

UM OLHAR SOBRE OS CRITÉRIOS METODOLÓGICOS DO ENSINO DE GEOGRAFIA A PARTIR DE HERCULANO CACHINHO: PREMISSAS AO DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO

UNA MIRADA A LOS CRITERIOS METODOLÓGICOS DE LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA DE HERCULANO CACHINHO: PREMISAS PARA EL DESARROLLO DEL RAZONAMIENTO GEOGRÁFICO

LÚCIO ANTÔNIO LEITE ALVARENGA BOTELHO¹

Resumo

Este trabalho é dedicado a apresentar os critérios metodológicos no pensamento de Herculano Cachinho para o Ensino de Geografia. Por conseguinte, observamos aspectos sobre a prática operativa, o processo de investigação, a importância da metodologia de ensino e as alterações nas práticas docentes, dentre outros. Ao refletir sobre tais critérios levantados por Cachinho, é possível observar como o autor encaminha questões que vão ao encontro do desenvolvimento do raciocínio geográfico. Mediante uso de revisão bibliográfica, serão apresentadas as ideias de Cachinho (1991, 2000) que se encontram nesta direção, as quais, colocaremos, ao longo do texto, em diálogo com outros autores do campo do Ensino de Geografia. Nosso objetivo é gerar reflexões sobre os critérios metodológicos e os desdobramentos na prática docente que possam contribuir para a discussão acerca da aplicação do desenvolvimento do raciocínio geográfico nas aulas de Geografia, nos auxiliando a responder: Qual é a importância de se desenvolver o raciocínio geográfico?

Palavras-chave: Raciocínio Geográfico, Ensino de Geografia, Prática docente.

Resumen

Este trabajo está dedicado a presentar los criterios metodológicos en el pensamiento de Herculano Cachinho para la Enseñanza de la Geografía. Así, observamos aspectos sobre la práctica operatoria, el proceso de investigación, la importancia de la metodología de enseñanza y los cambios en las prácticas docentes, entre otros. Al reflexionar sobre tales criterios planteados por Cachinho, es posible observar cómo el autor aborda cuestiones que atienden al desarrollo del razonamiento geográfico. Mediante el uso de una revisión bibliográfica, se presentarán las ideas de Cachinho (1991, 2000) que van en esa dirección, que pondremos, a lo largo del texto, en diálogo con otros autores en el campo de la Enseñanza de la Geografía. Nuestro objetivo es generar reflexiones sobre los criterios metodológicos y los desarrollos en la práctica docente que puedan contribuir a la discusión sobre la aplicación del desarrollo del razonamiento geográfico en las clases de Geografía, ayudándonos a responder: ¿Cuál es la importancia del desarrollo del razonamiento geográfico?

Palabras clave: Razonamiento geográfico, Enseñanza de la geografía, Práctica docente.

¹ Università Degli Studi di Padova. Universidade Federal de Minas Gerais . lbotelho27@gmail.com

Introdução

Herculano Cachinho é professor na Universidade de Lisboa e publicou uma série de artigos dedicados ao Ensino de Geografia, nos quais aborda problemas relacionados ao ensino, ao currículo e à formação de professores. No entanto, mesmo sem abordar claramente acerca do raciocínio geográfico, consideramos que esse autor aponta em seu trabalho elementos importantes que contribuem para a aplicação e desenvolvimento deste raciocínio.

Em Cachinho (1991; 2000) encontramos boas pistas que legitimam a defesa do desenvolvimento do raciocínio geográfico, no intuito de responder: Qual é a importância de se desenvolver o raciocínio geográfico? O autor ancorado também em outros pesquisadores do Ensino de Geografia² nos aponta ideias pautadas em importantes orientações teóricas e práxis da didática, que nos levaram a pensar no papel do raciocínio geográfico e na sua estreita relação com a metodologia de ensino investigativa, assim como fazer uma analogia com ideias de pesquisadores que dedicaram a discutir os elementos constituintes do raciocínio geográfico.

Portanto, este trabalho evidencia questões que são caras ao Ensino de Geografia na atualidade, trazendo proposições que, segundo nosso ponto de vista, validam a necessidade de desenvolver um raciocinar geograficamente. Em outras palavras, encontramos nas ideias de Cachinho (1991, 2000) uma fonte que nos forneceu elementos para nos dar suporte e legitimar a defesa da construção do raciocínio geográfico nas aulas de Geografia. Tais ideias, sustentam, ainda, a indicação da metodologia de ensino investigativa como via de desenvolvimento do raciocínio geográfico, como indica grande parte dos autores³ que pesquisam a temática. Nossa intenção aqui é dar foco e legitimar as premissas para o desenvolvimento do Raciocínio Geográfico como um *modus operandi* próprio da Geografia.

Critérios metodológicos: a prática operativa e o processo de investigação escolar

A principal justificativa que encontramos em Cachinho (1991, 2000) reside no rompimento com uma Geografia que o autor define como descritiva e compartimentada. Nesse sentido, aponta para a constante dificuldade do ensino de Geografia em ultrapassar a barreira do acúmulo de informações e da fragmentação dos conteúdos, em direção a reflexão sobre os problemas que se colocam no mundo atual e pela forma como as sociedades estão usando o espaço.

A partir de Cachinho (1991, 2000) também interpretamos que a operacionalidade de uma proposta pedagógica-didática, como desenvolvimento do Raciocínio Geográfico, tem como possibilidade o emprego a investigação escolar. Essa questão, a metodologia de

² Cañal e Porlan (1987), Hugoníé (1989), Naish (1982), Souto Gonzalez (1998), Mérenne-Schoumaker (1986; 1992), Slater (1982) e de Belayew e Rifon (1983).

³ Roque Ascensão e Valadão, (2017a, 2017b, 2016), Merenné-Schoumaker (1986, 2002, 2012), Castellar (2019), Castellar e De Paula (2020), Castellar, Pereira e Guimarães (2021).

ensino, está intrinsicamente relacionada à questão anterior, o ensino de uma Geografia que possibilita a problematização.

Os autores nos quais Cachinho (1991, 2000) se baseia, apontam como elemento central do processo de ensino-aprendizagem de Geografia o recurso da metodologia investigativa. Acreditamos que as características da investigação escolar permitem que tal método funcione como um caminho que viabiliza possibilidades de mobilização do raciocínio geográfico. Neste sentido, tal metodologia é cara ao ensino dessa disciplina. Além do mais, a aplicação da investigação, sob nosso ponto de vista, tem possibilidades de romper com a tradicional Geografia Escolar enciclopédica e fragmentada ao ensinar uma abordagem sistêmica. Diante do proposto, entre o ensino dessa disciplina e a metodologia investigativa, percebe-se um processo de retroalimentação constante. Neste caso, para que se obtenha resultados favoráveis julgamos necessária a plena consciência do professor de tal processo.

Nesse contexto, que envolve método e conceitos, no qual encontramos ressonância aos problemas e questões da Geografia Escolar, destacamos em Cachinho (1991, 2000) o que ele nomeia como princípios gerais da investigação escolar, do ensino-aprendizagem em Geografia e dos critérios metodológicos, e, segundo o autor, esses princípios devem orientar o processo de ensino-aprendizagem da Geografia.

Sobre a investigação escolar, interpretamos que tais proposições apresentadas pelo autor convergem com o objetivo do desenvolvimento do Raciocínio Geográfico posto na Base Nacional Comum Curricular (2018), uma vez que Cachinho (1991, 2000) considera que a investigação escolar deve levar em conta que: aprender é investigar; o conhecimento deve ser operativo; investigar é possibilitar aprendizagens significativas e globalizantes; e, o professor é o sujeito mediador e investigador no processo.

O processo de investigação pode ser entendido como o encaminhamento para a detectar problemas, formulá-los e resolvê-los (BURGE, 1983 apud CAÑAL E PORLAN, 1987). Neste caso, um problema pode ser considerado toda dificuldade que não pode ser superada automaticamente, requer a aplicação de uma sequência de atividades orientadas até a obtenção de sua solução ou discussão. Portanto, o processo investigativo escolar se torna um princípio didático e possui critérios metodológicos para que se efetive experiências concretas (CAÑAL e PORLAN, 1987).

Para complementar a ideia da investigação escolar, apresentamos os critérios metodológicos que Cañal e Porlan (1987, p.95) consideram como básicos para o desenvolvimento de atividades de investigação, a saber:

- (i) a sala de aula deve estar adequada às atividades investigativas;
- (ii) as atividades devem promover a formulação de problemas como estímulo pessoal, provocando a curiosidade e o desejo de indagar;
- (iii) o professor deve considerar e colocar em jogo as informações prévias dos alunos, neste caso considera-se as crenças, as representações, as concepções etc., sobre o problema que se investiga;
- (iv) Deve ser promovida a comparação entre as informações, o encorajamento e o confronto de argumentos, de evidências e de exemplos, e, a partir daí, promover a reelaboração do conhecimento inicial que os alunos têm sobre o

- problema investigado, assim como a formação de ‘correntes de opinião’ (hipóteses) sobre a maneira de resolvê-lo;
- (v) Buscar, selecionar e organizar as novas informações através de diferentes processos de análises de informação, seja escrita, gráfica ou verbal, dentre outras;
 - (vi) Relacionar a informação prévia, a partir do contraste inicial de opiniões, com a nova informação obtida após as análises, gerando, desta maneira, um processo de construção cognitiva e atitudinal;
 - (vii) Realizar atividades específicas de aplicação dos novos constructos elaborados pelos alunos, situações e contextos diferentes dos investigados, promovendo a maturação e generalização das aprendizagens;
 - (viii) Acumular e difundir as informações frutos da investigação, como forma de dispor de um patrimônio de conhecimento escolar sobre a realidade que pode tornar-se como referência para futuras investigações e como forma de transmitir à sociedade o conhecimento gerado na escola.

Esses são critérios metodológicos são sinalizados por Cañal e Porlan (1987) como um modelo alternativo, exposto parcialmente e que requer validação empírica para que possa ser completado e maturado. No entanto, tais etapas encontram ressonância no trabalho de Carvalho (2013), que, baseado na teoria Piagetiana e em psicólogos sociointeracionistas, apresenta etapas que orientam o planejamento de sequências de ensino investigativo em ciências e o papel do professor durante esse ensino.

Para Cachinho (2000), a investigação escolar não tem as mesmas finalidades da investigação científica, a forma pode ser semelhante ao método científico, pois deve partir “da elaboração de hipóteses explicativas e da sua confirmação mediante a conceptualização de dados observáveis” (CACHINHO, 2000, p.80), contudo, devido a finalidade, não é idêntico, de modo que o ensino por investigação se constitui princípio didático que viabiliza o desenvolvimento do Raciocínio Geográfico. Em outras palavras, a investigação científica utiliza métodos científicos com o objetivo de melhorar determinado campo de estudos, sendo desenvolvida no contexto de uma comunidade científica. E, por outro lado, a investigação escolar é “um processo de aprendizagem fundamentado na exploração e na capacidade para o pensamento racional” (CAÑAL e PORLAN, 1987, p.90).

Nesta mesma linha, respaldados pela ideia de Young (2007, 2011) sobre o conhecimento poderoso que ao ser incorporado pelos alunos os leva a tomar decisões e a compreender a realidade, Castellar e Paula (2020) tomam como certo que a escola é “o *locus* das oportunidades de os alunos serem estimulados a raciocinar, levantar hipótese, desenvolver ideias e, com isso, se aproximar dos conhecimentos científicos” (p.295).

Sobre as concepções do Ensino de Geografia, Cachinho (1991, 2000) aponta para um ensino de Geografia que se atente aos seguintes aspectos: ensinar uma Geografia ancorada na aprendizagem dos conceitos fundamentais dessa ciência; fazer uma Geografia global e sistêmica; desenvolver uma geografia social e problematizadora do real, a partir das geografias pessoais para gerar significado para o sujeito que aprende; e, desenvolver uma geografia ativa.

A partir desses aspectos apontados por Cachinho (1991, 2000), acreditamos que não basta desenvolver as aulas por meio da investigação, há de haver uma base teórica da Geografia, a qual permite a consolidação dos conceitos e dos conteúdos. De outro modo, podemos afirmar que o método está intrinsicamente relacionado à mobilização dos próprios conceitos da ciência geográfica, se complementando ao longo do processo.

Ao que diz respeito a se fazer uma Geografia global e sistêmica, Cachinho (2000) aponta que essencialmente deve-se analisar os problemas que são objeto de estudo enquanto sistema, e neste caso, deve-se decompor os mesmos em um conjunto de elementos e relações, sendo as interrelações que se estabelecem entre si e com as estruturas que dão o sentido ao sistema. De modo que este processo permite confrontar as análises de diferentes escalas e reconhecer as relações e os processos.

Neste contexto, onde o autor destaca as interrelações como o fator que dá sentido ao sistema, reside a crítica ao ensino sem significado, que em grande parte é fruto da fragmentação. Essa transmissão de conteúdos fragmentados é que nos remete ao saber enciclopédico, no sentido de ser somente informativo, sem nenhum conteúdo científico. Neste contexto, o saber mnemônico é acessado, no sentido de ser majoritariamente o processo cognitivo utilizado nestes casos. Daí a crítica ao conhecimento meramente mnemônico.

Neste caso, trata-se de refutar o plano de gavetas, a listagem de elementos, isso simplesmente organiza os fatos e não os relaciona com outros diferentes componentes do espaço geográfico (HUGONIÉ, 1989). Essa é uma fragilidade apontada em pesquisas sobre a prática docente feitas por Roque Ascensão (2009) e Moraes (2011), que assinalam que as práticas pedagógicas devem superar a descrição individualizada dos componentes espaciais para promoverem as compreensões referentes a espacialidade de fenômenos (ROQUE ASCENÇÃO E VALADÃO, 2014).

Diante dessa ideia, fica evidente a importância da abordagem das interrelações entre os elementos. A indicação é que devemos trabalhar na perspectiva sistemática, isto é, decompondo os elementos e compreendendo as relações. Segundo nossa interpretação a partir dos autores consultados, o cerne do Raciocínio Geográfico reside nessa argumentação sistemática.

Sobre a necessidade de uma Geografia escolar ativa, baseada em uma pedagogia ativa, Cachinho (1991, p.432) reforça que o ensino de Geografia seria mais facilitado “se as práticas partirem de problemáticas sociais reais, em que a organização do espaço é abordada numa perspectiva sistêmica e por conseguinte dinâmica”. Neste contexto, mais uma vez recorre-se à problematização e, neste caso, percebe-se a preocupação em dar utilidade social à Geografia Escolar, “no sentido de alargar o seu contributo na formação para a vida ativa e para um pensamento globalizante capaz de encontrar soluções locais para problemas globais” (CACHINHO, 1991, p.432).

No entanto, Cachinho (2000) certifica que não basta abordar grandes problemas sociais e ambientais, ou transferir os conteúdos para os conceitos, ou ainda para as questões-chave da Geografia que conferem identidade ao saber-fazer dessa disciplina, pois argumenta que é fundamental nesse processo as alterações nas práticas docentes, que, por sua vez, devem ser dinâmicas. O autor reforça que para alcançar a prática de uma Geografia ativa deve-se adotar métodos ativos, aplicando metodologia construtivista, na qual os alunos

se tornam atores e autores de seus processos de aprendizagem. Cachinho (2000) defende que deve-se evitar aulas expositivas e exercícios meramente ilustrativos, as práticas devem promover a formulação de soluções para os problemas. Neste ponto, a questão que relaciona ao professor como o sujeito mediador, que deve saber sobre conteúdos e conceitos geográficos, mas também como o sujeito que promove e media a aprendizagem e, desta forma, deve dominar práticas pedagógicas.

Além disso, ainda sobre as práticas desenvolvidas pelos professores, Roque Ascensão (2020) nos alerta que “O conhecimento de uma disciplina escolar dialoga com o conhecimento científico, que está em sua base, mas necessita aplicar-se em situações de contexto” (p.184). Ancorando-se em Bernstein (1996) a autora argumenta que é necessário que o professor saiba recontextualizar o conhecimento.

Sobre a pouca importância dada à metodologia, Cachinho (2000, p.79), apoiado em Naish (1982) e Tonucci (1985), assevera que:

Apoiando-se numa compreensão limitada da estrutura mental da criança (vista quase sempre como um recipiente vazio mas com as mesmas faculdades intelectuais do adulto), fazendo tábua rasa das ideias prévias dos alunos e concebendo o professor como única fonte válida de conhecimento, os modelos educativos ancorados neste paradigma limitaram a sua estratégia de ensino à mera transmissão da informação do mestre para o aprendiz.

E, fundamentado nas formulações de Souto Gonzalez (1998), Cachinho nos adverte e tece críticas sobre a permanência desse modelo transmissor de conhecimentos na escola, afirmando que “em termos teóricos não são hoje mais sustentáveis” (CACHINHO, 2000, p79).

Os avanços da psicologia cognitiva e a emergência de novos paradigmas educativos centrados em quem aprende, possibilitados pela difusão das teorias da aprendizagem significativa (Ausubel), por descoberta (Bruner), construtivista (Piaget), mediada (Feuerstein), participada e socializadora (Vygotsky), demonstram que para se ensinar bem não basta uma boa seleção dos conteúdos ou que o professor domine os programas e através da sua autoridade consiga impor a disciplina na sala de aula. É também imprescindível saber como é que os alunos apreendem tais conteúdos e a atitude que manifestam perante a apresentação de novos factos. (Cachinho, 2000, p.79)

Em consonância com as ideias apresentadas anteriormente, Gomes (2009) também aponta outras questões relativas às práticas docentes que, segundo o autor, apesar de serem compreensíveis diante da sociologia da ciência, não contribuem para a produção de conhecimento relevante na Geografia. Como por exemplo cita: o professor seduzido pelo discurso fácil e pelo consenso imediato, que nada acrescenta no que comumente já é pensado; o pensamento e a explicação banal; a confusão entre o professor produtor do conhecimento com o professor reproduzidor; o encanto por parte do docente pela denúncia e a posição de suposta superioridade daquele que denuncia; a atração pelo discurso moralista.

Para complementarmos, vale ressaltar o que constata Marinho (2003) sobre a necessidade de reformulação do ensino, e sobretudo o ensino de Geografia, e cita a postura do aluno, do professor e da escola:

[...] esse tipo de conteúdo não considera o outro, o sujeito que conhece é passivo, contemplativo e receptivo. Seu papel é o de simples registrador dos estímulos emitidos pelo objeto. Não se leva em consideração a interferência do sujeito sobre a análise histórica, tentando-se passar a ideia de um conhecimento neutro, destituído de interferência social. E a escola, de um modo geral, sempre buscou garantir esses princípios na educação. Raras vezes houve resistências a essas concepções ou propostas para mudá-las. (MARINHO, 2003, p.173)

Deste modo e no contexto atual, parece que a aula magistral não faz sentido, e ao mesmo tempo, a aprendizagem somente tem sentido se houver um significado contextual para o aluno.

Para finalizar, nunca é demais realçar outra questão apontada por Roque Ascensão e Valadão (2017a), a de que os conceitos devem ser tomados não como fim e sim como meio que favorece a aprendizagem. Ao fazerem uma reflexão sobre o conceito como caminho no qual o professor poderia mediar o processo de aprendizagem junto aos alunos, Roque Ascensão e Valadão (2017a) atualizam essa ideia da seguinte forma: “No caminho para a solução de um problema espacial, há, simultaneamente, a construção conceitual e a interpretação da espacialidade dos fenômenos” (p.11) e, para tal tarefa pedagógica no contexto de uma prática geográfica ativa pensamos ser mister o que apontam em seguida:

Não obstante, 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 e VALADÃO (2017a, p.11)

Nesta direção, a educação geográfica ativa é aquela onde o professor assume como mediador do processo e os alunos como atores e produtores de conhecimento, de tal modo que não importa a mera identificação de elementos, mas as suas interrelações em que o foco central é o desenvolvimento do raciocínio.

Os critérios metodológicos apontados por Cachinho (1991, 2001) convergem na mesma direção e estão estreitamente relacionados com os princípios da investigação escolar apontados por Cañal e Porlan (1987). Para o “como ensinar?”, destacamos alguns dos seguintes aspectos apresentados nos artigos do autor: (i) selecionar um método de trabalho; (ii) encontrar um esquema conceitual – aqui reside encontrar respostas para as questões-chave em Geografia; (iii) identificar problemas – o que permite a articulação entre os conteúdos programáticos e os interesses e motivações dos alunos, ou seja, é o momento de reconhecer as dificuldades dos alunos, possibilitando fazer levantamentos dos recursos e identificar obstáculos, programando estratégias de superação; (iv) definir problemas, na intenção de clarificar, compreender e delimitar a natureza dos problemas; (v) explorar e resolver, planejando soluções para os problemas estudados e executar esses planos – neste ponto entra a pesquisa individual ou coletiva, por exemplo; (vi) comunicar e intervir o que se aprendeu sobre a realidade geográfica em consequência do processo investigativo, momento em que o trabalho atinge seu pleno sentido; e, por fim, (vii) avaliar e pensar no futuro, valorizando mais o processo que o produto.

Cachinho (2000) atribui importância à resolução de problemas e à tomada de decisões, além da promoção de atitudes reflexivas e críticas por parte dos alunos diante ao comportamento individual, às relações sociais e ao mundo que os rodeia. Fundamentado em Mérenne-Schoumaker (1994, 2000) e Souto Gonzalez (1998), o autor registra que: “a chave para a mudança se encontra no desenho de projeto em que a aprendizagem da

Geografia seja entendida como uma prática operativa” (CACHINHO, 2000, p.91). Portanto, trata-se de uma (re)contextualização em que o ensino de Geografia adquire qualidades que permitam à disciplina modificar-se radicalmente, alterando a sua identidade, tanto na escola quanto na sociedade. Recordamos que o ensino de Geografia é, ainda hoje, em grande medida, organizado na lógica dos conteúdos individualizados, distantes das problematizações, onde aprender o conceito é o fim da aprendizagem.

Considerações Finais

Ao final, o que conseguimos interpretar em Cachinho (1991, 2000), é que sua proposta defende um processo de ensino-aprendizagem no qual o aluno comece a compreender um problema a partir de um conhecimento prático e intuitivo, em que, paulatinamente, um conhecimento documental e disperso alcança a condição de um conhecimento integrado, passível de aplicação e imprescindível para a formação de competências geográficas. Tais aspectos coadunam com as propostas de desenvolvimento do raciocínio geográfico. Nessa direção, tudo indica que o desafio que se coloca à Geografia é “formidável – iluminar um novo campo de questões e demonstrar sua pertinência e importância” (Gomes, 2009. p.28).

Vale ressaltar que as ideias apresentadas, que decorrem de um certo número de pesquisadores, conformam com o que tem sido proposto para a educação de modo quase que generalizado nas últimas décadas, a exemplo do foco na aprendizagem a partir do desenvolvimento das competências dos alunos. Se isto está sendo colocado em prática nas salas de aula e como, é uma outra história.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Versão Final. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 26 jun. 2020.

CACHINHO, Herculano. Geografia Escolar: orientação teórica e práxis didáctica. **Inforgeo**, Lisboa, v. 15, p. 73-92, 2000. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/260593351_GEOGRAFIA_ESCOLAR_ORIENTACAO_TEORICA_E_PRAXIS_DIDACTICA. Acesso em: 23 maio 2020.

CACHINHO, Herculano; REIS, João. Geografia Escolar – (re)pensar e (re)agir. **Finisterra**, Lisboa, v. 52, p. 69-90, 1991. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/1904>. Acesso em: 23 maio 2020.

CAÑAL, Pedro; PORLÁN, Rafael. Investigando la realidad próxima: un modelo didáctico alternativo. **Enseñanza de Las Ciencias**, Barcelona, v. 5, n. 2, p. 89-96, 1987. Disponível em: <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v5n2/02124521v5n2p89.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2020.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de ciências por investigação: condições de implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013. Cap. 1. p. 1-20. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4300055/mod_resource/content/1/O%20ensino%20de%20ciencias%20e%20a%20proposicao%20de%20sequencias.pdf. Acesso em: 16 jan. 2020.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Raciocínio Geográfico e a teoria do reconhecimento na formação do professor de geografia. **Signos Geográficos: Boletim NEPEG de Ensino de Geografia**, Goiânia, v. 1, p. 1-20, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/signos/article/view/59197/33478>. Acesso em: 30 nov. 2020.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; PAULA, Igor Rafael de. O papel do pensamento espacial na construção do raciocínio geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, [S.L.], v. 10, n. 19, p. 294-322, 24 jul. 2020. Revista Brasileira de Educação em Geografia. <http://dx.doi.org/10.46789/edugeo.v10i19.922>. Disponível em: <https://revistaedugeo.com.br/index.php/revistaedugeo/article/view/922>. Acesso em: 21 nov. 2020.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; PEREIRA, Carolina Machado Rocha Busch; GUIMARÃES, Raul Borges. For a Powerful Geography in the Brazilian National Curriculum. In: CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; LACHE, Nubia Moreno; GARRIDO-PEREIRA, Marcelo. **Geographical Reasoning and Learning: perspectives on curriculum and cartography from South America**. Cham: Springer, 2021. Cap. 1. p. 15-32.

GOMES, Paulo Cesar da Costa. **Quadros Geográficos: uma forma de ver, uma forma de pensar**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017. 160 p.

CRUZ, Diego Martins da; ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira. O potencial da coremática no ensino por investigação. **Signos Geográficos: Boletim NEPEG de Ensino de Geografia**, Goiânia, v. 3, p. 2-26, jun. 2021. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/signos/article/view/69183/37027>. Acesso em: 08 dez. 2021.

HUGONIÉ, Gérard. Enseigner la géographie actuelle dans les lycées. **Espace Géographique**, [S.L.], v. 18, n. 2, p. 129-133, 1989. Disponível em: https://www.persee.fr/doc/spgeo_0046-2497_1989_num_18_2_2864. Acesso em: 30 ago. 2021.

MARINHO, Genilson Cordeiro. **Parâmetros Curriculares Nacionais no contexto das reformas neoliberais: o caso do Geografia**. 2003. 240 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003. Cap. 4. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/4791>. Acesso em: 21 out. 2021.

MERENNE-SCHOUMAKER, Bernadette. Les trois dimensions de l'enseignement de la géographie. **Revue de Géographie de Lyon**, [S.L.], v. 61, n. 2, p. 183-188, 1986.

Disponível em: https://www.persee.fr/doc/geoca_0035-113x_1986_num_61_2_4085. Acesso em: 10 nov. 2021.

MÉRENNE-SCHOUMAKER, Bernadette. Saberes e instrumentos para ler os territórios próximos e distantes. In: VALE, Mario. **Educação Geográfica**. Lisboa: Colibri, 2002. Cap. 2. p. 44-56.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. O ensino das Temáticas Físico-naturais na Geografia Escolar. 2011. 310 f. Tese (Doutorado) – Curso de Geografia Humana, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Cap. 4. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-13062012-122111/publico/2011_ElianaMartaBarbosaDeMorais_Vorig.pdf. Acesso em 13 fev. 2020.

ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira. A Base Nacional Comum Curricular e a produção de práticas pedagógicas para a geografia escolar. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, [S.L.], v. 10, n. 19, p. 173-197, 24 jul. 2020. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/915>. Acesso em: 02 mar. 2021.

ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira. **Os conhecimentos docentes e a abordagem do relevo e suas dinâmicas nos anos finais do Ensino Fundamental**. 2009. 151 f. Tese (Doutorado) - Curso de Geografia, Departamento de Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. Cap. 5. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/MPBB-7Y5MBJ/1/valeria__tesefinalcompleta.pdf. Acesso em: 13 fev. 2020.

ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira; VALADÃO, Roberto Célio. Professor de Geografia: entre o estudo do fenômeno e a interpretação da espacialidade do fenômeno. **Scripta Nova**, Barcelona, v. 3, n. 496, p. 1-14, dez. 2014. Disponível em: <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/14965/18402>. Acesso em: 11 abr. 2019.

ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque; VALADÃO, Roberto Célio. Tendências Contemporâneas na Aplicação do Conhecimento Geomorfológico na Educação Básica: a escala sob perspectiva. **Espaço Aberto**, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 191-208, 2 jun. 2016. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/EspacoAberto/article/view/5245>. Acesso em: 11 abr. 2019.

ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira; 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. 05-23, 2017a. Disponível em: <http://www.revistaedugeo.com.br/index.php/revistaedugeo/article/view/458>. Acesso em: 11 abr. 2019.

ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira; VALADÃO, Roberto Célio. Por uma geomorfologia socialmente significativa na geografia escolar: uma contribuição a partir de conceitos fundantes. **Acta Geográfica**, Boa Vista, p. 179-195, 2017b. Disponível em:

REVISTA PRODUÇÃO ACADÊMICA -NÚCLEO DE ESTUDOS URBANOS REGIONAIS E AGRÁRIOS/
NURBA – vol. 8, n.1, 2022

https://www.researchgate.net/publication/324780147_Por_uma_Geomorfologia_socialmente_significativa_na_Geografia_Escolar_uma_contribuicao_a_partir_de_conceitos_fundantes. Acesso em: 11 abr. 2019.

ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira; VALADÃO, Roberto Célio; SILVA, Patrícia Assis da. Do uso pedagógico dos mapas ao exercício do Raciocínio Geográfico. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, v. 99, p. 34-51, jul. 2018. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/index.php/boletim-paulista/article/view/1465>. Acesso em: 11 abr. 2019.

YOUNG, Michael. Para que servem as escolas? **Sociedade e Educação**, Campinas, v. 28, n. 101, p. 1287-1302, set. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/GshnGtmcY9NPBfsPR5HbfjG#:~:text=A%20quest%C3%A3o%20%22para%20que%20servem,aquisi%C3%A7%C3%A3o%20do%20%22conhecimento%20poderoso%22>. Acesso em: 12 mar. 2022.

YOUNG, Michael. O futuro da educação em uma sociedade do conhecimento: o argumento radical em defesa de um currículo centrado em disciplinas. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 48, p. 609-623, set. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/WRv76FZpdGXpkVYMNm5Bych/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 12 mar. 2022.