

COLÉGIO PEDRO II

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura
Teorias e Práticas da Geografia Escolar

Marvin de Almeida Correa

A GEOGRAFIA COMO FORMA DE PENSAR:

A construção de quadros geográficos como ferramenta para o ensino
de Geografia

Rio de Janeiro
2022



Marvin de Almeida Correa

A GEOGRAFIA COMO FORMA DE PENSAR:

A construção de quadros geográficos como ferramenta para o ensino de Geografia

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de artigo científico apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Teorias e Práticas da Geografia Escolar, vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Teorias e Práticas da Geografia Escolar.

Orientador: Professor Me. Vitor Soares Scalercio

Rio de Janeiro
2022

COLÉGIO PEDRO II
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA
BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER
CATALOGAÇÃO NA FONTE

C824 Correa, Marvin de Almeida

A Geografia como forma de pensar: a construção de quadros geográficos como ferramenta para o ensino de Geografia / Marvin de Almeida Correa. - Rio de Janeiro, 2022.

27 f.

Artigo científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Teorias e Práticas da Geografia Escolar) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientador: Vitor Soares Scalercio.

1. Geografia – Estudo e ensino. 2. Ordem Espacial. 3. Pensamento geográfico - Brasil. I. Scalercio, Vitor Soares. II. Colégio Pedro II. III Título.

CDD 910

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

Marvin de Almeida Correa

A GEOGRAFIA COMO FORMA DE PENSAR:

A construção de quadros geográficos como ferramenta para o ensino de Geografia

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de artigo científico apresentado ao Programa de Pós- Graduação em Teorias e Práticas da Geografia Escolar, vinculado à Pró- Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Teorias e Práticas da Geografia Escolar.

Aprovado em: 27/06/2022

Banca Examinadora:

Prof. Me. Vitor Soares Scalercio
Colégio Pedro II

Prof. Me. Marcus Vinícius Silva Gomes
Colégio Pedro II

Prof. Me. Hilton Marcos Costa da Silva Junior
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro
2022

A GEOGRAFIA COMO FORMA DE PENSAR:

A construção de quadros geográficos como ferramenta para o ensino de Geografia

Marvin de Almeida Correa

Resumo: O artigo busca refletir sobre a identidade da Geografia como campo científico e escolar utilizando como base a concepção teórica que a compreende como uma forma de pensar a ordem espacial das coisas e fenômenos. Focando principalmente na Geografia Escolar, propõem como instrumento de desenvolvimento do pensamento geográfico o Quadro Geográfico. Para tanto, analisa os trabalhos de autores ligados a concepção teórica em tela, demonstrando os argumentos utilizados para sua defesa e seu emprego na Educação Geográfica. O trabalho analisa, ainda, a BNCC Geografia e sua proposição em torno do desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico nos alunos da educação básica, sugerindo que sua proposta se aproxima do que certos autores da Geografia Escolar compreendem como “Pensamento Geográfico”. Ao final, com base na fundamentação teórica desenvolvida ao longo do trabalho, apresenta uma proposta teórico-metodológica de ensino de construção de Quadro Geográfico voltada aos alunos da educação da básica, com vistas a formação do pensamento geográfico e a aplicação do método de aprendizagem por investigação.

Palavras-chave: geografia escolar; pensamento geográfico; ordem espacial; quadros geográficos.

GEOGRAPHY AS A WAY OF THINKING:

The construction of geographical frameworks as a tool for teaching Geography

Abstract: The aim of this article is to reflect about the scientific and school Geography's identity through a theoretical conception that understands it as a way of thinking about the spatial order of things and phenomena. Mainly focusing on Geography taught in school, i propose the Geographical Framework concept and argue that it could be understand as an useful instrument for the development of geographical thinking. To do it, i discuss authors ideas linked to the theoretical conception in question, showing the arguments used for them to defense the Geographic Education. The work also analyzes the BNCC and its proposition around the development of spatial thinking and geographic reasoning in elementar school, suggesting that its proposal is really close to what authors cited above understand as "Geographical Thinking". Then, this article finish presenting an Geographical Framework construction proposal in elementar school.

Keywords: school geography; geographical thinking; space order; geographical framework.

1 INTRODUÇÃO

O que distingue a Geografia dos demais campos científicos? Em que se funda sua identidade? Essas são as questões centrais que norteiam o presente artigo e servem como base para uma reflexão epistemológica que abarcará não somente a vertente acadêmica dessa disciplina, mas, também, sua vertente escolar. Entendemos dessa forma que há uma forte correlação entre as duas, embora cada uma possua características próprias e desenvolva-se em espaços diferenciados. A correlação encontra-se presente na forma como essa ciência busca interpretar a realidade, através de sua espacialidade, o que estrutura o método e a identidade da Geografia.

Essa afirmação não é feita de forma descuidada, encontra-se fundamentada em uma concepção teórica e, atualmente, vem sendo reafirmada por importantes pensadores dentro do campo acadêmico e escolar. Como referências principais para esse trabalho, consideraremos a obra de dois autores, Paulo Cesar da Costa Gomes, com destaque para a sua última obra intitulada “Quadros Geográficos: Uma forma de ver, uma forma de pensar” (2017), e Lana Cavalcanti, com a obra “Pensar pela Geografia: ensino e relevância social” (2019). Além deles, dialogaremos com outros nomes importantes que serão citados ao longo do artigo. As duas obras mencionadas são de especial interesse para esse trabalho pois sintetizam o debate em torno da compreensão de que a Geografia é uma forma de pensar a ordem espacial das coisas, ou, em outras palavras, as razões que explicam a disposição das coisas no espaço, seus significados e consequências (GOMES, 2012). Mais importante, as obras possuem um caráter complementar, guiando a discussão do ponto de vista da epistemologia acadêmica, no caso de Gomes (2017) e do ponto de vista da Geografia escolar, no caso de Cavalcanti (2019).

Portanto, esse trabalho é um esforço de reflexão executado a partir de uma revisão bibliográfica que analisará e discutirá algumas obras ligadas a essa concepção. A bibliografia utilizada, em sua maioria, é parte dos textos trabalhados na disciplina “Geograficidade dos temas escolares”, ministrada pelo Prof. Me. Vitor Scalercio, no ano de 2021, no curso de Especialização em Teorias e Práticas da Geografia Escolar do Colégio Pedro II. A referida disciplina apoiou-se amplamente em autores que dialogam com a concepção teórica ensejada pela pesquisa, constituindo uma valiosa fonte de consulta.

A justificativa para esse esforço é a necessidade de se compreender a identidade disciplinar da Geografia, pois, entendemos que essa reflexão é fundamental para compreensão do fazer geográfico, seja como geógrafo ou professor. Contudo, tratando-se de um trabalho inserido no campo da Geografia escolar, nosso foco será o ensino de Geografia. Dessa forma, na primeira seção do artigo, discutiremos o que alguns autores consideram ser a Geografia, sua especificidade diante de outros campos científicos, e o tipo de pensamento que deriva dela. Na segunda seção, discutiremos o papel dessa forma de pensar para a educação geográfica e como autores da Geografia escolar e a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) se posicionam em relação aos objetivos dessa disciplina na educação básica. Por fim, na terceira seção, discutiremos um instrumento do pensar geográfico, o quadro geográfico, e seu papel no desenvolvimento do pensamento geográfico, seus conceitos, raciocínios e linguagens, em especial no contexto do ensino de Geografia. Ao final, apresentaremos uma proposta teórico-metodológica de ensino a partir desse instrumento.

2 PENSAMENTO GEOGRÁFICO E A ESPACIALIDADE

É parte da natureza da ciência o debate recorrente sobre seus fundamentos e métodos. A Geografia, como um de seus campos, não foge a esse movimento, estando em discussão

desde seus primórdios. A definição desses elementos é parte importante da construção da identidade disciplinar de um campo científico pois é através desse movimento que ele se torna capaz de construir modelos gerais de análise da realidade e de formular teorias explicativas por meio de seus conceitos, raciocínios e linguagens. Seja no âmbito acadêmico ou escolar, é necessária a clareza sobre o que consideramos ser a Geografia, pois é através dela que justificamos o nosso fazer geográfico. Gomes (2009) chama a atenção para esse debate ressaltando a importância da discussão epistemológica dentro da Geografia. Trata-se, segundo ele, da reflexão sobre os atributos e características que são próprios dessa ciência e, portanto, respondem por sua identidade. O qualificativo “geográfico” não deve ser usado de forma arbitrária, mas antes, deve dialogar com toda uma tradição de pensamento que remete a uma identidade disciplinar. A questão que deriva dessa reflexão é a identificação dessa identidade, o núcleo duro desse campo do saber.

Para o autor, em resposta a essa questão, a característica que marca a reflexão e a contribuição da Geografia no estudo dos fenômenos é a compreensão de sua espacialidade (referida também como “ordem espacial” ou “arranjo espacial”). Segundo ele: “Há uma trama locacional que é parte essencial de alguns fenômenos. A análise dessa trama locacional é a especificidade da ciência geográfica” (GOMES, 2009, p. 25). Essa trama locacional corresponde a disposição física dos objetos no espaço e as inter-relações de seus componentes, que englobam o meio físico e o meio social (GOMES, 2012). O autor se preocupa em destacar que a lógica que rege essa organização pode ser desvendada e interpretada por diferentes instrumentos e caminhos metodológicos, explicitando a riqueza da ciência geográfica e reforçando que não há primazia de uma concepção teórica sobre a outra, mas, antes, um elo em comum. A perspectiva apresentada ressalta ainda a compreensão de que o centro da análise geográfica não reside na posse de um objeto eminentemente geográfico, mas nas perguntas dirigidas aos objetos que se procuram investigar. Essas perguntas são aquelas que interrogam a ordem espacial das coisas e dos fenômenos. Segundo Gomes (2009, p.26 e 27)

[...] o mais importante, embora possa parecer bem simples, é que o terreno da ciência geográfica não se define pela posse de um objeto, o espaço. Esse terreno se delinea pelo tipo de questão que é dirigida a um fenômeno. O tipo de questão construído pela ciência geográfica é aquele que se interroga sobre a ordem espacial deles.

Compreensão similar está presente no raciocínio de Milton Santos (1926-2001). Ao refletir sobre o conceito de espaço, Santos (2006) questiona a possibilidade da posse deste como um objeto exclusivamente geográfico. Para ele, os objetos não possuem uma natureza disciplinar em si, mas antes, um estatuto epistemológico que é conferido pela ciência de referência que o investiga. Ou seja, esse estatuto é dado a partir de um ponto de vista, do olhar que é conferido a esse objeto. Ele lembra ainda que o processo social é indivisível como um todo e, por isso, um mesmo objeto pode assumir diferentes estatutos, seja ele etnográfico, antropológico, sociológico, econômico, estético, artístico, religioso, geográfico, entre outros.

Se, como vimos, a Geografia não se define pela posse de um objeto, as questões dirigidas ao que se pretende conhecer passam a ocupar uma importante posição no discurso geográfico e, por isso, nos interessa descobrir quais são. Alguns autores nos dão pistas sobre elas, mas iremos nos ater aquelas que Cavalcanti (2019) aponta como questões tipicamente geográficas. Seriam elas o par indissociável “onde?” e “porque aí?”. Essa indissociabilidade das perguntas é ponto fundamental, pois para proceder com uma análise geográfica é preciso ir além da mera localização das coisas, é preciso avançar na compreensão da “maneira pela qual as formas se organizam e a lógica que orienta essa organização” (CAVALCANTI, 2019, p. 69). Dessa forma, chegamos mais próximos de desvendar a espacialidade que é constitutiva da realidade. Para a autora, isso só é possível pois as perguntas funcionam como ponto de partida para elaboração de raciocínios que são acionados a partir de uma forma de pensar. Essa forma de

pensar, que é própria da Geografia, é o que chamamos de pensamento geográfico. Segundo Cavalcanti (2019, p. 110)

[...] a análise geográfica, realizada por uma capacidade entendida como pensamento geográfico, é a construção de um sistema intelectual que aborda uma realidade a partir de um ponto de vista. Esse ponto de vista é construído com base em questionamentos que sujeitos do conhecimento fazem ao objeto a ser analisado. [...] o objeto de investigação não é um dado a priori, mas uma construção na relação entre sujeito e objeto. Ou seja, não há um objeto geográfico em si.

É possível notar nesse trecho o diálogo com as ideias expostas anteriormente através de Santos (2006) e Gomes (2009), o que demonstra a progressão das reflexões epistemológicas a respeito da ciência geográfica. Essa concepção compõe ainda o pensamento de outros autores (ROQUE ASCENÇÃO & VALADÃO, 2014; CORRÊA, 2018), e gira em torno da espacialidade como ponto de vista específico da Geografia (referido por alguns autores como o “olhar geográfico”). Apesar da espacialidade ocupar papel central na análise geográfica, é importante destacar que o tipo de pensamento que resulta desse sistema intelectual é singular e por isso não se confunde com o que se designa como “pensamento espacial”, cabendo aqui uma breve distinção entre as duas formas de pensamento.

Conforme Duarte (2017), o conceito de pensamento espacial (“Spatial thinking”) tem como referência a definição proposta pelo Conselho Nacional de Pesquisa Estadunidense (National Research Council – NRC), que, em 2006, publicou um relatório intitulado Learning to Think Spatially: GIS as a Support System in the K-12 Curriculum. Na tradução do autor: “Aprendendo a pensar espacialmente: Sistemas de Informações Geográficas como sistemas de apoio ao currículo da escola básica (ensino fundamental e médio)”. O autor demonstra que, na definição do relatório estadunidense, esse tipo de pensamento possui forte relação com o espaço geométrico (ou espaço euclidiano), o que nos permite inferir que a leitura do espaço, nessa forma de pensar, se dá fundamentalmente em função da compreensão das relações físicas e topológicas dos objetos. O próprio autor afirma que embora as propriedades geométricas do espaço sejam importantes para a leitura geográfica, como no caso das coordenadas geográficas ou das feições geométricas empregadas na cartografia, o “espaço geográfico e espaço euclidiano não se confundem, portanto, não são sinônimos” (DUARTE, 2017, p. 202). Isso implica dizer que, assim como o pensamento geográfico, o pensamento espacial dispõe de um conjunto próprio de elementos que o caracteriza. Esses estão sintetizados no quadro abaixo (Quadro 1).

Quadro 1 – Elementos estruturais do Pensamento Espacial, com base em Duarte (2017)

Conceitos espaciais	Localização, densidade, direção, região, hierarquia, fronteira, perfil, gradiente, rede e outros.
Formas de representação do espaço	Formas internas: capacidade de construir e manipular imagens espaciais mentalmente.
	Formas externas: representações físicas constituídas pelos blocos diagramas, maquetes, fotografias, gráficos, croquis e mapas.
Processos de raciocínio	Cognição envolvida na mobilização dos conceitos e representações espaciais.

Fonte: O autor, 2022, com base em Duarte (2017).

Em outra publicação, Duarte (2016), nos chama a atenção para o fato de que embora o pensamento espacial e o pensamento geográfico não sejam a mesma coisa, o primeiro é um meio essencial para o desenvolvimento do segundo, já que não é possível proceder com a análise geográfica sem levar em conta os elementos espaciais. Essa afirmação tem relevância para a Educação Geográfica, pois implica no reconhecimento de que os elementos estruturais do pensamento espacial devem integrar o ensino dessa disciplina. Como afirma o autor: “[...] a tarefa central da Educação Geográfica é ensinar a pensar geograficamente, [...]. Pensar espacialmente e aprender a dominar a linguagem cartográfica são, para o nosso campo de interesse, meios essenciais para aquele fim e não fins em si mesmos.” (DUARTE, 2016, p. 73)

Ao dizermos que um determinado tipo de pensamento deriva de um certo sistema intelectual, afirmamos que essa forma de pensar fundamenta-se em elementos próprios desse sistema, como os conceitos, raciocínios e linguagens. Essa afirmação nos parece importante, pois reforça a ideia de que a Geografia, detentora de seu próprio aparato teórico, constitui um modo original de pensar que não pode ser confundido com outros. Essa é uma visão defendida por Gomes (2017), que a apresenta sobre a forma de uma hipótese, no que ele considera serem os domínios ou formas que hoje correspondem a qualidade de ser da Geografia. A partir das ideias apresentadas na obra de Gomes (2017), elaboramos um quadro (Quadro 2) que sistematiza as principais ideias trazidas pelo autor.

Quadro 2 – Domínios ou formas que hoje correspondem a qualidade de ser da Geografia, segundo Gomes (2017)

Forma de sensibilidade	Atributo atávico, comum aos seres vivos, que traduz a capacidade de situar coisas no espaço e nos situarmos nele.
Forma de inteligência	Traduz o conjunto de conhecimentos e comportamentos espaciais que os grupos humanos detêm dos ambientes onde vivem, que são estabilizados e transmitidos através da cultura. Também referido como Geografias Vernaculares.
Ramo do conhecimento científico	Conjunto de conhecimentos institucionalizados voltados a produção de explicações sobre os sistemas de lugares.
Forma de pensar	A hipótese de Gomes, a Geografia é uma forma original de pensar.

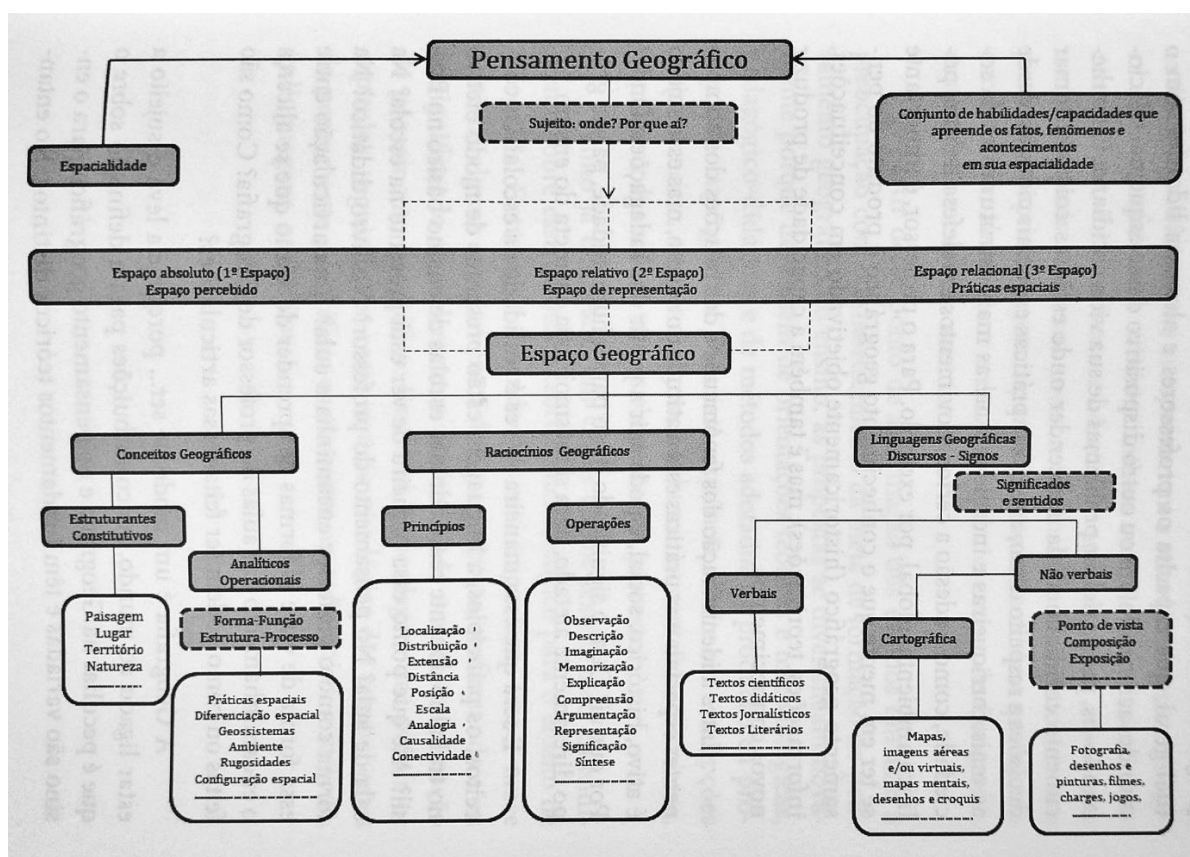
Fonte: O autor, 2022, com base em Gomes (2017).

Como exposto anteriormente, o pensamento geográfico é um sistema intelectual que aborda a realidade a partir de um ponto de vista, esse ponto de vista é o da espacialidade, e traduz a “busca por princípios de coerência dentro da ordem espacial” (GOMES, 1997, p. 36) analisada. O emprego da expressão “ordem espacial” demonstra que o foco da análise geográfica não é a localização estéril de objetos e fenômenos no espaço, seu fim é a compreensão da disposição espacial existente, o que implica refletir sobre os processos originários, significados e consequências do arranjo que se apresenta (GOMES, 2012). Ainda assim, pensar espacialmente, como o ato de localizar, é o primeiro movimento no esforço de qualificação e compreensão do espaço, o referencial básico para organização das informações e sua posterior análise, e, portanto, é fundamental para análise geográfica. A partir desse esforço inicial é possível avançar para a construção de outros instrumentos intelectuais dentre esses aqueles que são próprios da ciência geográfica. Em outras palavras, para procedermos com a

análise geográfica, devemos mobilizar, obrigatoriamente, os raciocínios, conceitos e linguagens que são próprias dela e que estruturam o pensamento geográfico. Acreditamos com isso que, embora existam interseções entre as duas formas, o pensamento geográfico é algo distinto do pensamento espacial.

Dessa forma, afirmamos que essa é uma visão similar à de Cavalcanti (2019), que defende a ideia de que embora não exista uma delimitação rígida entre os conceitos, o pensamento geográfico, um amálgama entre o espaço euclidiano e não-euclidiano (ou espaço geográfico), é uma especificidade da ciência geográfica. Em um esforço de esclarecimento do conceito de pensamento geográfico, a autora demonstra como essa compreensão está presente nas obras de importantes nomes da Geografia brasileira e internacional, dentre eles Roberto Lobato Corrêa, Antonio Carlos Robert Moraes, Milton Santos, Edward Soja e David Harvey, além do, já referido, Paulo Cesar da Costa Gomes. A partir deles e de pesquisadores que abordaram esse tema em suas teses de doutoramento, a autora formulou uma proposta de sistematização do conceito (Diagrama 1) que demonstra sua complexidade.

Diagrama 1 - Proposta de Sistematização do conceito de Pensamento Geográfico por Cavalcanti (2019)



Fonte: Cavalcanti (2019, p. 97).

Pensado principalmente para a abordagem dos conteúdos geográficos no ensino, a autora defende que esse não é um esquema rígido, mas a representação de uma habilidade intelectual geral que aciona determinados elementos do esquema de acordo com as necessidades do indivíduo que busca pensar geograficamente. Sem querermos esgotá-lo, nos chama a atenção a presença de dois componentes que nos parecem fundamentais a estruturação do pensamento

geográfico. O primeiro é a espacialidade como ponto de partida da análise geográfica, acionado por um sujeito ativo que a interroga (Onde? e Porque aí?) e busca desvendar sua ordem espacial. O segundo, é a interpretação dessa espacialidade (a leitura do Espaço Geográfico), mediada pela articulação entre conceitos geográficos, raciocínios geográficos (Princípios e operações) e linguagens geográficas. Essa tríade apresenta semelhanças com aquela apresentada por Duarte (2016), quando cita os elementos que definem o pensamento espacial, com a diferença de que remetem a campos disciplinares específicos, providos de bases teóricas próprias e que por isso não devem ser confundidos. Esses dois pontos, a nosso ver, são a base do conceito proposto pela autora e ajudam a estruturar um caminho para abordagem geográfica dos objetos e fenômenos, tema que aprofundaremos nas seções seguintes. Por hora, nos cabe entender que, como demonstra a autora, pensar geograficamente não é uma tarefa simples e demanda a posse de certo aparato teórico e metodológico específico. Complementando essa ideia, Cavalcanti (2019) defende ainda que dado o seu potencial para a interpretação da realidade e ação no mundo, o pensamento geográfico não deve estar restrito aos geógrafos. Conforme aponta Cavalcanti (2019, p. 102, grifo nosso)

Se o pensamento geográfico é um instrumento intelectual útil para os geógrafos porque lhes permite compreender melhor a realidade, acrescentando algo ao conhecimento sobre essa realidade, então, é democrático e justo que as pessoas possam ter acesso não somente aos resultados do que os geógrafos produzem com esse pensamento, mas também aos caminhos cognitivos que os levaram a essa produção.

É concordando com essa posição, que na próxima seção do artigo discutiremos o papel da Geografia escolar no processo de formação do pensamento geográfico dos alunos. Veremos como alguns pensadores desse campo se posicionam em relação a esse objetivo e como ele é tratado na Base Nacional Comum Curricular da Educação Básica brasileira.

3 PENSAMENTO GEOGRÁFICO, ENSINO DE GEOGRAFIA E BNCC

O que ensinamos quando ensinamos Geografia? Essa pergunta é o ponto de partida para discussão que propomos nessa seção do artigo. Como apresentado anteriormente, há uma perspectiva epistemológica que compreende a Geografia como uma forma de pensar. Essa forma de pensar nos ajuda a interpretar a realidade através do prisma das espacialidades e, portanto, é um sistema intelectual relevante dado o caráter *a priori* da dimensão espacial.

Do ponto de vista do ensino da Geografia, cabe ressaltar sua importância no processo de formação dos alunos. Cavalcanti (2019) afirma que, desde o início da república, já existia no Brasil a busca pela superação do ensino geográfico sem sentido prático na vida dos alunos. Como expõem a autora, esse movimento de renovação, que no início do século XX teve como principal nome o geógrafo Delgado de Carvalho, ganhou força novamente nas décadas de 1970/1980 a partir das reflexões oriundas do Movimento de Renovação da Geografia brasileira e de seu ensino. A chamada Geografia Crítica, como ficou conhecida, questionava os limites teóricos e práticos das perspectivas dominantes até então, comprometendo-se com a construção de uma nova Geografia, que levasse em conta as contradições sociais expressas no espaço, especialmente no mundo “subdesenvolvido”. No plano escolar, esse movimento levou ao questionamento do modelo tradicional, enciclopédico e mnemônico, denunciado por Lacoste, já em 1977, comum as escolas desse período. Buscava-se uma nova Geografia escolar que enfatizasse o papel social e político da escola e dessa disciplina. Sem explicitar que os autores que defendem o desenvolvimento do pensamento geográfico nos alunos sejam tributários

diretos dessa corrente, é possível identificar em suas propostas a defesa de um ensino geográfico comprometido com o papel social e político do ensino. Como exemplo, destacamos o que diz Cavalcanti (2019, p. 11)

Pensar está diretamente ligado aos modos do ser de quem pensa e, por sua vez, aos modos de atuar do sujeito que se orienta por seu pensamento. Assim, ressalta-se o pensar, mas em sua necessária inter-relação entre pensar, ser e atuar, o que atribui relevância social ao estudo da Geografia.

O raciocínio da autora aproxima-se ao de Straforini (2018), que compreende o ensino de Geografia como uma prática espacial de significação. Segunda essa perspectiva, a consciência sobre as relações espaciais presentes nas práticas cotidianas possibilita aos alunos o desenvolvimento da *práxis* (ação consciente transformadora), dotando-os da capacidade de intervir e produzir novos sentidos e discursos que legitimam ou insurgem contra as práticas espaciais existentes, construindo, eles mesmos, suas próprias práticas. É a relação existente entre pensar, ser e atuar.

Como exemplo dessa relação, podemos pensar no caso de um jovem que ao compreender a função pública de determinados equipamentos da cidade, é capaz de se apropriar deles e atribuir novos sentidos e funções a esses espaços de acordo com seu modo de ser. São os meios-fios que se transformam em rampas de skate, as mesas que se transformam em palcos para rinhas musicais, espaços abandonados que ganham nova vida através dos grafites e eventos culturais, entre outros. É, também, a consciência de que a desigualdade social se reproduz espacialmente, seja na qualidade da infraestrutura urbana, na oferta de serviços básicos ou na disposição dos equipamentos culturais, que influenciam de forma significativa as condições de acesso à cidadania por parte dos grupos sociais precarizados. Essa consciência, quando desenvolvida nos alunos, pode originar práticas que busquem a transformação da realidade. Em outras palavras e retomando, mais uma vez, Gomes (2012), compreender a ordem espacial das coisas implica não só conhecer as razões que explicam a disposição física das coisas no espaço, mas seus significados e consequências, de modo a instrumentalizar a ação social (entendida como *práxis*). Pois, como explica o autor: “Daí deriva que o arranjo físico das coisas e fenômenos constitui um agente ativo na realização e na qualificação de ações sociais e que essa ordem espacial deve ser percebida como uma condição para a produção dessas ações.” (GOMES, 2012, p. 21).

Da visão desses autores e de nossa própria interpretação, entendemos que os discursos geográficos perpetuados nas escolas são de fundamental importância, pois como indica Straforini (2018, p. 15) acabam “reverberando na visão de mundo dos estudantes e nas suas práticas espaciais cotidianas (*práxis*)”. Dentre os discursos geográficos produzidos ao longo da história dessa ciência, o discurso da ordem espacial nos parece basilar, pois como exposto na seção anterior, ele confere identidade e base para o pensamento geográfico, além de constituir um método de interpretação da realidade. Essa linha de raciocínio nos abre caminho para uma proposta que vem ganhando força nas últimas décadas, a de que o objetivo da educação geográfica é ensinar os alunos a pensarem geograficamente.

A formação do pensamento geográfico é defendida por autores da Geografia escolar (ROQUE ASCENÇÃO E VALADÃO, 2014; CAVALCANTI, 2019; DUARTE, 2016; STRAFORINI, 2018) ainda que o conceito, aqui a considerada a proposta de Cavalcanti (2019), possa variar em sua acepção e nos termos empregados (Pensamento espacial; Pensamento geoespacial; Raciocínio geográfico). De igual modo, a Base Nacional Comum Curricular Geografia indica uma filiação teórica comprometida com um ensino voltado à interpretação geográfica, como demonstra Roque Ascensão (2020).

Homologada em 2018, a BNCC é um documento normativo que define as aprendizagens essenciais que devem integrar os currículos e práticas pedagógicas da Educação

Básica brasileira. Apesar das possíveis críticas a sua construção e implementação, nos ateremos somente a análise dos objetivos propostos pelo documento para o componente curricular da Geografia, buscando identificar de que forma a formação do pensamento geográfico encontra-se presente como meta de ensino.

Na BNCC do Ensino Fundamental, na parte dedicada ao ensino de Geografia, são destacadas as contribuições desse componente curricular aos alunos da Educação Básica, sendo algumas delas: I. a compreensão do mundo através das ações humanas; II. a formação do conceito de identidade; III. o reconhecimento da diversidade étnico-racial e dos grupos sociais; IV. o exercício da cidadania. Todas essas finalidades parecem lugar-comum aos componentes curriculares que integram o campo das Ciências Humanas, no entanto, o que nos chama a atenção, é o destaque do documento para a particularidade da Geografia nesse processo, o desenvolvimento do pensamento espacial e o estímulo ao raciocínio geográfico. Como afirma a BNCC (BRASIL, 2017, p. 360)

Essa é a grande contribuição da Geografia aos alunos da Educação Básica: desenvolver o pensamento espacial, estimulando o raciocínio geográfico para representar e interpretar o mundo em permanente transformação e relacionando componentes da sociedade e da natureza.

É importante destacar que, segundo nossa interpretação, o documento não emprega pensamento espacial e raciocínio geográfico como sinônimos de pensamento geográfico. O pensamento espacial é descrito como uma habilidade intelectual que integra conhecimentos de diversas áreas (como Matemática, Ciência, Arte e Literatura), e, que, portanto, não é próprio da Geografia. O raciocínio geográfico, por sua vez, é concebido como uma forma de exercitar o pensamento espacial através da aplicação de princípios (Quadro 3) que auxiliam a interpretação espacial da realidade. O documento enfatiza que essa concepção se encontra presente em propostas curriculares de outros países, com destaque para o Reino Unido, Estados Unidos, Austrália, Chile e Portugal.

Quadro 3 – Descrição dos princípios do raciocínio geográfico segundo a BNCC

Princípio	Descrição
Localização	“Posição particular de um objeto na superfície terrestre. A localização pode ser absoluta (definida por um sistema de coordenadas geográficas) ou relativa (expressa por meio de relações espaciais topológicas ou por interações espaciais).”
Distribuição	“Exprime como os objetos se repartem pelo espaço.”
Extensão	“Espaço finito e contínuo delimitado pela ocorrência do fenômeno geográfico.”
Diferenciação	“É a variação dos fenômenos de interesse da geografia pela superfície terrestre (por exemplo, o clima), resultando na diferença entre áreas.”
Analogia	“Um fenômeno geográfico sempre é comparável a outros. A identificação das semelhanças entre fenômenos geográficos é o início da compreensão da unidade terrestre.”
Conexão	“Um fenômeno geográfico nunca acontece isoladamente, mas sempre em interação com outros fenômenos próximos ou distantes.”
Ordem	“Ordem ou arranjo espacial é o princípio geográfico de maior

	complexidade. Refere-se ao modo de estruturação do espaço de acordo com as regras da própria sociedade que o produziu.”
--	---

Fonte: O autor, 2022, com base em Brasil (2017, p. 360).

Cabe notar que os princípios destacados pela BNCC são similares aos mencionados por Cavalcanti (2019), exceto pela ausência ou acréscimo de um ou outro princípio (Consultar o diagrama 1). Essa similaridade nos leva a compreender a concepção de raciocínio geográfico trazida pelo documento como análoga aquela contida na sistematização elaborada pela autora, e por isso, embora a BNCC Geografia não coloque dessa forma, a consideramos um elemento integrante da habilidade intelectual geral que chamamos de pensamento geográfico, assim como proposto por Cavalcanti (2019) em sua sistematização do conceito

Como discutido na seção anterior, enxergamos dois componentes principais na proposta de Cavalcanti (2019) sobre o pensamento geográfico: as questões geográficas e a interpretação da espacialidade através da tríade “conceitos geográficos - raciocínios geográficos - linguagens geográficas”. Embora enfatize de forma mais clara o raciocínio geográfico, observamos que a BNCC Geografia também se organiza com base nos principais conceitos geográficos e que, além disso, destaca a importância das linguagens geográficas para leitura e interpretação do mundo. De forma geral, o documento entende que esses componentes são fundamentais para superar a aprendizagem baseada na mera descrição e memorização, avançando em direção a uma aprendizagem mais significativa voltada a interpretação e atuação no mundo, o exercício da cidadania e a solução de problemas cotidianos.

Como último ponto da nossa análise, resta identificar a posição do documento a respeito da importância das questões geográficas, apontadas na seção anterior como o ponto de partida para a análise geográfica. Para tanto, consideraremos a interpretação realizada por Roque Ascensão (2020), em ensaio que discute as propostas trazidas pela BNCC e suas implicações para a formação e prática docente. Em sua análise, a autora considera que a proposta pedagógica do documento é baseada na aprendizagem por investigação, e, no caso da Geografia, propõem um caminho metodológico onde a busca pelo entendimento da situação geográfica em que se localizam os objetos e fenômenos analisados é o ponto de partida para formulação de perguntas geográficas. Nas palavras da autora: “A BNCC toma a situação geográfica como fonte para o desenvolvimento de perguntas geográficas. O desenvolvimento de tais questões é basilar, visto a base apostar numa proposta pedagógica baseada na aprendizagem por investigação.” (ROQUE ASCENÇÃO, 2020, p. 187).

A situação geográfica, conforme nossa interpretação sobre o que é exposto no documento, corresponderia “as características fundamentais de um lugar na sua relação com outros lugares” (BRASIL, 2017, p. 365), indicando que a compreensão da espacialidade de um objeto ou fenômeno não se explica apenas em termos de sua posição absoluta, mas também por sua posição relativa (Quadro 3), onde se delineiam relações complexas através da interação entre os componentes espaciais desse sistema. O trânsito entre escalas também está presente nessa concepção e para Roque Ascensão (2020), destaca o caráter universalista do documento (tomado como a articulação entre o conhecimento local e o universal). As perguntas cumprem o papel de gatilhos que acionam o pensamento geográfico, conduzindo o aluno em um processo investigativo que almeja a interpretação das situações geográficas. Essa função é destacada, especialmente, na seção que trata sobre os anos iniciais do Ensino Fundamental, onde são apresentadas algumas questões (Quadro 4), consideradas importantes para mobilização de reflexões, por parte da criança, a respeito de si, das pessoas e dos objetos, visando a compreensão sobre seu lugar no mundo.

Quadro 4 – Descrição das questões propostas pela BNCC para os alunos do Ensino Fundamental - Anos Iniciais

Questão	Descrição
Onde se localiza?	“é uma indagação que as leva a mobilizar o pensamento espacial e as informações geográficas para interpretar as paisagens e compreender os fenômenos socioespaciais, tendo na alfabetização cartográfica um importante encaminhamento.” (BRASIL, 2017, p. 367)
Por que se localiza?	“permite a orientação e a aplicação do pensamento espacial em diferentes lugares e escalas de análise.” (BRASIL, 2017, p. 368)
Como se distribui?	“remete ao princípio geográfico de diferenciação espacial, que estimula os alunos a entender o ordenamento territorial e a paisagem, estabelecendo relações entre os conceitos principais da Geografia.” (BRASIL, 2017, p. 368)
Quais são as características socioespaciais?	“permite que reconheçam a dinâmica da natureza e a interferência humana na superfície terrestre, conhecendo os lugares e estabelecendo conexões entre eles, sejam locais, regionais ou mundiais, além de contribuir para a percepção das temáticas ambientais.” (BRASIL, 2017, p. 368)

Fonte: O autor, 2022, com base em Brasil (2017).

A partir do que foi exposto, concordamos com Roque Ascensão (2020) de que toda a proposição da BNCC para a Geografia se faz em torno do desenvolvimento do “Raciocínio Geográfico”. Isso fica explícito, em vários momentos, no documento. No entanto, podemos intuir que, implicitamente, e de forma mais geral, ao elencar a importância de elementos como os conceitos, raciocínios, linguagens e questões geográficas, o documento se aproxima do que Cavalcanti (2019) propõem ser constitutivo do “Pensamento Geográfico”. Portanto, apesar do debate em aberto sobre a natureza desses conceitos, nós podemos identificar novamente a convergência em torno de uma matriz teórica em comum, defendida por pensadores e, como tentamos demonstrar, por um dos documentos oficiais da educação brasileira. Citando novamente Duarte (2016, p. 73), “a tarefa central da Educação Geográfica é ensinar a pensar geograficamente”.

Com isso em mente, nos sentimos confortáveis para avançar para a próxima seção de nosso trabalho, a reflexão sobre os instrumentos do pensar geográfico e seu papel no desenvolvimento dessa habilidade nos alunos da educação básica.

4 QUADRO GEOGRÁFICO: INSTRUMENTO DO PENSAR GEOGRÁFICO

Pensar é uma tarefa complexa e carece de instrumentos que permitam a organização dos dados da realidade e sua análise. No caso da Geografia, como nos ensina Gomes (1997), seu esforço de pensamento é o de produzir uma cosmovisão da dispersão espacial original das coisas e fenômenos presentes no mundo. Tal esforço não seria possível sem a construção de instrumentos próprios, sendo um deles apontado por Gomes (2017, p. 37, grifo nosso): “Se nos for permitido assim afirmar, então o instrumento básico do pensar geográfico é o quadro.”

Na obra em tela, o autor apresenta a figura do quadro geográfico como um instrumento intelectual que nos permite compreender a ordem espacial das coisas. Na sua construção teórica, demonstra que pensar através da construção de quadros significa ser capaz de “enquadrar” (por isso a ideia de “quadro”) informações, dispondo-as segundo critérios que permitam sua compilação, organização e análise. Quando essas informações são organizadas em um mesmo plano a partir de um referencial locacional, esse quadro torna-se geográfico, compondo um sistema de informações que podem servir a interpretação da ordem espacial.

À luz das ideias apresentadas por Gomes (2017), podemos compreender o quadro geográfico como um verdadeiro sistema de informação geográfico. É importante destacar que, diferente da concepção mais usual do termo, não nos referimos exclusivamente a programas de computador (SIG's), mas sim a uma variedade de instrumentos que permitem a sistematização das informações segundo um referencial locacional, dentre eles mapas, textos, gráficos, tabelas, imagens, pinturas, entre outros. Através da união e sistematização de informações, antes dispersas, organizadas em um mesmo plano, a partir do critério da localização, é possível criar condições de visibilidade da dispersão espacial original, que podem variar segundo as escolhas daquele que produz o quadro. Essas variações são “por assim dizer, variações de pontos de vistas” (GOMES, 2017, p. 57) e reforçam o potencial imaginativo do quadro. Ainda segundo Gomes (2017, p. 56 e 57)

Podemos, por isso, afirmar sem medo que construímos “quadros” para que eles nos deixem ver – não aquilo que já sabemos, mas aquilo justamente que nos é revelado pela análise das formas e das composições que se delineiam pelas infinitas escolhas que podemos proceder.

Para o autor, a construção de quadros geográficos não é algo novo e relaciona-se, na verdade, a uma longa tradição de construção de esquemas interpretativos do mundo, comuns às obras cosmográficas. Esses esquemas variam em procedimentos e instrumentos de apresentação (mapas, descrições, etc.), mas todos consistem num esforço de ordenação e construção de uma imagem do mundo (cosmovisão). Gomes (2017), destaca, por exemplo, os trabalhos de Estrabão (64 a.C. - 21 d.C.) e Ptolomeu (90-168 d.C.) que, através de procedimentos distintos, porém, baseados na “precisa notação das localizações e dos aspectos contidos em cada uma delas”, buscaram “traçar um grande quadro do mundo habitado” (GOMES, 2017, p. 79) e influenciaram a produção de diversas outras obras cosmográficas.

Apesar da relevância desses dois estudiosos e de seus procedimentos de interpretação, para o autor em questão a figura do quadro geográfico se materializa de forma mais clara na obra de Alexander von Humboldt (1769-1859) que em sua obra “*Essai sur la géographie de plantes*”, de 1807, nos apresenta a *Naturgermälde*. Para Gomes (2017), o “quadro humboldtiano” expressa uma proposta teórico-metodológica bem definida que permite pensar as coisas a partir de sua ordem espacial e cuja originalidade consiste em “colocar elementos diversos e variados em suas respectivas localizações e, sobre um mesmo plano” (GOMES, 2017, p. 60). Esses elementos, organizados e unidos, compõem uma imagem, um quadro, que nos permite ver e pensar sobre coisas que antes não se apresentavam de forma clara aos nossos sentidos.

A *Naturgermälde* consiste na representação gráfica do perfil de duas montanhas vulcânicas, Chimborazo e Cotopaxi, localizadas no Equador. Junto ao desenho, existem anotações que apresentam dados sobre altitude, geologia, fauna, flora, atmosfera e outros fenômenos físicos, dispostos sobre o perfil, em seus respectivos locais de ocorrência, ou dispostos em tabelas que ladeiam o quadro. Mais do que apresentar uma paisagem em sua acepção estética, a representação compõe um quadro geográfico por excelência, porque pode ser analisado e interpretado de diversas formas a depender das associações feitas pelo leitor, confirmando a perspectiva de que a leitura geográfica extrapola a mera localização dos

componentes espaciais representados. Gomes (2017) demonstra que a representação de Humboldt nos leva a considerar as coisas em conjunto, numa perspectiva sistêmica cara à Geografia. Por exemplo, a leitura das tabelas no sentido vertical possibilita a comparação das modificações sucessivas de um aspecto segundo a variação de altitude, já no sentido horizontal é possível a comparação entre os aspectos e suas respectivas variações. Em ambos os casos, é possível relacionar os dados expostos nas colunas com as espécies vegetais, tipos de rochas e outras informações registradas no desenho, possibilitando a compreensão das inter-relações existentes entre os componentes do quadro. Sem dúvida alguma, um exercício que estimula o raciocínio geográfico (princípios como localização, distribuição, extensão, analogia, conexão, etc.). Como aponta Gomes (2017, p. 39)

[...] as informações trazidas na imagem da *Naturgermälde* de Humboldt apresentam informações localizadas, situadas, e que essas informações, por se apresentarem em conjunto, ou seja, sobre um mesmo plano, organizado segundo o lugar que ocupam, compõem aquilo que normalmente chamamos de um sistema, nesse caso um sistema físico. Que fique, portanto, registrado que, na prática e de maneira muito própria, Humboldt construiu aí um sistema original de informações geográficas.

Assim como na elaboração de Humboldt, acreditamos que o uso de diferentes instrumentos pelos alunos da educação básica, com a finalidade de construir quadros geográficos, pode ajudar a desenvolver e exercitar o pensamento geográfico, seus conceitos, raciocínios e linguagens, através da análise da ordem espacial. Visando aprofundar essa ideia, desenvolvemos uma proposta teórico-metodológica de ensino-aprendizagem através da construção de quadros geográficos. Cabe destacar que a construção do quadro não é um fim em si mesmo, mas um meio para interpretação geográfica dos fenômenos e para o posicionamento crítico dos alunos em relação a eles. Dito de outra forma, os diferentes quadros geográficos podem funcionar como dispositivos, ou ferramentas, que subsidiem a compreensão dos mais variados fenômenos a partir de uma abordagem efetivamente geográfica. Defendemos, também, que nossa proposta afina-se às competências e às habilidades específicas previstas na BNCC para a Geografia, em especial o desenvolvimento do raciocínio geográfico (que chamamos aqui de pensamento geográfico). Com o intuito de articular a proposta de ensino as demandas da BNCC, destacamos algumas competências que acreditamos estarem alinhadas aos objetivos imaginados pela atividade dentro das orientações propostas pelo documento (Quadro 5).

Quadro 5 – Seleção de competências específicas de Geografia e de ciências humanas e sociais aplicadas

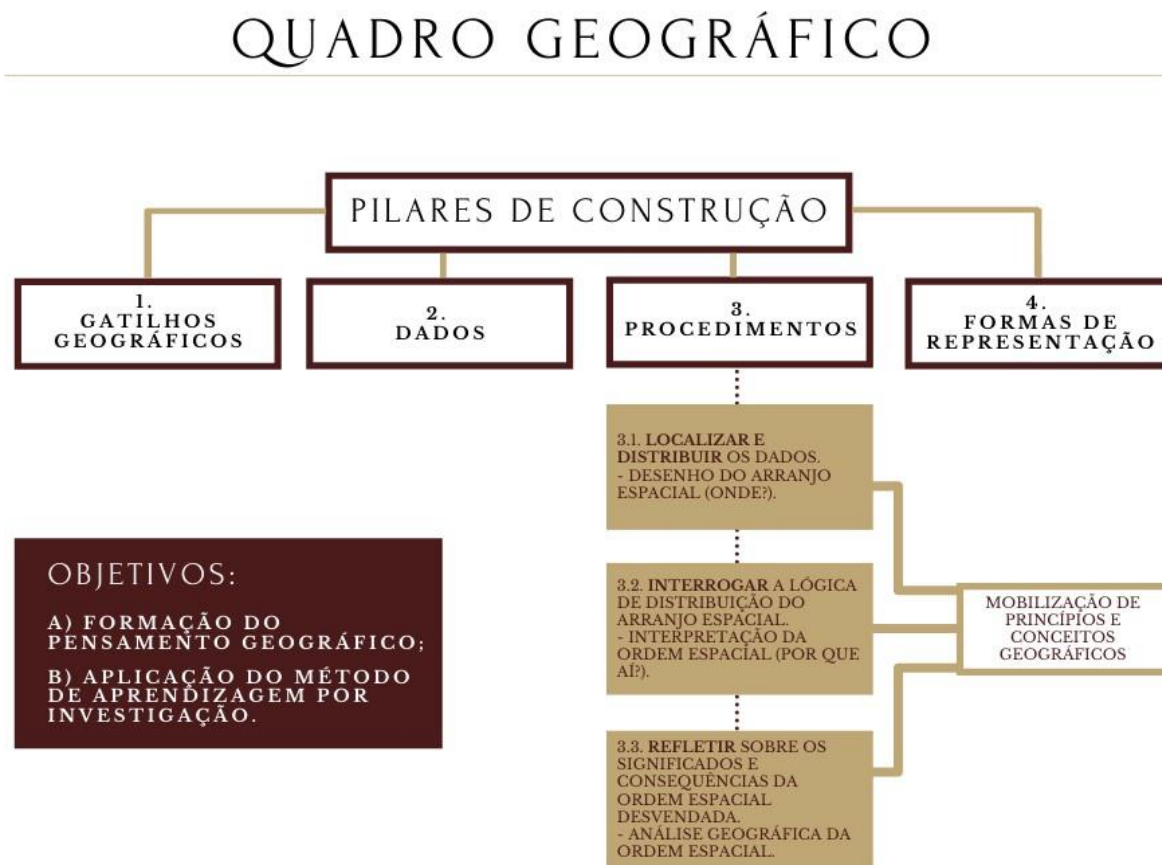
Competências específicas de Geografia para o <u>ensino fundamental</u> (Brasil, 2017, p. 366)
4. Desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas.
5. Desenvolver e utilizar processos, práticas e procedimentos de investigação para compreender o mundo natural, social, econômico, político e o meio técnico-científico e informacional, avaliar ações e propor perguntas e soluções (inclusive tecnológicas) para questões que requerem conhecimentos científicos da Geografia.
Competências específicas de ciências humanas e sociais aplicadas para o <u>ensino médio</u> (Brasil, 2017, p. 570)

1. Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.

Fonte: Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017).

O quadro geográfico nos parece um instrumento interessante para formação do pensamento geográfico, mas também para o modelo de aprendizagem por investigação proposto pela BNCC. Como explicado anteriormente, a noção de quadro vem da ação de "enquadrar" dados e informações em um mesmo plano, para depois proceder com a análise da imagem resultante. Ações essencialmente investigativas (Competência 5), que podem ser utilizadas em sala de aula para analisar processos e fenômenos de diferentes naturezas (Competência 1) por meio do pensamento geográfico e por conseguinte, desenvolvendo o pensamento espacial (Competência 4) através das formas geográficas de representação. Por isso, tendo em mente as orientações da BNCC e de autores da Geografia escolar, estruturamos nossa proposta visando a formação do pensamento geográfico e a aprendizagem por investigação. Para tanto, produzimos um roteiro de construção de quadro geográfico que integra o que consideramos como os pilares (ou etapas) de sua elaboração e que se encontra sistematizada no diagrama abaixo (Diagrama 2).

Diagrama 2 - Pilares de construção de um quadro geográfico



Fonte: O autor, 2022.

Conforme exposto no diagrama, entendemos que a construção de um quadro geográfico depende da articulação entre quatro pilares (ou etapas): 1. A formulação de questões geográficas, chamadas aqui de “gatilhos geográficos” (SCALERCIO, 2018), sobre o objeto ou fenômeno investigado; 2. A aquisição de dados sobre o objeto ou fenômeno investigado; 3. A realização de procedimentos de análise geográfica dos dados adquiridos; 4. A representação do quadro geográfico elaborado. A seguir explicamos cada pilar:

1. **Gatilhos Geográficos:** O processo inicial para elaboração do quadro geográfico é a formulação de questões que interrogam a ordem espacial do fenômeno ou objeto analisado. Onde? e “Por que aí?” constituem as perguntas básicas da análise geográfica, mas podem ser complementadas por outras que dialoguem diretamente com as inquietações do sujeito que as formula, aproximando-o do objeto de análise. Essa é uma ação fundamental, pois como aponta Cavalcanti (2019, p. 77) as questões “colocam o sujeito em posição de sujeito de conhecimento”. Outro autor que destaca o papel dessas questões como ponto inicial da interpretação geográfica é Scalercio (2018), que as chama de “gatilhos geográficos”. O termo nos parece muito apropriado, pois, como explica o autor, os gatilhos configuram “perguntas ou estratégias que conduzam a uma abordagem espacial daquilo que estudamos” (SCALERCIO, 2018, p.62). Tal acepção, portanto, pode ser entendida como o primeiro estímulo para o acionamento da forma de pensar que é própria da Geografia e por isso corroboramos o seu uso em nossa elaboração.

2. **Dados:** Os gatilhos geográficos são o estopim de um processo investigativo através do método geográfico, por isso, em afinidade com essa meta de ensino, é importante que o aluno aprenda a pesquisar, selecionar e adquirir os dados e informações que servirão a composição do quadro geográfico. Essa seleção pode ser feita de forma autônoma pelo aluno com base nos seus conhecimentos prévios, ou mediada pelo professor que seleciona ou apresenta fontes de consulta de dados sobre o objeto ou fenômeno investigado.
3. **Procedimentos:** Os dados adquiridos precisam ser compilados, organizados e analisados tendo em mente os gatilhos geográficos geradores da pesquisa. Nesse sentido, os procedimentos são os caminhos cognitivos voltados a esse fim e, sendo esse um exercício de análise geográfica, correspondem aos raciocínios geográficos (sob a forma de seus princípios) necessários a compreensão da espacialidade existente no fenômeno investigado. Cabe destacar que os princípios do raciocínio geográfico podem estar articulados a conceitos geográficos, fazendo com que ambos sejam acionados ao longo dos procedimentos. É o exemplo do princípio de conexão que se articula com o conceito de escala, ou o princípio de extensão que, a depender do fenômeno geográfico, pode estar articulado ao conceito de território ou região. A seguir explicamos cada procedimento dessa etapa:
 - 3.1. Localizar e distribuir: Como indica Moreira (2007 *apud* CAVALCANTI, 2019, p. 72) o “conjunto das localizações dá o quadro da distribuição”, por isso o primeiro procedimento é um processo simultâneo de localização e distribuição dos dados, transformando-os em componentes espaciais (dados e informações localizados) do quadro geográfico. Através desse procedimento começa a ser delineado o arranjo espacial do quadro, ou seja, identifica-se a posição absoluta dos objetos, em resposta a questão “Onde?”;
 - 3.2. Interrogar a lógica de distribuição do arranjo espacial: Ainda que comece a articular certos princípios do raciocínio geográfico, localizar e distribuir dados é uma fase preliminar da proposta de construção de um quadro já que “o estudo isolado de componentes espaciais não constitui um exercício geográfico” (ROQUE ASCENÇÃO, 2014, p. 6). Portanto, é preciso avançar para o passo seguinte, a interrogação sobre a lógica que orienta a distribuição que se revela através do arranjo espacial. É a busca pela resposta da questão “Por que aí?” e respondê-la significa identificar as relações e processos existentes entre os componentes espaciais e a identificação, dentro do arranjo, de uma ordem (ou lógica) de organização. Para tanto, princípios como analogia, conexão, diferenciação e extensão podem ser acionados para desvendá-la. Cabe aqui esclarecer que em nossa interpretação, realizada a partir de Gomes (2012), arranjo espacial e ordem espacial não são sinônimos e por isso os empregamos de forma distinta. Entendemos que um arranjo espacial representa a forma resultante da distribuição dos componentes espaciais sobre o plano de referência, enquanto que a ordem espacial representa essa forma mais a sua lógica (ou ordem) de organização. Diferenciar os dois termos nos parece importante pois ressalta que a ordem espacial não é algo dado, evidente, mas o resultado de um processo de raciocínio que extrapola a espacialização das coisas.
 - 3.3. Refletir sobre os significados e consequências da ordem espacial desvendada: Conforme Gomes (2012), o raciocínio geográfico não é construído apenas pela interrogação sobre a lógica de distribuição das coisas no espaço, mas também pela interrogação “sobre as significações e consequências de tal ordem espacial” (GOMES, 2012, p. 21). Com isso, o autor nos lembra que o espaço estruturado a partir de tais lógicas não se limita apenas ao desenho de uma ordem estática, mas possui influência sobre as práticas sociais que ali se desenvolvem. Em outras

palavras, como propõem Santos (2006, p. 66), o espaço é uma forma-conteúdo que “une o processo e o resultado, a função e a forma, o passado e o futuro, o objeto e o sujeito, o natural e o social”. Desse modo, não é possível efetivar o raciocínio geográfico sem pensar os significados e consequências da ordem espacial que se busca desvendar.

4. **Formas de representação:** Após a etapa procedimental, o quadro geográfico encontra-se praticamente delineado, restando sua representação final através das linguagens geográficas que podem ser mapas, croquis, tabelas, gráficos, entre outros. É importante ressaltar que a etapa das representações não é realizada apenas ao final do processo de construção do quadro, mas, também, durante, já que a todo momento é preciso recorrer a formas gráficas e mentais de representação para se visualizar os arranjos e as articulações entre dados e informações.

A fim de tornar nossa proposta mais concreta, pensamos em um roteiro de atividade que visa a construção de um quadro geográfico sobre as desigualdades econômicas e sociais existentes entre os países e regiões do mundo. Ainda que não configure um plano de aula, indicamos como público-alvo para essa atividade turmas a partir do 8º ano do ensino fundamental, tendo em vista os objetos de conhecimento que serão trabalhados. Embora a construção de quadros seja uma atividade investigativa com resultados imprevisíveis para o pesquisador, defendemos que na prática escolar esse exercício deve ser mediado pelo professor e deve possuir objetivos de ensino claros. Dentre esses objetivos encontram-se as metas de ensino gerais, como a formação do pensamento geográfico e a aprendizagem por investigação, mas também outras específicas que podem ser definidas pelo docente, como o ensino ou aprofundamento de um determinado conteúdo escolar. Por isso, em nosso roteiro de atividade estabelecemos como objetivo específico aprofundar o objeto de conhecimento Divisão Internacional do Trabalho (DIT) demonstrando como ela gerou diferenças socioeconômicas entre países e regiões do planeta através da formação de espaços centrais e periféricos no mundo. Como base teórica para essa interpretação propomos a Teoria do Sistema Mundo (TSM) de Immanuel Wallerstein (1930-2019).

Segundo Martins (2015), a teoria de Wallerstein gira em torno do conceito de sistema-mundo, um sistema mundial que abrange aspectos econômicos, políticos e socioculturais, que foi estruturado a partir do surgimento e evolução do capitalismo. À medida que se desenvolveu, o sistema capitalista ampliou suas fronteiras até englobar todo o mundo, feito alcançado apenas por ele, a despeito da existência de outros sistemas que também propunham ser mundiais. Nesse processo, os países se organizam em níveis hierárquicos de poder econômico e político, gerando assimetrias nas suas relações. Wallerstein classifica essa hierarquia em três níveis (centro, semiperiferia e periferia), onde cada uma engloba aspectos econômicos, políticos e socioculturais das nações. Por fim, destaca que essa classificação não é fixa, já que os países podem mudar de nível ao longo do tempo. Abaixo apresentamos os aspectos definidores do Sistema-Mundo (Quadro 6).

Quadro 6 - Aspectos definidores do sistema-mundo

Nível	Aspecto Econômico	Aspecto Político	Aspecto Cultural
Centro	Países com produção de alto valor agregado tecnológico; produtor e exportador de tecnologia; mão de obra especializada	Países que são Estados fortes, tendo a capacidade de ampliar seu domínio para além de suas fronteiras	Possuem forte identidade nacional e ampliam sua identidade como referencial para além das fronteiras
Semi-periferia	Países de industrialização de baixo valor tecnológico agregado; não produz tecnologia, mas a absorve; mão de obra semi-especializada e não especializada	Estados que têm o controle de sua política interna, mas não exercem influência externa	Possuem identidade cultural e nacional média
Periferia	Países que produzem produtos primários apenas; mão de obra não especializada	Estados que nem possuem o controle da sua política interna, nem exercem influência externa	Não possuem identidade nacional ou é fragmentada, prevalecendo identidades étnica ou religiosa

Fonte: Martins (2015).

A Divisão Internacional do Trabalho (DIT) é um dos pilares de funcionamento do sistema-mundo a partir de trocas desiguais que estabelecem uma divisão produtiva de alto valor agregado para os países do centro e atividades de menor valor agregado para os países da periferia e semiperiferia. Martins (2015) demonstra que, legitimado por instituições e estruturas internacionais, o sistema-mundo se organiza de forma a intensificar as desigualdades socioespaciais a partir do fortalecimento dos países centrais e a precarização das condições de vida e trabalho em países periféricos e semiperiféricos. Um desses mecanismos tem a ver com os fluxos de capital que, partindo em sua maioria de países do centro, buscam sempre as melhores condições produtivas, o que na prática implica em mão de obra mais barata, legislações flexíveis e Estados menos reguladores. Seguindo essa base teórica, apresentamos um roteiro de atividade na tabela a seguir (Quadro 7).

Quadro 7 – Roteiro de construção de quadro geográfico sobre as desigualdades econômicas e sociais existentes entre os países e regiões do mundo

<p>1. Gatilhos geográficos: A partir das imagens mentais que os alunos possuem sobre as características socioeconômicas de países e continentes, propomos os seguintes gatilhos geográficos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gatilho 1: Por que existem diferenças econômicas e sociais tão grandes entre os países do mundo? • Gatilho 2: Há algum padrão ou lógica identificável na localização e distribuição dos países considerados “ricos” ou “pobres” pelo mundo?
<p>2. Aquisição de dados: Essa etapa será realizada através da discussão sobre as formas de mensuração das diferenças econômicas e sociais existentes entre países. Debatidas as variáveis</p>

importantes para esse fim, será apresentado, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), considerado “uma medida resumida” (PNUD, 2022) que engloba aspectos de renda, educação e saúde, e que por tal característica ajuda a compor um quadro geral, ainda que não exato, do panorama de desenvolvimento econômico e social no mundo. O IDH é representado por uma referência numérica que varia de 0 a 1, classificada em intervalos de desenvolvimento que correspondem a: Muito elevado (igual ou superior a 0,800); Elevado (entre 0,700 e 0,799); Médio (entre 0,550 e 0,699); Baixo (menor que 0,550). O aluno, sob supervisão do professor, pode consultar e adquirir esses dados através da internet, em *sites* de órgãos produtores de dados ou *sites* de divulgação. É importante que nesse processo o aluno atue de forma ativa, pesquisando e avaliando as fontes e dados consultados.

3. Procedimentos: Ainda que seja comum a presença de mapas de IDH nos livros didáticos e, também sejam facilmente encontrados na internet, o propósito da atividade é estimular a realização de procedimentos que recriem os caminhos cognitivos necessários a construção e análise desse produto cartográfico, por isso, os dados de IDH devem ser compilados, organizados e analisados pelos alunos seguindo os seguintes procedimentos:

- Localizar e distribuir os dados: Os dados de IDH obtidos devem ser compilados em tabelas e organizados segundo critérios de localização, como o país a qual se referem e o continente em que se encontram inseridos. A distribuição será apresentada de acordo com a ocorrência dos intervalos de classe de IDH (muito elevado, elevado, médio e baixo) em cada continente, apresentando, assim, o arranjo espacial dos níveis de desenvolvimento econômico e social pelo planeta. Tendo em vista a complexidade dessa tarefa, a turma deverá ser organizada em grupos de trabalho, de acordo com o número de alunos em sala, onde cada grupo se responsabilizará por localizar e distribuir determinada quantidade de dados de IDH;
- Interrogar a lógica de distribuição do arranjo espacial: A partir da distribuição revelada, o aluno deverá identificar a existência de padrões espaciais de concentração de “riqueza” e “pobreza” nas regiões do mundo, interrogando em seguida a lógica que rege essa distribuição. Para tanto, o aluno deve ser estimulado a comparar, conectar e diferenciar as realidades socioespaciais observadas. É necessário ainda, que ele seja incentivado a articular esses raciocínios aos conteúdos escolares previamente trabalhados. Considerando nosso objetivo de ensino, a articulação proposta será a associação entre o arranjo espacial desvelado e a Divisão Internacional do Trabalho que se estabeleceu ao longo do desenvolvimento do Capitalismo. O intuito será demonstrar como essa divisão estruturou a lógica de formação de espaços centrais e periféricos na economia global, como sustenta a Teoria do Sistema Mundo (TSM) de Immanuel Wallerstein (MARTINS, 2015). Para tanto, essa teoria deve ser apresentada de forma mediada aos alunos como suporte teórico as suas análises e conclusões, caso isso não tenha sido feito anteriormente;
- Refletir sobre os significados e consequências da ordem espacial desvendada: Desvendada a lógica de organização desses espaços através da Divisão Internacional do Trabalho, os alunos deverão refletir sobre os significados e consequências da ordem espacial vigente. Mais uma vez a Teoria do Sistema Mundo pode auxiliar nesse procedimento, fazendo-os refletir sobre a inserção assimétrica dos países e regiões nos circuitos da globalização e as desigualdades socioespaciais resultantes desse processo que contribuem para a manutenção e reforço de centros e periferias no sistema mundo.

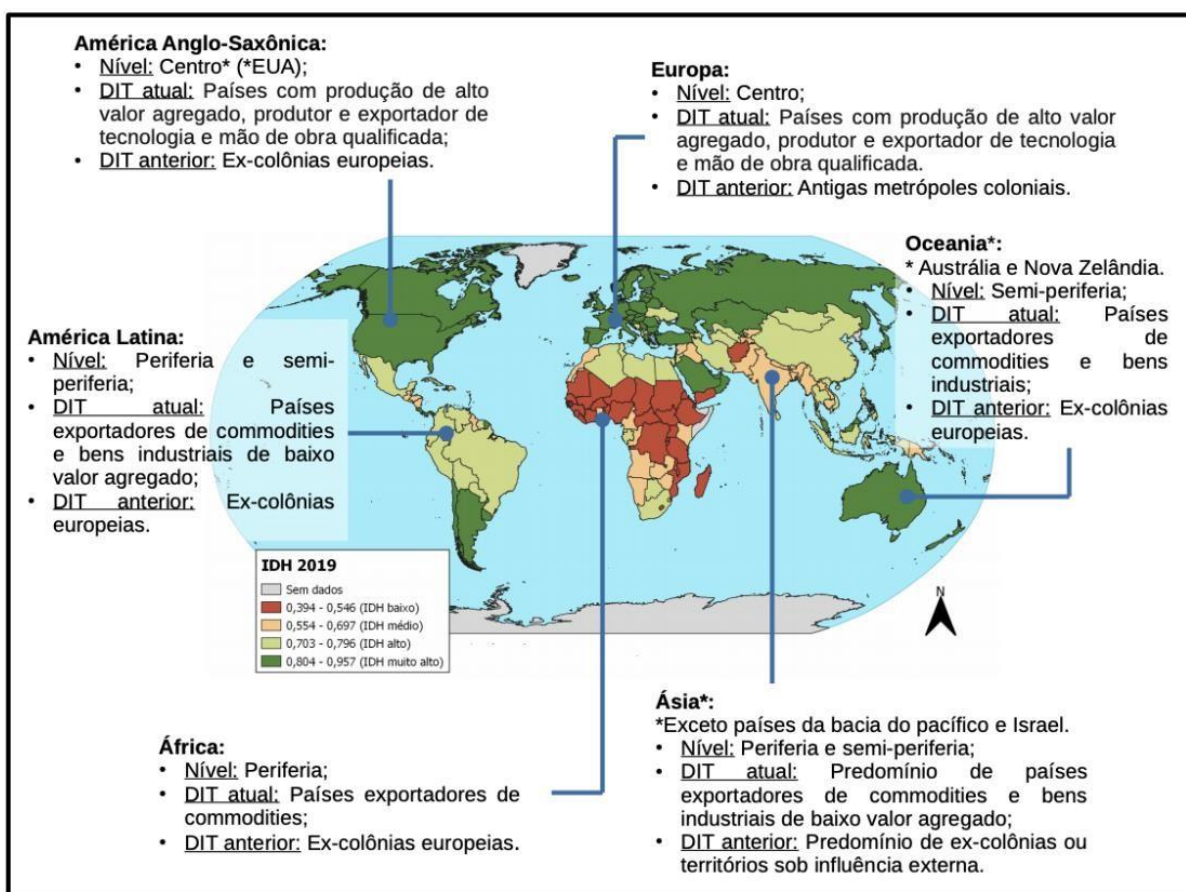
4. Formas de representação: Como forma de representação do quadro geográfico pode ser proposta a elaboração de um mapa que contenha os dados classificados de IDH dos países, complementado por informações textuais que demonstrem o nível hierárquico que ocupam no sistema-mundo atual e as posições assumidas na Divisão Internacional do Trabalho ao longo

do tempo. Para facilitar a representação dessas informações, elas podem ser agrupadas por regiões geográficas como a divisão por continentes ou subcontinentes. Caberá aos alunos a tarefa de hierarquizar e condensar essas informações segundo essa divisão. O produto final deve permitir que qualquer observador possa proceder de forma a relacionar os dados e informações contidas no quadro, interpretando ele mesmo a ordem espacial ali representada.

Fonte: O autor, 2022.

Apresentamos abaixo (Figura 1) uma proposta de representação do quadro geográfico desenvolvido a partir do roteiro do quadro 7.

Figura 1: Proposta de representação de quadro geográfico com base no roteiro do quadro 7



Fonte: O autor, 2022, com base no mapa produzido por Matheus Oliveira para o site TudoGeo. Disponível em: <https://www.tudogeo.com.br/2020/12/15/mapa-do-idh-2019/>. Acesso em: 10 fev. 2022.

O quadro geográfico produzido é fruto de um caminho cognitivo que engloba investigação e a articulação entre questões, conceitos, raciocínios e linguagens geográficas constitutivos do pensamento geográfico. O produto final, embora possa parecer uma imagem estática e já conhecida, é na verdade a síntese de um processo de investigação que, cabe destacar, não se esgota. A escala de análise, por exemplo, pode variar e apresentar outras lógicas de organização, abrindo espaço para construção de novos quadros. Um exemplo é o continente

européu que, embora apareça como nível centro na escala global representada, quando analisado regionalmente expressa diferentes ordens espaciais, como aquela desenhada durante a Guerra Fria e que delinea, ainda hoje, as diferenças socioespaciais entre a porção ocidental e a porção oriental. Outro ponto de destaque é o limite explicativo da ordem espacial identificada, a DIT, como no caso das ex-colônias que hoje integram o grupo de países do nível centro. Essa percepção é fundamental pois, além de evitar o determinismo histórico, leva a compreensão de que outras lógicas espaciais operam em paralelo.

Através dos pontos destacados, reforçamos, mais uma vez, o potencial imaginativo do quadro e as inúmeras possibilidades de análise que se abrem com base nas escolhas feitas pelo indivíduo que o produz.

5 CONCLUSÕES

A fim de facilitar a compreensão do leitor sobre as ideias trabalhadas nesse artigo, as retomaremos na forma de tópicos: I. A Geografia não se define pela posse de um objeto (o “Espaço”), mas pelas perguntas que dirige a esse objeto que o interrogam sobre sua espacialidade; II. A Geografia é uma forma original de pensar, uma vez que possui conceitos, raciocínios e linguagens que são próprias dela; III. Essa forma de pensar vem se desenvolvendo ao longo da história da disciplina e constitui o que compreendemos hoje como pensamento geográfico; IV. O pensamento geográfico não deve estar restrito aos geógrafos, sendo o seu ensino uma importante ferramenta para a produção da *práxis*; V. Um instrumento básico do pensar geográfico é o quadro geográfico.

Foi com base nessas ideias que ousamos desenvolver uma proposta teórico-metodológica de ensino onde a construção de quadros geográficos é um meio para estimular o pensamento geográfico e a aprendizagem por investigação nos alunos. Concluímos, dessa forma, que o potencial desse instrumento reside na sua capacidade em articular as questões, conceitos, raciocínios e linguagens que integram a forma de pensar da Geografia e que, por isso, apesar de seus possíveis limites de aplicação prática em sala de aula, figura como uma alternativa ao ensino-aprendizagem baseado na repetição e memorização de dados e informações

Através de nossa proposta tentamos demonstrar, também, que o quadro geográfico em si não é algo novo, tampouco um instrumento desconhecido pelos geógrafos. O que pretendemos foi demonstrar seu potencial para o ensino da Geografia, especialmente através da reconstrução de processos cognitivos que enfatizam a complexidade do conhecimento geográfico e sua utilidade. Dentre esses processos, cabe destacar o papel da linguagem cartográfica como recurso de aprendizagem, já que “o mapa é um tipo de quadro dentre outros” (Gomes, 2017, p. 37). No entanto, dentro dessa abordagem, esse não figura apenas como mera ilustração ou representação das localizações, mas como suporte ao desenvolvimento do pensamento geográfico através de sua capacidade de organizar e revelar padrões espaciais. Com isso, vamos de encontro ao que Duarte (2017) define como a subutilização pedagógica do mapa em sala de aula, que representa, em última análise, o comprometimento das habilidades de representação, interpretação e apropriação da realidade espacial pelos alunos.

Para encerrar, entendemos que a partir da construção de quadros geográficos é possível trabalhar com os alunos algumas considerações importantes sobre o espaço geográfico. A primeira é que as coisas e fenômenos “não estão localizados por acaso, em um ‘receptáculo’ chamado espaço” e que “diferentemente, há uma lógica que justifica essa localização” (CAVALCANTI, 2019, p.120). A segunda é que essa lógica espacial não se apresenta de forma

direta aos sentidos, mas precisa de instrumentos de mediação que criem condições de visibilidade, sendo o quadro geográfico um desses instrumentos. A terceira consideração é que a “disposição física dos objetos interage com as práticas sociais” (GOMES, 1997, p. 36), o que leva a compreender o espaço geográfico como sistema de objetos e, também, sistema de ações (SANTOS, 2006), consciência fundamental para a produção da *práxis* e para a construção da cidadania.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Versão Final. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC EI EF 110518_versaofinal_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 01 nov. 2021.

CAVALCANTI, Lana de S. **Pensar pela Geografia: ensino e relevância social**. 1. ed. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.

CORRÊA, Roberto L. A espacialidade como o olhar do Geógrafo. *In: _____*. **Caminhos paralelos e entrecruzados**. 1. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2018. p. 289-297.

DUARTE, Ronaldo G. **Educação geográfica, cartografia escolar e pensamento espacial no segundo segmento do ensino fundamental**. 2016. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-10112016-135000/publico/2016_RonaldoGoulartDuarte_Vorig.pdf. Acesso em: 01 nov. 2021.

DUARTE, Ronaldo G. A linguagem cartográfica como suporte ao desenvolvimento do pensamento espacial dos alunos na educação básica. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 187-206, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/493/403>. Acesso em: 01 nov. 2021.

GOMES, Paulo Cesar da C. Geografia fin-de-siècle: o discurso sobre a ordem do mundo e o fim das ilusões. *In: _____*; CASTRO, Iná E.; CORRÊA, Roberto L. (org.). **Explorações Geográficas**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997. p. 13-43.

GOMES, Paulo Cesar da C. Um lugar para a Geografia: Contra o simples, o banal e o doutrinário. *In: LOWEN-SAHR, Cicilian; MENDONÇA, Francisco; SILVA, Márcia da (org.)*. **Espaço e tempo: complexidade e desafios do pensar e do fazer geográfico**. 1. ed. Curitiba: ADEMADAN, 2009. p. 13-30.

GOMES, Paulo Cesar da C. Espaços públicos: um modo de ser do espaço, um modo de ser no espaço. *In: _____*; CASTRO, Iná E.; CORRÊA, Roberto L. (org.). **Olhares Geográficos: modos de ver e viver o espaço**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. p. 19-41.

GOMES, Paulo Cesar da C. **Quadros Geográficos: uma forma de ver, uma forma de pensar**. 1. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.

LACOSTE, Yves. **A Geografia** – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. 19. ed. Campinas: Papirus, 2012.

MARTINS, José Ricardo. Immanuel Wallerstein e o sistema-mundo: Uma teoria ainda atual? **Iberoamérica Social**, p. 95-108, dez. 2015. Recuperado de <https://iberoamericasocial.com/immanuel-wallerstein-e-o-sistema-mundo-uma-teoria-ainda-atual/>. Acesso em: 10 fev. 2022.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – PNUD. **Índice de Desenvolvimento Humano**. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0.html>. Acesso em: 10 fev. 2022.

ROQUE ASCENÇÃO, Valeria de O.; VALADÃO, Roberto C. Professor de geografia: entre o estudo do fenômeno e a interpretação da espacialidade do fenômeno. **Scripta Nova**, Barcelona, v. 18, n. 496 (03), p. 01-14, dez. 2014. Disponível em: <https://goo.gl/txWDfR>. Acesso em: 01 nov. 2021.

ROQUE ASCENÇÃO, Valeria de O. A base nacional comum curricular e a produção de práticas pedagógicas para a geografia escolar: desdobramentos na formação docente. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 10, n. 19, p. 173-197, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/915/421>. Acesso em: 01 nov. 2021

SANTOS, Milton. Um objeto geográfico? *In*: _____. **A natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006. p. 45-49.

STRAFORINI, Rafael. O ensino da Geografia como prática espacial de significação. **Estudos Avançados**, v. 32, n. 93, p. 175-195, dez. 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/152621/149092>. Acesso em: 01 nov. 2021.

SCALERCIO, Vitor. Ensino de geografia e pensamento espacial: reflexões epistemológicas e a atividade de pesquisa do LENpGEO. **Giramundo**, v. 5, n. 10, p. 57-71, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://www.cp2.g12.br/ojs/index.php/GIRAMUNDO/article/view/2492>. Acesso em: 10 fev. 2022.