

Uma questão além da semântica: investigando e demarcando concepções sobre os componentes físico-naturais no Ensino de Geografia

A question beyond semantics: investigating and
demarkating conceptions about physico-natural
components in Geography Teaching

Una cuestión más allá de la semántica: investigando
y delimitando concepciones sobre los componentes
físico-naturales en la Enseñanza de la Geografía



Eliana Marta Barbosa de Moraes

Universidade Federal de Goiás - Goiânia - Goiás - Brasil

elianamarta.ufg@gmail.com



Valéria de Oliveira Roque Ascenção

Universidade Federal de Minas Gerais - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil

valeriaroque@gmail.com

Resumo: Como denominar relevo, solos, rochas, hidrografia, vegetação, clima entre outros, nas aulas de Geografia na Educação Básica? A fim de responder a esse questionamento, desenvolvemos o conceito de “componentes físico-naturais”, acreditando que ele traz consigo uma compreensão acerca do objeto da ciência geográfica e de seu ensino na Educação Básica. Investigando teses e dissertações brasileiras, com base

na análise do conteúdo, construímos um estado do conhecimento que permitiu verificarmos nesses trabalhos o predomínio de análises individualizadas dos componentes espaciais; a não associação entre componentes de diferentes ordens; o desencontro com a perspectiva de assumir uma situação geográfica como base para a interpretação do espaço geográfico; o uso de terminologias que reforçam a dicotomização entre Geografia Física e Geografia Humana na Educação Básica. Assim posto, vimos a necessidade de reforçar o uso do conceito “componentes físico-naturais”, para a evidência de um ensino que abarque a integração, o dinamismo e os processos de constituição do espaço geográfico em sua apropriação na escolarização básica.

Palavras-chave: Componentes físico-naturais. Ensino de Geografia. Espaço geográfico. Estado do conhecimento.

Abstract: How to name landform, soils, rocks, hydrography, vegetation, the climate in Geography classes in Basic Education? To answer this question, we developed the concept of the “physical-natural components” believing that it brings with it an understanding of the object of Geographic science and its teaching in Basic Education. Investigating Brazilian theses and dissertations, based on content analysis, we built a state of knowledge that allowed us to verify the predominance of individualized analyzes of spatial components; the non-association between components of different orders; the mismatch perspective of assuming a geographical situation as a basis for the interpretation of the geographical space; the use of terminologies that reinforce the dichotomy between Physical Geography and Human Geography in Basic Education. Thus, we saw the need to reiterate the concept of “physical-natural components” for the evidence of teaching that encompasses integration, dynamism, and the processes of constitution of geographical space in its appropriation in Basic schooling.

Keywords: Physico-natural Components. Geography Teaching. Geographic Space. State of Knowledge.

Resumen: ¿Cómo nombrar a la enseñanza del relieve, suelos, rocas, hidrografía, vegetación, clima, entre otros, en las clases de Geografía en la Educación Básica? Para responder a esta pregunta, desarrollamos el concepto de “componentes físico-naturales”, entendiendo que trae consigo una comprensión del objeto de la ciencia geográfica y su enseñanza en la Educación Básica. Investigando tesis y disertaciones brasileñas, a partir del análisis de contenido, construimos un estado de conocimiento que nos permitió verificar en estos trabajos el predominio

de análisis individualizados de componentes espaciales; la no asociación entre componentes de diferentes órdenes; el desajuste con la perspectiva de asumir una situación geográfica como base para la interpretación del espacio geográfico; el uso de terminologías que refuerzan la dicotomía entre Geografía Física y Geografía Humana en Educación Básica. Así, vimos la necesidad de reforzar el uso del concepto “componentes físico-naturales”, por la evidencia de una enseñanza que engloba la integración, el dinamismo y los procesos de constitución del espacio geográfico en su apropiación en la escolaridad básica.

Palabras clave: Componentes físico-naturales. Enseñanza de Geografía. Espacio geográfico. Estado del conocimiento.

Introdução

O presente artigo surge de anseios por nós vivenciados ao longo de nossa trajetória profissional na Educação Básica e, contemporaneamente, na formação superior de docentes geógrafos e como pesquisadoras na área do Ensino de Geografia em universidades públicas federais brasileiras.

Tais anseios nos desafiaram a refletir sobre o conteúdo e a forma do conhecimento geográfico na formação de professores, inicial e continuada. Nossas reflexões dizem respeito à função desse conhecimento na educação de crianças, adolescentes e jovens, e nos impelem a pensar, dentre outros aspectos, sobre as concepções teórico-metodológicas que norteiam o trabalho com os conhecimentos geográficos em processos de formação de professores e, em decorrência, nas práticas pedagógicas da Educação Básica.

Neste artigo, debruçamo-nos na apresentação e debate de concepções teórico-metodológicas atinentes à abordagem de componentes, tais como vegetação, clima, relevo, hidrografia, rocha, solo, para a interpretação de situações geográficas (SILVEIRA, 1999), ou seja, a identificação de ordens espaciais, fruto de eventos que ocorrem no espaço geográfico. Propomos e argumentamos em favor de que, para fins de trabalhos referentes à Geografia escolar, tais elementos constituintes do espaço geográfico sejam tratados sob a terminologia “componentes físico-naturais”. As justificativas para essa proposição tangenciam entre a concepção de Geografia das autoras e as finalidades postas aos conhecimentos geográficos, na Educação Básica brasileira atual.

Tais concepções teórico-metodológicas decorrem de reflexões assentadas em, no mínimo, três aspectos associados: i) ao entendimento de natureza para a ciência geográfica; ii) à compreensão em torno da dualidade da ciência geográfica; iii) à concepção e ao objeto da ciência geográfica. Nosso entendimento de natureza (MORAIS, 1999, 2000, 2001, 2018) e sua relação com os componentes físico-naturais, bem como a proposição de uma conceituação que se adequa mais à Geografia escolar, estão diretamente associados ao que concebemos como objeto da ciência geográfica, o espaço geográfico (SANTOS, 1996), no qual buscamos compreender a espacialidade dos fenômenos (ROQUE ASCENÇÃO; VALADÃO, 2018). Em face da demarcação dessas perspectivas, a dualidade físico/humano nos parece frágil.

A interpretação da espacialidade de um fenômeno em uma dada porção do espaço geográfico baseia-se na noção de território usado, defendida por Santos (1996). Sob tal perspectiva, o espaço não se dicotomiza em físico e humano, mas se constitui da dialética entre o sistema de objetos e ações. Assim pensado, componentes como relevo, vegetação, hidrografia, entre outros, não deveriam ser apropriados nas interpretações geográficas como primeira natureza, pois não o são de fato. No território usado, eles são uma materialidade decorrente de uma origem natural, cuja presença revela o uso e as marcas sociais.

Mas, afinal, qual o sentido em se buscar uma conceituação específica – componentes físico-naturais – para denominar componentes consagrados nas práticas e nos materiais didáticos de Geografia? Em que consiste de fato o conceito proposto e que novas possibilidades interpretativas ele pode trazer para a Geografia escolar? Com o propósito de desenvolver tais questões e aclarar nossa postura, estruturamos este artigo em dois momentos complementares. Em primeiro lugar, analisamos pesquisas brasileiras cuja temática central buscou associar o que denominamos componentes físico-naturais ao ensino de Geografia. O investimento nessa discussão teve por objetivo identificar a ênfase das investigações empreendidas, de modo a reconhecer aproximações e distanciamentos com o conceito de espaço geográfico, por nós entendido como objeto da Geografia.

Em seguida, apresentamos o sentido da nossa proposição conceitual – componentes físico-naturais –, objetivando contemplar o dinamismo do espaço geográfico e ao mesmo tempo atender à função e à finalidade atualmente atribuídas à Geografia escolar.

A consolidação de uma área de pesquisa: o ensino de Geografia

Nossos interesses investigativos exigiram a realização de um levantamento em teses e dissertações referentes ao ensino de Geografia. Realizamos aqui o que Romanovski e Ens (2006) têm denominado “estado do conhecimento”, ou seja, analisando um

dados do setor das publicações, buscamos construir e apresentar um panorama das ideias e discussões que estão a constituir esta área de pesquisa.

Tais levantamentos foram realizados em sites dos programas de pós-graduação em Geografia do Brasil e, também, por meio da Plataforma Sucupira – referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Consideramos somente programas avaliados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Atualmente, a Plataforma Sucupira é considerada a mais completa fonte de dados das produções acadêmicas nacionais. Seu efetivo funcionamento teve início em 2013, mas, ainda hoje, nem todos os trabalhos ali identificados podem ser obtidos em formato completo, demarcando assim um dos limites na divulgação científica no país, o que gerou limites também para os trabalhos analisados neste artigo.

Até a primeira metade dos anos 2000, os trabalhos defendidos, em sua maioria, não eram postados em redes digitais. Assim, a consulta a eles demandaria levantamentos in loco, o que estava além das condições de produção da pesquisa que ora expomos. Por fim, agradecemos aos integrantes dos grupos Núcleo de Pesquisa sobre Currículo, Ensino e Formação de Professores de Geografia (NUCEF) e Núcleo de Estudos e Pesquisas em Geografia, Ensino e Ambiente (NúcleoGEA), ambos sediados no Instituto de Estudos Socioambientais (IESA) da Universidade Federal de Goiás (UFG), pelo levantamento de teses e dissertações na área da Geografia e de seu ensino.

Nossas buscas tiveram início na identificação das investigações sobre ensino de Geografia. Tal levantamento contemplou uma temporalidade que se estende da criação dos programas de pós-graduação em 1972 ao final de 2019, considerando todas as linhas de pesquisa que constituem os programas de pós-graduação em Geografia, não se restringindo, portanto, apenas àquelas alusivas à área do Ensino de Geografia.

Identificamos 77 programas de pós-graduação em Geografia no Brasil. Desse total, 21 possuem uma de suas linhas de pesquisa situada na área de Ensino de Geografia. Das 17.663 pesquisas – 4.967 teses e 12.696 dissertações em Geografia –, apenas 5%, aproximadamente, têm foco no Ensino de Geografia, num total de 897 trabalhos, sendo 184 teses e 713 dissertações.

Desde então, transcorreram-se 47 anos, mas o desequilíbrio entre esse intervalo de tempo e a consolidação da área

impressiona. Entre 1972 e 1990 registramos somente sete pesquisas tratando sobre ensino de Geografia; nesse conjunto, nenhuma dedicada a refletir sobre o lugar, o sentido ou a dimensão teórico-metodológica envolvendo os componentes físico-naturais. A demarcação de tal lacuna vai muito além de uma reivindicação corporativista. Como nos apontam Vanderlinde e Braak (2010), investimentos em pesquisas educacionais são relevantes para a melhoria do ensino em um dado país, bem como para o fomento de políticas curriculares e de formação de professores, beneficiando todo o setor educacional, do básico ao superior.

Com produções esparsas durante cerca de três décadas, foi somente a partir de meados da década de 1990 que trabalhos investigativos sobre o ensino de Geografia ganharam volume. A metade da década de 1990, sobretudo em virtude das defesas das teses das professoras Lana Cavalcanti (1996), Rosalina Braga (1996), Sônia Castellar (1996) e de Helena Callai (1996), é um marco para as pesquisas na área do ensino da Geografia. Em contraposição ao que ocorria até então, passa-se a reconhecer e a evocar a necessária associação entre as dimensões cognitivas, pedagógicas, didáticas e metodológicas em trabalhos que pretendiam investigar o ensino de Geografia. Identificamos, assim, uma virada teórica nas pesquisas nessa área.

Os anos finais da década de 1990 e início dos anos 2000 testemunharam a ampliação das pesquisas sobre o ensino de Geografia. Num crescimento contínuo, chegamos ao período entre 2011 e 2019, no qual se pode identificar um acréscimo exponencial nas defesas de teses e dissertações na área de Ensino de Geografia. Comparativamente à década anterior (188 trabalhos), entre 2011 e 2019 (660 trabalhos) houve um incremento das produções em ensino de Geografia.

O avolumar das investigações fez emergir novas temáticas, novas questões, novas análises, novas respostas. Na realização de um esforço em sintetizar essas temáticas, apontamos as mais recorrentes no ensino de Geografia: aprendizagem e questões conceituais; apropriação e uso das categorias geográficas; história da Geografia escolar brasileira; formação do professor de Geografia; dimensões curriculares; regionalizações; cidade, rural e urbano; componentes físico-naturais; instrumentos e recursos didáticos; cartografia e linguagens; e conceitos e conteúdos no livro didático.

Neste artigo, não é nossa intenção analisar todo esse conjunto constituído após a referida virada teórica, mesmo considerando que tal esforço mereça ser demandado em teses e dissertações. Restringimo-nos a uma parte dessas produções, mais precisamente aos 55 trabalhos – quatro teses e 51 dissertações – que trazem para a centralidade das investigações os componentes físico-naturais no ensino de Geografia. Nossa seleção se sustenta na constatação de um interesse recente sobre os componentes físico-naturais no contexto das investigações sobre o ensino de Geografia, vislumbrada no aumento de pesquisas sobre essa temática, conforme será apresentado posteriormente, e na preocupação de que a abordagem desses componentes carregue em si questionamentos teórico-metodológicos referentes à Geografia escolar. Afirmamos que tais argumentos (o aumento das pesquisas e a abordagem dos componentes físico-naturais) foram o mote para as interpretações aqui trazidas, mas não definiram a seleção dos trabalhos analisados, ou seja, pode ou não haver equivalência entre a concepção defendida pelas autoras com a dos autores dos trabalhos investigados.

Os componentes físico-naturais são importantes!

Com nossas análises, identificamos até 2015 a produção de apenas 17 trabalhos de pesquisa com enfoque no ensino dos componentes físico-naturais na Educação Básica – 15 dissertações e duas teses. Entre 2016 e 2019 totalizaram-se 38 trabalhos defendidos – 36 dissertações e duas teses. Embora tenha aumentado a quantidade de trabalhos com foco nos componentes físico-naturais, esse montante ainda é tímido, se comparado ao aumento alcançado nesse mesmo período pelo conjunto dos trabalhos produzidos na área de Ensino de Geografia.

Dessa produção, destacamos que entre 1972 e 2015 apenas duas teses dedicaram-se a investigar tais componentes e suas relações com a Geografia escolar, interesse efetivo deste artigo: Roque Ascensão (2009) e Moraes (2011). Marques (2019) e Fonseca (2019), construíram também suas teses centradas nesses componentes.

Inferimos que tal aumento decorra da consolidação da área do Ensino de Geografia, da estruturação de uma agenda de pesquisa sobre a Geografia escolar e da promulgação

das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação de professores da Educação Básica (BRASIL, 2002). A partir de 2002, de modo mais ou menos efetivo, novas regras foram estabelecidas para o funcionamento da formação de professores, dando forma e força para que as licenciaturas saíssem da condição de apêndice do bacharelado (HONÓRIO et al., 2017).

As questões e as considerações por nós levantadas, na perspectiva de consolidar o uso do referido termo, mobiliza como referência argumentos contidos nas teses de Roque Ascensão (2009) e Moraes (2011), assim como, em investigações coproduzidas com orientandos de mestrado e doutorado e em pesquisas decorrentes de dados obtidos em cursos de formação de professores, desenvolvidos e ministrados, respectivamente, pelas autoras e publicados em trabalhos destacados nas referências ao final do texto. Nessas investigações, buscamos compreender o lugar, o sentido e as apropriações pedagógicas dos componentes físico-naturais, enfim, as razões para o pouco prestígio desses componentes na Geografia escolar. Numa condição que os franceses chamariam “ar do tempo”, nós, quase simultaneamente, em espaços distintos, demos início a pesquisas com diversas aproximações teóricas. Ousamos afirmar que nossas pesquisas propuseram uma nova abordagem teórico-metodológica para as investigações sobre os referidos componentes.

Como dissemos anteriormente, numa confluência de interesses produzimos trabalhos assentados no reconhecimento da alteridade entre Geografia Acadêmica e Geografia escolar e no entendimento, referendado em Shulman (1986a, 1986b), de que o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK) é a matéria-prima do trabalho docente.

Considerando os aspectos que qualificam uma disciplina escolar (CHERVEL, 1990), defendemos que os componentes físico-naturais se constituem em conhecimentos da Geografia escolar. Portanto, na Educação Básica temos a disciplina Geografia e não essa nomenclatura seguida de outros qualificativos, tais como Geografia Física e Geografia Humana, conforme ainda é recorrente nas publicações nessa área do conhecimento. Desse modo, esses componentes fazem sentido quando mobilizados para a compreensão de questões elaboradas diante de uma dada situação geográfica (SILVEIRA, 1999), cuja compreensão exigirá a interação entre componentes físico-naturais e sociais.

Ao assumirmos que os conhecimentos da Geografia escolar sofrem recontextualizações (BERNSTEIN, 1996) e não transposições didáticas, reconhecemos que, para ser trabalhado na Educação Básica, o conhecimento geográfico precisa ser construído, considerando aspectos constitutivos que lhe tornam próprio, como afirma Shulman (1986a, 1986b) ao cunhar a teoria dos PCK.

As ideias de Shulman (1986a, 1986b, 2001, 2005) são centrais para as nossas investigações. É por meio delas que analisamos os componentes físico-naturais com professores de Geografia. Roque Ascensão (2009) defendeu a tese de que a escala assumida para trabalhar os componentes espaciais não favorece interpretações geográficas, reforçando um trabalho que informa sobre os componentes espaciais, mas não propicia o que é de fato cabível: a interpretação da espacialidade dos fenômenos. Moraes (2011), ao analisar os componentes relevo, rochas e solos, concluiu as suas análises defendendo a perspectiva de que a maneira como os professores ensinam as temáticas físico-naturais na Educação Básica corrobora a indesejável separação entre Geografia Física e Geografia Humana nesse nível de ensino. Para contrapor a essa separação e, ao mesmo tempo, subsidiar a abordagem dos componentes físico-naturais, Moraes (2011) apresentou os conceitos de natureza e ambiente como eixos estruturantes para o ensino dessas temáticas.

Nesse sentido, buscamos compreender o papel dos componentes físico-naturais na formação docente, bem como que aspectos constitutivos desses conhecimentos são mobilizados pelos professores ao analisarem problemáticas compostas em função de uma dada situação geográfica nas quais a presença desses componentes é essencial à interpretação da espacialidade do fenômeno. Reconhecemos em Shulman um referencial na busca por uma epistemologia do conhecimento do professor, na perspectiva de que os conhecimentos e expertises que habilitam um “bom professor” de um dado conhecimento são, em muitos aspectos, distintos daqueles que habilitam em outro conhecimento (BERRY; LOUGHRAN; DRIEL, 2008).

Valendo-nos dessa linha de raciocínio, examinamos os componentes físico-naturais e concluímos que eles são constitutivos do PCK da Geografia escolar. Ou seja, os componentes físico-naturais, em associação aos componentes sociais, conformam uma situação geográfica. Sob tal perspectiva, passamos a compreender que na Geografia escolar não há ensino

de Geomorfologia, Pedologia, Hidrografia, Climatologia, ou mesmo Geografia Política ou Urbana. Esses termos, quando tratamos de interpretações geográficas – e é isso que deveríamos fazer na Educação Básica – evocam componentes como relevo, solos, rios, massas de ar, cidade ou disputas territoriais. Se assumirmos o espaço geográfico (SANTOS, 1996) como aquilo a ser compreendido na Geografia escolar, ao tomar esses componentes separadamente, ensinaremos, talvez melhor dizendo, informaremos, sobre como se comportam alguns componentes físico-naturais. Ensinar Geografia ultrapassando essa perspectiva significa mobilizar o sistema de objetos e os sistemas de ações, de forma a colocar em interação componentes físico-naturais e sociais.

Tendo como princípio interpretativo da Geografia a concepção de espaço geográfico, que componentes espaciais articularemos? Que conceitos e processos referentes aos componentes físico-naturais serão considerados em nossas interpretações? Isso dependerá da situação geográfica (SILVEIRA, 1999) estudada e, mais importante, da pergunta geográfica que faremos diante de tal situação. Não há um a priori quando consideramos componentes físico-naturais! A bacia hidrográfica, a rigor, é um recorte espacial. Que processos e que componentes físico-naturais incorporamos ao estudar uma situação geográfica localizada em uma determinada bacia? A resposta virá somente com a construção da problemática em uma dada situação geográfica. Pode ser que o recorte espacial “bacia hidrográfica” não tenha relevância ao problema que investigaremos (MORAIS, 2000). Essas ideias têm força com os trabalhos de Roque Ascensão (2009) e Moraes (2011), quando ambas apontam a fragmentação na abordagem dos componentes físico-naturais pelos professores e o distanciamento de tal abordagem de situações contextualizadas.

Outro aspecto que consideramos importante refere-se à escala geográfica do fenômeno abordado. Ao investigarmos os conhecimentos mobilizados por professores da Educação Básica em face dos componentes físico-naturais, reconhecemos a dificuldade dos docentes quanto à operacionalização do raciocínio escalar. Um primeiro entrave está na distinção entre escala cartográfica e escala geográfica. Para os sujeitos investigados, nas duas teses, a escala é uma ordem de grandeza matemática, o que é importante, mas insuficiente para a interpretação geográfica, para qual a escala se refere à repercussão, à abrangência do fenômeno. No tocante aos componentes físico-naturais, tal distinção é

essencial, sobretudo para que compreendamos a finalidade e o sentido desses componentes nas interpretações geográficas. Ao trabalharmos com a escala é possível alcançar a noção do vivido imediato como também das macroformas e assim realizar a interação entre diferentes escalaridades.

No tocante ao componente físico-natural relevo e à questão da escala de abordagem, se considerarmos, como o faz Cavalcanti (2019), que cabe à Geografia escolar formar modos de pensar geográficos que ecoem no cotidiano dos sujeitos, a escala de abordagem desse componente está compreendida na esfera cotidiana, vivida por si ou pelos outros. Ao mesmo tempo, se assumirmos, como o faz Souza (2013), que a Geografia é uma ciência do tempo presente, o tempo que utilizaremos em nossas análises será o tempo histórico em que vivemos. Isso demarca as escalas espaciais e temporais que utilizaremos em nossas aulas quando investigarmos uma questão geográfica que tenha, dentre outros, o relevo como um dos componentes cuja interação nos favorece a interpretação. Há aqui uma delicadeza que, se não considerada, poderá gerar sérios equívocos. Vejam este exemplo! A tectônica global em si – sua temporalidade, seus processos, a movimentação das placas e do manto – importa no contexto de uma situação geográfica. Claro, é necessário demonstrar aos alunos como se deram tais movimentos, suas razões e que seu controle, até o presente, independe do desejo e do conhecimento humano. Contudo, geograficamente é imperativo que os sujeitos compreendam as razões de termos tantos habitantes em áreas de tectonismo intenso e distintas respostas, de modo mais ou menos desfavorável, em face de um fenômeno tectônico. Essas são questões e implicações geográficas! A tectônica global, no contexto do conhecimento pedagógico do conteúdo, é o fenômeno que motiva o exercício de interpretação das interações que se estabelecem entre diferentes componentes físico-naturais e sociais que constituem um espaço geográfico (ROQUE ASCENÇÃO, 2009; MORAIS, 2011).

Ao interrogarmos sobre a escala de abordagem dos componentes físico-naturais, questionamos uma lógica frequentemente estabelecida na Geografia escolar. A escala geográfica de um fenômeno diz do tempo presente e do cotidiano; refere-se às práticas espaciais (SOUZA, 2013). Refere-se à abrangência do fenômeno, à dinâmica, à interpenetração entre fenômenos e aos desdobramentos do fenômeno. A dimensão escalar é uma construção intelectual (SOUZA, 2013) e está diretamente relacionada à nossa questão geográfica inicial e às

que dela poderão decorrer. Em função da escala geográfica, os componentes físico-naturais inicialmente considerados em uma interpretação podem ser alterados.

Pensemos novamente na bacia hidrográfica. Ela pode não ser uma demarcação espacial que constitua, por si só, a investigação de uma questão geográfica. Mas, a depender da problemática levantada e das novas perguntas elaboradas com base nessa problemática, podemos não somente chegar à bacia hidrográfica, mas considerar necessário associar duas ou mais bacias hidrográficas, com o fim de compreendermos uma dada questão geográfica.

Enfim, nenhum dos argumentos anteriores teria importância, não fosse, como demonstrou Moraes (2011), o fato de que a compreensão das temáticas físico-naturais é fundamental para a realização do viver cotidiano. Para tanto, o caráter informativo, fragmentado e mnemônico que caracterizava naquele momento (e ainda hoje) o trabalho com os componentes físico-naturais, pouco ou nada favorecia ao desenvolvimento de um ensino de Geografia que ecoasse, de fato, na vivência dos sujeitos sociais, ponto de referência para o ensino de Geografia na atualidade.

Em Moraes (2011), encontramos argumentos que reafirmam fragilidades no que diz respeito às temáticas físico-naturais na Geografia escolar, quais sejam: a) o tratamento das temáticas físico-naturais de modo estanque informa sobre processos e formas de relevo, por exemplo, mas sem se compreender como esse, em articulação a outros, produz o espaço geográfico; b) temáticas físico-naturais e sociais são reconhecidas para a compreensão dos problemas ambientais; todavia, na análise desses problemas, apenas os fatores de ordem social constituem o viés explicativo para a organização do espaço geográfico; e, em alguns casos, c) a não consideração das temáticas físico-naturais, tidas como irrelevantes no contexto da Geografia escolar.

A seguir discutimos como se apresenta a abordagem dos componentes físico-naturais em teses e dissertações, refletindo sobre as concepções que norteiam esses trabalhos. Nesse contexto, questionamos se prevalece o tratamento isolado dos componentes físico-naturais, ou avançamos, ainda que timidamente, para buscas que contemplem o espaço geográfico.

Afinal, como se apresentam os componentes físico-naturais nas pesquisas sobre ensino de Geografia?

Para a seleção e análise das teses e dissertações investigadas, mobilizamos a metodologia de análise de conteúdo (BARDIN, 1977). A partir dessa metodologia, elegemos os termos de busca e construímos as categorias de análise. Para identificar e selecionar os trabalhos aqui analisados, utilizamos termos de busca como clima, relevo, vegetação, hidrografia, solos, rochas, Geografia física e natureza. Esses termos foram identificados por intermédio dos títulos, resumos e palavras-chaves das teses e dissertações investigadas.

Ao apresentarmos, e até mesmo enfatizarmos os trabalhos desenvolvidos em nosso doutoramento, intencionamos, além de expressar as nossas concepções, tensionar a abordagem dos componentes físico-naturais na Educação Básica. Partimos para a investigação tendo em mente alguns questionamentos: i) Quais componentes físico-naturais têm sido contemplados nas investigações? ii) Nessas investigações, o(s) componente(s) físico-natural/naturais tem/têm sido considerado(s) individualmente? iii) Os trabalhos de pesquisa tecem suas investigações buscando compreender a associação entre componentes físico-naturais e sociais? iv) As pesquisas consideram a apropriação dos componentes físico-naturais com o intuito de que se realize na escola básica a interpretação de uma situação geográfica? v) Quais terminologias são utilizadas para se referir aos componentes físico-naturais na Educação Básica?

Iniciamos apresentando um quadro geral dos trabalhos cuja análise buscou responder às cinco questões colocadas anteriormente. Realizamos a leitura de 54 dissertações e nove teses, que numa seleção primeira foram categorizadas como investigações sobre os componentes físico-naturais. Posteriormente, esse total foi reduzido para 51 dissertações e quatro teses que tratam dos componentes físico-naturais em sua abordagem na Educação Básica.

Dentre os componentes físico-naturais contemplados nas investigações, destacam-se: relevo (25 trabalhos), clima (16 trabalhos), hidrografia (14 trabalhos), solos (10 trabalhos), vegetação (oito trabalhos), rochas e minerais (cinco trabalhos) e

fauna (dois trabalhos). Encontramos ainda três trabalhos que versam sobre a Geologia na Educação Básica. Contudo, essa ciência não aparece nesse nível de ensino. Segundo a concepção de espaço geográfico aqui adotada, a Geologia constitui outra ciência, que lança mão de outro objeto e outras escalas temporais e espaciais. A depender da situação geográfica e do problema investigado, pode-se incorporar um componente abordado pela Geologia – as rochas, por exemplo –, mas numa perspectiva que visa compreender como um determinado tipo de rocha, em interação com outros componentes constituintes da situação geográfica, contribui para a organização do espaço.

Quanto ao componente físico-natural investigado, buscamos compreender se sua abordagem, nas investigações, foi realizada de forma individualizada ou associada a outros componentes do espaço geográfico e se, em seu conjunto, compuseram uma situação geográfica (Tabela 1).

Tabela 1 – Categorias para as análises das dissertações e teses, 2020

	O componente é considerado individualmente	São associados componentes físico - naturais e sociais	O componente integra a interpretação de uma situação geográfica
Sim	35	26	19
Não	20	29	36

Fonte: Teses e dissertações investigadas (2020).

Verificamos que prevalecem abordagens dos componentes físico-naturais tratados de forma isolada, sem que esses sejam articulados a outros componentes da mesma natureza e de componentes sociais. Além disso, os trabalhos, em sua maioria, não investigam o que concerne ao reconhecimento de uma situação geográfica e de uma problemática relevante para a investigação, o que, para nós, sinaliza que a concepção de espaço geográfico não tem sido respaldada nas referidas investigações.

Nesses trabalhos, identificamos o predomínio da busca por se

investigar como se ensinam “os componentes físico-naturais” e não como trabalhá-los numa perspectiva geográfica. Acreditamos que haveria a necessidade de compreender os componentes físico-naturais valendo-nos de uma situação geográfica, de modo que eles deveriam tanto estar associados aos demais componentes do espaço geográfico quanto às ações sociais, considerando problemáticas que questionem: Por quê? Onde? Quando? Como? E auxiliem, dessa forma, a analisar o espaço geográfico com questionamentos que reflitam sobre os porquês de os “objetos” estarem onde eles estão.

Verificamos, também, o predomínio da não associação de componentes físico-naturais e sociais, embora com um patamar muito próximo. Ter o social como elemento presente nas análises em torno dos componentes físico-naturais não significa negligenciar esses componentes, pelo contrário, pois não há como referir-se à interação sem que para isso haja clareza sobre como cada um se relaciona com o todo. Significa investigá-los de forma integrada.

Com fundamento em Silveira (1999), compreendemos que encaminhar a análise do espaço com foco em uma situação geográfica trata-se de um recurso metodológico que traz como pressuposto a localização material e relacional, conduzindo-nos a questionar o fenômeno que está sendo investigado em sua construção e em movimento histórico. Nessa direção, “é a ordem, sempre diversa, com que os objetos técnicos e as formas de organização chegam a cada lugar e nele criam um arranjo singular, que define as situações, permitindo entender as tendências e as singularidades do espaço geográfico” (SILVEIRA, 1999, p. 5). Portanto, pensar os componentes físico-naturais considerando uma situação geográfica demanda entender, por exemplo, os motivos que levam a população a ocupar determinada forma de relevo, o porquê daquela forma, considerando as dinâmicas responsáveis por sua evolução, em interação, aos fatores que levaram determinados segmentos da sociedade a ocupar essa forma. Em ambos os casos, o que estamos tentando evidenciar é a necessidade de “um esforço de seleção e hierarquização das variáveis numa estrutura significativa do real em cada período histórico” (SILVEIRA, 1999, p. 27), com a finalidade de interpretar uma situação geográfica em que o componente físico-natural seja um importante elo explicativo da organização espacial.

As terminologias utilizadas nas investigações para se referir aos componentes físico-naturais podem ser indicativas da

concepção do autor acerca do lugar dos componentes físico-naturais no ensino de Geografia. Verificamos que as terminologias utilizadas nas teses e dissertações são amplas e diversas. Apresentamos alguns exemplos: ensino de Climatologia, de Geomorfologia, de Geologia; Biogeografia escolar, Geomorfologia escolar; ensino de solos, de relevo, de clima, de hidrografia; Geografia da natureza; ensino de Geografia Física; aspectos físicos do meio; componentes espaciais; temáticas físico-naturais e componentes físico-naturais.

A análise mostrou que nesses trabalhos, excetuando-se aqueles que mobilizam os termos componentes espaciais, temáticas físico-naturais e componentes físico-naturais, de modo geral, predominam: i) a compreensão da Geografia escolar como simplificação da Geografia Acadêmica; ii) o reconhecimento da origem natural do componente, sem que se questione suas marcas sociais, fruto das apropriações humanas; iii) a identificação de componentes físico-naturais como conteúdo do ensino de Geografia, sem mobilizar problematizações postas às situações geográficas; iv) a identificação da composição do espaço considerando a interdependência entre componentes físico-naturais e sociais, ainda que carecendo de precisão dos termos.

Dado esse posicionamento em face dessas categorias, buscamos aclarar nossa concepção e as razões para a escolha de uma nomenclatura denominada “componentes físico-naturais” que permeou todo este artigo. Que fique claro: entendemos que tais concepções, para além dos componentes físico-naturais, referem-se a uma compreensão sobre o ensino de Geografia.

Por meio de um conjunto de pesquisas, Moraes (2011, 2013, 2014), Roque Ascenção (2009) Roque Ascenção e Valadão (2016, 2017, 2018) identificaram que, na Educação Básica, os currículos e materiais didáticos têm os conhecimentos geográficos dispostos de modo a reforçar a dicotomia entre componentes físico-naturais e sociais, cujas origens são distintas. Tal estrutura reproduz características e aspectos da Geografia Acadêmica meramente transpostas à Geografia escolar (CHERVEL, 1990).

Discordamos da concepção de transposição didática, e ao propormos o conceito de componentes físico-naturais, reconhecemos que, no contexto escolar, o trabalho com o conhecimento geográfico ganha contornos específicos. Tais contornos nos levam à identificação de que à escola cabe o trabalho com um conhecimento comprometido com os avanços científicos, mas também com a definição de ações didáticas,

escalas de análise dos fenômenos, conceitos, cuja finalidade maior é o empoderamento intelectual dos educandos (LAMBERT, 2017; YOUNG, 2008).

Assim, assentadas na concepção de que não há separação entre Geografia Física e Geografia Humana na Educação Básica, mas Geografia, defendemos que os componentes físico-naturais são constituintes do espaço geográfico, portanto, trabalhá-los nessa perspectiva evidencia que há interação, interdependência, indissociabilidade entre os diversos componentes. Significa considerar ainda que o relevo, as rochas, a hidrografia, o clima, dentre tantos outros, como componentes físico-naturais do espaço geográfico, trazem consigo a ideia de que a análise que propomos é a da espacialidade de um fenômeno, e não o estudo isolado de um componente espacial. Portanto, a análise geográfica deve ser conduzida considerando a relação sociedade-natureza. Nessa direção, nossa concepção é que há interação entre os diversos sujeitos sociais que produzem o espaço geográfico e entre estes e os componentes físico-naturais, na perspectiva da formação do todo, e em decorrência disso compreendemos a espacialidade do fenômeno como relação dialética entre fenômeno e espaço geográfico (ROQUE ASCENÇÃO; VALADÃO, 2018).

Nosso questionamento gira em torno de como inserir na dimensão conceitual ao trabalhar com relevo, hidrografia, clima entre outros na Educação Básica a atuação humana, não como ser humano ou ser biológico, mas como sujeito social. Ou melhor, como integrar sistemas de objetos e sistemas de ações quando a nossa problemática demanda a hierarquização e a seleção de componentes físico-naturais para a compreensão de determinada situação geográfica.

Ao falarmos de componentes físico-naturais estamos reforçando o fato de que eles compõem o espaço geográfico. Portanto, a análise que fazemos do espaço não independe dos objetos, embora sejam as ações que lhes deem sentido (SANTOS, 1996).

A concepção de componente físico-natural advém de uma reflexão sobre o significado que esses termos assumem diante de um conceito que se quer dinâmico e processual. Nesse sentido, componente foi a terminologia utilizada para indicar composição, tecer junto. Significa, ao mesmo tempo, compor em sua individualidade, sem perder de vista o todo, integrar em seu coletivo e interagir a parte e o todo em um dado espaço geográfico.

Físico-natural foi a nomenclatura utilizada para indicar que, embora o conceito de natural não tenha o mesmo significado que a ele foi atribuído no passado, o de intocado, numa equivalência de primeira natureza, há componentes do espaço geográfico que possuem origem desvinculada da ação humana (MORAIS, 2011), o que não significa que os seus desdobramentos sejam desvinculados dos sistemas de ações, conforme concepção apresentada por Santos (1996).

Expressamos, assim, a nossa defesa do conceito de componentes físico-naturais e a finalidade de sua apropriação na Educação Básica.

Considerações finais

A partir da análise de teses e dissertações investigadas, observamos que, embora tenha sido ampliado consideravelmente o quantitativo de trabalhos que trazem como referências componentes, aqui denominados “componentes físico-naturais”, ainda são tênues, na maioria dos trabalhos, os referenciais teórico-metodológicos que permitam ultrapassar a concepção de Geografia Escolar assentada no ensino individualizado dos componentes; na dualidade entre Geografia Física e Geografia Humana; na ausência de relações entre componentes físico-naturais e componentes e dinâmicas sociais; bem como no distanciamento de que o ensino de Geografia deve assentar-se em problemáticas socialmente relevantes.

Buscamos evidenciar que o conceito de “componentes físico-naturais” traz uma perspectiva teórico-metodológica fundamentada na defesa de que relevo, solo, água, rochas e vegetação, comumente abordados na Educação Básica, sejam compreendidos como componentes físico-naturais, constituintes do território usado e por isso, guardando forte demarcação social. Circunscrevem-se, portanto, àqueles componentes cuja origem é desvinculada da ação humana, pois são regidos por leis físicas, mas nós podemos mitigar ou potencializar sua ação.

Dessa forma, encaminhar o processo de ensino e aprendizagem acerca dos componentes físico-naturais na Geografia escolar requer que a prática docente esteja alicerçada no questionamento, no conhecimento prévio e na realidade dos estudantes. Somente assim poderemos atuar diretamente no

Uma questão além da semântica: investigando e demarcando concepções sobre os componentes físico-naturais no Ensino de Geografia

Eliana Marta Barbosa de Moraes · Valéria de Oliveira Roque Ascenção

querer, outrossim, no interesse dos estudantes para com a aprendizagem, o que poderá resultar na ampliação da capacidade de pensar, criar e ter autoria de pensamento.

Ao se construir um repertório de conhecimentos em torno dos componentes físico-naturais houve a necessidade de organizar eventos para debater e fortalecer as investigações sobre o tema. Nesse contexto, surgem os Colóquios de Pesquisa em Geografia Física e Ensino de Geografia, com sede em instituições com pesquisadores dedicados a investigar os componentes físico-naturais, sendo o primeiro sediado na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em 2014, o segundo na UFG em 2016, o terceiro na Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) em 2018, e o quarto na Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) em 2020. A partir desses eventos, temos evidenciado a ampliação de investigadores dedicados aos componentes físico-naturais, o que pode favorecer o aprofundamento e o avanço das pesquisas sobre o tema.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BERNSTEIN, Basil. **A estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1996. 307 p.

BERRY, Amanda; LOUGHRAN, John; DRIEL, Jan H. van. Revisiting the Roots of Pedagogical Content Knowledge. **International Journal of Science Education**, v. 30, n. 10, p. 1271-1279, 2008.

BRAGA, Rosalina Batista. **Construindo o amanhã: caminhos e descaminhos dos conteúdos geográficos na escola elementar**. 1996. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 1, de 18 de fevereiro de 2002. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**: seção 1, Brasília, DF, p. 32, 19 fev. 2002.

CALLAI, Helena Copetti. **Geografia: um certo espaço, uma certa aprendizagem**. 1996. Tese (Doutorado em Geografia Física) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

CASTELLAR, Sonia. **Noção de espaço e representação cartográfica: ensino de geografia nas séries iniciais**. 1996. Tese (Doutorado em Geografia Física) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A construção de conceitos geográficos no ensino: uma análise de conhecimentos geográficos de alunos de 5ª e 6ª séries do ensino Fundamental**. 1996. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Pensar pela Geografia: ensino e**

relevância social. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019. 232 p.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Revista Teoria & Educação**, v. 1, n. 2, p. 177-229, 1990.

FONSECA, Cleyton Normando da. **Ensino de Geografia a partir da temática relevo**: uma abordagem escalar, utilizando a metodologia de trabalho de campo para encaminhamentos didáticos no ensino médio. 2019. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019.

HONÓRIO, Mirtes Gonçalves; LOPES, Maria do Socorro Leal; LEAL, Francisca Lourdes Santos; HONÓRIO, Teresa Christina Torres; SANTOS, Vilmar Aires dos. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica: entre recorrências e novas inquietações. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 12, n. 3, p. 1736-1755, 2017. Disponível em <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/8532>. Acesso em: 28 ago. 2020.

LAMBERT, David; SOLEM, Michael. Rediscovering the Teaching of Geography with the Focus on Quality. **Geographical Education**, v. 30, p. 8-15, 2017.

MARQUES, Karina Fernandes Gomes. **Análise do ensino da Biogeografia na Educação Básica do Distrito Federal (DF)**: propostas de práticas pedagógicas. 2019. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. A concepção de natureza, o discurso da mídia e a formação para a cidadania. In: VEGA, Alfonso García de la (org.). **Reflexiones sobre educación geográfica**. Madrid: Ediciones UAM, 2018. p. 115-129.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. **A ideia de natureza na prática cotidiana**. 2000. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2000.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. A ideia de natureza na prática

cotidiana. In: CAVALCANTI, Lana de Souza (org.). **Geografia da cidade**. Goiânia: Alternativa, 2001. p. 79-133.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. As temáticas físico-naturais como conteúdo de ensino da Geografia Escolar. In: CAVALCANTI, Lana de Souza (org.). **Temas da Geografia na escola básica**. São Paulo: Papirus, 2013. p. 13-44.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. As temáticas físico-naturais nos livros didáticos e no ensino de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 4, n. 8, p. 175-194, 2014.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. Evolução epistemológica do conceito de natureza. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 19, n. 2, p. 75-117, 1999.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. **O ensino das temáticas físico-naturais na Geografia escolar**. 2011. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189116275004.pdf>. Acesso em: 10 maio 2020.

ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de O. **Os conhecimentos docentes e a abordagem do relevo e suas dinâmicas nos anos finais do Ensino Fundamental**. 2009. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de O.; VALADÃO, Roberto Célio. Complexidade conceitual na construção do conhecimento do conteúdo por professores de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 14, p. 1-19, 2017. Disponível em: <http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/458/275>. Acesso em: 10 maio 2018.

ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de O.; VALADÃO, Roberto Célio. Por uma Geomorfologia socialmente significativa na Geografia Escolar: uma contribuição a partir de conceitos fundantes. **Acta**

Geográfica, Roraima, Edição Especial, p.179-195, 2018. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/actageo/article/view/4780/2421>. Acesso em: 15 abr. 2018.

ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de O.; VALADÃO, Roberto Célio. Tendências contemporâneas na aplicação do conhecimento geomorfológico na educação básica: a escala sob perspectiva. **Espaço Aberto**, Rio de Janeiro, v. 6, n.1, p. 191-208, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/EspacoAberto/article/view/5245>. Acesso em: 28 ago. 2020.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Ed. USP, 1996. 384 p.

SHULMAN, Lee S. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. **Educational Researcher**, Washington, v.15, n. 2, p. 4-14, 1986a.

SHULMAN, Lee S. Paradigms and Research Programs for the Study of Teaching. In: WITTROCK, Merlin C. (ed.). **The Handbook of Research on Teaching**. 3. ed. New York: Macmillan, 1986b. p. 1-22.

SHULMAN, Lee S. Conocimiento y enseñanza. **Revista Estudios Públicos**, Chile, v. 83, n. 4, p.163-196, 2001.

SHULMAN, Lee S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. **Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado**, Granada, España, v. 9, n. 2, p. 1-30, 2005. Disponível em: <https://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2019.

SILVEIRA, Maria Laura. Uma situação geográfica: do método à metodologia. **Território**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 6, p. 21-28, 1999.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa socioespacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 201


VANDERLINDE, Ruben; BRAAK, Johan van. The Gap between Educational Research and Practice: Views of Teachers, School Leaders, Intermediaries and Researchers. **British Educational Research Journal**, Ithaca, v. 36, n. 2, p. 299-316, 2010. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/27823607>. Acesso em: 10 maio 2020.

YOUNG, Michael. **Bringing Knowledge Back in**: from Social Constructivism to Social Realism in the Sociology of Education. Abingdon, UK: Routledge, 2008.p. 246.


Contribuições das autoras

Todos os autores ofereceram substanciais contribuições científicas e intelectuais ao estudo. As tarefas de concepção e design do estudo, preparação e redação do manuscrito, bem como a revisão crítica foram desenvolvidas em grupo. A primeira autora Eliana Marta Barbosa de Moraes realizou o levantamento de teses e dissertações dos programas de Pós-graduação do Brasil, que foram analisadas no manuscrito, entretanto, as interpretações e análises dos dados, bem como o desenvolvimento teórico-conceitual do trabalho, foram construídas, dialogadas e reconstruídas em conjunto com a segunda autora Valéria de Oliveira Roque Ascensão, pois o referido texto surge, justamente, dos anseios coletivos vividos ao longo da trajetória profissional das referidas autoras.

Eliana Marta Barbosa de Moraes - Possui Licenciatura, Bacharelado e Mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Goiás e Doutorado em Geografia pela Universidade de São Paulo, com doutorado sanduíche pela Universidade Autônoma de Madri. É professora adjunta da UFG, atuando na Graduação e na Pós-graduação em Geografia e como pesquisadora no Laboratório de Estudos e Pesquisa em Ensino de Geografia (LEPEG) e no Núcleo de Estudos e Pesquisa em Geografia, Ensino e Ambiente (NúcleoGEA).

 <https://orcid.org/0000-0003-1670-0733>

Valéria de Oliveira Roque Ascensão - Graduação em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais, mestrado em Faculdade de Educação-FAE/UFMG e doutorado em Geografia e Análise Ambiental pelo Instituto de Geociências/UFMG. Atualmente é Professor Associado I no curso de Geografia do IGC/UFMG, atuando em disciplinas de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado obrigatório (graduação) e na Pós-graduação em Geografia lecionando a disciplina Metodologia da Pesquisa Qualitativa, Orienta trabalhos de mestrado e doutorado focados no ensino, no currículo e na formação de professores de Geografia.

 <https://orcid.org/0000-0002-5771-4878>

Recebido para publicação em 13 de março de 2021

Aceito para publicação em 10 de maio de 2021

Publicado dia 12 de junho de 2021