



CRISE CLIMÁTICA E OS MOVIMENTOS SOCIOESPACIAIS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA

CLIMATE CRISIS AND SOCIO-SPATIAL MOVEMENTS IN GEOGRAPHY TEXTBOOKS

CRISIS CLIMÁTICA Y MOVIMIENTOS SOCIOESPACIALES EN LOS LIBROS DE TEXTO DE GEOGRAFÍA

Davi Teles Dietrich Lessa

Secretaria Municipal de Porto Alegre, Brasil

davi.dietrich81@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0990-8942>

Ivaine Maria Tonini

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Geografia

Porto Alegre, Brasil. ivaine@terra.com.br

<https://orcid.org/0000-0002-8524-9117>

Marcelo de Oliveira Moura

Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Geociências, João Pessoa, Brasil

marcelomoura@ccen.ufpb.br

<https://orcid.org/0000-0003-4884-6534>

Claudia Melatti

Rede Estadual do Paraná, Londrina, Brasil

melatticlaudia@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-7426-7079>

RESUMO

O texto tem endereçamento para leituras de imagens inscritas nos livros didáticos de Geografia sobre questões ambientais, com a intenção de mostrar o que é dito como ambiental. A temática trazida emerge de um contexto mundial, em que a crise climática atinge a todos mesmo diante de políticas negacionistas. As leituras realizadas estão corroboradas pelas perspectivas teóricas e metodológicas de estudos pós-estruturalistas na educação, as quais permitem estabelecer olhares mais densos nas imagens. O procedimento metodológico foi

feito em duas partes: primeira, análise de imagens relacionadas diretamente à pauta climática; já a segunda, a representação de movimentos socioespaciais que elencam a crise climática em suas lutas. No percurso das leituras, foi constado um modelo de desenvolvimento que prioriza a economia em detrimento do bem-estar social e ambiental, o resultado é um cenário de abandono e descaso que atinge, sobretudo, as populações periféricas. Esse exercício de experimentações com as imagens, além de fornecer pistas de como um discurso neoliberal está entremeadado nas imagens, permite criar estratégias de resistência.

Palavras-chaves: Livro Didático; Imagens; Crise Climática; Movimentos Sociais.

ABSTRACT

The text addresses readings of images found in Geography textbooks on environmental issues, with the intention of highlighting what is considered environmental. The theme presented emerges from a global context, in which climate crisis affects everyone, even in the face of denialist policies. The readings are corroborated by the theoretical and methodological perspectives of poststructuralist studies in education, which allow for a more in-depth look at the images. The methodological procedure was conducted in two parts: first, an analysis of images directly related to the climate agenda; and second, the representation of socio-spatial movements that embraces the climate crisis in their struggles. Throughout the readings, a development model was identified that prioritizes the economy over social and environmental well-being, resulting in a scenario of abandonment and neglect that particularly affects peripheral populations. This exercise in experimenting with images, besides providing clues as to how neoliberal discourse.

Keywords: Textbook; Images; Climate Crisis; Social Movements.

RESUMEN

El texto está orientado a la lectura de imágenes incluidas en libros de texto de Geografía sobre questões ambientais, con la intención de mostrar lo que se dice ambiental. El tema planteado surge de un contexto global, en el que la crisis climática afecta a todos incluso frente a políticas negacionistas. Las lecturas realizadas se corroboran con las perspectivas teóricas y metodológicas de los estudios pos-estructuralistas en educación, que permiten establecer miradas más densas en las imágenes. El procedimiento metodológico se realizó en dos partes: primero, análisis de imágenes directamente relacionadas con el tema climático; ya segunda, la representación de movimientos socioespaciales que incluyen la crisis climática en sus luchas. Durante las lecturas se vio un modelo de desarrollo que prioriza la economía en detrimento del bienestar social y ambiental, el resultado es un escenario de abandono y descuido que afecta, sobre todo, a las poblaciones periféricas. Esta experimentación con imágenes, además de proporcionar pistas sobre cómo se entrelaza un discurso neoliberal en las imágenes, permite crear estrategias de resistencia.

Palabras clave: Libro de Texto; Imágenes; Crisis Climática; Movimientos sociales.

Movimentos iniciais: tempos extremos e a nossa existência

Os problemas ambientais pautam os debates políticos e econômicos mundiais. O aquecimento global e a emergência climática são temas que tensionam mudanças na relação da sociedade com a natureza. Além disso, a mobilidade de movimentos contra o negacionismo climático e a exploração/degradação dos ecossistemas continentais e marítimos se fazem também presentes nessas pautas.

A crise climática¹ e as suas consequências atingiram o Rio Grande do Sul (RS) em um período de grandes enchentes - 2023 e 2024. Esses anos registraram um ponto de inflexão na história do Estado ao desencadear uma sequência de efeitos que culminaram em perdas de vidas e desabrigaram milhares de seres humanos e não humanos, além de comprometer exponencialmente os seus ambientes. Diante de tamanha gravidade, refletir sobre esta conjuntura histórica nos motivou para o exercício desta escrita.

A situação de calamidade após as enchentes impulsionou os movimentos socioespaciais² que lutam pela causa ambiental e, neste momento histórico do Rio Grande do Sul, atuaram³ com uma pauta solidária. Essa coesão entre as pautas ambientais e sociais raramente acontece, visto que a sociedade moderna é marcada por uma desconexão entre as lutas ambientais e sociais.

Para Ferdinand (2022), esse distanciamento é definido como fratura, em que os movimentos ambientalistas e antirracistas, por exemplo, lutam de maneira isolada, sendo que poderiam ganhar força e amplificar suas vozes se fossem movimentos conexos. Na situação do Rio

¹ O termo “crise climática” adotado pela comunidade científica e movimentos ambientalistas, traduz melhor o momento que vivemos, por já estar em curso no planeta as mudanças climáticas. O aquecimento global está em níveis alarmantes e as suas consequências são sentidas nos diversos ambientes da Terra: secas, derretimento das geleiras, enchentes, riscos na perda de espécies terrestres e marinhas. Além disso, provoca a migração de pessoas como refugiados climáticos, afeta o abastecimento de alimentos e aumenta o número de mortes e a pobreza social. Trata-se, portanto, de um termo que expressa a urgência em políticas socioeconômicas para frear um possível colapso socioambiental, decorrente da emissão excessiva de gases poluentes que aumentam o efeito estufa. Disponível em: <https://www.un.org/en/un75/climate-crisis-race-we-can-win>; <https://www.un.org/pt/climatechange/science/causes-effects-climate-change>. Acesso em: 30 jan. 2025.

² Fernandes elabora o conceito de movimento social na perspectiva geográfica, denominando-o como movimento socioespacial. O autor aponta que os sociólogos conceituam o movimento social preocupados com as ações dos movimentos (suas formas de organização e as relações sociais). Porém, numa leitura geográfica, as ações dos movimentos “acontecem no espaço (...) e em todas as suas dimensões: social, político, econômico, ambiental, cultural etc. Portanto, além das ações, é fundamental compreender os espaços e territórios produzidos ou construídos pelos movimentos” (2012, p. 30).

³ Muitos movimentos socioespaciais se constituíram durante o episódio das enchentes. Como fenômeno, um movimento socioespacial pode se dissolver como agrupamento, porém não como sentimento social.

Grande do Sul, houve uma fusão entre as duas frentes, ambiental e social, fato que instigou esta pesquisa.

Diante desses fenômenos, a Geografia, enquanto ciência que investiga as relações sociedade e natureza, nos permite entender como essas interações ocorrem na dinâmica espacial. Reconhecemos o espaço pela lente conceitual de Milton Santos (2008), sendo esse o resultado da história e suas relações sociais, do passado e do presente, e que se apresenta de forma desigual por meio do campo de forças que nele atuam.

No campo da educação básica, o componente curricular de Geografia auxilia na compreensão dos fenômenos climáticos, fato que demonstrou sua importância no retorno às aulas no Rio Grande do Sul, quando essas foram suspensas pelo motivo das enchentes. Além da acolhida aos estudantes, coube aos professores debaterem e explicarem as razões dos eventos climáticos e os problemas decorridos. Esse momento de reflexão com os estudantes foi mais um dos motivos que nos levaram a esta escrita.

As reflexões e discussões, realizadas em sala de aula, trouxeram à tona o envolvimento do componente curricular de Geografia com as questões ambientais que, diante da complexidade estabelecida pela crise climática, reforça uma análise mais profunda dos currículos normativos alicerçados na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e nos livros didáticos.

Com base nos documentos normativos, a BNCC situa a questão ambiental como tema transversal na educação básica. Na atual etapa da história da educação brasileira, ela é uma diretriz que regula o ensino básico, sendo um dispositivo que normatiza e normaliza saberes alicerçados na lógica neoliberal em curso. E a questão ambiental é configurada nessa racionalidade.

A Geografia, como campo de conhecimento, tem potencial de fissurar os engendramentos baseados pela lógica neoliberal e trazer outras perspectivas que permeiam as questões ambientais presentes nos livros didáticos de Geografia. É importante que os sujeitos escolares elaborem um raciocínio geográfico crítico e uma consciência espacial (Giroto, 2021) nas análises do que é ambiental/climático.

Nesse contexto, propomos estabelecer leituras de como está enunciada a crise climática em um livro didático de Geografia (LD), material pedagógico que materializa nas salas de aulas a BNCC. Por outro lado, também nos importa identificar que movimentos socioespaciais estão relacionados a essa temática ambiental no LD.

Desastre socioambiental do Rio Grande do Sul

No início do mês de maio de 2024, as populações de diversas cidades gaúchas, principalmente, da bacia hidrográfica do Guaíba⁴ (onde se encontra a região metropolitana de Porto Alegre) sofreram com alto índice pluviométrico. Esse período de chuvas volumosas que afetou o Rio Grande do Sul deixou a população em estado de calamidade pública.

Mais de 2 milhões de pessoas foram atingidas pelas enchentes e deslizamentos de terras, além de centenas de mortes⁵. Essa tragédia afetou de modo mais intenso as populações mais vulneráveis⁶. Marcas que estarão presentes socioambientalmente ao longo da vida da população do Rio Grande do Sul. Vale lembrar que, em setembro de 2023, o Vale do Taquari sofreu com chuvas torrenciais que devastaram as cidades da região.

Os desastres ocorridos pelas enchentes escancararam o despreparo dos gestores públicos em lidar com situações de emergência, demonstrando grandes dificuldades em solucionar os problemas enfrentados pela população, além de fortalecer o negacionismo climático. Ao atribuir os eventos climáticos às “causas naturais”, os dirigentes da máquina pública se eximiram de sua responsabilidade socioambiental e agravaram ainda mais a situação vivida pelos gaúchos.

É fundamental destacar que, embora eventos climáticos extremos tenham ocorrido naturalmente ao longo da história, a intensificação e a frequência desses eventos, nas últimas décadas, são fortemente influenciadas pelas atividades humanas⁷. Com o aval dos governos, empresas se apropriam dos elementos da natureza transformando-os em recursos. Em busca de lucratividade, vão sorrateiramente estilhaçando com ecossistemas e extinguindo com as mais variadas formas de vidas. Carcamo (2010) nos faz refletir de que é enganosa essa ideia de que os ambientes destruídos não nos afetam, somos um só: ser humano-natureza e estamos todos interligados, humanos e não humanos, na mesma teia planetária.

⁴ A Prefeitura de Porto Alegre considera o Guaíba como um lago. Porém, há características deste corpo d'água que levam também a muitos especialistas o considerarem um rio. Cabe destacar que há diferenças na legislação ambiental para construção de imóveis nas margens de lagos e rios. Nos rios, a distância para construção é maior que no lago. Neste momento de crise, há uma polêmica técnica-política em torno da classificação municipal que facilita a verticalização urbana nas margens do Guaíba, sendo áreas naturalmente alagáveis.

⁵ Informações oficiais da Defesa Civil. “Defesa Civil atualiza balanço das enchentes no RS - 24/5, 9h” Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-24-5-9h>. Acesso em: 24 maio 2024.

⁶ Disponível em: <https://sul21.com.br/noticias/geral/2024/05/bairros-pobres-foram-os-mais-atingidos-pela-enchente-na-capital-e-regiao-metropolitana/>. Acesso em: 18 maio 2024.

⁷ Dados disponíveis no relatório síntese do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC) de 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>. Acesso em: 29 jan. 2025.

Em um modelo de desenvolvimento que prioriza a economia em detrimento do bem-estar social e ambiental, o resultado é um cenário de abandono e descaso, que atinge, sobretudo, os mais vulneráveis. As marcas deixadas pelos humanos laceram ambientes antes equilibrados, áreas de cultivo ocupam lugar de florestas, várzeas são aterradas, encostas de morros são transformadas em condomínios residenciais e rios são canalizados.

Krenak (2020a) expressa que, ao despersonalizarmos o rio, a montanha, tirando deles os seus sentidos, nós liberamos esses lugares para que se tornem resíduos da atividade industrial e extrativista. Essas ações não apenas comprometem a vida no planeta como intensifica os eventos climáticos extremos, sendo esses uma resposta da natureza diante das ações danosas dos humanos na Terra.

Por outro lado, como alternativa à crise climática e em meio aos problemas enfrentados pelos gaúchos, a força coletiva ocupou protagonismos nesta tragédia. Ocorreram movimentos socioespaciais de solidariedade às vítimas das enchentes. Coletivos se engajaram na causa e pessoas foram salvas, além do resgate dos animais que agonizavam nos topos dos telhados das casas submersas.

Os telejornais apresentaram mapas explicando a meteorologia e os fatores “naturais” que proporcionaram o desastre ambiental no Rio Grande do Sul. Acreditamos que o planeta está passando por mudanças climáticas em curso global e sabemos que essas alterações foram a principal propulsora deste evento⁸, responsáveis pela intensificação do acumulado de chuvas no estado⁹, em curto período. No entanto, não exime o poder público de responsabilidade diante do fato.

Para movimentar o ensino

Devido aos fatos apresentados, é urgente o debate sobre a crise climática na escola. E, dentro dessa discussão, o ensino de Geografia tem um papel essencial para compreensão analítica deste tema. Nossa ciência está presente nos livros didáticos (LD) que circulam nas escolas.

⁸ Idem nota 7.

⁹ Estudos realizados pela *World Weather Attribution (WWA)* entre 26 de abril e 5 de maio de 2024, envolvendo cientistas do Brasil e outros países, avaliaram que a crise climática em conjunto com o El Niño, intensificaram o acumulado de chuvas no período. Porém, a crise climática desempenhou um papel maior do que o El Niño em alimentar esses eventos, incluindo a seca histórica na Amazônia. O CEMADEM (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais) monitora os impactos de origem hidro-geo-climático, tendo no período de enchentes no RS lançado boletins de alertas. Dados disponíveis em: <https://www.worldweatherattribution.org/when-risks-become-reality-extreme-weather-in-2024/> e <https://www.gov.br/cemaden/pt-br>. Acesso em: 30 jan. 2025.

Esta ferramenta pedagógica está à disposição dos professores e estudantes, embasando e articulando os conhecimentos nas aulas.

Cabe ressaltar que, devido a calamidade pública do Rio Grande do Sul, o governo federal instituiu um atendimento emergencial às escolas da rede de educação básica, via PDDE (Programa Dinheiro Direto na Escola) e PAR (Plano de Ações Articuladas)¹⁰. Tal medida possibilitou destinar verbas para reposição de materiais perdidos pelas escolas nas enchentes. E, entre esses materiais, os livros didáticos e demais recursos.

No debate sobre os conteúdos e a importância estratégica dos LD na política nacional, esses acervos pedagógicos expressam os currículos vigentes para a formação dos estudantes a partir da BNCC. A estrutura da Base está formatada em competências e habilidades. E, a partir disso, demonstra-se o que está dentro e o que está fora de um ensino formal e útil para o neoliberalismo.

Tarlau e Moeller (2020) afirmam que a BNCC foi aprovada a partir de um “consenso por filantropia”. Recursos materiais, produção de conhecimento e redes foram utilizadas por fundações privadas para obter um consenso político entre os setores sociais e institucionais. Com isso se aprova uma política pública sob interesse privado.

No artigo, as autoras explicam como a Fundação Lehmann patrocinou, influenciou e mobilizou os agentes sociais para a implementação de um currículo nacional. Não sendo apenas um “esquema neoliberal para maximizar lucros”, mas sim como uma “tentativa de líderes corporativos e fundações privadas de angariar poder e influência em diferentes escalas e refazer a educação pública à sua imagem e semelhança” (Tarlau; Moeller, 2020, p. 555).

As políticas neoliberais atuam em benefício próprio, negligenciam os saberes existentes na escola, padronizam currículos e ampliam a parceria público-privada. O Estado passa a ser um agente facilitador nesse processo de transformar a educação em um segmento lucrativo.

A educação formal brasileira tem como pilar a formação técnica e competitiva que, segundo Spinelli (2022), visa atender as demandas do mercado. Logo, a BNCC fortalece esse processo. Além disso, se contrapõe aos “princípios da educação ambiental, em que requer cooperação, solidariedade, utilização sustentável dos recursos naturais e formação cidadã plena e efetiva” (Spinelli, 2022, p.3).

¹⁰ Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/calamidade-rio-grande-sul/calamidade-rio-grande-sul>. Acesso em: 30 set. 2024.

Partimos da premissa que os currículos padronizados - BNCC definem os conteúdos a serem ensinados, os livros didáticos se tornam instrumentos fundamentais para a disseminação desses saberes nas escolas. Aqui está a importância de analisarmos com profundidade a temática da crise climática abordada nos livros.

Observamos que o debate sobre a crise climática não é apresentado nestes termos na BNCC. Trata-se ainda como “mudanças climáticas”. E, mesmo quando abordada, segue uma condição restrita. A temática é mencionada poucas vezes (3 vezes) e sem profundidade. Além de ser direcionada para a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Spinelli, 2022, p. 4). Logo, exclui a Geografia do protagonismo, secundarizando-a nesse tema.

Cercear a Geografia de certos debates, relaciona-se ao que Giroto e Giordani (2019) afirmam ser um movimento de deslegitimação das Ciências Humanas que questiona qual o sentido dessas na Educação. A BNCC e os discursos de seus agentes políticos fortalecem esse movimento.

As Humanidades são acusadas “de um lado, de fazerem parte de um amplo projeto político ‘de doutrinação de esquerda’, de outro, de estarem desarticuladas das necessidades da dinâmica produtiva do mundo contemporâneo” (Giroto; Giordani, 2019, p. 114). Dar pouca visibilidade ao debate sobre as mudanças climáticas no currículo e orientá-lo no sentido de quais disciplinas detêm o conteúdo e a forma sobre determinado assunto no currículo vão ao encontro da lógica técnica/utilitarista da racionalidade neoliberal.

Movimentos nos livros didáticos

Partindo da leitura que a BNCC não trata diretamente o termo “crise climática” e quando aborda o tema poucas vezes opta por “mudanças climáticas” (relacionado às Ciências da Natureza e suas Tecnologias), o desenvolvimento do assunto nos LD de Geografia deve partir de outros assuntos. Segundo Spinelli (2022), há “algumas unidades temáticas e competências descritas no documento que oportunizam a abordagem de assuntos” associados às mudanças climáticas (e a crise climática). Mas, devemos fissurar o currículo e colocar em evidência a realidade escolar nas temáticas presentes e ausentes.

Nesse sentido, ampliamos a abordagem com a seguinte pergunta: que aspectos das mudanças climáticas¹¹ em curso estão expressas dentro do que é dito ambiental no livro? Procuramos

¹¹ Apesar de defendermos, como exposto inicialmente no texto, o termo “crise climática”, mantivemos “mudanças climáticas”, uma vez que é assim citada na BNCC e no livro analisado. Isso não invalida o fato de

nesta pesquisa entender o que está vinculado ao discurso do que é o ambiental para depois recortar ao que se refere aos elementos de uma crise climática. Na leitura dos LD de Geografia com esse tema, Desidério reflete que devemos, por exemplo, diferenciar:

a produção de um discurso ambientalista atrelado à realidade como destruição, de uma série de formas conflituosas de lidar com o planeta e as consequências desses processos na organização espacial em suas diferentes escalas (2009, p. 2).

A questão ambiental, frequentemente abordada nos conteúdos geográficos, é analisada sob a perspectiva de uma relação natureza-sociedade pautada nos impactos, especialmente naqueles motivados pelo desenvolvimento econômico. A perda de florestas, a poluição dos recursos hídricos e as possíveis mudanças climáticas são exemplos recorrentes dessa abordagem.

O ambiental apresentado pelo livro segue a lógica regulamentada pela Organização das Nações Unidas (ONU). Isto se manifesta, atualmente, na BNCC quando, no texto introdutório, encontramos a afirmação que a Base está “alinhada à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU)” (Brasil, 2018 p. 8). Conforme Desidério:

Desde o início da década de 1970, uma série de conferências intergovernamentais, reuniões internacionais, realizadas nos mais diferentes países, resultou em acordos, tratados e um pacote de recomendações que versam sobre **a relação problemática da sociedade para com a natureza** (2009, p. 2) (grifos nossos).

E, a partir disso,

(...) tudo o que **diz respeito a essa relação sociedade versus natureza**, fragmentada pela trajetória da modernidade ocidental, **que gera uma notável queda na qualidade de vida e certa ‘preocupação’ advinda do modelo de crescimento econômico atrelado ao princípio da escassez, recebe a denominação de ‘ambiental’** (Desidério, 2009, p. 2) (grifos nossos).

Como aponta a autora, é uma concepção do ambiental vinculada à imagem de “destruição”, de “problema”. Diante disso, os livros didáticos e documentos da ONU propõem o “desenvolvimento sustentável” como solução para conciliar economia e conservação ambiental.

Apostar as fichas em um desenvolvimento sustentável é um tanto perigoso, já que ele não rompe com a dinâmica de transformar natureza em recurso. Sustenta Oliveira (2019) que este tipo de desenvolvimento significa a manutenção da exploração da natureza por meio de uma indumentária verde, dando-lhe um uso mais racional, que implica em uma utilização mais criteriosa dos elementos naturais e com maiores lucros.

demarcarmos que é necessária a atualização da nomenclatura para melhor esboçar a análise dos eventos climáticos extremos que ocorrem no atual período.

A natureza, complementa o autor, é vista como um recurso-mercadoria com fins lucrativos, essencial para o funcionamento do sistema capitalista. Selecionar esses recursos, de modo a multiplicá-los, conservá-los ou protegê-los, depende de uma seleção criteriosa que possibilite ampliar e manter a contínua reprodução do capital (Oliveira, 2019). Desse modo, o capitalismo não rompe com o modo de tratar a natureza como fonte de recursos para obtenção de lucro, mesmo que este seja de modo “sustentável”, o que significa que ações continuarão existindo só que mascarada por uma nova roupagem.

O discurso do desenvolvimento sustentável, segundo Oliveira (2019), é uma ilusão que encobre a verdadeira intenção de continuar explorando a natureza, mesmo sob a promessa de um uso mais racional. É desafiante comungar com a ideia de que, em uma mesma área, seja possível a utilização econômica atrelada com a conservação ambiental, isto é um paradoxo. Para Krenak (2020a), a sustentabilidade não passa de um mito, já que a exploração de humanos e não humanos segue em seu movimento frenético.

Dessa maneira, em vez de conceber o ambiental apenas como um problema a ser resolvido por meio de um desenvolvimento (in)sustentável, podemos entendê-lo como uma rede complexa de relações, em que todos os seres, humanos e não humanos, estão interconectados. Durante muito tempo nos alienamos desse organismo de que somos parte, a Terra, tudo é natureza, o cosmo é natureza (Krenak, 2020b), somos natureza. Complementa o autor que “para além da ideia de ‘eu sou a natureza’, a consciência de estar vivo deveria nos atravessar de modo que fôssemos capazes de sentir que o rio, a floresta, o vento, as nuvens são nosso espelho da vida” (p. 100).

As palavras de Krenak nos convida a refletir sobre a profunda interconexão entre os seres humanos e não humanos. A cosmovisão indígena, ao valorizar essa relação, oferece um caminho para ressignificar nossa existência e encontrar modos de viver que sejam harmônicos com o planeta. Essa perspectiva nos permite vislumbrar outras maneiras de ver e estar no mundo e, se aplicássemos esta visão de ambiental nos livros didáticos, poderíamos navegar para além da concepção de ambiente como sinônimo de destruição.

Quando tratamos da crise climática, esta concepção ambiental conectada ao destrutivo, não invalida o fato de combatermos os problemas e a negação desses na relação com a natureza. Existem, por exemplo, correntes ideológicas que disseminam informações falsas e fortalecem a ideia de tragédias vinculadas somente aos “acontecimentos naturais”.

Nesse absurdo da negação, amplia-se uma alienação mais profunda do ambiental (climática, neste momento). Junto à denúncia, propusemos um debate mais profundo. Que critique os principais agentes socioeconômicos que configuram o ambiental adoecido. Esse processo em curso, de sonegar o conhecimento da informação de causas antrópicas, dialoga com a racionalidade neoliberal de exploração da natureza em forma de recursos.

A lógica de responsabilidade pela crise apontada pelo sistema como algo do indivíduo (basta cada um fazer a sua parte), bastante difundida nas práticas da “sustentabilidade”, deve ser observada de forma distinta. Devemos, por exemplo, problematizar a parcela de responsabilidade dos agentes neoliberais¹². Junto a isso, fortalecer os movimentos socioespaciais que defendem a relação com a natureza como uma continuidade da vida, um pertencimento à Terra, como aponta Krenak:

Não consigo nos imaginar separados da natureza. A gente pode até se distinguir dela na cabeça, mas não como organismo. A possibilidade de sobrevivermos com esse corpo em Marte ou em qualquer outro planeta vai depender de um aparato tão complexo que será mais fácil arrumarmos máscaras e respiradores e continuarmos aqui (2020b, p. 60).

E ainda demonstra nossa dependência, irresponsabilidade e falta de respeito com o planeta quando reflete e alerta:

O que há para ser celebrado no fato de que podemos falar numa *live* para 3 mil ou 4 mil pessoas por um aparelhinho que é produto de uma civilização que está comendo a Terra para fazer brinquedos? Só que a Terra é um organismo maior que nós, muito mais sábio e poderoso, e nós, seu brinquedo mais inútil. A Terra pode nos desligar tirando nosso ar, não precisa nem fazer barulho (Krenak, 2020b, p. 60).

Os movimentos socioespaciais (segmentos socioespaciais) que mais aparecem na coleção analisada são os indígenas. São agrupamentos que, entre as pautas, podemos destacar a luta por território e a preservação das florestas. E, na cultura de muitas etnias indígenas, a relação com a natureza é a representação do que nos ensina Krenak. O pertencimento e a continuidade da vida.

Em movimento! Experimentações imagéticas

A fonte escolhida para o exercício inicial desta experimentação imagética foi o livro didático de Geografia do 7º ano da coleção *Araribá Conecta*, por ser um material didático bastante utilizado nas escolas públicas, inclusive por um dos integrantes desta pesquisa.

¹² As instituições econômicas, políticas, empresariais e partidárias do neoliberalismo.

Apresentamos esta seção em duas partes. A primeira trata-se das análises de imagens relacionadas diretamente à pauta climática, denominada de *Movimentos imagéticos climáticos*. Já na segunda parte, intitulada de *Movimentos Sociais relacionados à pauta ambiental no LD*, trazemos a representação de movimentos socioespaciais que pautam a crise climática em suas lutas.

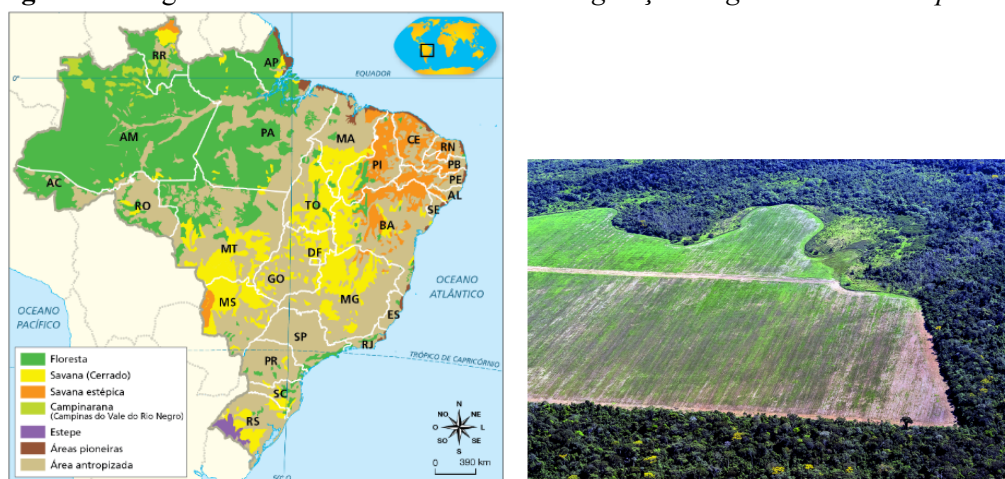
1. Movimentos imagéticos climáticos

Na análise do livro, observamos 60 registros das questões ambientais. Desses, buscamos aqueles relacionados às mudanças climáticas¹³. Para isso, utilizamos como referência as informações da ONU¹⁴ que traz as emissões de gases de efeito estufa como responsáveis pelo aquecimento global e, tendo como consequências, as mudanças climáticas.

A ONU elenca como principais causas desse processo: queima de combustíveis fósseis na geração de energia; mineração; processos industriais; uso de transportes poluentes; desmatamento florestal; agropecuária e produção de fertilizantes; energia de edifícios; consumo excessivo.

A partir dessas causas, as mudanças climáticas, como assunto central, são tratadas diretamente em três situações. Uma delas está vinculada a duas imagens.

Figura 1. Imagens relacionadas ao texto *Brasil: vegetação original e área antropizada*.



Fonte: Dellore, 2022, p. 34 e 35.

¹³ Estamos usando a expressão mudanças climáticas pela lógica de escrita do LD.

¹⁴ Disponível em: <https://www.un.org/pt/climatechange/science/causes-effects-climate-change>. Acesso em: 28 nov. 2024

Santos (1992) nos invoca a pensar o quanto uma imagem impõe (sobrepõe) formas de enxergar um fenômeno, neste caso, os eventos climáticos. Precisamos analisar uma imagem de diversas maneiras, observando o conjunto de fatos que a fazem estar estampada daquela maneira no LD.

As imagens da Figura 1 estão apresentadas com a temática da vegetação original e área antropizada¹⁵ no Brasil. Observamos um mapa que demarca o que sobrou da vegetação original brasileira. Já a foto traz a vista aérea de uma parte da floresta Amazônica desmatada. O texto, relacionado às imagens, observa a retirada da cobertura original da vegetação e que isso ocasionou danos ambientais como “Perda de *habitat* e redução da biodiversidade; Degradação dos solos e aumento da erosão; Degradação de corpos d’água; Alterações climáticas” (Dellore, 2022, p. 35).

As imagens isoladas podem passar a impressão de algo distante (até pela escala e ângulos dos seus registros). O que um mapa cheio de siglas afeta? Ou o que uma área desmatada da floresta Amazônica tem a ver com os alunos que moram em Porto Alegre? Acreditamos que, quando não há uma relação conosco, é muito mais fácil aceitar a degradação.

Podemos dirigir perguntas às imagens: O que significam as siglas? E dentro destes espaços têm pessoas? Quem são elas? E na floresta, quem está presente além das árvores? Qual a relação da floresta com a dinâmica do clima no Brasil? E as formas de vida que existem nesses lugares, como se relacionam? A marca da floresta Amazônica é somente o desmatamento?

O texto do LD chega a relacionar os termos *habitat* e biodiversidade às imagens. Pensamos nos seres vivos e ecossistemas atingidos pela ação antrópica e nas pessoas que moram nesses lugares devastados (inclusive os movimentos sociais atuantes que não estão citados). Porém, esse olhar sensível e detalhado pode não ser a regra. Mais uma vez a importância da mediação dos educadores.

Outra versão das mudanças climáticas se encontra no capítulo reservado a discutir o desenvolvimento sustentável titulado “Meio ambiente, sustentabilidade e fontes de energia” (Dellore, 2022, p. 43). Os textos dão uma tônica para a preocupação do uso equilibrado dos recursos naturais no desenvolvimento do país. Parece criticar o atual modelo econômico que instiga as práticas de destruição da natureza quando afirma que:

¹⁵ O autor entende que as ações antropizadas estão relacionadas às “diversas atividades que foram desenvolvidas de modo predatório, como algumas formas de agricultura e pecuária, além da mineração e da indústria, degradaram e reduziram a cobertura vegetal nativa” (Dellore, 2022, p. 34).

Um dos principais desafios da atualidade é garantir o desenvolvimento sustentável, ou seja, um modelo de desenvolvimento global capaz de satisfazer as necessidades da população sem comprometer as necessidades das gerações futuras (Dellore, 2022, p. 38).

Segue problematizando as disparidades socioeconômicas e aponta ações para garantir a sustentabilidade:

(...) é preciso combater a pobreza e reduzir drasticamente as desigualdades sociais, garantindo oportunidades iguais a todos, frear o crescimento do ritmo médio de consumo e buscar meios de reduzir os impactos do sistema produtivo (Dellore, 2022, p. 38).

Porém, a quem são direcionadas estas ações? Quem são os agentes responsáveis pelas desigualdades sociais? Ao longo do capítulo, o autor mescla denúncias de atividades econômicas que acirram o aquecimento global com o uso de fontes limpas. Novamente, a quem são direcionadas estas denúncias? Que ações podem evidenciar práticas alternativas? Que movimentos podem ser realizados contributivos destas ações?

Além das citações diretas sobre mudanças climáticas, as demais informações dentro dos problemas ambientais aparecem na perspectiva das causas do aquecimento global. Entre elas, destacam-se o desmatamento com cerca de 23 citações e a agropecuária com 16. Ambas, em alguns momentos, estão citadas de maneira associada, ou seja, desmata-se, por exemplo, para plantar soja ou criar gado, como exemplificado pelas Figura 2 e 3.

Figura 2. Mosaico do desmatamento



Elaboração: Lessa; Melatti; Tonini, 2025.

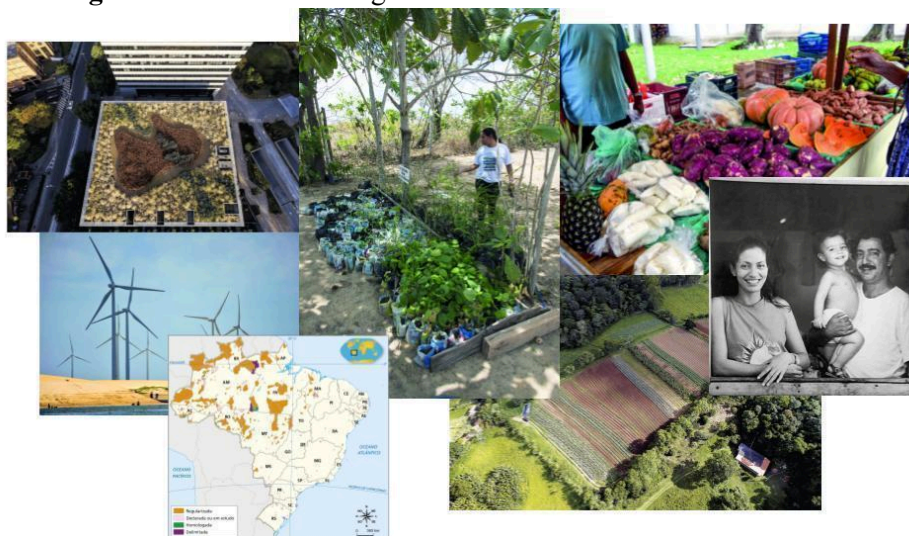
Figura 3. Mosaico do agronegócio



Elaboração: Lessa; Mellati; Tonini, 2025.

É nítido que o mosaico do desmatamento tem a pretensão de sensibilizar nosso olhar para áreas devastadas. Mas, não basta uma abordagem de desastre e de uma paisagem espetacularizada (Desidério, 2009; Santos, 1992). Uma imagem que causa “um choque de realidade” é uma estratégia relevante. Porém, deve-se investir em propostas. Por exemplo, o que seria alternativo ao mosaico do agronegócio (apontado no LD como um dos setores que mais desmata)? E isso, o LD tem uma quantidade pequena de imagens. As fotos relacionadas às prevenções, às conservações, às preservações ou a fontes alternativas contabilizam sete inserções, Figura 4.

Figura 4. Mosaico de imagens relacionado ao “sustentável”



Elaboração: Lessa; Melatti; Tonini, 2025.

Ocorre um ensaio importante do autor quando trata de outras formas de se relacionar com a natureza, no texto com o título *Sustentabilidade e populações tradicionais* (Dellore, 2020, p. 133). Porém, nos parece que faltou, mais uma vez, detalhar mais como os povos tradicionais se relacionam com a natureza. Também de comentar mais de reflorestamento, demarcação de terras indígenas e extrativistas.

Foca mais em políticas do “homem branco” para “salvar” os povos tradicionais e quase nada em como os povos tradicionais se relacionam com a natureza de maneira “sustentável”. Apesar de ser louvável a iniciativa de citar que o texto objetiva “respeitar as comunidades tradicionais e aproveitar seus conhecimentos” (Dellore, 2020, p. 133), não detalha como se deve aproveitar ou visibilizar esses conhecimentos. A imagem trazida, Figura 5, para ilustrar esses conhecimentos é de uma indígena em um viveiro de mudas.

Figura 5. Viveiro com mudas de pau-rainha – árvore típica da Floresta Amazônica.



Fonte: Dellore, 2020, p. 133.

Os discursos alertam para os desastres. Apontam como a “ação humana” é a principal razão. O que é interpretativo, de maneira mais genérica, como se todos nós fôssemos culpados. Mas o que engendra tal comportamento com a natureza? E as ações sociais, quais deveriam ocorrer ou ocorrem (movimentos) como contrapontos? Distanciamento do que é abordado da vivência (cotidiano) do estudante. Ainda:

Minha consciência depende de um fluxo multiforme de informações que me ultrapassam ou não me atingem, de modo que me escapam às possibilidades hoje tão numerosas e concretas de uso ou de ação. O que parece estar ao alcance de minhas

mãos é concreto, mas não para mim. O que me cabe são apenas partes desconexas do todo, fatias opulentas ou migalhas. Como me identifico, assim, com o meu entorno? (Santos, 1992, p. 98)

Quando o livro aborda os estudos do Brasil regionalizado, observamos que a região Sul não teve problemas relacionados às mudanças climáticas de maneira significativa. Por exemplo, quanto aos eventos extremos ocasionados por períodos intensos de chuvas e ventos, ocasionando enchentes, não há nenhuma menção ao longo das 20 páginas dedicadas à região Sul.

2. Movimentos sociais relacionados à pauta ambiental no LD

No livro analisado, pouco apareceram movimentos socioespaciais ambientalistas. Ocorrem, quando citados, agrupamentos, segmentos sociais ou coletivos que são afetados pelos problemas. Totalizam 26 citações. Dentre esses, os mais expressivos são os povos indígenas. Que leitura geográficas podem estar contidas nesta narrativa ou forma de enxergar um movimento indígena no LD?

Apresentamos algumas representações destes segmentos sociais no LD analisado vinculadas ao debate ambiental. Como primeira análise, há um box no capítulo “Meio ambiente, sustentabilidade e fontes de energia” (Dellore, 2022, p. 43) designado “Ser no Mundo - Valorização do lugar por meio dos saberes dos habitantes” (Dellore, 2022, p. 50). Traz dois exemplos de uma comunidade quilombo-indígena em Pernambuco e uma quilombola em São Paulo.

O texto apresenta o registro fotográfico, via exposição, das vivências desses povos, assim como a força coletiva do Sistema Agrícola Quilombola, Figura 6. Parece que, apesar da intenção do autor, faltou relacionar o texto ao tema da sustentabilidade. Uma possibilidade seria detalhar mais os dois aspectos sociais abordados.

Figura 6. Exposição quilombola-indígena em Pernambuco e uma comunidade quilombola em São Paulo.



Fonte: Dellore, 2022, p. 50 e 51.

Como caminho colaborativo ao debate, acreditamos que o LD pode investir mais nas visibilidades das comunidades e Movimentos Sociais (MS) que têm como valores a preservação e ou a conservação da natureza, entre eles, os povos tradicionais. Apresentar suas territorialidades, suas marcas de pertencimento, memórias e ancestralidades. Aprendizagens que passam de geração em geração, sendo forças que carregam resistências às lógicas utilitaristas de uso desconexo dos recursos naturais.

A seguir, apresentamos um mosaico de outros segmentos sociais, Figura 7.

Figura 7. Segmentos sociais representados



Fonte: Dellore, 2022, p. 91, 116 e 118.

As experimentações dessas imagens deslocadas das páginas do LD representam MS (ou segmentos sociais que possuem organização política) em distintos momentos e espaços. Trazem, portanto, formas diferentes de representar um movimento socioespacial. Desde um sentido de deslocamento de um lugar para outro até o significado político dessa mudança de espaço, de uma maneira organizativa e coletiva.

A Figura 8 apresenta uma charge com um indígena e um sem-teto próximos a uma fogueira embaixo de um viaduto. Também traz uma imagem de ribeirinhos no seu trabalho. E, mais abaixo, uma foto tradicional de uma representação de um MS, nesse caso, o movimento indígena em ação em uma via, com o bloqueio e protesto (símbolos como a faixa pautando a luta). As imagens da parte superior da Figura 7 são de indivíduos, de acordo com a representação e textos associados do LD, não organizados em MS, porém representantes segmentados de MS (associações de ribeirinhos e Movimento dos Trabalhadores Sem-teto - MTST).

Um raciocínio geográfico crítico, levando em consideração suas condições e localizações nos espaços se faz necessário. Se não temos uma análise perspectivada em sujeitos ativos (mobilizados), as imagens passam como algo conformado. Em outras palavras, problemas sociais e trabalho de uma maneira dada e passiva, ou seja, não organizativa de reivindicações e de novas acomodações no espaço. Sujeitos sem poder de reação, enfrentamento e resistência, portanto, não reflexivos sobre suas condições de existência.

Ao contrário, se articulamos as 3 imagens da Figura 7, criando um elo entre os sujeitos protagonizados nas fotos, evidenciam-se lutas em comum como a defesa/preservação de terras e conquista de moradias. Sabemos que há uma consciência desses MS sobre os riscos que a crise ambiental acarreta ao planeta. Suas pautas pela emergência climática com planos políticos para a mudança da relação da sociedade com a natureza.

Quanto às legendas que apresentam essas imagens, destaque para a citação “a abertura da BR-163 afetou o território de vários povos indígenas, favorecendo a expansão do agronegócio. Na fotografia, manifestação dos Kayapó em 2020” (Delloré, 2022, p. 118). Duas categorias de análise da natureza sociogeográfica de um movimento social (Santos, 2014) estão presentes. São elas os protagonistas (povos indígenas - Kayapó) e os antagonistas (agronegócio).

A aparição de movimentos que estão associados à defesa da natureza ocorreu em um momento: luta dos povos indígenas pela demarcação de terras e os Movimentos dos

Trabalhadores Sem-Terra (MST). Estes movimentos ganharam destaque no texto *Movimentos Sociais do Campo* que, junto com outro *Práticas sustentáveis*, trazem a imagem da Figura 8, a seguir.

Figura 8. Vista aérea de plantação orgânica



Fonte: Dellore, 2022, p. 110.

É interessante o que essa imagem aérea traz, o cultivo orgânico. As imagens estampadas em outros momentos sobre a agricultura orgânica trazem fotos de frutas, verduras e legumes ou de práticas rudimentares. Essa foto fixou uma organização cuja estética é distinta, com uniformidade e organização das plantações de maneira linear. Para complemento, alguma imagem do MST associado ao cultivo, fortaleceria as práticas sustentáveis e positivaria a imagem do movimento sempre marcado como invasor e não como cultivador.

A visibilidade das ações em rede de movimentos socioespaciais que atuaram em desastres e problemas ambientais é necessária no LD. A solidariedade pautou os MS no contexto dos eventos climáticos. Além disso, o questionamento aos governos e ao sistema econômico hegemônico quanto às medidas de emergência climática, também, foram observados nos últimos tempos. Não há aparição significativa nas páginas do LD.

Uma das conclusões é reforçar a mediação do professor na explicação dos temas apresentados no livro. Não cita diretamente as enchentes, porém há exemplos de processos que acarretam tais problemas. Portanto, os assuntos estão dispersos e necessitam ser conectados constituindo uma cartografia de temas socioambientais e climáticos.

Movimentos Finais

Reforçamos que as mudanças climáticas já estão em curso no mundo com a ocorrência cada vez maior de eventos climáticos extremos. Passamos por uma crise climática ocasionada pela

emissão de gases do efeito estufa decorrente das ações antrópicas. É necessário a atualização dos livros com essa abordagem distinta. Além disso, reforçamos que as questões climáticas em foco não estão restritas às Ciências da Natureza conforme a BNCC, mas devem estar articuladas com a Geografia e demais áreas.

Ressaltamos que, uma das formas de uso do livro, é como suporte na busca de conhecimentos para uma abordagem pontual, nesse caso, sobre as questões ambientais. Devemos levar em consideração um olhar crítico e problematizador dos conteúdos presentes. O mapeamento dos assuntos tratados e suas categorizações possibilitam um melhor aproveitamento da obra didática.

As imagens no geral focam em paisagens que parecem mais uma pintura de “natureza morta”. Necessitam demonstrar mais a vida e as relações entre os seres vivos que as constituem. Parece abordar as imagens na tentativa de uma neutralidade, porém isso acaba invisibilizando muitos acontecimentos e atuações dos sujeitos na luta pela preservação do planeta.

Quanto aos textos que apresentam as imagens, a impressão que tivemos é que todos somos responsáveis pelo contexto de crise ambiental. Neoliberalismo e individualismo ou o generalismo social (todos somos culpados ou responsáveis). Contudo, somos do princípio de avaliar o contexto e as condições que estão inseridos os sujeitos sócio-espacialmente. Não pode ser verdade que um catador de material reciclável tem o mesmo peso de culpa pelo adoecimento do planeta que um Diretor Executivo (CEO) da Vale do Rio Doce. Esta análise não se faz presente no LD, assim, precisamos engajar esta ideia.

O desmatamento, como uma das principais causas do aquecimento global mais presentes no livro, pode parecer algo distante, principalmente quando mencionado onde ocorre (geralmente na Amazônia). Isso está fora do comum, ou seja, longe do que é o cotidiano do aluno. Trazer esta temática para sala de aula é um desafio. Um bom começo é a análise do lugar da comunidade escolar e seus aspectos espaciais, observando os problemas ambientais enfrentados e os movimentos que ocorrem para garantia de bem estar.

Sensacionalizar os fenômenos ou eventos climáticos para sensibilizar por uma consciência acerca das mudanças climáticas é um discurso presente no livro. Porém, isso pode criar um imaginário de causas naturais destrutivas e não de um acirramento de fatores antrópicos que intensificam os eventos climáticos extremos. Faz-se necessário apresentar as relações sustentáveis entre o ser humano e a natureza como outra forma imagética e textual, na qual ocorra uma quebra com a lógica ambiental pelo viés problemático.

A importância de o professor instigar e relacionar as questões ambientais aos eventos climáticos e suas consequências, mas também apontar uma outra percepção do que é ambiental: não está distante e sim é intrínseco à vida. Preparar aulas que pautem a emergência climática e os eventos extremos, neste caso no Rio Grande do Sul, como complemento à ausência de tema no LD. Elaborar, em conjunto com os alunos, por exemplo, planos de prevenção aos desastres a partir da aferição do cotidiano, tendo a mediação do conteúdo dos LD com uma visão crítica.

Os movimentos socioespaciais com a pauta ambiental têm pouca representação no LD. Quando citados, estão na forma de sujeitos afetados pelas mudanças climáticas, aparecendo, geralmente, passivos e segmentados. Os movimentos no Rio Grande do Sul, por exemplo, pioneiros na luta ambiental, não aparecem em destaque no LD, com apontamentos significativos sobre as questões climáticas.

Quilombolas, trabalhadores sem teto e os povos originários são protagonistas nas lutas. É urgente as demandas desses movimentos. Este tema deve estampar capítulos de uma próxima coleção, por ser necessário dialogar com os estudantes sobre o ativismo desses coletivos e seu envolvimento com a questão ambiental. Que suas práticas de preservação e vivência possam dinamizar o sistema global para refletir outra racionalidade contrária à lógica neoliberal.

Referências

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

CARCAMO, J. M. N. Las lenguas indígenas em um contexto de opresión nacional. *In*: **Primer Congreso de Las Lenguas Indígenas de Chile**. Santiago do Chile, 13 y 14 de Julio, 2010. p. 1-19

DELLORE, Cesar Brumini. **Araribá Conecta Geografia**: 7º ano. São Paulo: Moderna, 2022.

DESIDÉRIO, Raphaela. O ambiental nos livros didáticos de geografia: uma leitura nos conteúdos de geografia do Brasil. **12º ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA**. Observatório Geográfico da América Latina, Montevideu, 2009. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12.html#>. Acesso em: 18 maio 2024

FERDINAND, Malcom. **Uma ecologia decolonial**: pensar a partir do mundo caribenho. Tradução Letícia Mei. São Paulo: Ubu, 2022.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais: contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais. **Revista Nera**, (6), 24–34, 2012. DOI: <https://doi.org/10.47946/rnera.v0i6.1460>. Acesso em: 10 jan. 2025.

GIROTTTO, Eduardo Donizeti. Qual raciocínio? Qual Geografia? Considerações sobre o raciocínio geográfico na base nacional comum curricular. **GEOgraphia**, v. 23, n. 51, 2 dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/45460>. Acesso em: 18 nov. 2024.

GIROTTTO, Eduardo Donizeti. GIORDANI, Ana Cláudia Carvalho. Princípios do ensinar-aprender geografia: apontamentos para a racionalidade do comum. **Geografia**, v. 44, n. 1, jan a jun 2019. DOI: <https://doi.org/10.5016/geografia.v44i1>. Acesso em: 11 dez. 2024.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. 2 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020a.

KRENAK, Ailton. **A vida não é útil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020b.

OLIVEIRA, Leandro Dias de. **Geopolítica ambiental**: a construção ideológica do desenvolvimento sustentável (1945-1992). Rio de Janeiro: Autografia, 2019.

SANTOS, Milton. **Por uma Nova Geografia**, Hucitec: São Paulo, 1978.

SANTOS, Milton. **1992: a redescoberta da Natureza**. *Estudos Avançados*, 6 (14), 95-106. Disponível em: <https://www.periodicos.usp.br/eav/article/view/9568>. Acesso em: 2 out. 2024.

SANTOS, Renato Emerson dos. **Movimentos Sociais e Geografia**: sobre a(s) espacialidade(s) da ação social. Rio de Janeiro: Consequência, 2014.

SPINELLI, Kátia. A educação em mudanças climáticas: um olhar sobre a bncc e o ensino formal de geografia. 5º SIMPÓSIO CIENTÍFICO ICOMOS BRASIL E 2º SIMPÓSIO CIENTÍFICO ICOMOS/LAC. **Anais [...]**. Belo Horizonte (MG) UFMG, 2022. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/5-icomos-2-icomos-lac/582628-a-educacao-em-mudancas-climatica--um-olhar-sobre-a-bncc-e-o-ensino-formal-de-geografia>. Acesso em: 10 dez. 2024.

TARLAU, Rebecca, MOELLER, Kathryn. O consenso por filantropia. Como uma fundação privada estabeleceu a BNCC no Brasil. **Currículo sem Fronteiras**, v. 20, n. 2, p. 553-603, maio/ago. 2020. Disponível em: www.curriculosemfronteiras.org/vol20iss2articles/tarlau-moeller.html. Acesso em: 02 out. 2024.