OS COMPONENTES FÍSICO-NATURAIS E O ENSINO DE GEOGRAFIA

Maria Pereira da Silva Xavier
UFG
E-mail: mariapereira@discente.gmail.com

Eliana Marta Barbosa de Morais
UFG
E-mail: elianamarta.ufg@gmail.com

Resumo:
Na Educação Básica, o que se ensina não é Geografia Física ou Geografia Humana, mas sim, Geografia. Este entendimento permeia este trabalho, que é parte de uma pesquisa que tem como objetivo analisar se a condição para o Ensino de Geografia contribuir para o desenvolvimento do pensamento geográfico e ter significado para o educando, é trabalhar de forma integrada os componentes físico-naturais com os sociais, esta pesquisa está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Geografia do IESA/UFG, em nível de doutorado. O estudo de temáticas relacionadas ao relevo, solo, vegetação, água, clima não podem ser trabalhadas de forma segmentada, precisam estar relacionadas entre si e com os aspectos sociais. Assim, faz-se necessário uma visão integrada, ou seja, levarmos em consideração a forma como a sociedade se organiza e, em especial, a forma como ela produz. Trabalhamos aqui em sintonia com Morais e Roque Ascenção (2021), entendendo relevo, clima, vegetação, solo e hidrografia associados à concepção de componentes físico-naturais. A partir de um levantamento bibliográfico, que teve como base os estudos de Morais (2011), Roque Ascenção (2009), Suertegaray (2018) e Morais e Roque Ascenção (2021), analisamos como o estudo dos componentes físico-naturais está ocorrendo no ensino de Geografia e, em seguida, como esses componentes são abordados nos documentos oficiais, especialmente a BNCC e o Currículo para o Ensino Médio do Estado do Piauí.

Palavras-chave: Ensino de Geografia, Ensino Médio, Componentes Físico-naturais, BNCC, Currículo do Estado do Piauí.

Introdução

Na Geografia Escolar não se ensina Geografia Física ou Geografia Humana, se ensina Geografia. É com essa afirmação, já asseverada por muitos geógrafos, entre eles, Roque Ascenção (2009) e Morais (2011), que demarcamos uma posição inicial e externalizamos o que se propõe defender ao longo deste trabalho, que é parte de uma pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Geografia do IESA/UFG, que tem como objetivo analisar se a condição para o Ensino de Geografia contribuir para o desenvolvimento do pensamento

geográfico e ter significado para o educando, é trabalhar de forma integrada os componentes físico-naturais com os sociais.

Sendo a Geografia a ciência que permite uma compreensão do espaço vivido, do espaço produzido (LEFEBVRE, 2006), não se pode trabalhar em sala de aula os componentes físico-naturais como relevo, solo, vegetação, água, clima de forma segmentada, sem relacioná-los entre si e com os aspectos sociais. Se assim agir, não será permitida a compreensão do espaço vivido. Faz-se, então, necessário uma visão integrada, que só ocorrerá se esses componentes forem mobilizados de forma indissociável dos sociais, ou seja, se levarmos em consideração o modo como a sociedade se organiza e, em especial, como ela produz e é produto do espaço geográfico.

Assim, trabalhamos aqui em sintonia com Morais e Roque Ascenção (2021), entendendo relevo, clima, vegetação, solo e hidrografia como os componentes físico-naturais. A partir deste entendimento, em um primeiro momento, observamos como o estudo desses componentes está ocorrendo no ensino de geografia, fazendo isso com o apoio, principalmente de Morais (2011), Roque Ascenção (2009), Suertegaray (2018) e Morais e Roque Ascenção (2021). No segundo momento tratamos de como esses componentes aparecem nos documentos oficiais, BNCC e Currículo para o Ensino Médio do Estado do Piauí.

Os componentes físico-naturais no Ensino de Geografia

Ao estudarmos essa temática entendemos ser necessário inicialmente, mesmo que de forma breve, fazermos uma viagem pelos caminhos da Geografia, com o objetivo de compreendermos quando e como os componentes físico-naturais adentraram no ensino geográfico, e a partir deste ponto contribuirmos com o debate que hoje se impõe, pois, para além da dualidade Geografia Física e Geografia Humana, há a necessidade de refletirmos sobre o quê, como e para que se “ensinar” sobre os componentes físico-naturais em sala de aula. Fazemos este percurso ancorados em Monteiro (1988), Afonso e Armond (2009), Morais (2011), Suertegaray (2018) e Morais e Roque Ascenção (2021).

No último quartel do século passado, em uma edição especial da Revista Brasileira de Geografia, Carlos Augusto Figueiredo Monteiro apresentou um ensaio sobre a crise que permeava a sociedade à época, mais precisamente sobre a "Travessia da Crise" título principal do texto. Nesse trabalho, lançando mão de importantes nomes da literatura e da filosofia, Monteiro (1988) faz uma análise dessa crise, inserindo no seu bojo a ciência geográfica e ao longo do texto, em quatro "movimentos", quais sejam, A Torre (Modernidade & crise), O Labirinto (Ciência: Geografia), Os Espelhos (O pensamento entre Preparação e Fundação) e Os Sinos (O situar-se para o acontecer) ele se manifesta, com o entendimento de que, "No momento presente - num mundo confuso, de geografias confusas - onde o conhecimento (gnosis) a despeito de toda a pretensão de ser verdadeiro e objetivo, é bem duvidoso e incerto, é um momento propício a multiplicidade das percepções..." (p. 128).

Muito pode ser explorado no trabalho de Monteiro (1988). Temos ali, o mote para muitas teses, no entanto, trazemos para nosso consumo algo que permeia esta pesquisa e que é o cerne do nosso objeto de estudo, a importância da Geografia, para nós a importância do Ensino de Geografia, que é explorada no segundo movimento. Nesse movimento, caracterizado pelo autor como "o labirinto", ele apresenta eventos em três países (Estados Unidos, Ex-URSS e Brasil) com realidades socioeconômicas e políticas totalmente diferentes, que apontam a necessidade "... *de promover a Geografia* – necessidade e ênfase estas que demonstram não ser isso uma conquista já assegurada, e coisa fácil. Exige acreditar-se nela e lutar por ela *como veículo de educação*. " (p. 133, **grifo nosso**).

Os pontos destacados dizem respeito ao que objetivamos e cremos, nessa ordem, e pleiteamos atingir esse objetivo, inicialmente, reiterando a desmistificação da dualidade Geografia Física e Geografia Humana, pois a ideia a que posta, parafraseando Mendonça (2002), [...] toma em consideração a convicção de que a abordagem **dos componentes físico-naturais** transcende a desgastada discussão geografia física *versus* geografia humana, pois concebe a unidade do conhecimento geográfico como resultante da interação entre os diferentes elementos e fatores que compõem seu objeto de estudo.

Dirce Suertegaray traz à baila essa discussão debatendo as concepções de geografia física e geografia humana construídas ao longo do desenvolvimento do pensamento geográfico,

inserindo novos elementos e promovendo novas reflexões. Nos seus trabalhos sobre Geografia Ambiental Suertegaray (2002) faz uma discussão que segundo a própria autora, mesmo não sendo redundante, parece ser estranha, no entanto, necessária. A autora tem proposto a percepção de espaço geográfico, como uno e múltiplo, ao longo deste estudo aponta elementos que levam à superação da dicotomia geografia física *versus* geografia humana, pois "[...] num mundo que se unifica pela produção e reprodução da natureza tornada mercadoria, discutir a natureza e a questão ambiental resgata a unidade da Geografia" (SUERTEGARAY, 2002, p.114). Nessa mesma linha, pontua ainda que:

> As tendências mais atuais, entretanto, tendem a pensar o ambiente sem negar as tensões sobre suas diferentes dimensões. E, na perspectiva da Geografia, retoma-se um pensamento conjuntivo, onde meio ambiente vai sendo pensado como ambiente por inteiro, na medida em que sua análise exige compreensão das práticas sociais, das ideologias e das culturas envolvidas. (SUERTEGARAY, 2002, p. 116 e 117).

Essa proposição, mesmo enfatizando um campo particular da análise geográfica, contribui para uma melhor compreensão e desmistificação dos componentes físico-naturais como exclusivos da Geografia Física. De acordo com Roque Ascenção (2009) e Morais (2011), na educação básica, não existe o ensino de Geografia Física e Ensino de Geografia Humana, o que existe é o Ensino de Geografia. Esse mesmo caminho percorre Cavalcanti (2019) quando afirma que a Geografia Escolar não pode ser confundida com a Geografia Acadêmica. Esta, ao longo do tempo tem dado ênfase a um processo cada vez maior de verticalização do saber geográfico, buscando-se conhecer cada vez mais de menos.

Essa verticalização dificulta a atuação do professor na Educação Básica. Morais e Roque Ascenção (2021) destacam que essa dificuldade está relacionada ao pouco domínio desses conteúdos, e isso leva muitos professores a marginalizarem o estudo dos componentes físico-naturais em sala de aula, ou então o fazem apenas repetindo o que está posto no livro didático, sem dar significado desse ensino para seus educandos. Corroboram com essa discussão os estudos de Afonso e Armond (2009), ao expressarem que "a menor relevância conferida por muitos geógrafos aos aspectos ambientais e à dinâmica da natureza dentro dos

cursos de Geografia está diretamente relacionada ao despreparo de muitos professores em abordar temas específicos da área física" (AFONSO e ARMOND, 2009, p. 01).

Essa Geografia compartimentada foi e continua sendo a Geografia praticada na Academia, ou seja, os professores que atuam na Educação Básica praticam uma Geografia Escolar moldada nesse viés, o que dificulta o diálogo entre as vertentes geográficas, consequentemente dificulta a atuação do professor na Educação Básica. Para Shulman (2014) "[...] o ensino necessariamente começa com o professor entendendo o que deve ser aprendido e como deve ser ensinado", só assim ele, o professor, terá condições de fazer a recontextualização (BERNSTEIN, 1996 apud MORAIS e ROQUE ASCENÇÃO, 2021) dos conhecimentos da Geografia Escolar, o que requer a integração entre os componentes físico-naturais e os componentes sociais, pois para recontextualizar os conhecimentos geográficos acadêmicos, o professor precisa considerar, além de outros fatores, o espaço vivido do educando e as relações socioeconômicas e culturais nas quais ele está inserido. Segundo Morais e Roque Ascenção (2021), o conhecimento geográfico para ser trabalhado na Educação Básica precisa ser construído e este é um processo que requer do docente o conhecimento pedagógico do conteúdo. Além do conhecimento específico da matéria, o professor precisa mobilizar algumas estratégias que favoreçam a aprendizagem.

Suertegaray (2018) aponta que os estudos da natureza sempre estiveram presentes na Educação Básica, nos documentos oficiais; porém, esses conteúdos se modificaram ao longo do tempo, conforme explicita a autora:

> (...) apresentando-se muito densos, descritivos, classificatórios e, por vezes, explicativos, no período reconhecido como clássico na Geografia (desde a institucionalização da Geografia (1870) aos anos 1960 do século XX). Tornaram-se menos presentes, ou mesmo negados em outro período pelo menos nas propostas da época entre (1970/1980) e, mais recentemente, transformaram-se em elementos da natureza, apropriados e transformados socialmente, gerando impactos, em geral negativos, em relação à natureza (SUERTEGARAY, 2018, p.15).

Para Morais (2011), a abordagem dos componentes físico-naturais na Educação Básica deve ser encaminhada de modo que favoreça a compreensão dos estudantes sobre a relação

indissociável entre a natureza e suas particularidades e a sociedade no contexto contemporâneo. Nesse sentido, o docente deve desenvolver estratégias que favoreçam essa compreensão, que despertem no educando o interesse pelo conteúdo a ser explorado, o que lhes permitirá a compreensão da integração entre os componentes físico-naturais e os componentes sociais.

Deste modo, entendendo que o ensino de temáticas associadas aos componentes físico-naturais deve assentar-se no contexto das relações sociais, organização e formas de apropriação, uso e produção do espaço geográfico, vemos no tópico a seguir como esses elementos aparecem na BNCC e no Currículo do Piauí para o Ensino Médio.

Os componentes físico-naturais em documentos oficiais

Os apontamentos feitos anteriormente nos levam a inferir que os componentes físico-naturais se apresentam e estão sendo estudados de formas bem diferenciadas e em algumas circunstâncias estão sendo até mesmo procrastinados. Frente a essa situação buscamos aqui identificar, se, e de que forma os componentes físico-naturais estão presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do ensino médio e no Currículo do Estado do Piauí, também do ensino médio. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que tem como objetivo fundante estabelecer direitos e objetivos de aprendizagem para os alunos da Educação Básica, aprendizagens estas organizadas em forma de competências[1] e habilidades[2]. O currículo do Estado do Piauí, construído após a homologação da Base, segue essa mesma estrutura de organização.

a) Base Nacional Comum Curricular – BNCC

A Geografia não aparece na BNCC do Ensino Médio enquanto componente curricular. Ela está inserida na área de Ciências Humanas, área que, segundo a própria Base "[...] deve propiciar aos alunos a capacidade de interpretar o mundo, de compreender processos e

[1] Na BNCC "competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho" (BNCC, 2017, p.8).

[2] Habilidades expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares (BNCC, 2017, p. 29).

fenômenos sociais, políticos e culturais e de atuar de forma ética, responsável e autônoma diante de fenômenos sociais e naturais" (BRASIL, 2017, p. 356). De acordo ainda com esse documento, a Geografia é o componente curricular que oferece ao estudante as condições para que ele compreenda o mundo em que vive. Entendemos que para a compreensão deste mundo faz se necessário o estudo dos componentes físico-naturais, pois, estes são a base para compreensão do processo de uso do território.

Nessa mesma linha, a BNCC explicita que "quanto mais um cidadão conhece os elementos físico-naturais e sua apropriação e produção, mais pode ser protagonista autônomo de melhores condições de vida" (BRASIL, 2017, p. 365). Morais (2011) corrobora com essa afirmação ao defender a importância que o ensino dos componentes físico-naturais possui para a formação cidadã. E, ainda, esclarece que para a educação geográfica contemplar esse tipo de formação, o ensino dos componentes físico-naturais deve ser realizado em meio à contextualização da sociedade atual, ou seja, a partir do cotidiano do estudante.

Feitas essas ponderações, vale ressaltar que na BNCC do Ensino Médio os conteúdos compreendidos como geográficos não estão explicitados. Eles podem até ser percebidos a partir dos Eixos Temáticos e dos Objetos de Estudo, no entanto, como aponta Cunha (2018) ao fazer uma análise sobre a presença das temáticas físico-naturais na BNCC dos anos finais do Ensino Fundamental, essa "ausência" cria um grande desafio para professores e instituições formadoras. Os primeiros nem sempre se encontram em condições que permitam essa percepção ou até mesmo não têm interesse em fazê-lo, assim como as redes de ensino podem não inserir esses conteúdos nos seus currículos e, lançando mão do vácuo deixado pela BNCC, justificar o atendimento ao marco regulatório.

No entanto, se observarmos as competências específicas das ciências humanas e sociais aplicadas para o Ensino Médio, vemos que estas contemplam o leque de conteúdos compreendidos como geográficos, incluindo os referentes aos componentes físico-naturais. Isso é claramente observado nas competências três e quatro:

> 3 - Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a *natureza* e seus impactos econômicos e *socioambientais*, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética

> socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.
> 4- Analisar as *relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios*, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades. (Brasil, 2018, p. 558) (**grifo nosso**).

A partir dos termos destacados, observa-se a necessidade de serem trabalhados os componentes físicos-naturais, pois só com o estudo integrado de componentes como relevo, clima, vegetação, hidrografia e solo, com os sociais, é que o estudante terá condições de desenvolver essas competências.

Mesmo sendo um fato a omissão desses componentes na BNCC, é visível que esse documento aponta para a necessidade do seu estudo. Nesse sentido, cabe aos Estados e Escolas a sua inclusão nos seus currículos, levando-se em consideração as possíveis condições que esses sistemas educacionais dispõem para realizar um ensino crítico-reflexivo sobre os componentes físico-naturais do espaço geográfico (MORAIS, 2011). Nessa mesma linha de entendimento, Suertergaray (2018) aponta que a BNCC está centrada em objetivos e, não explicitamente em listagem de conteúdo e que esses temas deverão ser desdobrados de acordo com o planejamento de professor.

b) Currículo do Estado do Piauí

O Currículo do Estado do Piauí está estruturado em três documentos: um livro com o título Currículo do Piauí, Ensino Médio, que traz, por área do conhecimento, as unidades temáticas, objetos do conhecimento e habilidades para cada série do ensino médio, dividida por bimestre e dois Cadernos que tratam do Novo Ensino Médio. No Caderno 1 (um), encontramos a contextualização do Ensino Médio no Brasil e no Piauí, a partir de uma base conceitual e ao final, a Matriz Curricular de referência para o Estado. O Caderno 2 (dois) trata dos Itinerários Formativos.

O Currículo do estado reforça a visão de área do conhecimento, proposta na BNCC, no entanto, traz os componentes curriculares, a exemplo da História, Geografia, Sociologia, Biologia, etc. No caso das Ciências Humanas, garante que os conteúdos desses componentes (Filosofia, Geografia, História e Sociologia) devem ser trabalhados baseados na construção de

saberes, valores e habilidades, numa perspectiva holística (Piauí, 2021a p. 273 e 274). Os objetos do conhecimento, anteriormente denominados de "conteúdos" dos componentes curriculares, serão desenvolvidos no Ensino Médio a partir de uma abordagem interdisciplinar, integradora e contextualizada, com vista a aprendizagens significativas.

> […] o quadro matriz traz a descrição das Competências específicas, Competências gerais a elas articuladas, habilidades, objetivos de aprendizagem e objetos do conhecimento, a serem desenvolvidos em cada série na etapa do ensino médio na rede Estadual de Ensino do Piauí. (PIAUÍ, 2021a, p. 306)

Ao observarmos o quadro matriz é possível perceber a presença dos componentes físico-naturais, que aparecem de forma mais concentrada na primeira série do Ensino Médio, mas também nas duas seguintes, só que nestas, de forma indireta. Vejamos a seguir a distribuição dos conteúdos de Geografia no terceiro bimestre da primeira série do Ensino Médio

Figura 1 - Distribuição dos conteúdos de Geografia no terceiro bimestre da primeira série do Ensino Médio.

1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO – 3º BIMESTRE		
EIXO TEMÁTICO	OBJETOS DO CONHECIMENTO	HABILIDADES
NATUREZA E AÇÃO HUMANA	A Terra no Universo. O planeta Terra. A superfície terrestre. A composição da crosta terrestre. A dinâmica da litosfera. A formação do relevo terrestre. A dinâmica hidrológica. A dinâmica da atmosfera. Tempo e clima. Fenômenos atmosféricos contemporâneos.	Compreender a relação entre a sociedade e a natureza e o processo de produção do espaço em diferentes contextos.
		Compreender os movimentos da Terra e suas implicações para a vida no planeta.
		Compreender os principais domínios naturais do espaço geográfico mundial.
		Compreender a estrutura e a dinâmica geológica do planeta Terra.
		Analisar a dinâmica climatológica e meteorológica e suas influencias na vida dos grupos sociais.
		Compreender a gênese do relevo e sua dinâmica.
		Identificar os diferentes tipos de relevo.
		Compreender a diversidade e distribuição da cobertura vegetal e sua importância para a dinâmica da natureza e a vida humana.
		Analisar a dinâmica da água e a importância da gestão das bacias hidrográficas para a natureza e a vida humana.

Fonte: Piauí, 2021

Apresentamos apenas o terceiro bimestre da primeira série do Ensino Médio, no qual pode ser observado a presença, de forma direta, dos componentes físico-naturais, inclusive com o uso das respectivas terminologias, a partir do eixo temático Natureza e Ação Humana I. Os componentes estão presentes em mais dois bimestres dessa série, no primeiro, a partir do eixo

temático, A Geografia e a Compreensão do Espaço, e no quarto bimestre, com o eixo temático, A Natureza e a Ação Humana II. Nas duas séries seguintes, a presença dos componentes não é tão clara como na anterior, no entanto, faz-se necessária a compreensão desses componentes para se atingir as habilidades propostas, a partir dos eixos temáticos e objetos do conhecimento de cada série.

Por fim, é reiterada a presença do componente curricular Geografia no Currículo do Piauí, através do estudo de aspectos fundamentais acerca do território piauiense (PIAUÍ, 2021a), com a compreensão da pluralidade natural, econômica, política e sociocultural do estado; do processo histórico-evolutivo que culminou com a atual compartimentação dos limites político-administrativos do Piauí, bem como suas atuais disputas por áreas litigiosas com estados fronteiriços e ainda a compreensão da amplitude e potencialidade dos acervos paleontológicos e arqueológicos que o estado possui, buscando fortalecer entre os estudantes uma identidade regional.

Considerações finais

Inicialmente destacamos que não foi possível, pelas regras postas, apresentar todo o levantamento feito nessa etapa da pesquisa, referente aos componentes físico-naturais no ensino de Geografia, bem como a presença desses componentes na BNCC e no Currículo do Piauí, mas, no que aqui foi apresentado, já podem ser feitas importantes aferições na perspectiva de se atingir o objetivo da pesquisa em desenvolvimento.

A primeira delas é que mesmo ainda presente a dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana na Educação Básica e em muitos cursos de formação docente nas IES, nas pesquisas desenvolvidas nos últimos anos está cada vez mais evidente que o Ensino de Geografia deve ser desenvolvido de forma integrada. Nesse sentido, o grande desafio passa por uma formação inicial e continuada que garanta ao professor as condições para desenvolvê-la em sala de aula.

Outro aspecto diz respeito à presença dos componentes físico-naturais na BNCC e no Currículo do Piauí. Na BNCC esses componentes não se encontram de forma direta. Mas a

partir dos eixos temáticos e objetos do conhecimento é possível, havendo um conhecimento pedagógico do conteúdo por parte do docente, identificá-los e explorá-los em salas de aula, a partir de eventos do cotidiano do estudante. No Currículo do Piauí, considerando que o estado, manteve os componentes curriculares organizados enquanto disciplinas, esses conteúdos aparecem de forma clara, direta, o que de certa forma facilita a atuação docente, favorecendo o exercício de uma Geografia comprometida, cidadã.

Referências

Afonso, Anice Esteves & Armond, Núbia Beray. Reflexões Sobre o Ensino de Geografia Física no Ensino Fundamental e Médio. **10º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia - ENPEG**. Porto Alegre. 2009. Trabalhos Completos. Disponível em: http://www.cedipe.uerj.br/pdf/reflexoes-anice.pdf. Acesso: 30/07/2021

Brasil. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC).** Educação é a Base. Brasília,MEC/

CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: < http://basenacionalcomum.mec.gov.br/ > acesso em: 24 jun. 2020.

Brasil. Ministério da Educação. Resolução n 4, de 17 de dezembro de 2018. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em:http://basenacionalcomum.

mec.gov.br/ images/BNC C_20dez_site.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

Cavalcanti, Lana de Souza. **Pensar pela Geografia:** ensino e relevância social. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.

Cunha, Leonardo F. F. da. A geografia escolar e as temáticas físico-naturais na BNCC: Desafios à prática docente e à formação de professores. **Revista eletrônica da graduação**

/pós-graduação em educação UFG/REJ. ISSN. 1807-9342 Volume 14, N. 2, 2018.

Lefebvre, Henri. **A produção do espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: La production de l'espace. 4e éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão: início - fev. 2006.

Mendonça, Francisco. **Geografia Socioambiental**. In: MENDONÇA, F.; A. KOZEL, S. (Org.) Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea. Curitiba: UFPR, 2002.

Monteiro. C. A. F. – Travessia da Crise: Tendências atuais da Geografia. IN: **Revista Brasileira de Geografia**. Rio de Janeiro, ano 50, n. especial. t 2. 1 – 150, 1988.

Morais, Eliana Marta Barbosa; ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira. Uma questão além da semântica: investigando e demarcando concepções sobre os componentes físico-naturais no Ensino de Geografia. **Boletim Goiano de Geografia**. 2021, v. 41: e65814.

Morais, E.M.B. **O ensino das temáticas físico-naturais na Geografia escolar**. Tese (Doutorado). Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

Piauí. Secretaria Estadual de Educação. **Currículo do Ensino Médio.** 2021. Disponível em: https://www.seduc.pi.gov.br . Acesso em 20 de janeiro de 2022.

Piauí. Secretaria Estadual de Educação. **Currículo do Ensino Médio.** Caderno 1**.** 2021a. Disponível em: https://www.seduc.pi.gov.br . Acesso em 20 de janeiro de 2022.

Piauí. Secretaria Estadual de Educação. **Currículo do Ensino Médio.** Caderno 2. 2021b. Disponível em: https://www.seduc.pi.gov.br . Acesso em 20 de janeiro de 2022.

Roque A., V. O. **Os conhecimentos docentes e a abordagem do Relevo e suas dinâmicas nos anos finais do Ensino Fundamental**. Tese **(**Doutorado**).** Departamento de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

Shulman, Lee S. Conhecimento e ensino**:** fundamentos para nova reforma**. Cadernos CENPEC**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 196-229, 2014. Disponível em: http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos

/index.php/cadernos/article/view/293/297. Acesso em: 20 de abril 2021.

Suertegaray, Dirce M.A. **Geografia Física na Educação Básica ou o que ensinar sobre natureza em Geografia?** In: MORAIS, E. M. ASCENÇÃO, V. O. R. Contribuições da Geografia física para o ensino de Geografia. Goiânia: C&A Alfa Comunicação. 2018.

Suertegaray, Dirce M. A. **Geografia Física (?) Geografia Ambiental (?) ou Geografia e Ambiente (?)**. In: MENDONÇA, F.; A. KOZEL, S. (Org.). Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea. Curitiba: UFPR, 2002. p. 111-120.