

## A GEOGRAFIA FÍSICA EM SALA DE AULA

Danielle Araújo LOBATO

LOBATO, Danielle Araújo. **A Geografia Física em sala de aula**. Projeto de investigação científica, do Curso de Geografia – Centro Universitário Fibra, Belém, 2020.

Esta investigação objetivou analisar o modo como os conteúdos voltados à Geografia Física têm sido trabalhados nas escolas públicas e privadas de Belém do Pará. Para tanto, consideramos importante – em paralelo à análise dos livros didáticos adotados, efetuar a escuta dos professores de Geografia, dos níveis Fundamental e Médio, de como eles trabalham os conteúdos pertinentes à Geografia Física, considerando a inter-relação dos processos físicos, biológicos e antrópicos. O projeto foi desenvolvido no período de abril de 2019 a junho de 2021. A expansão dos estudos relacionados à Geografia Física por pesquisadores brasileiros se deu principalmente a partir da realização de eventos nacionais: “Congresso Brasileiro de Geógrafos”, “Encontro Nacional de Geógrafos”, “Encontro Nacional de Estudos sobre o Meio Ambiente”, “Simpósio Brasileiro de Geografia Física

Aplicada”, “Simpósio Brasileiro de Climatologia Geográfica” e “Simpósio Nacional de Geografia”, os quais passaram a divulgar a importância significativa e os avanços de produções dessa área, uma vez que o que se observava até então era o predomínio das pesquisas dedicadas à Geografia Humana e da dicotomia entre esta e a Geografia Física (SOUZA, 2006, p. 23). Dessas pesquisas, algumas se voltam à temática da representação do relevo, da climatologia, da hidrografia, da biogeografia e dos impactos ambientais. Em sua maioria, vinculam a análise das representações dos conteúdos de Geografia Física nos livros didáticos e a sugestão de materiais didáticos no ensino de Geomorfologia, Hidrografia e Climatologia. Muitos pesquisadores destacam o tratamento superficial, fragmentado e desvinculado, em grande parte, das relações antropogênicas, que marcam a dinâmica da natureza a partir da dimensão do lugar e da realidade vivida e percebida pelo aluno. Pinheiro (2003) considera que é essa Geografia ensinada, que foi se compartimentando, a ponto de não estabelecer relações mínimas sequer entre os elementos da natureza. Muitas vezes, em nome da necessidade didática, foi-se perdendo a visão do todo. O mesmo correu com as questões

socioeconômicas, que, colocadas nos livros didáticos, raramente chegavam a ser ministradas aos alunos. Neves & Campos (2019) apontam alguns textos de livros didáticos analisados, em que a explanação dos conteúdos da Geografia Física -- a exemplo das características dos domínios morfoclimáticos, apresenta necessariamente os seus aspectos físicos e pouco destaque às modificações antrópicas, o que produz generalizações e textos que se filiam mais ao aspecto do 'natural' do que ao aspecto da relação antrópica em si, retomando a produção discursiva dos séculos XIX e século XX, em que o tratamento dos fenômenos e processos eram pautados na descrição, em localização e na memorização das paisagens naturais do mundo e do território nacional. Acerca das sugestões de materiais didáticos, Eduardo R. Franco da Silva aborda o uso de maquetes, pois esta “[...] permite expressar o conjunto dos elementos apresentados nas paisagens a serem estudadas, é possível envolver temas como relevo, vegetação, hidrografia, cartografia, ocupação urbana” (SILVA, 2018). Nesse sentido, a maquete de relevo permite ao aluno a possibilidade de fornecer, em modelo reduzido e simplificado, os elementos do relevo, visto em conjunto, o que torna mais fácil o entendimento das

relações entre espaço físico, as ações antrópicas, a dinâmica da paisagem, bem como os conceitos cartográficos aplicados a um plano tridimensional. Breda (2013) destaca uma diversidade de opções de jogos geográficos a serem usados e que podem ser adaptados ao ensino do conteúdo de Geografia Física, a exemplo do jogo *Roblox*, que pode evidenciar um cenário de queimada e a reatividade dos avatares frente à catástrofe, provenientes de causas naturais e/ou antrópicas. Nesse caso, é possível que os grupos estabeleçam uma relação de cooperatividade diante da situação problema, e, com isso, correlacionar os conceitos científicos aprendidos com a prática do jogo. Também enalteçemos a confecção de jogos manuais, adaptando jogos de amarelinha dos biomas brasileiros, de tabuleiro, de memorização, de caça-palavras, de bingo geográfico. Contudo, percebemos ainda lacunas por esses jogos apresentarem pouca expressividade dos conteúdos relacionados à Geografia Física, a partir de uma visão integrada a contemplar a dimensão física, biológica e antrópica, e um distanciamento por não tratarem as práticas de ensino e atividades que possam ser colocadas em práticas, de modo a atender e a contextualizar a dimensão do lugar e

do espaço vivido e percebido pelos estudantes. Estudos como o que empreendemos, representam um instrumento valioso a fomentar mais produções dessa natureza de modo a aproximarem da realidade os desafios enfrentados pelos professores, que têm a função de transformar um conteúdo tão complexo e abstrato em propostas mais práticas e acessíveis ao ensino e à aprendizagem da Geografia Física. A fundamentação teórica se pautou em Catrogiovani (1998, 2003); Pontuschka (2009); Suertegaray (2002); Brasil (1998), dentre outros que imprimem relevância nos temas relacionados ao ensino de Geografia, livro didático e práticas docentes. Foram selecionadas as coleções de livros utilizados pelos professores para analisarmos a recepção dos conteúdos direcionados à Geografia Física, à identificação dos métodos, às propostas de exercícios e à formação dos autores. Os livros didáticos foram: Coleção “Ser Protagonista”; “Coleção Conexões: Estudo de Geografia Geral e do Brasil”; “Coleção Geografia: Espaço & Interação”. Também foram realizadas observações da prática e entrevistas. Optamos pela seleção de professores que possuíam mais de oito anos de experiência, seguindo o proposto por Huberman (2000), que considera que

professores entre oito e dezesseis anos de experiência já atingiram o estágio da diversificação no campo profissional. O livro didático tem se constituído como uma das principais fontes de informações e também atualização para professores de Geografia. Ao discutir sobre esse assunto, Castrogiovani (1998) aponta que o livro didático se mantém como o recurso instrumental mais presente em sala de aula, quando não a própria aula admite-o como informação. Contudo devemos atentar que, quando este recurso apresenta aspectos variados, revela-se como produção cultural, ao mesmo passo em que se vincula a uma mercadoria. Sendo uma mercadoria, interessa às editoras que o livro seja vendido. Precisamos considerar que seu principal comprador é o próprio Governo Federal (PONTUSCHKA *et al.*, 2009). Por ser o grande referencial nas aulas, pode apresentar limitações, uma vez que é produzido para atender à demanda nacional, com seus produtores concentrados nas regiões Sudeste e Sul, o que pode produzir lacunas ao tratar de conteúdo que versam sobre as especificidades regionais e/ou locais. Cabe ao professor a tarefa de desvendar essas lacunas, pois os próprios conteúdos devem incluir traços da vivência prática dos alunos para torná-los mais significativos, mais vivos,

mais vitais, de modo que eles possam assimilá-los de forma ativa e conscientemente (LIBÂNEO, 1994). Os assuntos relacionadas à chamada Geografia Física, em sua maioria, são apresentados no sexto e sétimo anos do Ensino Fundamental II e no primeiro ano do Ensino Médio, porém, dependendo do modo como as aulas são planejadas, poderá ocorrer ou não a efetivação do processo de ensino e aprendizagem, principalmente por causa da complexidade que marca alguns temas, os quais se voltam principalmente ao clima, ao solo, ao relevo, à vegetação, à hidrografia e à cartografia, sem desconsiderar a relação integrada dos componentes físicos, biológicos e antropogênicos. Observamos que na coleção “Ser Protagonista” - Ensino Médio, no primeiro ano, concentra a maior parte dos conteúdos relacionados à Geografia Física, apresentados partir da Unidade 2, sob o título “A dinâmica da natureza” e, nos capítulos 6, 7 e 8, são explorados a estrutura geológica da terra, o relevo, os solos, a hidrologia e a hidrografia. Os conteúdos voltados à dinâmica climática e às formações vegetais e aos domínios morfoclimáticos são apresentados apenas no livro do segundo ano e se restringem a quatro capítulos. É perceptível a dominância dos temas que se voltam à

Geografia Humana. Apenas a cartografia, tema da área física da ciência geográfica, destaca-se em todas as séries. No geral, os conteúdos tecem uma interação entre os processos naturais e as dinâmicas sociais, mas ainda restritos em resumos de unidades que integram os processos numa perspectiva sistêmica. Alguns aspectos pertinentes à diagramação são visualmente interessantes, no entanto apresentam os conteúdos muito simplificados, o que exige ao aluno possuir um conhecimento prévio da temática abordada. Em alguns textos, são utilizados elementos gráficos para facilitar a compreensão. Em relação às iconografias utilizadas, constatamos inúmeras ilustrações, imagens, gráficos, tabelas, mapas, dentre outros elementos gráficos, que sempre estão relacionados com o texto, o que é positivo, pois permite o uso de outros elementos no ensino do conteúdo. A linguagem é de fácil compreensão, com raras exceções levando o aluno precisar de um dicionário ou da explicação do professor. Alguns termos são apresentados em formato de glossário. As atividades possuem basicamente questões abertas, o que consiste em um aspecto positivo, pois permite que o aluno possa se expressar e exercitar sua escrita. Além disso, trazem letras de músicas para interpretação e

associação aos conteúdos. Também se apropriam de imagens, charges, mapas e gráficos. No final da obra, são encontradas algumas questões de vestibulares e do ENEM. Observamos, no entanto, a ausência de conteúdo e/ou proposta de atividades que abarquem a realidade local do aluno. A coleção apresenta uma bibliografia interdisciplinar, com obras de Geografia, Biologia e História. Desse modo, percebemos que a coleção está em consonância com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, bem como está alinhada à Base Nacional Curricular (BNCC). A segunda coleção, “Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil”, 3ª edição, ano de 2016, foi adotada no ano de 2018, na Escola Avertano Rocha, localizada no Distrito de Icoaraci no Município de Belém/PA. Verificamos que no livro do primeiro ano são apresentados quatro unidades e quatorze capítulos, sendo os capítulos de primeiro ao oitavo destinados à análise das redes geográficas e à inserção do Brasil na era das redes globalizadas: informação geográfica e cartográfica, população de território, migrações internacionais, diversidade cultural, os indígenas, os africanos, povoamento europeu e asiático. As categorias geográficas espaço, território, paisagem e

lugar são relacionadas na maior parte dos conteúdos, o que demonstra a importância comprometida com a aprendizagem dos conceitos estruturantes e da Geografia escolar como um instrumento de transformação que estabeleça correspondência com o social, com o vivido. Como aludido por Vesentini (1995), o educador deve ter a oportunidade de conhecer, no livro didático, o qual se configura, em muitos casos, como um dos únicos materiais a que os alunos têm acesso, o entendimento da realidade e da dinâmica do espaço, uma vez que é neste espaço geográfico que os homens concorrem e o produzem, a partir de relações imbricadas entre sociedade e natureza. Na segunda unidade, do capítulo quinto ao oitavo, os conteúdos versam sobre população, dinâmica demográfica, migrações, diversidade cultural e o Brasil e suas dinâmicas territoriais. Apenas na terceira unidade, a partir do capítulo nono, são tratados os conteúdos que relacionam os seres humanos às dinâmicas da natureza, com destaque aos processos físicos, como a estrutura geológica e as formas de relevo, a dinâmica da atmosfera, os domínios da natureza, a água e suas formas de distribuição no planeta – a escassez e a gestão – e, por fim, os domínios morfoclimáticos do Brasil. Um ponto

negativo a se destacar no capítulo “Água no planeta: escassez e gestão” é a ausência de conteúdos de águas oceânicas. Os demais elementos, como ciclo da água, distribuição, disponibilidade dos recursos do Brasil estão presentes. Ressalta-se ainda uma carência relativa à complementação dos textos, às ilustrações, ao aprofundamento da discussão e à relação com os aspectos hidrográficos particulares à região Norte. Uma questão a se destacar diz respeito à análise crítica e social sobre os usos múltiplos da água, conflitos em torno do recurso estratégico no mundo e a contextualizada com o Brasil e as políticas dos recursos hídricos do país. No Capítulo 14, “Domínios morfoclimáticos do Brasil”, não foi observada a apresentação dos biomas terrestres, invisibilizando os aspectos terrestres desses sistemas e a interação com os biomas brasileiros. O texto e a imagem restringem-se à descrição dos aspectos físicos, o que reflete a retomada de uma memória discursiva que não apresenta os processos de modificações a que essas paisagens estão submetidas. A memorização integra o processo de ensino e aprendizagem, mas não deve ser a principal para tratar os conteúdos pertinentes à Geografia escolar. Conforme posto por Neves & Campos (2019), esse tipo de tratamento

dos conteúdos tende a produzir sujeitos que descrevem paisagens e aqueles que apenas contemplam as descrições. Com isso, a elaboração do texto deixa de explorar um temário tão diverso, que permite a aprendizagem com ênfase na exploração, na investigação e na correlação com os agentes, grupos sociais que modificam o ambiente. Quanto às atividades, as propostas se restringem a questões de revisões diretas, não apresentando uma contextualização. Também são relacionadas questões objetivas, selecionadas de vestibulares anteriores. Apenas ao final da quarta unidade, do capítulo intitulado “Dinâmica atmosférica”, observamos a proposição de uma atividade voltada à construção de uma maquete, a partir de material de sucata. No livro do segundo ano, apenas as unidades 1, 3 e 12 estão voltadas à construção dos textos em uma perspectiva geoambiental integrativa com destaque para a natureza, para a produção de energia e para as políticas ambientais no Brasil. Os demais apontamentos trabalham eminentemente aspectos relacionados à Geografia Humana sem uma relação integrada. A última obra, correspondente ao terceiro ano do Ensino Médio, aborda exclusivamente conteúdos com o foco geopolítico, econômico, relações internacionais, não

evidenciando uma retomada dos conteúdos de natureza física e ambiental, lembrando que este público fará a seleção do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e na Matriz de Referência de Ciências Humanas e Tecnologias, na competência de área 6, habilidades 26, 27, 28, 29, 30, há menção à compreensão da sociedade, da natureza e do reconhecimento de suas interações no espaço em distintos contextos históricos e geográficos (BRASIL, 2020). Os livros da coleção “Geografia & Integração” são divididos em quatro volumes, um para cada ano do Ensino Fundamental II, do 6º ao 9º ano. Cada livro possui oito unidades e apresenta seus conteúdos em conformidade com as competências e as habilidades preconizadas pela BNCC, cujos eixos orientam sua escrita e a seleção dos conteúdos. No primeiro livro, que corresponde ao 6º, as unidades 1, 2 e 3 apresentam o espaço geográfico, que abrange conteúdos como paisagem, região território e lugar. A representação do espaço e sua transformação disposta nas três unidades possibilitam ao professor trabalhar o tema de modo mais profundo e propor atividades que busquem a compreensão dos fenômenos geográficos, por meio de práticas que valorizem a apreensão do espaço vivido. O aluno percebe uma

abordagem do espaço geográfico totalitário, levando-o a se reconhecer como o ser que o dinamiza e que possui uma forte relação com ele, passando a analisar, a descrever e a explicar os lugares, a paisagem em que vive, como parte de uma identidade espacial e coletiva. As unidades também relacionam a relevância do estudo da Geografia, a sua importância enquanto ciência do espaço e também faz referência ao conceito de paisagem, não em uma perspectiva de um conceito pronto e acabado, mas ofertando a possibilidade de o aluno construí-lo. O uso das ferramentas cartográficas está presente em todas as unidades e dialogam com o conteúdo abordado. Um fato que chama atenção é o esforço dos autores em relacionar em todas as unidades o conteúdo com outras disciplinas, como: Matemática, Ciências, Artes, Língua Portuguesa, Literatura, buscando promover a interdisciplinaridade. Destacamos também a unidade que trata dos recursos minerais e energéticos. Os conteúdos destinados aos campos de investigação da Geografia Física surgem a partir da unidade cinco e encerram a obra. A ênfase é dada à dinâmica do relevo e do solo; à distribuição e ao uso da água; ao clima, a sua dinâmica natural e à ação humana; às formações vegetais; à biodiversidade; e às ameaças e

aos animais em extinção. Em relação aos conteúdos, o livro do 6º ano é o que concentra os temas relacionados à Geografia Física e às questões ambientais. O folheto apresenta a abordagem sobre o relevo e suas características, como: latitude e altura, suas formas, processos endógenos (tectonismo, terremotos e vulcões), agentes e processos exógenos, conservação dos solos, apontando inicialmente seus fatores de formação e diferentes formas de usos e ocupação da terra. O ensino da dinâmica geomorfológica é de fundamental importância para que o aluno compreenda os processos modificadores da superfície terrestre, como assevera Batista e Sousa (2012). Deveria ser mais valorizado, uma vez que o estudo ambiental e a compreensão do meio onde se vive se dá sobre o relevo. É o relevo que determina a infraestrutura das cidades, das rodovias, das ferrovias, do uso e da ocupação das terras, dos processos erosivos, entre outros fatores físicos atuantes. Os conteúdos relacionados à Hidrografia são: a forma de distribuição da água, o que são oceanos, mares, rios, bacias hidrográficas, as principais bacias do Brasil, as bacias subterrâneas e a degradação e preservação das águas e suas formas de tratamento. Embora os referidos conteúdos apresentem uma relação

próxima com a natureza e a sociedade, ainda há a dificuldade em contemplar a dimensão local, de forma mais profunda, principalmente quando relacionada à dinâmica socioambiental da região amazônica; quando assim o fazem, apresentam de forma sucinta, remetendo a um estudo descritivo. Quanto às atividades, percebemos uma maior diversificação em seu formato, apresentando questões contextualizadas, com ilustrações, infográficos, propostas de construção de maquetes, que estimulam o aluno a refletir e agir e contribuir fortemente com a aplicação dos conteúdos (FREIRE, 2005). O clima é abordado com destaque para o tempo atmosférico, a forma que o movimento da terra contribui com o clima, seus fatores, a temperatura, as mudanças climáticas, o que são ilhas de calor, as causas do aquecimento global e as chuvas. Os aspectos relacionados à vegetação e à biodiversidade são tratados como uma caracterização quanto a sua estrutura e composição das diferentes formações vegetais, ecossistemas, a preservação dos vegetais e as principais ameaças. Há uma atenção ao relacionar a ameaça aos sistemas ambientais e a importância da conservação com a discussão, à luz da criação das Unidades de Conservação (UC) e Áreas

Protegidas (AP). Essa discussão pode ser tratada para além do livro didático, em trabalhos a serem realizados em UC, parques ambientais, hortos florestais. O livro do 7º ano evidenciou o papel do aluno como sujeito das relações do processo de aprendizagem e o professor como mediador, no sentido de promover a situação de problematização dos fatos. Foi observada também mais a aplicação dos conteúdos relacionados à Geografia Humana. Somente, na unidade cinco, são tratados os aspectos físicos do Brasil, como: distribuição do relevo brasileiro, distribuição dos recursos hídricos no território, fatores do clima e tipos de clima do Brasil, formações de vegetais e devastação da biodiversidade, apresentando seus conceitos e utilizando alguns mapas e imagens. Apenas uma unidade trouxe essas questões, sem mencionar aspectos mais particulares que levem a articulação com a dimensão do lugar. No livro referente ao 8º ano, são apresentadas as características socioeconômicas e regionais de todos os continentes. As questões humanas também são tratadas em maior destaque. Os aspectos físico-naturais dos continentes são apresentados de modo superficial. Nessa coleção, denominada “Geografia: espaço & interação”, do Ensino Fundamental, em seu livro do 9º ano, verificou-se

uma abordagem sobre o processo de globalização e suas características. Os capítulos se restringiram aos estudos de alguns continentes: Europa, Ásia e Oceania, e a abordagem se volta aos processos de regionalização, caracterização física pautada na descrição do clima, vegetação, hidrografia e relevo e a uma superficial explicação das dinâmicas dentro do território. Os conteúdos relacionados à Geografia Física são enfatizados de maneira mais clara e profunda na obra do 6º ano, abordando aspectos físicos-naturais que envolvem o relevo, a vegetação, o clima, a hidrografia e a biodiversidade, além de sua conexão com as questões socioambientais. Nos demais anos, os conteúdos relacionados à Geografia Humana novamente são mais abordados. Alguns conteúdos pertinentes à Geografia Física são contemplados, mas nem sempre explicados. Há uma preocupação com a produção e a evolução das ideias, além de adequação para tornar a leitura mais dinâmica e atrativa, com a inserção de imagens, gráficos, infográficos, mapas, charges, exposição de murais -- com sugestões filmes, *sites*, documentários, *ebook*, além de outras tecnologias de comunicação e informação. Tudo isso é visto como benéfico, se pensamos no avanço tecnológico

cada vez mais presente e os desafios que marcam o momento desafiador frente às mudanças e ao cenário que se instaurou desde 2020, quando a pandemia do Covid 19 levou a escola a experimentar a modalidade de ensino remoto, o que permitiu o tratamento de questões, levando o aluno a compreensão da dinâmica de processos, relações local-global, desigualdades sociais e tecnológicas, mapeamento das regiões com maior concentração da disseminação do vírus em uma escala global e local e questões ambientais. O conhecimento geográfico permitiu aos alunos refletir como o espaço globalizado teve papel determinante para a expansão do vírus, como também os levou a compreender como o conceito espacial se materializa no lugar em que vivem. As palavras de Cavalcante (2014) ilustram e confirmam o exposto “a geografia na escola tem a função de contribuir para que alunos desenvolvam o modo de pensar espacialmente”. A abordagem na geografia escolar dos conteúdos de biogeografia, hidrografia, geomorfologia, climatologia, na maioria das vezes, aparece atrelada à Geografia Física, fato que de certo modo perpetua a dicotomização do saber geográfico, desencadeando problemas de cunho epistemológicos. Os avanços nas

produções geográficas apontam para várias tentativas de integrar a perspectiva dos fenômenos naturais aos fenômenos sociais. A Geografia escolar e o livro didático não podem estacionar no paradigma científico que levou a essa ruptura e à dicotomia. Devem remodelar-se e trazer dentro de seus escopos uma abordagem integradora da ciência geográfica e do ensino de temáticas biogeográficas. Os encaminhamentos ocorridos na década de 1990 marcam uma série de reformas no Brasil, desde as reformas no cenário político e econômico, e na educação com a publicação da LDB e posteriormente dos PCN, o que levou as secretarias de educação a promoverem cursos com intuito de qualificar o professor para os novos desafios. Esses desafios levam a questionar o lugar em que colocou a Geografia Física, ainda hoje, sobretudo nos livros adquiridos pelo PNLD e, portanto, escolhidos pelos professores. Nesse sentido, questionamos: Será que os conteúdos trabalhados pelos docentes contemplam a dimensão física em uma perspectiva integrada? Os conteúdos priorizados fazem notar que há uma diversidade de assuntos a serem trabalhados em relação à Geografia Física (MENDONÇA, 2005). Em sua maioria, os professores buscam abranger,

em suas aulas, os conteúdos de Geografia Física de modo integrado e conectado com a realidade do aluno. A questão dos fatores climáticos, da bacia hidrográfica, da cobertura vegetal, da biodiversidade, dos impactos ambientais, da formação geológica, dos fusos horários, da latitude, da longitude e da altitude está entre os conteúdos mais trabalhados. Mas os professores consideram a complexidade presente e a necessidade de buscar conhecimento em outras áreas do conhecimento, de investir em cursos de capacitação e de formação continuada. Os depoimentos revelam que é possível adequar a utilização do livro didático para tornar a metodologia de trabalho mais dinâmica e atrativa, com a inserção de imagens, mapas, filmes e informações diversas. Ressaltam a importância dos trabalhos de campo e estudo do meio para a compreensão dos processos físicos e humanos. Pudemos, nesta investigação, perceber as mudanças na recepção dos conteúdos nas obras analisadas, bem como nas práticas, que essas transformações respondem ao próprio processo de construção, transformação e evolução da ciência geográfica, o que solicita e convoca a assumir: “de uma vez por todas que à Geografia Física não caberia contribuir

de modo isolado para a explicação dos fenômenos geográficos, o que poderia incorrer aos abusos do determinismo ou à criação de falsos eventos. Nas práticas acadêmicas, não só os recursos metodológicos como também os próprios conteúdos da Geografia Física foram, de forma equivocada, descartados em estudos geográficos e, inúmeras vezes, ignorados”, como afirma Rodrigues (2011). As coleções dos livros didáticos analisados permitem afirmar que a representação e o lugar que os conteúdos de geografia assumem seguem mudanças sutis no sentido de contemplar a Geografia Física integrada aos componentes físicos, biológicos e antropogênicos. É possível identificar a organização dos conteúdos de modo a separar as unidades destinadas aos processos físicos, estrutura geológica, relevo, clima, hidrografia e vegetação, seguindo com os estudos de população e aspectos econômicos. A integração precisa vir expressa nos enunciados de cada unidade, nos temas de todas as capítulos propostos, a fim de que aluno perceba a indissociabilidade dos elementos que compõem a paisagem. É notório que os livros didáticos vêm substituindo a perspectiva tradicional e têm acompanhado as transformações sociais e o desenvolvimento dos meios

tecnológicos, adequando a apresentação dos conteúdos de modo a permitir a utilização e os meios mais dinâmicos e atrativos. As práticas dos professores também já refletem tais mudanças, embora a conjuntura da educação com infraestrutura comprometida, ausência de instrumentos didáticos e carga horária excessiva de trabalhos tenham representado empecilhos à condução e à qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Os professores refletem em suas falas a dedicação e o compromisso em proporcionar aos seus alunos uma Geografia outra, a qual permita ser trabalhada em uma perspectiva em que eles vejam a importância desse conhecimento para acrescentar nas suas ações, enquanto cidadãos, ou que explique uma realidade que é experimentada por eles. Desse modo, os conteúdos passam a ganhar significado, pois os alunos veem que é possível articular, por exemplo, a temperatura com a altitude, o clima com a vegetação e a latitude com a morfologia da cidade em que moram, as consequências das ocupações inadequadas, a depender da forma do relevo, a degradação ambiental, dentre outros, de modo a permitir o aprofundamento do conhecimento das relações humanas com a natureza.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, D. Ferreira; SOUSA, F. A. de. **Ensino de Geomorfologia nas Escolas**. II Congresso de Educação – UEG/UnU Iporá, 2012.

BRASIL. **Parâmetro Curricular Nacional: PCN Geografia**. Brasília, MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**, versão aprovada pelo CNE, novembro de 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2020.

BREDA, T. V. **O uso de jogos no processo de ensino aprendizagem na Geografia escolar**. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, 2013. 142 p.

CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. Porto Alegre: UFRGS/ AGB, 1998.

CASTROGIOVANNI, A C. **Ensino de Geografia: Práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Mediações, 2003.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas, SP: Papyrus, 2014.

FREIRE P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra; 2005.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. 2. ed. Porto: Porto, 2000.

LIBÂNEO, José Carlos: **Didática**, São Paulo: Cortez. 1994.

MENDONÇA, F. **Geografia Física: ciência humana?** São Paulo: Contexto, 2005.

NEVES, D. C; CAMPOS. A. B. **Representações discursivas da Geografia Física em livros didáticos de Geografia**. Terra didática, Campinas-SP. V. 15. 2019.

RODRIGUES, P. R. Q. **Aprendendo e ensinando a geografia com professores em serviço**. Pelotas: EDUFPEL, 2011.

SILVA, E.R. F. da; ARAÚJO. **Utilização da maquete, como recurso didático para o ensino da geografia**. Anais do I Colóquio Internacional de Educação Geográfica e do IV Seminário Ensinar Geografia na Contemporaneidade, v. 1, n. 1, 2018.

SOUZA, M.B. **Geografia física**: balanço da sua produção em eventos científicos no Brasil. São Paulo, 2006. 335f.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. **Sobre a Geografia Física no Ensino Fundamental e Médio**. 2002.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender geografia**. São Paulo: Cortez, 2009.

VESENTINI, J. W. **O ensino da Geografia para o século XXI**. Caderno Prudentino de Geografia. Presidente Prudente, 1995.