

A CIÊNCIA GEOGRAFIA E A CONSTRUÇÃO DE UM PENSAMENTO GEOGRÁFICO DE PROFESSOR

Geography science and the construction of a geographical thought of teacher

Ciencia geografía y la construccion de un pensamiento geografico del maestro

Carina Copatti

Universidade Federal da Fronteira Sul

c.copatti@hotmail.com

Helena Copetti Callai

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

copetti.callai@gmail.com

Resumo: No presente artigo debate-se sobre a construção de um modo de pensamento geográfico de professor que possibilita raciocínios e análises geográficas. Parte-se da questão central sobre os elementos específicos da ciência geográfica e a constituição de um modo de pensar geograficamente que perpassa a formação e a ação docente de professores de Geografia. Utilizam-se entrevistas semiestruturadas realizadas em uma amostra de dez professores da região centro-norte do Rio Grande do Sul. A partir da análise de conteúdo (BARDIN, 2011), os elementos que se destacam foram interpretados para entender o que é o pensamento geográfico para os professores e uma maneira de desenvolver esse pensamento neles, cujas interpretações ancoram-se nos pressupostos da Teoria Crítica e da Hermenêutica. Como resultados, constatou-se que os professores entrevistados elencam como elementos do pensamento geográfico: a construção de conceitos, o desenvolvimento da observação pelo olhar geográfico, o conhecimento teórico e prático, e os elementos das diferentes escolas de pensamento geográfico. Esses elementos tornam possível definir e interpretar o mundo sob um certo conhecimento: da ciência Geografia. Os distintos elementos que constituem o pensamento geográfico de professor precisam aparecer na maneira como desenvolvem esse pensamento. E mesmo que não esteja explícita de modo direto no trabalho que os professores desenvolvem, os elementos que estruturam esse pensamento precisam estar claros para esse profissional, pois são essenciais para realizar interpretações, conduzir análises, organizar e desenvolver propostas para as aulas, levando em conta distintos aspectos do conhecimento geográfico e da realidade.

Palavras-chave: ciência geográfica; formação docente; pensamento geográfico de professor, constituição do pensamento geográfico.

Abstract: in this article debate over the construction of a mode of thought that enables reasoning professor geographical and geographical analyses. It is the central question about the specific elements of geographical science and the Constitution of a way of thinking geographically that pervades the training and teaching of geography teachers action. Use semi-structured interviews carried out in a sample of ten professors from the North-Central region of Rio Grande do Sul. From the analysis of content (BARDIN, 2011), the elements that stand out were interpreted to understand what is the geographical thought for teachers and a way to develop this thought in them, whose interpretations

anchor in assumptions of critical theory and Hermeneutics. As a result, it was found that the teachers interviewed elencam as elements of geographical thought: the construction of concepts, the development of observation by looking at geographical, theoretical and practical knowledge, and the elements of different schools of geographic thought. These elements make it possible to define and interpret the world under a certain knowledge of science geography. The different elements that constitute the geographical thinking of professor need to appear the way they develop that thought. And even if it is not explicit in the work directly to teachers, the elements that structure that thought must be clear to this professional, because they are essential to perform interpretations, conduct analyses, organize and develop proposals for classes, taking into account different aspects of geographic knowledge and reality.

Keywords: geographical science; teacher education; geographical thinking teacher, Constitution of geographic thought.

Resumen: en este debate de artículo sobre la construcción de un modo de pensamiento que permite razonar profesor análisis geográfico y geográfica. Es la pregunta central sobre los elementos específicos de la ciencia geográfica y la Constitución de una forma de pensar geográficamente que impregna la formación y enseñanza de la acción de profesores de geografía. Uso las entrevistas semiestructuradas realizadas en una muestra de diez profesores de la región centro-norte de Río Grande do Sul. Del análisis de contenido (BARDIN, 2011), los elementos que se destacan fueron interpretados para entender lo que es el pensamiento geográfico para docentes y una manera de desarrollar este pensamiento en ellos, cuyas interpretaciones de anclaje en las hipótesis de la teoría crítica y hermenéutica. Como resultado, se encontró que los profesores entrevistaron elencam como elementos del pensamiento geográfico: la construcción de conceptos, el desarrollo de la observación mirando conocimientos geográficos, teóricos y prácticos y los elementos de diferentes escuelas de pensamiento geográfico. Estos elementos permiten definir e interpretar el mundo debajo de cierto conocimiento de la geografía ciencia. Los diferentes elementos que constituyen el pensamiento geográfico del profesor tiene que aparecer la forma en que desarrollan. Y aunque no es explícito en el trabajo directamente a los profesores, los elementos de la estructura que pensamiento debe quedar claro a este profesional, porque son indispensables para llevar a cabo interpretaciones, realizar análisis, organizar y desarrollar propuestas para las clases, teniendo en cuenta diferentes aspectos del conocimiento geográfico y la realidad.

Palabras clave: ciencia geográfica; formación docente; pensamiento geográfico de profesor, constitución del pensamiento geográfico.

Introdução

Procura-se analisar e compreender o pensamento geográfico construído ao longo do tempo, este que na Geografia é tido como um movimento que ancora modos de pensar geograficamente e de realizar análises que contribuem à compreensão do espaço como resultado das relações entre os homens e destes com a natureza.

Esse pensamento geográfico consolidado, na formação de professores, precisa aliar-se à dimensão pedagógica, como pressuposto básico para uma formação que conduza a uma forma de educação geográfica cidadã. Intenta-se, para tanto, responder a seguinte questão: que elementos constituem o pensamento geográfico e um modo de pensar geograficamente, que perpassa a formação e a ação docente de professores de Geografia para construir raciocínios e que possibilite conduzir a análises geográficas?

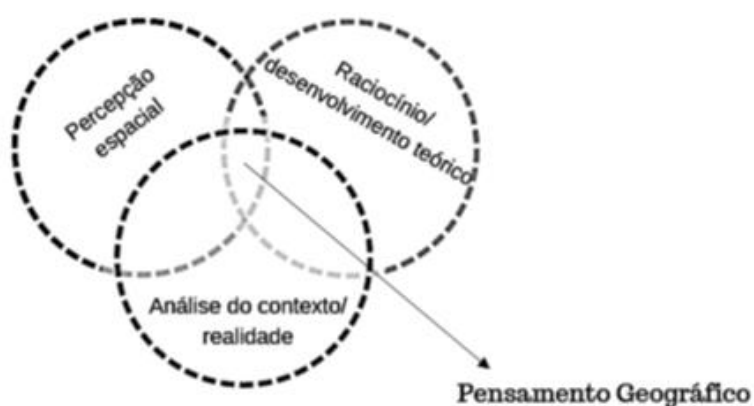
O modo especializado de pensamento construído na evolução da ciência geográfica é compreendido como alicerce à dimensão acadêmica e estende-se à formação de bacharéis e de professores de Geografia. Também sustenta a Geografia escolar, visto que há elementos que são contemplados nos currículos, nos conteúdos e nos livros didáticos. A estrutura do pensamento geográfico também precisa estar impregnada nas práticas dos professores, tendo em vista que esse pensamento é basilar ao trabalho docente no desenvolvimento da educação geográfica.

Existe, nesse sentido, na Geografia, um modo específico de pensamento consolidado e constantemente objeto de novas interpretações, debates e proposições. Este considera uma forma de pensamento espacial aliado a complexificações e racionalizações que levaram a avançar em distintas perspectivas, estas concebidas como tendências do pensamento geográfico. Para González (2016), pensamento geográfico e espacial se relacionam, porém, o pensamento geográfico está ligado à disciplina geográfica, enquanto o pensamento espacial liga-se a processos relacionados com a inteligência espacial.

Conforme Callai (2016), o pensamento geográfico é essencial para que, em qualquer lugar, o professor consiga ensinar e estudar Geografia. Esse pensamento foi sendo desenvolvido ao longo do tempo no que se estruturou como ciência geográfica, e envolve pensar a partir de uma estrutura (teórico-conceitual, metodológica, epistemológica), constituindo-se como ferramenta intelectual para ensinar Geografia.

Os professores de Geografia precisam se utilizar deste conhecimento para estabelecer as reflexões, que vão além da dimensão espacial de um fenômeno. Envolve, nesse sentido, as concepções que constituímos como profissionais - que encontra na linguagem geográfica, no método, nas teorias construídas, caminhos possíveis no intuito de trabalhar a Geografia em diferentes contextos, que possibilitam sustentar esse pensamento e, conseqüentemente, construir e consolidar propostas de Educação Geográfica.

O modo de pensamento geográfico desenvolvido ao longo do tempo pode ser assim ilustrado:



Elaboração: Copatti (2019).

A interação destes aspectos contribui à sistematização de um modo de pensamento geográfico. O pensamento geográfico considera a dimensão espacial e utiliza-se de aportes intelectuais para complexificá-la a partir de três dimensões essenciais: a *percepção espacial*, a *análise do contexto/realidade*, *raciocínio/desenvolvimento teórico*, baseando-se em teorias construídas ao longo do tempo (COPATTI, 2019). A percepção espacial compreende as noções e entendimentos das relações no/com o espaço. A análise da realidade e de contextos possibilita avançar a simples percepção e tecer interpretações sobre fatos e fenômenos em múltiplas escalas. Já o raciocínio envolve a teorização referente às dinâmicas, processos, transformações que ocorrem no espaço.

O pensamento geográfico se difere, portanto, de um modo de pensamento de senso comum ou do modo de pensamento de qualquer outro campo do conhecimento. Para Callai (2016), a compreensão do pensamento geográfico requer que se pense a partir da dimensão espacial, do espaço construído. Para isso, precisa-se ter conceitos próprios, e esses conceitos nos fornecem as ferramentas intelectuais para fazer a Geografia, para sustentar esse modo de pensamento. Distingue-se, então, do pensamento espacial que foi estruturado a partir de ideias e teorias que explicam o entendimento das relações de localização, distâncias e deslocamentos, entendido, conforme Juliaz (2017), com base nos conteúdos e conceitos geográficos (localização, extensão, condição), nas representações (maquetes, mapas, gráficos) e no raciocínio/pensamento/cognição.

O pensamento espacial é mencionado na Base Nacional Comum Curricular – BNCC, na qual se afirma que, para fazer a leitura do mundo em que vivem, os estudantes

precisam ser estimulados a pensar espacialmente, desenvolvendo o raciocínio geográfico. O pensamento espacial está associado ao desenvolvimento intelectual de diferentes áreas do conhecimento, dentre elas a Geografia, visando “à resolução de problemas que envolvem mudanças de escala, orientação e direção de objetos localizados na superfície terrestre, efeitos de distância, relações hierárquicas, tendências à centralização e à dispersão, efeitos da proximidade e vizinhança etc.” (BNCC, 2017).

O pensamento espacial é, nesse sentido, uma dimensão operacional que potencializa o desenvolvimento do raciocínio geográfico. É pela interação com o espaço, pelo olhar espacial, que esse processo se constitui. Mas ele vai além na medida em que se pensa o espaço de um modo específico da Geografia, que constitui sua dimensão teórica, metodológica e conceitual, que traz também aportes políticos para compreender as interações que se efetivam ao longo do tempo e em múltiplas escalaridades entre seres humanos e a natureza.

Metodologia

Para elucidação dessa reflexão foi realizada uma revisão bibliográfica a respeito dos principais temas em debate, que envolvem principalmente o pensamento geográfico e a constituição de um modo de pensamento geográfico de professor. Além disso, para identificar como os professores pensam essa questão, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dez professores que atuam no ensino de Geografia na educação básica brasileira, em instituições localizadas no norte do estado do Rio Grande do Sul-Brasil, procurando compreender como interpretam o pensamento geográfico e a constituição de um pensamento geográfico de professor.



Figura 2: localização da região norte do estado do Rio Grande do Sul (região do município de Passo Fundo) onde atuam a maioria dos professores entrevistados.

O processo de seleção dos professores contou com a colaboração de três docentes coordenadores de curso de formação de professores de Geografia que atuam em suas respectivas universidades, situadas no centro-norte do estado do Rio Grande do Sul. Estes profissionais foram contatados por e-mail solicitando a indicação de professores formados nessas instituições e que atuam no ensino de Geografia nos anos finais do ensino fundamental na região. A indicação teve como critério que estes profissionais fossem engajados no processo de formação, participativos enquanto alunos e que atuem há pelo menos três anos na docência em Geografia.

Com a obtenção de uma lista de quinze nomes foram selecionados os três primeiros indicados por cada um dos docentes das instituições de cada lista, totalizando 9 participantes em um primeiro momento. Os professores entrevistados foram contatados por e-mail e convidados a participar, porém um destes professores optou por não participar, sendo convidado, então, outro participante indicado na lista para suprir o número de participantes. Mais adiante o professor optou por participar, permanecendo um total de 10 entrevistados. As entrevistas foram realizadas presencialmente, nos meses de agosto e setembro de 2018 e contou com uma questão ampla: o que concebem como pensamento geográfico e como definem pensamento geográfico de professor. A escolha dessa questão teve como propósito compreender elementos do pensamento geográfico, no intuito de perceber qual o entendimento sobre estas questões entre os professores.

Para interpretar as informações obtidas na pesquisa empírica utiliza-se a Análise de Conteúdo¹ (BARDIN, 2011), que constitui meio para conhecer aquilo que aparece indiretamente nas palavras sobre as quais o pesquisador se debruça. Constitui um conjunto de técnicas com uma grande disparidade de formas e possibilidades de análise das comunicações.

A interpretação das informações ancora-se nos pressupostos da Teoria Crítica e da Hermenêutica, que alicerçam as reflexões apresentadas. A Teoria Crítica traz a possibilidade de pensar algo real por uma perspectiva de como deveria ser; para tanto, parte-se daquilo que é. O método hermenêutico procura compreender um determinado texto no sentido de interpretar, tentando encontrar nele a alegoria presente. Sob este viés, a reflexão crítica acentua o contraste e constitui-se como instrumento para detectar a ruptura do sentido, enquanto a reflexão hermenêutica acentua a identidade, buscando nos muitos sentidos a unidade perdida. Tanto a teoria crítica quanto a hermenêutica operam por processos reflexivos, complementando-se no entendimento da realidade (STEIN, 1986; KUHN, 2016).

A construção de um modo de pensamento geográfico de professor

Pensar tem sido um processo inerente à condição humana ao longo do tempo de sua evolução. É pelo pensamento que muitos avanços das sociedades foram possíveis e muitas relações puderam ser construídas no espaço, contribuindo também para compreendê-lo e desenvolver teorias sobre ele. O pensamento, de acordo com Japiassu e Marcondes (2001), pode ser entendido como uma atividade da mente pela qual os seres humanos tematizam objetos ou tomam decisões sobre a realização de uma ação. Também pode ser definido como uma atividade intelectual, de raciocínio e consciência.

A ideia de que existe um pensamento específico de professor ancora esse debate e encontra subsídios em autores que abordam o pensamento de professor, como Shulman (1986) e Marcelo García (1992). Para entender a estrutura desse pensamento específico dos professores de Geografia é mister considerar a sistematização científica da ciência geográfica, o contexto da formação docente e aquilo que é necessário ensinar didática e

¹ O método para a análise consiste em: 1) pré-análise; 2) exploração do material; 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Após transcritos os dados das entrevistas, estas foram analisadas, passando pela decifração estrutural e utilizando como modelo de categorização denominado Análise Temática, que permite dividir o texto eventualmente em subtemas.

pedagogicamente na escola, levando-se em conta, como pressuposto, que os envolvidos no processo de educar, como afirma Hermann (2002), precisam estar abertos e dispostos a aprender com o outro.

Pérez Gomez e Gimeno Sacristán (1988), ao abordar distintas investigações sobre a formação de professores e o ensino, entendem que a atuação do professor se encontra em grande medida condicionada por seu pensamento, e este não é um reflexo objetivo e automático da complexidade real. Pelo contrário, é uma construção subjetiva e idiossincrática elaborada junto à história pessoal, em um processo dialético de acomodação e assimilação, nos sucessivos intercâmbios com o meio.

Para os autores (1988, p. 38):

El profesor, cuando se enfrenta a una compleja situación real em la que debe intervenir crea un modelo mental simplificado y manejable de tal situación, y por lo general, se comportará racionalmente respecto a dicho modelo simplificado. Para comprender, pues, el comportamiento docente del profesor será necesario indagar sus procesos mentales, los contenidos, métodos y procedimientos tanto de su representación como de su proposición mental.

As representações que os professores fazem contribuem para identificar os aspectos mais significativos que emergem na atuação docente e dizem respeito aos seus modos de pensar e conduzir seu trabalho. Marcelo García (1992), salienta que o que o professor pensa sobre o ensino influencia a sua maneira de ensinar, e este constitui um aspecto necessário de ser analisado. Nesse processo, realiza uma *mediação cognitiva*, agindo como sujeito racional que toma decisões durante a realização de sua tarefa profissional, para resolver problemas e tomar decisões. É um sujeito que interage constantemente com o entorno, processa informações sobre as situações de ensino, pensa continuamente sobre o que fazer no momento do processo educativo.

Para que isso seja possível não há como considerar apenas ou com maior ênfase a dimensão da prática e a experiência adquirida no contexto escolar, uma vez que a dimensão teórico-científica constitui a base inicial do processo de construção docente que, posteriormente, entrelaça-se à dimensão didático-pedagógica e constitui um potente meio de instrumentalizar o profissional ao exercício docente. Vai além da epistemologia da prática pois esta por si só não produz conhecimento que seja consistente e embasado. Segundo Kuhn (2016), há um limite de orientação filosófico-epistemológica nessa perspectiva, uma vez que o fazer, tido como fonte primordial e possibilidade de construir

conhecimento, por si só não atende ao compromisso de uma educação de qualidade social, que requer dos docentes conhecimentos para além do fazer.

Na história da ciência geográfica, que dá bases para o pensamento de professor, decorre de um processo de sistematização e organização de elementos que, especificamente na formação docente, precisa interagir com a dimensão pedagógica. Desde o processo inicial, quando o estudante futuro professor entra em contato com conhecimentos do pensamento geográfico, efetiva-se, gradualmente, um entrelaçamento entre aquilo que o sujeito já construiu, com uma estrutura de conhecimentos epistemológicos, teóricos, metodológicos que constituem a ciência geográfica. Esse conhecimento construído pelos professores dá suporte para que construam raciocínios geográficos e relações com o ambiente escolar, com o currículo e o processo de ensino e aprendizagem que precisam conduzir.

Além do conhecimento específico da Geografia há ainda outros conhecimentos a serem construídos no desenvolvimento docente. Para Marcelo García (2005), existem diferentes formas de desenvolvimento dos professores ao longo da carreira: a) Desenvolvimento pedagógico, aperfeiçoamento do ensino do professor através de atividades centradas em determinadas áreas do currículo, ou em competências instrucionais ou de gestão da classe; b) Conhecimento e compreensão de si mesmo, que pretende conseguir que o professor tenha uma imagem equilibrada e de auto-realização; c) Desenvolvimento profissional dos professores (cognitivo), de aquisição de conhecimentos e aperfeiçoamento de estratégias de processamento de informação por parte dos professores; d) Desenvolvimento teórico, baseado na reflexão do professor sobre sua prática docente. Assim, para além de construir determinado conjunto de conhecimentos é necessário um processo de desenvolvimento que possibilite que o professor continuamente reflita sobre eles.

Shulman (2005), um dos precursores das pesquisas sobre saberes docentes, enfatiza uma série de conhecimentos específicos da formação: conhecimentos do conteúdo específico, conhecimentos dos objetivos, metas e propósitos educacionais, conhecimento de outros conteúdos, conhecimento pedagógico geral, conhecimento dos alunos, conhecimento curricular e conhecimento pedagógico do conteúdo. A categoria “Conhecimento Pedagógico do conteúdo” (CPC), criada pelo autor, por vezes denominada “Conhecimento Didático do Conteúdo” se refere à expressão original “Pedagogical Content Knowledge” (PCK), que ganhou expressividade ao afirmar que não basta apenas

uma das dimensões para ensinar em sala de aula, é preciso que convirjam conhecimentos sob uma base inicial.

O CPC ou PCK, relaciona conteúdo e pedagogia, que constitui nos professores os elementos que implicam na sua forma de conduzir o processo educativo. Para Shulman (2005b), o PCK tem valor especial no conjunto de conhecimentos porque permite identificar conhecimentos distintivos para o ensino.

Pode ser definida uma outra questão que envolve o domínio qualificado do conteúdo e que requer pensarmos para além de conhecer profundamente o conteúdo e sua dimensão pedagógica. É necessário utilizar os aportes do pensamento geográfico, sob suas dimensões teórico-conceitual, metodológico, epistemológico, para compreender como esse conteúdo se constitui, sob que perspectivas pode-se construir novos conhecimentos. Esse pensamento remete ao pensamento geográfico do professor e estrutura toda forma de conhecimento que chega, é utilizada e transformada na Geografia que o professor realiza na intercomunicação contínua com o conhecimento pedagógico, e é expresso pela didática que ele desenvolve no cotidiano da atuação docente.

Ao construir autonomamente o conhecimento, o professor, aliando distintas dimensões em seu modo de pensar e abordar a Geografia, e considerando a realidade e sua problematização ao longo do processo educativo, amplia as possibilidades de atuar com significado sobre aquilo que faz. Para que isso seja possível, afirma-se que não há ensino de Geografia eficazmente realizado sem a dimensão específica do conteúdo geográfico, da mesma forma, não há ensino com base na estrutura do que seja o cerne da Geografia, sem que a dimensão pedagógica realize essa mediação. Assim, para que essas interações sejam construídas, alia-se o pensamento geográfico do professor à dimensão pedagógica.

Esse modo de pensamento se difere do Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (CPC ou PCK), visto que abarca a estrutura que comporta a ciência geográfica como um todo e não apenas considera a estrutura de conteúdos concernentes à ciência geográfica relacionada ao pedagógico. Nessa concepção, outros elementos como a linguagem geográfica (conceitos, categorias, princípios, expressões), o método (construção teórico-metodológica, escalaridade, espacialidade-temporalidade, linguagem cartográfica), a estrutura dos conteúdos e temas próprios dessa ciência são mobilizados em interlocução com a dimensão pedagógica (COPATTI, 2019). Nessa compreensão, para conduzir à educação geográfica é necessário levar em conta e deixar claro que estruturas de pensamento são mobilizadas pelo docente para conduzir a aprendizagem da Geografia.

Diante disso, é necessário indagar se esse pensamento tem sido discutido pelos professores e nas instituições formadoras destes profissionais na educação superior, o que, nesse momento, é debatido a partir de entrevistas com dez professores que atuam na educação básica brasileira, no intuito de compreender o que concebem como pensamento geográfico e o pensamento geográfico de professor.

Resultados e discussões

Ao debater ideias mais gerais e amplas do que seja o pensamento geográfico emerge a necessidade de compreender, no diálogo com os participantes, o que entendem ou como definem o conceito de pensamento geográfico ou, ainda, como podem explicitar aspectos que constituem esse modo de pensar.

Os professores são nominados como professor 1, professor 2 e assim sucessivamente, seguindo a ordem das entrevistas, mas, posteriormente, agrupando-os de acordo com o posicionamento tomado em relação à primeira pergunta, que possibilita construir dois grupos distintos de professores. Nesse sentido, optou-se por inserir, primeiramente, aspectos das entrevistas cujos resultados mencionam que não há uma definição específica de pensamento geográfico na Geografia (resultado obtido na entrevista com três professores). Em seguida, abordam-se as ideias dos professores que trazem elementos que possibilitam pensar especificidades do pensamento geográfico.

Para três dos professores participantes não há uma definição específica e clara do que seja essencial (específico) nesse modo de pensamento da ciência geográfica:

O professor 1 entende que o pensamento geográfico vai além da sala de aula e possibilita ao professor refletir sobre o mundo e analisar criticamente as mudanças, positivas ou não, naturais ou antrópicas. Para ele, “o pensamento geográfico de professor é um pensamento que permite olhar o meio e tornar-me cidadão ativo no mundo e não apenas um espectador”.

Para o professor 2 o pensamento geográfico é um processo que começa na formação inicial e tem a ver com a vivência e a realidade em que atua. Essa seria a distinção de um pensamento geográfico de professor, ou seja, aquele que considera a realidade e suas vivências cotidianas na relação com o conhecimento.

O professor 3 considera que o pensamento geográfico é aquele pensamento que não é só da academia. “Ele permite uma leitura do espaço, e pode existir também numa pessoa

que nunca estudou Geografia, mas que tem uma visão espacial, porque todo mundo pensa alguma coisa porque está no espaço”. Segundo o professor “o pensamento geográfico também é o pensamento das pessoas sobre o espaço no seu cotidiano. E aí então a pessoa tem um saber geográfico e o professor de Geografia também tem, que é um pensamento mais validado”. Entende esse pensamento geográfico de professor como um conjunto de coisas construídas pelas trocas com outras pessoas no trabalho, na formação, na família, com os orientadores, pelas coisas que escuta dos alunos, das coisas lidas de outras áreas, sobre um espaço distante, filmes de outros países, das artes, da poesia, do cinema, da literatura que aproximam de realidades mais distantes.

Pensamento geográfico específico

Nos detemos de forma mais específica aos sete professores que consideram que existem aspectos que tornam o pensamento geográfico singular pelas suas particularidades, mencionadas e debatidas a seguir:

Para o professor 4 existem dois pontos essenciais na construção do pensamento: a) A construção acadêmica, que ela se dá no início da faculdade com o conhecimento dos conceitos e com a observação, natural em qualquer ciência. b) Conhecimento de senso comum, instintivo. Aquele que possibilita aprender a se localizar, que é um fazer geográfico. Então a construção do pensamento vai se aprimorando com o tempo por essas relações. No professor a construção de um modo de pensamento, segundo este professor, “se constitui por dois suportes que é o contato de vida com o lugar e o contato com a ciência geográfica do cotidiano da escola, demonstrado pelo olhar clínico do professor sobre assuntos que caibam na Geografia”.

O professor 5 entende o pensamento geográfico de professor como “aquilo que os professores aplicam na interpretação dos fatos”. Entende que a forma como os professores analisam o meio parte do pensamento geográfico, pois leva em consideração o conhecimento, as vivências, as crenças e os modos de pensar a cidadania. E salienta que “existe um pensamento geográfico de professor e ele é mais complexo que a visão que o estudante tem sobre o meio. O professor não é um ser neutro porque somos todos resultado de experiências. Então, cada professor tem sua própria forma de analisar os fatos, a partir daquilo que aprendeu, vivenciou e vivencia na sua trajetória acadêmica”.

O professor 6 interpreta o “pensamento geográfico como pensar a Geografia que se caracteriza em cada momento na evolução ao longo do tempo. A evolução do pensamento se relaciona como o que foi pensado em cada momento e como o ser humano construiu e usou a Geografia em cada momento histórico desde que foi reconhecida como uma ciência”. E define que o pensamento geográfico de professor considera a forma de ver como se faz o conhecimento geográfico em cada época, e para isso precisa das diferentes escolas da Geografia para explicar as demais. Então, entende que a Geografia foi mudando e consegue-se ver o pensamento geográfico em diferentes formas e momentos. Enfatiza que “na prática o professor não fica fazendo separação dessas tendências de pensamento, mas quando prepara um material de aula é muito nítido, pois de alguma forma utiliza essas escolas e vê como se relacionam. Mas não é uma coisa explícita para o aluno”.

Para o professor 7 o pensamento geográfico se origina de leituras da parte teórica associada com a prática, dando embasamento para fazer análises. O que contribui são diferentes leituras, inclusive a acadêmica como base, o estudo do material didático associado ao acadêmico. E o pensamento geográfico do professor é “compreender a interação entre o ser humano e a natureza, sobre o que faz no ambiente onde vive”.

O professor 8 entende que o pensamento geográfico é o estudo da própria Geografia enquanto ciência, como ela foi evoluindo pelo determinismo, possibilismo, a Geografia crítica mais recentemente. E considera ainda que é “saber como que ela foi se modificando, deixando de ser descritiva e tentando inserir o ser humano, e atrelado a ele as relações sociais, o avanço das interpretações na relação com a natureza”. E entende que o professor tem um pensamento geográfico, “mas esse pensamento não é como uma disciplina na graduação que se adquire uma formação, ele perpassa todo o processo de raciocínio e análise que o professor propõe em sala de aula”.

Para o professor 9 a Geografia é muito complexa, “estuda o espaço geográfico, não o espaço pelo espaço; é o estudo pelas relações, como isso se organizou, como processo, até a realidade atual”. Segundo ele, a Geografia nos proporciona esse olhar amplo perante a sociedade para ver como as relações acontecem, desde o meio natural até o processo que se dá, as causas e as consequências das relações. O pensamento de professor de Geografia, segundo ele “foi sendo construído na graduação, nos trabalhos de campo, aliando a teoria e a realidade”.

Para o professor 10 o pensamento geográfico é uma capacidade de ver o mundo sob determinados conhecimentos construídos a partir das disciplinas da graduação, com

uma compartimentação que permanece e aparece muito na divisão e subcategorização da Geografia. Existem vários conhecimentos que podem subsidiar a forma como chegar a determinadas conclusões, a partir do pensar e em relação ao que é o pensamento geográfico. Considera que “talvez pensamento geográfico não seja o ensino em si de Geografia porque o pensamento geográfico é muito mais amplo do que a Geografia que conhecemos enquanto ciência. O pensamento geográfico vem a muito mais tempo do que a Geografia científica, é maior do que a própria Geografia institucionalizada”. Na escola, pelo pensamento do professor e suas ações práticas, procura-se fomentar esse tipo de pensamento com experiências mais objetivas.

A partir das ideias elencadas pelos professores pode-se destacar os aspectos principais que perpassam os profissionais:

a) *Sobre o pensamento geográfico*: - o pensamento geográfico é construído como um modo de pensamento validado a partir de um conjunto de elementos, por isso difere-se do senso comum, mas relaciona-se com a realidade e com as vivências; - Esse modo de pensamento alia teoria e prática, que possibilita a leitura do espaço em seus distintos fenômenos e processos; - Envolve o estudo das tendências de pensamento geográfico construída na Geografia ao longo do tempo; - evolui e se organiza sob distintas ideias, modos de pensar em diferentes épocas.

b) *Sobre um modo de pensamento geográfico de professor*: - É uma forma de pensamento complexa, visto que geralmente não é explícito na organização do professor; - é uma estrutura aplicada na interpretação dos fatos; - constitui-se como uma forma de análise; - perpassa o modo como cada professor organiza e desenvolve as aulas; - não pode ser diretamente ensinado e não é diretamente aprendido na formação acadêmica; - considera distintos aspectos do conhecimento e da realidade, também a dimensão cidadã.

Considerando as principais ideias que emergem das entrevistas entende-se a necessidade de pensar de modo mais aprofundado sobre os aspectos que envolvem o Pensamento Geográfico de Professor (PGP), e que estrutura possibilita que, na atuação docente, conduza os estudantes a processos cognitivos que sejam significativos e que se possa pensar nos processos de raciocinar e analisar criticamente, tomando determinados suportes para isso. Nesse sentido, entende-se o professor como um promotor e como produtor de conhecimento, considerando necessário e urgente o debate sobre como ocorre essa construção no contexto da educação escolar.

Diante disso, as definições dos professores nos conduzem a refletir e a sistematizar algumas ideias sobre os elementos basilares como suporte para a construção do pensamento geográfico e do pensamento geográfico para o professor construir conhecimentos e conduzir os estudantes a produzir e significar novos conhecimentos:

- *Definição teórico-metodológica*: Envolve os conceitos, categorias, teorias e métodos que possibilitem pensar as habilidades para a leitura e compreensão espacial.

- *Compreensão epistemológica*: entender e clarificar aspectos da constituição da ciência geográfica que possibilita um modo de olhar e analisar sob aportes da Geografia.

- *Dimensão multiescalar e temporal*: perpassa toda e qualquer leitura que se faça nessa ciência considerando a dinâmica espaço-temporal e as relações de escala de análise.

- *Aproximação teórico-prática entre academia e escola*: Esse pensamento precisa fazer relação com o desenvolvimento claro e complexo do que seja essencial nos desdobramentos do pensamento geográfico na ciência, na academia e na escola, possibilitando construir raciocínios geográficos que favoreçam a educação geográfica.

- *Sistematização de princípios que permitam raciocínios e análises geográficas*: Insere elementos de modo diluído naquilo que o professor propõe aos estudantes em sala de aula. Considerando também a realidade, o professor vai delineando os processos essenciais para trabalhar cada conteúdo e construir processos cognitivos.

Entende-se, assim, que os elementos que constituem o pensamento geográfico embasam sua dimensão teórico-metodológica e epistemológica a partir de categorias, conceitos, princípios, teorias e métodos específicos. Quanto ao modo de pensar geograficamente que perpassa a formação e a ação docente de professores de Geografia reflete os processos cognitivos que aliam teoria e prática numa práxis consciente e crítica em relação ao espaço, ao conhecimento da ciência geográfica e das necessidades de aprendizagem dos alunos.

Assim, para construir raciocínios geográficos é preciso delimitar a espacialidade, a temporalidade, a escala de análise, a dimensão cartográfica/espacial, cujos elementos de cada uma contribuem para complexificar as relações no espaço. Nesse processo, retorna-se à ideia inicial de construção do pensamento geográfico, salientando a necessidade de levar em consideração as três dimensões da estrutura do pensamento geográfico: a) *percepção espacial* (entender e complexificar o espaço); b) *análise do contexto/realidade* (utilizar-se de elementos que permitam estabelecer reflexões); c) *raciocínio/desenvolvimento teórico*

(partir de uma estrutura teórico-científica como basilar às leituras e interpretações que propõe).

Esses desdobramentos podem comportar indagações diversas aliadas ao cuidado em como desenvolver o conhecimento com o estudante de modo didaticamente organizado. Para tanto, pode-se pensar em: - onde ocorre determinado fenômeno, - como se constitui, - porquê ocorre dessa forma e nestas circunstâncias, - com que finalidade isso ocorre, - quais suas consequências, - que relações constrói com outros espaços/grupos, - que distinções existem em relação a outros contextos/grupos. Estas e outras questões tendem a ampliar raciocínios e complexificá-los para que tenham sentido e significação para o estudante. Para tanto, os princípios geográficos contribuem aos procedimentos de construção das análises geográficas, pois conduzem caminhos pelos quais aprofundar a leitura e a interpretação dos fatos e fenômenos. Pode-se, nesse sentido, pensar, debater e fazer observações com base nos princípios de localização, distribuição, extensão, analogia, conexidade, atividade, ordem, dentre outros que contribuem às análises.

Estes procedimentos que envolvem o raciocínio geográfico são parte do arcabouço de conhecimentos da ciência geográfica e, aliados aos conceitos e categorias compõem um aparato que contribui para que os professores de Geografia pensem e proponham uma Geografia significativa em sala de aula, alicerçada sob uma dimensão pedagógica que diz dos processos de ensino e aprendizagem dos sujeitos; assim podem contribuir ao desenvolvimento de processos de complexificação do conhecimento geográfico pelo professor e mediado por ele, no processo de construção pelos estudantes.

Portanto, para desenvolver esses raciocínios geográficos, que envolvem interpretar o espaço, considerando os princípios geográficos como suporte, e ser capaz de conduzir análises geográficas é essencial compreender a Geografia como ciência e o pensamento geográfico que a fundamenta e que precisa constituir-se nos modos de pensar e agir do professor de Geografia diante da complexidade e das exigências do seu trabalho no processo educativo escolar.

Conclusões

Para que seja possível abordar determinados fatos e fenômenos sob uma perspectiva geográfica entende-se que há um conjunto de aspectos a serem considerados e que não são ensinados como um receituário. Diante disso, leva-se em conta a

sistematização do pensamento geográfico científico que constitui o aparato teórico e epistemológico que ampara o trabalho docente. É esse aparato que dispõe de teorias, métodos, conceitos, categorias, princípios que possibilitam construir raciocínios sob aportes da Geografia. Para construir análises geográficas precisa-se mobilizar estes aspectos e considerar a dimensão espaço-temporal e a escala de análise, num processo de relação entre teoria e prática, uma vez que as análises e interpretações são realizadas sob uma determinada realidade, um recorte espacial, utilizando amparo teórico para legitimar essa ação.

Na condução desse processo em âmbito escolar os professores precisam da estrutura que perpassa seu pensamento geográfico para construir raciocínios que possibilitem que este instigue e mobilize o conhecimento dos estudantes para analisar e interpretar geograficamente. Para tanto, a sistematização de princípios geográficas constitui um caminho, pois permite que o professor delinear os aportes necessários para trabalhar cada conteúdo e construir processos cognitivos. Diante disso, enfatiza-se que há uma relação a ser construída pelo professor, que precisa aliar as dimensões geográfica e pedagógica e a compreensão dos desdobramentos entre a Geografia acadêmica (da formação) e escolar (da ação docente).

O entendimento dessa trama ocorre de distintas formas em cada docente e sob influência de múltiplos fatores. De qualquer modo, precisa constituir-se como uma necessidade que possibilite que a docência deste profissional consiga suprir as demandas da educação escolar a partir do conhecimento nele e por ele construído, conduzindo à educação geográfica.

Compreender de que modo, pela constituição do pensamento geográfico do professor, pode-se direcionar as relações necessárias de serem construídas no processo de ensino e aprendizagem, tem sido uma preocupação que não pode ser desprezada. Portanto, refletir se os professores têm clara a noção do que seja o pensamento geográfico e clarificar como seu pensamento está alicerçado nessa ciência e como o utiliza na práxis docente, é condição basilar para que construa aportes para raciocinar geograficamente e ser capaz de realizar análises geográficas com qualidade.

REFERÊNCIAS

- ANDREIS, Adriana M. Da informação ao conhecimento: cotidiano, lugar e paisagem na significação das aprendizagens geográficas na educação básica. (Dissertação de Mestrado). Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio grande do Sul, Ijuí-RS, 2009.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução: Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Brasília, 2017.
- CALLAI, Helena C. **A formação do profissional da Geografia: o professor**. Ijuí/RS: Editora da UNIJUI, 2013.
- CALLAI, Helena C. A Geografia e a escola: muda a Geografia? Muda o ensino? **Terra Livre**. São Paulo, n. 16, 2001, p. 133-152.
- CHEVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, 2000, p. 177-229.
- COPATTI, Carina. **Pensamento pedagógico geográfico e autonomia docente na relação com o livro didático: percursos para a educação geográfica**. Tese (Doutorado em Educação nas Ciências). Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI, 2019, 274 p.
- HERMANN, Nadja. **Hermenêutica e Educação**. Coleção [o que você precisa saber sobre...] Rio de Janeiro: DP & A, 2002.
- JULIAZ, Paula C. S. **O pensamento espacial na educação infantil: uma relação entre Geografia e Cartografia**. Tese. Faculdade de educação. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2017.
- KUHN, MARTIN. O professor: identidade e protagonismo - os muitos modos de dizer o ser e o fazer do professor e de se dizer. Tese (doutorado em educação). Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2016.
- LIBÂNEO, José C. **Didática: Velhos e novos temas**. Edição do Autor, 2002.
- MARCELO GARCÍA, Carlos. A Formação de Professores: Novas Perspectivas Baseadas na Investigação sobre o Pensamento do Professor. In: NÓVOA, António (org). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- _____. **Formação de professores – para uma mudança educativa**. Porto: Porto, 2005.
- MARQUES, Mario Osorio. **A formação do profissional da educação**. 3. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2000.

_____. **A formação do profissional da educação**. 5. ed. Coleção Mario Osorio Marques. Editora INEP, 2006.

PÉREZ GOMEZ, Ángel. Los procesos de enseñanza-aprendizaje: análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje. In: GIMENO SACRISTÁN, José; PÉREZ GOMEZ, Ángel. *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata: Madrid, 1992.

STEIN, Ernildo. **Crítica da ideologia e racionalidade**. Porto Alegre: Movimento, 1

[1] Constitui-se de questões de uma das etapas da pesquisa empírica da tese de doutorado de Copatti (2019).