

OS COMPONENTES FÍSICO-NATURAIS DO ESPAÇO E A  
GEOGRAFIA ESCOLAR<sup>1</sup>

THE PHYSICAL-NATURAL COMPONENTS OF SPACE AND SCHOOL  
GEOGRAPHY

Leonardo Ferreira Farias da Cunha<sup>2</sup>  
Universidade de Brasília  
Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal  
[leoffarias@yahoo.com.br](mailto:leoffarias@yahoo.com.br)

Cristina Maria Costa Leite<sup>3</sup>  
Universidade de Brasília  
[criscostaleite@gmail.com](mailto:criscostaleite@gmail.com)

### Resumo

O objetivo geral desta investigação foi estudar a abordagem que professores de Geografia do Ensino Médio, em escolas públicas de Taguatinga, no Distrito Federal, deram aos componentes físico-naturais e aos conteúdos a eles relacionados. Trata-se de uma investigação qualitativa, que usou como instrumentos de produção das informações empíricas, entrevistas semiestruturadas, exercícios de problematização, e avaliações dos planos de ensino. Os resultados obtidos revelaram que os componentes físico-naturais, de modo geral, são abordados de forma descritiva, informativa e fragmentária; falta clareza conceitual no tratamento dos temas e dos conteúdos que envolvam os componentes físico-naturais e uma abordagem geográfica desses componentes. Conclui-se, por fim, que a formação inicial e continuada dos professores tem um efeito decisivo em sua prática pedagógica, principalmente no que se refere à (re)construção didático-pedagógica daqueles conteúdos.

### Palavras-chave:

Componentes físico-naturais, Ensino de Geografia, Ensino Médio.

---

<sup>1</sup> Uma versão preliminar deste texto foi publicada no 14º Encontro Nacional de Práticas de Ensino de Geografia realizado no Instituto de Geociências da Unicamp em Campinas – São Paulo - Brasil.

<sup>2</sup> Doutorando e Mestre em Geografia pela Universidade de Brasília (UnB), e professor da Secretaria de Educação do Distrito Federal.

<sup>3</sup> Professora efetiva da Universidade de Brasília.

AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZAR A SEGUINTE REFERENCIA:

CUNHA, Leonardo Ferreira Farias da; LEITE, Cristina Maria. Os componentes físico-naturais do espaço e a geografia escolar. *Revista Ensaio de Geografia*. Niterói, vol. 6, nº 11, pp. 32-54, maio-agosto de 2020.  
Submissão em: 08/03/2020. Aceite em: 25/08/2020.  
ISSN: 2316-8544

## Abstract

The general objective of this research was to study the approach that high school geography teachers in public schools in Taguatinga, in the Federal District, gave to the physical-natural components and their related contents. This is a qualitative research that used as instruments of production of empirical information semi-structured interviews, problematization exercises and assessments of teaching plans. The results revealed that, in a general way, the physical-natural components are approached in a descriptive, informative and fragmentary way; conceptual clarity is lacking in the treatment of themes and contents involving the physical-natural components and a geographical approach to them and, finally, the initial and continuing formation of teachers has a decisive effect on their pedagogical practice, especially regarding the didactic-pedagogical (re)construction of these contents.

## Keywords

Physical and natural components, Geography education, High School.

## Introdução

Historicamente a dicotomia entre o que se convencionou chamar de Geografia Física e Geografia Humana reforçou a disjunção entre fenômenos e processos. Todavia, no contexto contemporâneo, há um imperativo que alerta para a necessidade de congruência entre os elementos da natureza e as ações humanas na abordagem geográfica (MONTEIRO, 1995; SUERTEGARAY e NUNES 2001). Esse diálogo entre a sociedade e o meio físico, numa perspectiva espacial, é importante em qualquer metodologia geográfica e concorre para a sua não obsolescência (CONTI, 2002).

A Geografia Escolar como campo de conhecimentos pode ter uma significativa contribuição ao processo de formação do aluno da Educação Básica e se constitui como aquela efetivamente ensinada na escola, o conhecimento geográfico trabalhado na sala de aula. Não é a Geografia acadêmica, mas tem nela uma referência, juntamente com a tradição prática (CAVALCANTI, 2008). É uma Geografia apropriada para o contexto de ensino-aprendizagem, possui metodologias próprias e abordagens adaptadas à realidade escolar. Assim, os conteúdos geográficos na escola são pensados como mediações, de acordo com sua utilidade e relação com a vida cotidiana, considerando os saberes/conhecimentos prévios no processo de ensino e aprendizagem (BENTO, 2014).

Dito isto, destacamos que entre os conteúdos com os quais a Geografia Escolar trabalha estão os componentes físico-naturais, relacionados aos processos físicos, às dinâmicas da natureza. O ensino desses tem sido marcado por alguns problemas, no que se refere ao tratamento didático e pedagógico e decorrem: de processos de formação docente negligentes quanto à preparação do ensino desses componentes; abordagens caracterizadas pela descrição e informação; adoção de escalas temporais e espaciais que dificultam a aprendizagem e o trabalho com o espaço vivido e percebido; distanciamento de uma abordagem geográfica que propicie um raciocínio geográfico (MORAIS, 2011; ROQUE ASCENÇÃO e VALADÃO, 2013, 2014, 2017; AFONSO 2015; AFONSO e DIAS, 2017; AFONSO e ARMOND, 2009; CUNHA, 2018).

Tais problemas, além de entraves ao processo de ensino e aprendizagem, se constituem em prejuízos à atuação cidadã pois, os conteúdos contribuem para que os alunos, na condição de habitantes de uma determinada paisagem com variados graus de modificação, tenham informações e habilidades para utilização responsável e não predatória do ambiente em que vivem (AB'SABER, 2012, p.10). Na Educação Básica, os componentes físico-naturais contemplam o estudo da natureza e sua dinâmica (SUERTEGARAY, 2018). O que dá relevância ao trabalho com aqueles componentes no ensino básico é a compreensão da dinâmica própria da natureza, indispensável para se conceber o Espaço geográfico, Entretanto, na contemporaneidade, seu estudo revela uma contradição: a natureza está cada vez mais alterada, objetificada e deteriorada, concomitante à ampliação de sua importância para o provimento de novos recursos ou mercadorias (SANTOS, 2014; SUERTEGARAY, 2015).

Diante do exposto, o presente trabalho visa apresentar resultados de uma investigação, feita durante o mestrado no Programa de Pós-graduação em Geografia, do Departamento de Geografia do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília, no biênio 2017/2018. O objetivo foi estudar a abordagem que os professores de Geografia do Ensino Médio, em duas escolas públicas de Taguatinga, no Distrito Federal, conferiam aos componentes físico-naturais e aos conteúdos a eles relacionados.

Como objetivos específicos pretendeu-se identificar e interpretar sobre os professores: sua concepção de Geografia; estratégias utilizadas para trabalhar com os componentes físico-naturais nas aulas de Geografia; dificuldades ao ensinar os conceitos relativos às componentes físico-ambientais; utilização do lugar vivido e experienciado como estratégia de ensino e aprendizagem.

### **A abordagem dos componentes físico-naturais**

Os componentes físico-naturais do espaço compreendem os elementos que, em sua origem, estão desvinculados da ação humana. No entanto, sobretudo na atualidade, esses elementos tem sua dinâmica marcada direta ou indiretamente pelos fatores sociais (MORAIS, 2011). Como dissemos, nas aulas de Geografia se espera que os conteúdos trabalhados ajudem a compreender o espaço geográfico, na perspectiva de apreender a espacialidade dos fenômenos (ROQUE ASCENÇÃO e VALADÃO, 2017). Para tanto, alguns conhecimentos, tanto dos aspectos humanos e sociais, quanto os de ordem natural são importantes. Em situações de ensino, a depender da mediação realizada, a natureza e a sociedade podem ser ou parecer mais ou menos compreensíveis e perceptíveis.

Na abordagem preocupada com a espacialidade dos fenômenos, os componentes físico-naturais se incluem, num movimento de ações e interações, tangíveis mediante o conhecimento da natureza em sua dinâmica. Considerar tais processos com uma preocupação analítica é indispensável à Geografia, sobretudo hoje em que se percebe que há, cada vez mais, um esforço na superação da já envelhecida dicotomia entre sociedade e natureza. O que não significa abandonar o conhecimento da natureza, ao contrário, conhecer a natureza continua sendo fundamental. Porém, isso exige uma concepção diferenciada da chamada Geografia Física (SUERTEGARAY, 2015).

Quando do ensino de Geografia na Educação Básica, é fundamental o conhecimento dos processos naturais, expressos na forma de conceitos e conteúdos mobilizados na escola. No entanto, esse processo pode enfrentar problemas, uma vez que esperamos que os alunos consigam realizar uma interpretação geográfica dos fenômenos,

ao vincular a dinâmica dos processos naturais às manifestações que se dão no espaço. Esperamos que os alunos consigam opinar, por exemplo, a respeito de consequências ambientais de processos como urbanização, industrialização, projetos agropecuários, e isso não ocorre se não houver domínio teórico conceitual das dinâmicas e processos naturais. Nesse sentido, pensar na espacialidade de qualquer fenômeno, sem esses conhecimentos, não descortina a realidade para além do senso comum, pois a falta de domínio dos conteúdos formais, que habilitarão a compreensão do fenômeno, inviabiliza sua análise geográfica (LEITE, 2016).

Deste modo, quando o processo de mediação trabalha, por exemplo, com conceitos ao mobilizar os conteúdos, os alunos podem, em favor de uma interpretação geográfica, usá-los para ler a realidade em diferentes escalas. E, no que tange aos componentes físico-naturais, trabalhá-los conceitualmente de modo integrado e relacional. Para Roque Ascensão e Valadão (2017) os conceitos são importantíssimos, fundantes pois, epistemologicamente alicerçam a construção de conhecimentos. Para esses autores os conceitos fundantes podem ser estruturadores, ou seja, permanentes em toda e qualquer análise, e estruturantes, de utilização episódica, a depender do fenômeno em questão.

Outro ponto a ser considerado, nessa perspectiva, é que os conteúdos e conceitos precisam ser trabalhados pelos professores de maneira integrada, no sentido de não fragmentar os elementos da paisagem e sim analisá-los de maneira relacional. Pois se assim não ocorrer, é provável que a compreensão dos processos, que requisitam os conceitos e conteúdos de que falamos, não aconteça. Os componentes espaciais de ordem física como, por exemplo, o clima, os corpos hídricos, o relevo, o solo, as rochas e a vegetação, se vistos de modo isolado, não colaboram para compreensão da identidade espacial que resulta da interação entre eles, e deles com os componentes espaciais de ordem humana, como o contingente populacional, a urbanização, as atividades econômicas e as manifestações culturais entre outras.

Ao discorrer sobre o papel dos componentes físico-naturais para o exercício da cidadania, Morais (2011) afirma que esses conteúdos e conceitos não têm um fim em si

mesmo e só o fato do aluno os conhecer, não o torna um cidadão: “todavia sem esse conhecimento, ele não exerce a cidadania em sua totalidade, pois o seu cotidiano também é lido, compreendido com base na relação que ele estabelece com esses temas –o todo e as partes” (MORAIS, 2011, p. 139). Assim, o aluno lê o mundo, problematiza a partir de conhecimentos construídos, relaciona aspectos físicos e ambientais.

Esses aspectos relacionados à abordagem dos componentes físico-naturais implicam em desafios à prática docente e são melhor enfrentados, quando o professor dispõe de formação inicial e/ou uma formação contínua, que vá ao encontro dessas questões. Nesta perspectiva, o trabalho de Shulman (2005) traz contribuições importantes ao tratar dos conhecimentos docentes, sobretudo o que se denomina conhecimento pedagógico do conteúdo. Esse se constitui um recurso para a prática, um amálgama elaborado e sofisticado, que se referencia em outros conhecimentos, como o específico e o didático geral, para ser usado nas situações de ensino, o ato de ofício do professor por excelência.

Uma bagagem teórica consolidada é um requisito para a construção didático-pedagógica dos conteúdos que serão ensinados. Afonso e Dias (2017) ressaltam que a qualificação teórico-metodológica dos professores está intrinsecamente ligada às boas práticas docentes. A construção do conhecimento pedagógico do conteúdo conforme precisa de boas bases Shulman (2005). A autoria no trabalho docente é o que define as escolhas metodológicas, os termos e expressões que serão empregados, as problematizações e provocações que serão feitas para se ensinar um determinado conteúdo.

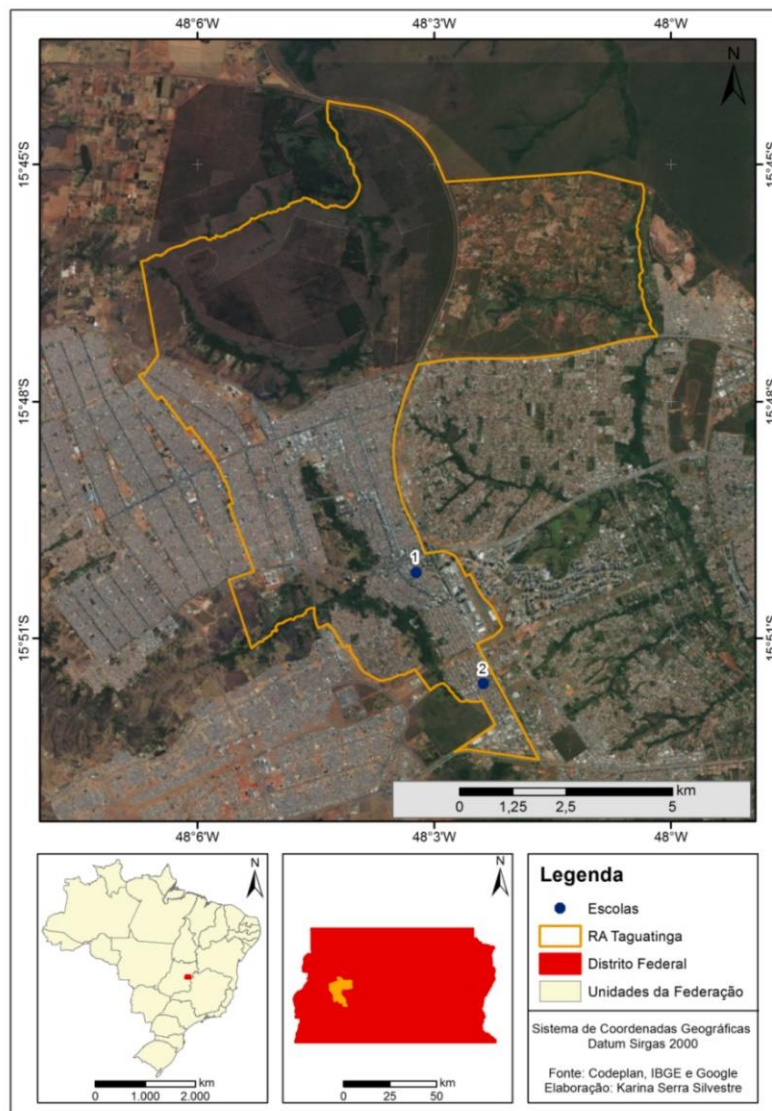
## Metodologia

A pesquisa foi realizada em Taguatinga, uma das 33 Regiões Administrativas (RA) do Distrito Federal (DF). Inaugurada em 1958, antes mesmo da capital (RA do Plano Piloto), é uma cidade que polariza outras regiões administrativas, como Samambaia, Ceilândia, Águas Claras e Vicente Pires. Nesse sentido, aproximadamente

30% da população que vive em Taguatinga é originária de outras RA's, especialmente Ceilândia.

As duas escolas públicas alvos desta pesquisa estão localizadas na Região Administrativa de Taguatinga, uma na porção central denominada Escola 1 (ver figura 1) e outra na porção sul denominada Escola 2, ambas ofertam apenas o Ensino Médio regular de três anos de duração.

**Figura 01 - Perímetro da Região Administrativa de Taguatinga com destaque para as escolas**



AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZAR A SEGUINTE REFERENCIA:  
CUNHA, Leonardo Ferreira Farias da; LEITE, Cristina Maria. Os componentes físico-naturais do espaço e a geografia escolar. *Revista Ensaio de Geografia*. Niterói, vol. 6, n° 11, pp. 32-54, maio-agosto de 2020.  
Submissão em: 08/03/2020. Aceite em: 25/08/2020.  
ISSN: 2316-8544

A escolha de instituições que trabalham neste nível de ensino se deu em função da importância desta última etapa da Educação Básica, aonde a bagagem do Ensino Fundamental é revisitada e aprofundada, quando se consolidam conhecimentos, e se constitui, portanto, numa oportunidade de construir e reconstruir caminhos de aprendizagem. Segundo o Censo Escolar de 2017, a Coordenação Regional de Ensino de Taguatinga (CRE-Taguatinga) efetivou 9.409 matrículas, o que a colocou atrás apenas da CRE – Ceilândia, que tem uma população maior que o dobro de Taguatinga. Sendo assim, proporcionalmente, Taguatinga tem o maior número de estudantes no Ensino Médio, fator que também foi considerado na escolha da regional e das escolas.

A pesquisa de natureza qualitativa utilizou entrevistas semiestruturadas, exercícios de problematização e análise dos planos de ensino dos professores, para alcançar os objetivos. Os sujeitos da pesquisa foram quatro professores de Geografia, denominados A, B, C e D, escolhidos a partir de três critérios: serem formados ou habilitados em Geografia, atuantes no Ensino Médio e possuidores de um tempo mínimo de experiência. O tempo de atuação foi considerado tendo em vista a categorização de Huberman (2000), todos os participantes tinham pelo menos 8 anos de experiência em sala de aula, 3 dos 4 participantes tinham mais de 25 anos de exercício apenas no Ensino Médio, o que era relevante para nós.

**Figura 02 – Quadro com perguntas geradoras da entrevista semiestruturada com os professores**

PERGUNTAS GERADORAS:
Como você se tornou professor? Onde e como foi sua formação inicial?
Você fez cursos de formação continuada? Quais foram e como você avalia a contribuição deles para sua atuação?
Que importância você atribui aos conteúdos de Geografia relacionados aos componentes físico-naturais do espaço?
Quanto estes componentes estão presentes no seu trabalho?
Você tem dificuldades e/ou preferências quanto aos componentes físico-naturais?
Dê-me exemplos de conteúdos que você ensinou e que mobilizaram os componentes físico-naturais, explicando como eles foram abordados.
Você identifica ou faz relação desses conteúdos com o cotidiano e espaços de vivência dos alunos?
Quais metodologias e recursos você utilizou?
Você pode detalhar uma de suas sequências didáticas?

Fonte: Elaborado pelo autor.



**Figura 03 - Quadro síntese dos sujeitos participantes e suas características gerais**

<b>Características gerais dos professores participantes da pesquisa</b>	
Professor A (Escola 1)  Experiência: 34 anos de magistério Formação: Licenciado em Geografia e Bacharel e Pós-graduação lato sensu em Docência do ensino superior e gestão ambiental.	Trabalhou como professor desde o 4º semestre da graduação. Atuou desde o Ensino fundamental até nível superior em cursos de graduação de direito e pedagogia. Em pedagogia trabalhou com parâmetros curriculares de geografia e história; História da educação Didática da Geografia.
Professor B (Escola 2)  Experiência 29 anos de magistério Formação: Magistério técnico, Licenciatura curta em Estudos Sociais e Licenciatura plena em Geografia e Pós-graduação lato Sensu em Formação socioeconômica do Brasil.	Trabalhou no ensino fundamental anos iniciais por dois anos com todos os componentes curriculares deste nível. Por mais 8 anos nos anos finais, e no Ensino Médio está a 19 anos.
Professora C (Escola 1)  Experiência: 28 anos Formação: Ciências sociais com habilitação em Geografia.	Trabalhou vinte e três anos no Ensino Fundamental e dezenove anos no Ensino Médio. a maior parte do período simultaneamente nos dois níveis, dedicando-se ultimamente ao Ensino Médio.
Professora D (Escola 2)  Experiência: 8 anos Formação: Licenciatura plena em Geografia Pós-graduação Lato Sensu: Geografia e Planejamento urbano.	Tem doze anos de Formação, trabalhou mais tempo no Ensino Fundamental que no Médio, sobretudo em instituições particulares. ao longo desse período se afastou do magistério três anos devido questões pessoais.

Fonte: Elaborado pelo o autor

As entrevistas possibilitaram uma maior interação entre o pesquisador e os pesquisados. Seu uso, nas pesquisas qualitativas, se justifica por serem mais apropriadas ao estudo de objetos cujo significados são subjetivos e/ou temas complexos (SZYMANSKI et al, 2002). As perguntas foram elaboradas tendo em vista o objeto de pesquisa, qual seja, a abordagem que os professores davam aos componentes físico-naturais em suas aulas de Geografia, os objetivos e a necessidade de entender contextos e trajetórias de vida pessoal e profissional, que teriam em alguma medida, afetado o trabalho docente. Para compreender tal abordagem era importante que os questionamentos tratassem da compreensão que os professores tinham sobre esse tema: se os achavam relevantes para a mediação dos conteúdos geográficos; se conseguiam identificá-los na paisagem imediata e explorar essa localidade em favor das aulas de

Geografia; que dificuldades enfrentavam quando tinham que ensinar os conteúdos que solicitavam os componentes físico-naturais; quais estratégias eram consideradas facilitadoras, provenientes da prática ou da formação, ou ainda dos dois.

Depois da realização das entrevistas os professores foram convidados a problematizar temas e questões vinculados aos componentes físico-naturais em dois exercícios. No primeiro, pedimos que explicitassem, na forma de texto ou mapas conceituais, a compreensão que tinham sobre os componentes físico-naturais e a relação desses com as ideias de natureza e de ambiente. Além disso, nessa primeira atividade, solicitamos a elaboração de uma sequência didática, que incluísse conteúdos relacionados aos componentes físico-naturais.

No segundo exercício, duas imagens que retratavam problemas ambientais urbanos conhecidos na cidade foram apresentadas. A primeira registrava uma cicatriz erosiva em via pública e a segunda mostrava uma situação de alagamento em área urbana. Diante disso, lhes foi solicitada a identificação dos componentes físico-naturais envolvidos nas situações apresentadas, bem como uma problematização, que sugerisse um encaminhamento didático sobre como ensinar os problemas em questão.

**Figura 04 - Imagens utilizadas nos exercícios com os professores**



Fonte: <<https://diaonline.r7.com/2017/05/25/prefeitura-de-aparecida-inicia-obras-de-contencao-de-erosao-no-jardim-luz/> e <http://g1.globo.com/distrito-federal/videos/t/df1/v/forte-chuva-causa-transtorno-em-vicente-pires/6574928/>>.

Além disso, os planos de ensino dos sujeitos participantes da pesquisa foram analisados, isso se deu por considerarmos tais documentos como definidores de ações, procedimentos e recursos utilizados. Portanto, sistematizam, a proposta do que se pretende ensinar. Posteriormente procedemos a análise, a fim de estabelecer relação dos planos, com as informações obtidas com os outros instrumentos.

### **Resultados e discussão**

As entrevistas foram gravadas e totalizaram 228 minutos de áudio. Depois de transcritas se transformaram em 43 páginas. Foram realizadas em 2017 e 2018, em datas agendadas pelos professores, conforme sua disponibilidade em, pelo menos, dois momentos, o primeiro consistiu na realização das perguntas e dinâmica da entrevista. No segundo, além de prosseguir com as entrevistas entregamos os exercícios de problematização, que foram aplicados em duas etapas, com duas atividades cada um. Foram feitos à mão e em documentos digitais. Os planos de ensino foram solicitados aos sujeitos da pesquisa que os enviaram eletronicamente para análise.

#### As entrevistas:

Quanto ao percurso formativo, os professores B, C e D foram categóricos em afirmar que não tiveram nenhuma orientação quanto à construção didática e pedagógica desses componentes ou conteúdos correlatos, embora tivessem feito cursos de licenciatura. Dentre os três, os professores B e C afirmaram que nem mesmo as disciplinas da graduação associadas à área física da Geografia foram ofertadas a contento, não tendo, sequer, contato com algumas das cadeiras comumente ofertadas, como Geologia, Geomorfologia, Climatologia e Biogeografia, por exemplo. Essas ausências foram substituídas, segundo B e C, por propostas generalistas, denominadas de aspectos físicos ou Geografia Física, ofertados de modo aligeirado (um ou dois semestres) e superficialmente. B e C não haviam cursado Geografia inicialmente. Sua formação nessa

área veio da complementação de processos formativos anteriores, como curso técnico em magistério e graduação em estudos sociais.

Entendemos que na Educação Básica a profundidade com que são tratados os temas, por uma série de situações, pode não ser tão grande se comparado à educação superior. Entretanto, o não aprofundamento em nível escolar não exime o profissional professor do conhecimento próprio de um especialista, que por deter domínio da temática, consegue fazer escolhas epistemologicamente adequadas, ainda que na apresentação escolar não se mostrem tão adensadas teoricamente. Nessa perspectiva, Shulman (2005) reforça a ideia do conhecimento de base como apontamos anteriormente, indispensável ao exercício da docência: tanto na Geografia, quanto nas outras áreas que viabilizam o ato de ensinar e colaboram com o aprendizado dos alunos. Conforme apontam Roque Ascenção e Valadão (2017) toda área do conhecimento possui seus conceitos fundantes. Assim, cabe ao professor, ao pensar sobre o processo de ensino e aprendizagem, mobilizar aqueles que julgue necessários, como os que devem sempre constar, posto que são estruturantes da identidade epistêmica, e os de uso episódico, que variam conforme o conteúdo tratado.

As perguntas relacionadas à formação visavam identificar o quanto, no percurso formativo, os sujeitos participantes foram preparados para relacionar os conhecimentos específicos com os pedagógicos. Tal capacidade é que o viabiliza a criação de estratégias para ensinar os mais variados temas que envolvem os componentes físico-naturais. A formação docente desejável seria aquela que incumbisse o professor em formação inicial a pensar nos desafios de ensinar o que se aprende; se esse exercício não existe na etapa da formação inicial, amplia-se a distância entre teoria e prática, o que contribui para o despreparo de muitos professores, na abordagem dos temas específicos da área física.

**Figura 05 - Sobre o processo de formação e o trato didático e pedagógico quanto aos componentes físico-naturais**

Professor A (Escola 1)	[...] “já no final das matérias, já começava a dar um enfoque pra educação voltada para alunos de primeiro e segundo graus [...]” “A formação era mais voltada para educação, não aquele conteúdo voltado para uma formação de bacharelado”. (As disciplinas) “elas tinham uma contextualização com a geografia”.
Professor B (Escola 2)	“Fiz um técnico em magistério e entrei na Secretaria de educação, depois comecei a fazer o curso de estudos sociais por dois anos e meio, me dando direito a lecionar geografia e história de quinta a oitava série, e depois eu fechei quatro anos a licenciatura plena em geografia”. “Foi uma formação mais voltada à Geografia humana”.
Professora C (Escola 1)	“No meu caso foi mais a geopolítica, por ser ciências sociais, pra fazer uma junção de cada pedacinho, que eu ia ter essa formação a cada seis meses, pra mandar mais rápida por questões administrativas do curso, acadêmicas, então a gente focou muito, porque eu conseguia ver economia, sociologia, trazia um pouco pra história, então a geopolítica ficou mais na minha memória, e a geografia física muito um pouquinho de lá um pouquinho daquilo”
Professora D (Escola 2)	“Não tive nenhum incentivo ou preocupação de como ensinar o que nós aprendíamos. Nem estágio conseguimos fazer”.

Fonte: Elaborado pelo autor

Com exceção do professor A, os demais professores confirmaram a conclusão de Moraes (2011), Afonso e Armond (2009) e Afonso (2015) sobre a negligência quanto à formação, no que concerne à área física da Geografia nas licenciaturas. Tal superficialidade deixa lacunas na compreensão da dinâmica natural ou, se a formação é sólida e bem estruturada, falta diálogo com a realidade escolar, o que evidencia um distanciamento dos cursos formadores de professores em relação à escola (KAOULE e SOUZA, 2013). Relacionar os conhecimentos específicos com os pedagógicos é que o viabilizará a capacidade de criar estratégias para ensinar os mais variados temas que envolvem os componentes físico-naturais. A formação ideal seria aquela que incumbisse o professor em formação inicial a pensar nos desafios de ensinar o que se aprende.

Outra questão abordada nas entrevistas foi a dificuldade de abordagem desses conteúdos no dia a dia. Para o professor B o número de aulas que se dispõe para cumprir o currículo mínimo é pouco e é preciso fazer escolhas, muitas vezes relegando esses conteúdos. Para o Professor C a falta de pré-requisitos dos alunos é também uma situação

comum, o que o faz inserir em seu planejamento a possibilidade de demorar um pouco mais em alguns assuntos, porque precisa (re)apresentar conceitos primordiais.

**Figura 06 - Falas dos professores B e C sobre pré-requisitos quanto aos componentes físico-naturais**

Professor B	Eles estão vindo para o Ensino Médio muito imaturos, em todos os aspectos, eu não sei se no fundamental eles tivessem um trabalho com relação a esses conteúdos que dessem uma condição maior [...]. Então, realmente é falta de um preparo melhor, de um trabalho melhor”
Professor C	“Particularmente eu gosto muito de trazer o conhecimento para o aluno, porque não existe pré-requisito. Eles dizem que nunca viram o assunto, que o colega do ano anterior nunca falou pra eles. Eu não sei agora, mas era conteúdo de quinta série, que hoje é o sexto ano na nova nomenclatura. Aí você pega o aluno, fala que ele estudou isso, que ele viu um pouquinho dessa sistemática numa série anterior, ele diz que não, pergunto quem foi a professora, nem lembram o nome”.

Fonte: Elaborado pelo o autor.

Os professores B e C indicam que os problemas de aprendizagem são anteriores ao Ensino Médio e quando não enfrentados prosseguem. Reiteramos, então, que no Ensino Médio é possível refazer caminhos de aprendizagem, ressignificar processos de Ensino que valorizam o aluno, seus espaços de vivência e o papel social da Geografia, como possibilitadora de uma leitura reflexiva e crítica do mundo (STRAFORINI, 2018). Houve menção ao livro didático, para o professor A o livro é mais um material de pesquisa e suporte esporádico, por hábito e em consonância com as atuais tecnologias, muitos alunos preferem fazer buscas no celular sobre os temas solicitados, do que seguir o que propõe o livro didático. Os professores B e C disseram que, em relação aos componentes físico-naturais, consideram que os livros atendem parcialmente e que é necessário fazer alguma complementação.

Todos afirmaram que fazem, ou tentam fazer, relação entre o que ensinam a respeito dos componentes físico naturais e os espaços de vivência de seus alunos e fizeram alusão às saídas de campo, como uma experiência capaz de promover uma interação interessante com o lugar, e suas características naturais. Embora, todos alegassem que no

contexto da Secretaria de Educação nem sempre há recursos para tal e que tentam compensar com outras estratégias. Nesse sentido, não sair a campo explica em parte as dificuldades com a abordagem didática dos componentes físico-naturais, mas não se constitui uma limitação absoluta. Considerar a multiescalaridade dos fenômenos, equilibrar o que há de mais socialmente significativo, com o que temporal ou espacialmente seja mais abrangente, constitui-se um caminho. O campo pode ser as imediações e até mesmo virtual, sobretudo, em tempos de pandemia, desde que o trânsito entre as escalas seja mediado de modo a contemplar a vivência dos alunos.

Ao narrarem como conduziam o ensino dos componentes ora em tela, foi comum, independente do conteúdo, começarem pelos eventos de grandes escalas temporais e espaciais, e depois abordar os fenômenos tratados em escalas menores. Confirmando assim, as conclusões de Roque e Ascensão e Valadão (2014; 2017); Bertolini e Valadão, (2009). Nesse sentido, cabe a indagação: é possível mudar a abordagem desses conteúdos? Começá-las de modo a aproximar os conteúdos à vivência dos alunos? Significá-los e ampliar as possibilidades de uma aprendizagem efetiva? No caso do relevo, por exemplo, não abordar a morfogênese em preferência à morfodinâmica; as microformas e não as macroformas. O distanciamento entre os conteúdos e a real compreensão dos alunos reduzem as possibilidades de significá-lo.

Como afirmam Bertolini e Valadão (2009, p. 33): “Dentro das perspectivas do estudo das formas do relevo o fator tempo não pode ser esquecido, devendo-se lembrar que a escala de tempo – geológico e histórico/humano – implica diferentes percepções e formas do relevo”. Desse modo, a percepção que é escolhida de modo recorrente pelos professores, a do tempo geológico, pode trabalhar formas de relevo que embora existam, não se pode ver, só existe no texto, na abstração. Logo, explorar os ravinamentos, as voçorocas, os morros, as colinas e as vertentes, por exemplo, constituem-se perspectivas viáveis ao trabalho do professor, como recurso ilustrativo de alguma dinâmica geomorfológica que seja socialmente significativa.

Nesse sentido, os conteúdos de Geografia não são os componentes físico-naturais em si, tratados de forma isolada, distantes e subjetivos; eles compõem o conteúdo da

Geografia se a eles forem conferidas uma abordagem geográfica, que considere como se relacionam com a dinâmica social e afetam, por conseguinte, a organização espacial, a espacialidade. Do contrário, perdem o sentido como conteúdo da Geografia e são somente informação geográfica. Nesta direção, perguntamos também sobre os conceitos que os professores associavam aos assuntos trabalhados. Todavia, não obtivemos clareza em suas respostas que nos permitiu identificá-los. O ensino de qualquer conteúdo tendo por base os conceitos é justamente o contrário de uma abordagem informativa e descritiva. O conceito pode ser um caminho usado pelo o professor para mediar a interpretação de questões de interesse da Geografia, ao construir explicações conceituais. “Pensar ações de ensino e aprendizagem nessa direção pressupõe um professor que: (i) entenda o conceito como uma construção e não um dado; (ii) seja capaz de operar a partir de conceitos e não de, simplesmente, informar conceitos em sala de aula” (ROQUE ASCENÇÃO, 2018, p.11).

## Os exercícios de problematização:

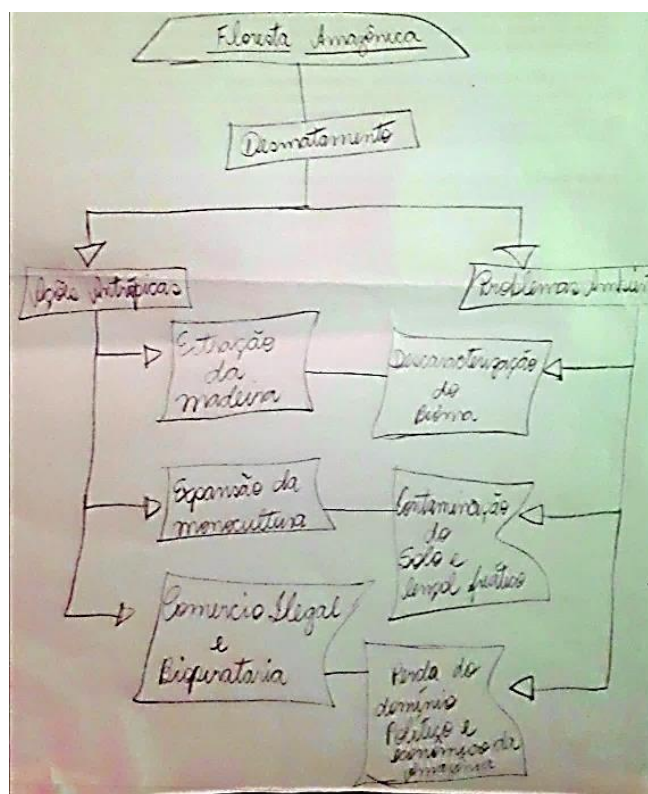
Constatamos que os professores no primeiro exercício diferenciaram natureza de ambiente, entendendo a primeira como o conjunto dos fenômenos do mundo físico, com uma lógica própria e que impõem aos seres humanos algumas determinações; e o segundo, como o espaço onde ocorre a interação entre o natural e o social. Contudo, para os professores A e B a noção de natureza é externalizada, independe do homem, é constituída exclusivamente pelos elementos naturais. Esta visão segundo Morais (2011) é bastante disseminada na população e pode naturalizar em excesso a natureza, desconsiderando o seu significado social, e a influência recíproca entre ela e a sociedade.

O estudo da natureza pressupõe a compreensão das dinâmicas físico-naturais, o que é fundamental na formação inicial. Contudo, a questão ambiental ganha espaço na perspectiva da interação sociedade/natureza. A esse respeito, Suertegaray (2001, 2005) destaca a emergência dessa perspectiva ambiental, na Geografia, como uma reação às demandas contemporâneas, quanto ao conhecimento e domínio do espaço, do território, dos impactos ambientais e suas derivações. A esse respeito, os registros valorizavam o



estudo do ambiente e dos impactos decorrentes da presença humana. Entretanto, algumas dessas respostas foram contraditórias, no sentido de que valorizavam mais a compreensão das afetações ambientais em si, do que o contexto social, cultural, econômico e político no qual estes impactos estavam incluídos e que poderiam a nosso ver, serem mais interessantes para a construção didática e pedagógica de um conhecimento que se pode chamar geográfico, sobre aquelas realidades. Afirmamos isso porque é nessa apropriação do território que se revela o quanto a localização dos fenômenos se relaciona com outros aspectos, inclusive os componentes espaciais dentre os quais, os que estamos a tratar neste trabalho.

**Figura 07 - Mapa conceitual sobre floresta Amazônica**



Fonte: Professor C (2017).

Ainda no primeiro exercício pedimos sequências didáticas. O que foi entregue não era, propriamente, uma sequência, mas mesmo assim, apresentavam algumas questões

AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZAR A SEGUINTE REFERENCIA:  
CUNHA, Leonardo Ferreira Farias da; LEITE, Cristina Maria. Os componentes físico-naturais do espaço e a geografia escolar. **Revista Ensaio de Geografia**. Niterói, vol. 6, nº 11, pp. 32-54, maio-agosto de 2020.  
Submissão em: 08/03/2020. Aceite em: 25/08/2020.  
ISSN: 2316-8544

apontadas anteriormente, como a escolha pelas grandes escalas e falta de clareza conceitual nos encaminhamentos apresentados.

O professor D apresentou uma proposta de trabalho por meio de um mapa conceitual com o componente vegetação, em seu caso, a floresta Amazônica. Escolheu o viés ambiental, pois relacionou ações antrópicas com impactos ambientais. Essa abordagem evidencia a tendência de uma análise ambiental na Geografia. Contudo, não é possível deduzir se o enfoque foi dado em direção ao raciocínio geográfico, referente a espacialidade dos fenômenos uso e exploração da floresta.

No segundo exercício foram pedidas duas tarefas, a partir da apresentação de imagens, que mostravam problemas ambientais urbanos como alagamento e erosão. A primeira tarefa era identificar os componentes físico-naturais envolvidos na situação retratada e a segunda consistia em apresentar uma maneira para trabalhar esses assuntos em sala. As respostas evidenciaram uma confusão sobre o que eram componentes físico-naturais, mesmo com o esclarecimento prévio sobre essa questão. Sobre como isso seria abordado em sala, observou-se que havia uma preocupação em descrever os problemas e mencionar, ainda que vagamente, relações de causa e efeito, mas pouca problematização como um evento geográfico, que pode ser avaliado pela Geografia e não somente por elementos de geomorfologia, pluviosidade e infraestrutura urbana. Voltamos a identificar uma fuga da Geografia, que se configurava com explicações dos fenômenos em si ou dos componentes físico-naturais de forma isolada, distanciando as estratégias utilizadas da possibilidade de construção de um raciocínio geográfico.

### Os planos de Ensino:

Dos nossos quatro sujeitos, dois afirmaram não terem feito o plano de ensino: os professores A e D. Para A, a razão para tal é que há outro professor que leciona na mesma série e cumpriu essa formalidade para ambos, junto à coordenação pedagógica. O outro professor afirmou que chegou à escola quando as aulas já haviam começado e não lhe foi cobrado tal documento. Todavia, disse que seguia o livro e o que sabia sobre parâmetros

curriculares. A esse respeito é importante considerar que substituir o planejamento anual pela sequência de conteúdos estabelecida pelo livro didático pode gerar algumas situações. Entre essas o esvaziamento da função docente de pensar os objetivos, conteúdos e metodologias.

O professor B, que leciona no 1<sup>a</sup> ano do Ensino Médio, trouxe em seu plano quatro itens: habilidades, procedimentos, conteúdos e procedimentos para recuperação. Os conteúdos previstos, que se relacionavam ao nosso objeto, distribuídos em 4 bimestres. Não tinha objetivo geral e as habilidades esperadas não apontavam para uma abordagem integrada do espaço, considerando a interação entre sociedade e natureza. O plano do professor C, que leciona no 1<sup>a</sup> ano do Ensino Médio, apresentou um objetivo geral e conteúdos. O objetivo contemplou a expectativa de desenvolver um modo mais adequado de ensinar os componentes físico-naturais: inserção desses componentes numa compreensão maior, que relaciona sociedade e natureza, de forma dinâmica e prevê, para tanto, diferentes escalas de análise. Vejamos a seguir o objetivo a que nos referimos.

Relacionar o processo histórico na formação das sociedades humanas e o funcionamento da natureza por meio da leitura do lugar e do território, a partir de sua paisagem, trabalhando diferentes noções espaciais e temporais, bem como fenômenos sociais, culturais e naturais características de cada paisagem, permitindo uma compreensão processual e dinâmica de sua constituição, identificando e relacionando aquilo que, na paisagem, representa as heranças das sucessivas relações no tempo entre a sociedade e a natureza (Professor A, 2017).

Contudo, o objetivo não encontrou correspondência com outras falas expostas tendo em vista os instrumentos utilizados para produzir os dados desta pesquisa.

### Considerações finais

As análises das informações obtidas nos permitem estabelecer algumas considerações. As abordagens que os nossos sujeitos deram aos componentes físico-

naturais se caracterizam por serem descritivas, informativas e fragmentadas. As maneiras pelas quais os professores ensinam os conteúdos privilegiam o tratamento isolado dos componentes, em detrimento de uma abordagem que os integre aos contextos socioeconômicos em que estão inseridos. Tal postura contrapõe-se às orientações postas pela literatura que versa sobre isso e sugere a consideração da dinâmica sociedade/natureza, na perspectiva de compreensão do espaço geográfico e das espacialidades dos fenômenos que o compõem.

Não foi possível identificar clareza conceitual no trato dos componentes físico-naturais, nem uma abordagem geográfica destes componentes, preocupada com a espacialidade dos fenômenos. Ficou evidente que a formação inicial de nossos sujeitos tem efeitos concretos sobre sua prática docente. Os professores estão distantes das reflexões da academia e a academia está distante dos professores, há um conjunto demandas que partem no universo da prática docente e nem sempre é perscrutado pelos processos formativos nas instituições de Ensino superior. Certamente os professores têm contribuições empíricas a dar, ao mesmo tempo que a ciência produzida na universidade poderia ter mais efetividade se reestabelecesse uma conexão maior com a ponta do processo, a escola, ao estabelecer relações mais horizontais e cooperativas. Evidência desse distanciamento é que o enorme avanço nas pesquisas sobre ensino de Geografia nos últimos anos não possibilitou que tais avanços chegassem ao professor da Educação Básica, na mesma proporção em que foram produzidos. A reflexão sobre a própria prática parece não encontrar muito espaço, diante das várias demandas que lhe são imputadas cotidianamente. Ensinar, embora seja ofício por excelência do professor, não é tarefa fácil, notadamente no contexto da escola pública.

Tal instituição recebe uma diversidade de alunos, que leva consigo problemas dos mais variados, os quais podem afetar o processo de ensino e aprendizagem. Por isso compreendemos os desafios impostos ao professor. Nesse sentido, é importante frisar que apesar de todas as dificuldades e limitações, quanto menos preparados forem os professores, maiores serão os danos decorrentes dessas dificuldades, no trabalho docente. Quanto menor a distância entre a Educação Básica e a universidade, maior é possibilidade

de que ambas se ajudem, para o estabelecimento de políticas de formação mais adequadas às condições reais das escolas, alunos e professores.

## Referências

AB'SABER, A. N. **Os domínios de Natureza no Brasil, potencialidades paisagísticas**. 7ª edição. Ateliê Editorial, 2012.

AFONSO, A. E. **Perspectivas e possibilidades do ensino e da aprendizagem em geografia física na formação de professores**. Tese de doutorado em geografia. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015.

AFONSO, A. E.; ARMOND, N. B. Reflexões sobre o ensino de geografia física no Ensino Fundamental e Médio. In: **10º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia**. Porto Alegre, 2009.

AFONSO, A. E.; DIAS, L.C. Fundamentos teórico-metodológicos para o ensino das temáticas físico-naturais na Geografia: relatos e discussões. **Revista Educação Geográfica em Foco**. v. 1, n. 2, 2017.

BENTO, I. P. Ensinar e aprender geografia: pautas contemporâneas em debate. **Revista Brasileira de Educação Geográfica**. v. 4, n. 7, pp. 143-157, 2014.

BERTOLINI, W. Z; VALADÃO, R. C. A abordagem do relevo pela geografia: uma análise a partir dos livros didáticos. **Terra e Didática**, v. 5, n. 1, p. 27-41, 2009.

Disponível em:

<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/td/article/view/8637500>>. Acesso em: 1 de março de 2017.

CALLAI, H. C. La geografía escolar y los contenidos en geografía. **Anekumene**. v. 1, n. 1, pp. 128-139, 2018.

CAVALCANTI, L. S. **A Geografia escolar e a cidade: ensaios de geografia para a vida urbana cotidiana**. Campinas: Papirus, 2008.

CONTI, J. B. **A geografia física e as relações sociedade/natureza no mundo tropical**. 2 ed. São Paulo: Humanitas Publicações – FFLCH/USP, 2002.

CUNHA, L. F. F. D. **A abordagem dos componentes físico-naturais nas aulas de Geografia em escolas públicas de Taguatinga-Distrito Federal**. 2018. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília.

AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZAR A SEGUINTE REFERENCIA:

CUNHA, Leonardo Ferreira Farias da; LEITE, Cristina Maria. Os componentes físico-naturais do espaço e a geografia escolar. **Revista Ensaio de Geografia**. Niterói, vol. 6, nº 11, pp. 32-54, maio-agosto de 2020.

Submissão em: 08/03/2020. Aceite em: 25/08/2020.

ISSN: 2316-8544

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Censo escolar 2017**.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de Professores**. Porto: Porto Editora, 2000, p. 31-62.

KHAOULE, A. M. K; SOUZA, V. o. de. Desafios atuais em relação à formação do professor de Geografia. In: **Desafios da didática de geografia**. Goiânia: Editora da PUC - Goiás, 2013, p. 87-105.

LEITE, C. M. C. **O ensino de geografia na Educação Básica**. 2 de março de 2016 a 2 julho de 2016. Notas de Aula.

MONTEIRO, C. A. de F. **O físico da geografia: mensageiros e portadores**. Fortaleza: Multigraf, 1995.

MORAIS, E. M. B. de. **O ensino das temáticas físico-naturais na geografia escolar**. 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ROQUE ASCENÇÃO, V. de O. R.; VALADÃO, R. C. A abordagem do conteúdo relevante na educação básica. In: CAVALCANTI, L. de S. (Org.). **Temas da geografia na Escola Básica**. 1ª edição. Papirus, 2013

ROQUE ASCENÇÃO, V. de O. R.; VALADÃO, R. C. Professor de geografia: entre o Estudo do Fenômeno e a Interpretação da Espacialidade do Fenômeno. **Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**. Barcelona, v. 18, 2014.

ROQUE ASCENÇÃO, V. de O.; VALADÃO, R. C. Por uma geomorfologia socialmente significativa na geografia escolar: uma contribuição a partir de conceitos fundantes. **Acta Geográfica**, p.179-195, 2017. Disponível em: <<https://revista.ufr.br/actageo/article/view/4780>>. Acesso em: 1 de março de 2018.

\_\_\_\_\_. Professor de Geografia: entre o Estudo do Fenômeno e a Interpretação da Espacialidade do Fenômeno. **Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**. Barcelona, v. 18, 2014. Disponível em: <<http://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/14965>>. Acesso em: 1 de julho de 2017.

ROQUE ASCENÇÃO, V. de O. Complexidade conceitual na construção do conhecimento do conteúdo por professores de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. v. 7, n. 14, p. 5-23, 2018. Disponível em: <<http://revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/458>>. Acesso em: 1 de agosto de 2018.

AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZAR A SEGUINTE REFERENCIA:

CUNHA, Leonardo Ferreira Farias da; LEITE, Cristina Maria. Os componentes físico-naturais do espaço e a geografia escolar. **Revista Ensaio de Geografia**. Niterói, vol. 6, nº 11, pp. 32-54, maio-agosto de 2020.

Submissão em: 08/03/2020. Aceite em: 25/08/2020.

ISSN: 2316-8544



ROQUE ASCENÇÃO, V. de O. O conhecimento do conteúdo relevo: contribuições metodológicas. **Geografia Ensino & Pesquisa**. v. 17, n. 1, pp. 119-132, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/index.php/geografia/article/view/8744>>. Acesso em: 1 de julho de 2017.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 4ª ed., 8ª reimpressão, 2014.

SHULMAN, L. S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. **Professorado: Revista de Currículo y Formación**. v. 9, n. 2, 2005. Disponível em: <<http://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>>. Acesso em: 1 de janeiro de 2017.

STRAFORINI, R. O ensino de Geografia como prática espacial de significação. **Estudos Avançados**. v. 32, n. 93, pp. 175-195, 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010340142018000200175&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010340142018000200175&script=sci_arttext&lng=pt)>. Acesso em: 1 de agosto de 2018.

SZYMANSKI, H.; ALMEIDA, L. R. de; PRANDINI, R. C. A. R. **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. Brasília: Plano Editora, 2002.

SUERTEGARAY, D. M. A. Geografia, ambiente e território. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**. v. 17, n. 3, pp. 128-144, 2015.

SUERTEGARAY, D. M. A.; NUNES, J. O. R. A natureza da geografia física na geografia. **Terra Livre**. v. 2, n. 17, pp. 11-24, 2001.

SUERTEGARAY, D. M. A. Geografia Física na Educação Básica ou o que ensinar sobre natureza em Geografia? In: **Contribuições da Geografia Física para o Ensino de Geografia**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2018.

AO CITAR ESTE TRABALHO, UTILIZAR A SEGUINTE REFERENCIA:

CUNHA, Leonardo Ferreira Farias da; LEITE, Cristina Maria. Os componentes físico-naturais do espaço e a geografia escolar. **Revista Ensaio de Geografia**. Niterói, vol. 6, nº 11, pp. 32-54, maio-agosto de 2020. Submissão em: 08/03/2020. Aceite em: 25/08/2020.

ISSN: 2316-8544