação na Palma da Mão da Secretaria de Educação, a relevância da orientação desses documentos se torna ainda mais fundamental. Há que se considerar que o estado catarinense vem sofrendo ao longo dos anos com muitos desastres naturais, como os que ocorreram no dia 22 de novembro de 2008, onde tivemos o maior desastre ambiental da história daquele Estado.

No currículo referencial catarinense, as expressões que remontam a Geografia Física aparecem nos volumes 2, 3 e 4. No que se refere ao volume 2, que trata da Formação Geral Básica, as abordagens que aparecem distribuídas segundo a tabela 01.

Tabelas 01 e 02 : Formação Geral Básica e Trilhas de Aprofundamento

Atmosfera	1	Ciências da Natureza - Biologia
Hidrosfera	0	
Litosfera	0	
Solos	0	
Biosfera	0	
Geomorfologia	2	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Cartografia	3	Matemática (1) / Ciências Humanas (2)
Risco	1	Ciências da Natureza

Atmosfera	1	Trilha - Ciências da Natureza - Diálogos com nossas cidades - meio ambiente e sustentabilidade
Hidrosfera	0	
Litosfera	0	
Solos	9	Trilha - Ciências da Natureza - Diálogos com nossas cidades - meio ambiente e sustentabilidade
Biosfera	1	Trilha - Ciências da Natureza - Eu, nós e nossas escolhas: diálogos com a ciência para a transição de sociedades sustentáveis
Geomorfologia	0	
Cartografia	4	Trilha - Foto(cidades)grafias em movimento (02) / Trilha - Modelagem de fenômenos naturais, sociais e seus impactos - (01) / Trilha - O campo como lugar de "vidas", de relações humanas, de direitos humanos , de culturas e com produção de alimentos saudáveis (01)
Risco	3	

Fonte: Os autores, 2024

Conforme é possível perceber, os conhecimentos dos elementos físico-naturais considerados essenciais para uma análise dos processos da natureza não são trabalhados diretamente no currículo referencial catarinense. Ou seja, a hidrosfera, a litosfera, solos e biosfera não estão colocados de forma direta para o rol das Ciências Humanas e Sociais aplicadas, onde se situa a Geografia. Com relação ao volume 03 que trata especificamente das trilhas de aprofundamento, ou os Itinerários Formativos, temos a presença dos componentes físico-naturais aparecendo com maior evidência, sendo estes destacados no rol das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. A partir da tabela 02 é possível perceber que a Geografia enquanto componente curricular consegue dialogar na trilha de aprofundamento que traz a Cartografia, somente.

No caso fluminense temos uma completa supressão dos conhecimentos em Geografia Física em qualquer área do conhecimento e componente curricular quanto à Formação Geral Básica. Ou seja, não estão contempladas em nenhum componente curricular, as questões associadas à dinâmica natural. Isso justo em um estado que também apresenta várias tragédias oriundas dos desastres naturais ocorridos em razão de eventos. Episódios como os da Região Serrana, das inundações frequentes na Baixada Fluminense parecem estar cada vez mais distantes do chão da escola e isso não favorece a construção de reflexões acerca do espaço geográfico e suas dinâmicas. O raciocínio geográfico parece ser algo cada vez mais distante uma vez que, a possibilidade de diálogo com o chão da escola por meio do ensino da Geografia e, por meio das relações que os educandos possam fazer com suas realidades locais, está cada vez mais silenciada no currículo referencial. Conforme a tabela 03, somente aparecem os conhecimentos de Geografia Física nas ementas das disciplinas eletivas ou nas ementas das trilhas de aprofundamento.

Tabelas 03: Formação Geral Básica, Trilhas de Aprofundamento e Eletivas

Ementas	Atmosfera	0	
Ementas	Hidrosfera	0	
Ementas	Litosfera	0	
Ementas	Solos	6	Trilha: RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - Ciências da Natureza (03) / Trilha: SOLUÇÕES ENERGÉTICAS PARA UM NOVO TEMPO - Ciências da Natureza
Ementas	Biosfera	0	
Ementas	Geomorfologia	0	
Ementas	Cartografia	0	
Ementas	Risco	8	Trilhas: Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável / SOLUÇÕES ENERGÉTICAS PARA <u>UM NOVO TEMPO</u>
Referencial	Atmosfera	0	
Referencial	Hidrosfera	0	
Referencial	Litosfera	0	
Referencial	Solos	0	
Referencial	Biosfera	0	
Referencial	Geomorfologia	0	
Referencial	Cartografia	0	
Referencial	Risco	0	
Eletivas	Atmosfera	2	
Eletivas	Hidrosfera	0	
Eletivas	Litosfera	0	
Eletivas	Solos	8	Eletiva - Técnico em Agropecuária
Eletivas	Biosfera	0	
Eletivas	Geomorfologia	0	
Eletivas	Cartografia	4	
Eletivas	Risco	4	Eletivas

Fonte: Os autores, 2024

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, para elucidar as considerações finais deste estudo, notabilizou-se que entre os principais conceitos da Geografia Física e que englobam os processos naturais, estes não estão colocados nos Currículos Referenciais de ambos os Estados, gerando uma perda conceitual, necessária para compreender as relações entre sociedade e natureza, a partir do estudo da Natureza.

Quanto à Geografia, esses conceitos anteriormente trabalhados foram suprimidos e aparecem apenas na Biologia, que pertence à área de Ciências de Natureza. Ao direcionar a Geografia para Ciências Humanas, nota-se a retirada de conteúdos da Natureza, o que segmenta essa ciência e não considera suas relações fundamentais, o raciocínio geográfico e, também, não propicia uma formação crítica e voltada para os riscos.

Verificou-se que em comparação com o currículo fluminense, o currículo catarinense aborda as questões ambientais nos temas transversais e de forma direta na categoria Natureza e ambiente. Já no currículo fluminense, não aparecem os conceitos ligados à Geografia Física na Formação Geral Básica e nem nos Itinerários Formativos, mas que aparecem em algumas eletivas, como por exemplo, voltada para o curso Técnico em Agropecuária.

Isso posto, a construção dos currículos de referência deve tomar como seus idealizadores a escuta dos docentes da Educação Básica e dos cursos de formação de

professores, no caso, as Instituições de Ensino Superior, para que conteúdos fundamentais das disciplinas e áreas do conhecimento, não sejam esvaziados e para que não deixem de cumprir o compromisso com a formação crítica dos estudantes.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Anice Esteves. **Perspectivas e possibilidades do ensino e da aprendizagem em Geografia Física na formação de professores**. 2015. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015

SOUZA, Alexandre dos Santos. **Análise das temáticas físico-naturais nos livros didáticos de Geografia no Ensino Médio**. 2021. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021.

CUNHA, Leonardo Ferreira Farias da. **O conhecimento pedagógico do conteúdo, o raciocínio geográfico e os componentes físico-naturais: implicações para o ensino de Geografia ante a BNCC e o Novo Ensino Médio**. 2023. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade de Brasília, 2023.

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

SOUZA, C. J. O.; PEREIRA, A. O. M.; GIAROLA, L. L. Risco socioambiental e ensino de Geografia: relação teoria-prática e discussão no contexto da formação docente. In: MAGNONI JUNIOR, L.; et al. (Org.). **Ensino de Geografia e a Redução do Risco de Desastres em espaço rural e urbano**. 1ed. São Paulo: Centro Paula Souza, 2022, v. 3, p. 175-195.

BRASIL. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018

SANTA CATARINA. **Currículo base do ensino médio do território catarinense: cadernos 1, 2, 3 e 4**. Florianópolis, 2020

RIO DE JANEIRO. **Currículo referencial para o Ensino Médio**. Rio de Janeiro, 2022

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 abr 1999.