



A QUESTÃO DA ESCALA NO ENSINO DE GEOGRAFIA: ESTUDO DE TESES E DISSERTAÇÕES ENTRE 2014 E 2024

Miguel da Silva Neto ¹
Francisca Djalma Pereira Rodrigues e Silva ²

RESUMO

Este artigo analisa a forma como a escala geográfica é compreendida em pesquisas de pós-graduação na área do ensino de Geografia. Para isso, realizou-se uma pesquisa bibliométrica na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, acompanhada de uma revisão bibliográfica sobre o tema. O referencial teórico destaca a distinção entre a escala geográfica, que está relacionada à experiência e à compreensão dos fenômenos espaciais, e a escala cartográfica, que se refere à representação matemática do espaço nas formas geométricas dos mapas. A metodologia utilizada envolveu a análise de dissertações e teses publicadas entre os anos de 2014 e 2024, buscando compreender as abordagens e tendências no ensino da escala, sobretudo, da escala geográfica. Os resultados revelam diversas abordagens didáticas centradas na formação dos professores, no uso do mapa como uma linguagem e na incorporação do conceito de escala de modo integrado ao processo de ensino-aprendizagem. Apesar dos avanços identificados, ainda há desafios significativos para consolidar a compreensão teórica e a aplicação prática desse conceito nas aulas. Destaca-se a necessidade de fortalecer a formação docente e ampliar as estratégias pedagógicas para promover um ensino mais crítico e reflexivo. Além disso, ressalta-se a importância de desenvolver o pensamento escalar como recurso essencial para a compreensão aprofundada e multiescalar do espaço geográfico.

Palavras-chave: Escala geográfica, Escala cartográfica, Formação de professores, Ensino de Geografia.

ABSTRACT

This article analyzes how the concept of geographical scale is understood in postgraduate research within the field of geography education. To this end, a bibliometric search was conducted in the database of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES), accompanied by a literature review on the topic. The theoretical framework distinguishes geographical scale, related to the experience and understanding of spatial phenomena, from cartographic scale, which refers to the mathematical representation of space through the geometric forms of maps. The methodology involved analyzing dissertations and theses published between 2014 and 2024 to identify approaches and trends in teaching scale, especially geographical scale. The results reveal various didactic approaches focused on teacher training, the use of maps as a language, and the integrated incorporation of the concept of scale into the teaching-learning process. Despite the advances identified, significant challenges remain in consolidating both the theoretical understanding and practical application of this concept in the classroom, highlighting the need to strengthen teacher education and expand pedagogical strategies to promote more critical and reflective teaching. Furthermore, the importance of developing scalar thinking as an essential tool for a deeper and multiscale understanding of geographical space is emphasized.

Keywords: Geographic scale, Cartographic scale, Teacher training, Geography teaching.

¹ Doutorando em Geografia pela Universidade Federal de Jataí - UFJ, netomiguel73@email.com;

² Doutoranda em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, profrancisca.43@gmail.com;



INTRODUÇÃO

Na Geografia, é necessário compreender que há uma distinção entre uma escala cartográfica e a escala geográfica. Haesbaert (2006) diz que a primeira é física, ligada ao aspecto da quantidade, enquanto a segunda possui um viés qualitativo a partir de uma dada ordenação espacial dos fenômenos. A escala geográfica para Castro (2017, p. 123) é entendida como uma “medida de confere visibilidade ao fenômeno”. Logo, é uma forma de conceber a realidade experienciada, além de uma maneira de visualizar, por intermédio de representações do espaço geográfico, a manifestação de diversos fenômenos.

No que concerne ao conceito de escala cartográfica, destaca-se a reflexão feita por Racine *et al.* (1983, p. 124) ao propor que “a escala cartográfica exprime a representação do espaço como forma geométrica”. Essa definição possui um caráter matemático, associado, por exemplo, à razão de semelhança, à relação entre um objeto real e a sua representação no mapa (Menezes; Coelho Neto, 1999).

Isso posto, nos estudos geográficos, a escala é um tema de preocupação histórica entre pesquisadores da área. No Brasil, mais recentemente, o avanço das investigações sobre o ensino de Geografia tem demonstrado tal discussão merece mais espaço na formação de professores, dada a indefinição que muitos deles têm entre escala geográfica e escala cartográfica, e, sobretudo, pela importância da escala geográfica na compreensão de fenômenos em um mundo cada vez mais globalizado.

Até porque conforme aponta Castro (2014, p. 90) “todo fenômeno tem uma dimensão de ocorrência, de observação e de análise, considerada mais apropriada”. Portanto, para que os conteúdos geográficos sejam ensinados de forma integrada e não fragmentada é necessário que a escala seja mobilizada nas aulas com o intuito de construir e desenvolver o pensamento escalar com os estudantes.

Tendo em vista a relevância do assunto para o ensino de Geografia, objetivou-se compreender como a escala geográfica e a escala cartográfica são entendidas nas pesquisas em nível de pós-graduação em Geografia, com o foco na área do ensino. E para alcançar o que foi proposto, realizou-se uma pesquisa bibliométrica na plataforma de dados de livre acesso da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, e paralelamente, uma pesquisa bibliográfica pautada nos temas relacionados a escala geográfica, escala cartográfica, escala e ensino de Geografia.



A partir da metodologia de levantamento dos dados, delimitou-se um recorte temporal de 10 anos, em que se tem a primeira e a última pesquisa sobre a temática disponíveis para acesso. Ademais, foram utilizados descritores como “escala geográfica” e “escala cartográfica” para a busca dos dados. No processo de análise, apenas os resumos das pesquisas foram considerados, com o objetivo de identificar as tendências e as abordagens relacionadas ao ensino da escala em Geografia.

Dessa forma, as pesquisas sobre o ensino da escala em Geografia revelam múltiplas abordagens voltadas à formação docente, aos métodos e recursos didáticos, bem como à articulação entre o cotidiano e as diferentes escalas geográficas. A construção teórico-conceitual que distingue os tipos de escala evidencia-se como fundamental para aprimorar o ensino e promover o desenvolvimento do pensamento escalar tanto nos professores quanto nos alunos, reforçando a importância desse tema para o avanço da educação geográfica.

METODOLOGIA

Com o intuito de alcançar o objetivo deste artigo, realizou-se uma pesquisa bibliométrica na base de dados digitais da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). A escolha justifica-se pelo fato de ser um órgão que concentra as pesquisas em nível de pós-graduação (teses e dissertações) e pelo livre acesso a elas. Além disso, também realizou-se uma pesquisa bibliográfica em livros e artigos ancorados nos temas relacionados a escala geográfica, escala cartográfica, escala e o ensino de Geografia.

Esse movimento metodológico é necessário, pois a partir dele é possível se construir um panorama das pesquisadas e abordagens dadas a um determinado tema. Nesse aspecto, Cavalcanti (2016, p. 401) diz que “as possibilidades de estudos dessa natureza giram em torno da elaboração de inventários dessa produção, identificando tendências, ênfases, escolhas metodológicas e teóricas”.

Contudo, admite-se que o levantamento bibliométrico possui limitações, conforme comentam Oliveira e Romão (2021) ao afirmam que essa opção, em consulta a banco de dados digitais de acesso livre pela *Internet*, pode resultar na exclusão de determinadas publicações, seja porque não integram o conjunto de textos disponíveis nas bases selecionadas, por existirem exclusivamente em formato impresso ou inacessível, ou ainda por não terem sido referenciadas nos trabalhos previamente catalogados. Além disso, podem existir somente versões impressas em bibliotecas ligadas às universidades e aos programas de pós-graduação.



Este artigo não consiste em um estado da arte acerca do conteúdo deste, considerando que a principal preocupação reside na seleção de obras pautada por um recorte analítico específico, o qual privilegiou a realização de um inventário quali quantitativo das produções publicadas e acessíveis por meio de bases de dados digitais. Desse modo, para fins de indexação e recuperação da literatura, foram empregados como descritores os seguintes termos: “escala geográfica” e “escala cartográfica”.

REFERENCIAL TEÓRICO

A escala geográfica é uma forma de conceber a realidade experienciada por intermédio de representações do espaço geográfico e, assim, possibilita a compreensão dos diversos fenômenos naturais e sociais. Portanto, com foco no ensino de Geografia, esse conceito pode ser utilizado pelo professor com vistas ao entendimento dos fenômenos que ocorrem no espaço geográfico. Entre os estudiosos que se propuseram a abordar o conceito de escala geográfica, destacam-se Smith (2000), Castro (1996), Souza (2015) e outros.

Smith (2000, p. 139), um dos principais autores a discutir a questão da escala geográfica, aborda o conceito a partir de uma visão social, “[...] a construção da escala é um processo social, isto é, a escala é produzida na sociedade e mediante a atividade da sociedade, que por sua vez, produz e é produzida por estruturas geográficas de interação social”. Nessa perspectiva, o autor apresenta uma sequência de escalas geográficas específicas e não lineares, como: a escala do corpo, da casa, da comunidade, da cidade, da região, da nação e do globo (Smith, 2000).

Segundo Souza (2015), foi a partir da década de 1980 que o conceito de escala geográfica saiu da obscuridade e se tornou uma das temáticas mais debatidas entre os geógrafos e outros profissionais envolvidos com a pesquisa socioespacial. Trabalhar esse conceito nas análises socioespaciais é complexo, diante disso, Souza (2015) propõe que seja realizado a partir da interação das seguintes perspectivas: escala do fenômeno (abrangência física de um suposto objeto no mundo), escala de análise (as questões ou problemas formulados a partir de um recorte específico) e a escala de ação (alcance espacial das práticas dos agentes/sujeitos).

Para Souza (2015), portanto, a escala geográfica não tem a ver com as divisões de uma superfície que podem ser representadas em produto cartográfico, mas sim com a extensão ou magnitude do espaço que se considera, e também dos seus fenômenos.

No entanto, no ensino de Geografia, de acordo com Briguenti (2014), o uso da escala geográfica nem sempre está pedagogicamente adequado, pois podem surgir dois problemas metodológicos. O primeiro diz respeito ao tratamento dos fenômenos geográficos dos



conteúdos curriculares, dos aspectos cotidianos e dos fatos noticiados no mundo, que podem ou não possuir relações entre as diferentes escalas, realizando assim, uma discussão desconexa e/ou fragmentada dos conteúdos geográficos. O segundo refere-se à “convenção cartográfica”, na qual a escala é “reduzida” ao aspecto dimensional, em recortes cartográficos, indicando a proporção entre o espaço e a representação em cálculos e medidas métricas de modo que o foco da aprendizagem se volta apenas para os aspectos matemáticos (Aragão, 2019).

E essas problemáticas fazem com que os professores se confundam na compreensão e distinção sobre a escala geográfica e a escala cartográfica. Embora possam se relacionar, não há coincidência entre elas. Enquanto a primeira diz respeito à escala do fenômeno, do nível da análise, ou da escala de ação, como nos orienta Souza (2015), a segunda diz respeito ao nível de detalhamento do fenômeno representado em suas dimensões matemáticas (Racine *et al.*, 1983).

Um exemplo que expõe as diferenças pode ser descrito da seguinte forma: um objeto do espaço, representado em um mapa, pode simplesmente ficar ausente em uma escala pequena ou ter muito destaque se a escala for grande. Isso dependerá do objetivo do mapa. Já a escala geográfica, se um fenômeno for analisado em sua escala local, é possível que muitos fatores, de outras escalas, sejam necessários para explicá-lo, resultando em uma maior densidade. (Souza, 2015).

Diante do exposto, é importante compreender o conceito de escala cartográfica. Destaca-se a reflexão feita por Racine *et al.* (1983, p. 124), ao propor que “a escala cartográfica exprime a representação do espaço como forma geométrica”. Logo, essa definição possui um caráter matemático, associado, por exemplo, à razão de semelhança, à relação entre um objeto real e a sua representação no mapa (Menezes; Coelho Neto, 1999). Tal definição dialoga com Castro (1996, p. 117) que propõe que a escala cartográfica é “uma fração que indica a relação entre as medidas do real e aquelas da sua representação gráfica”.

Isto posto, Racine *et al.* (1983, p.124) diferenciam escala cartográfica de escala geográfica ao afirmarem que “a escala cartográfica exprime a representação do espaço como ‘forma geométrica’, enquanto a escala que poderíamos e, sob muitos aspectos, deveríamos qualificar de geográfica, exprime a representação da relação que as sociedades mantêm com essa ‘forma geométrica’”. Com isso, nota-se que para além das representações gráficas é necessário que haja discussões acerca do uso do espaço bem como a sua transformação, visto que não é estático e homogêneo.

Enquanto um dos conceitos presentes ao longo do curso de formação inicial, a escala geográfica surge como um conteúdo relevante, perpassando temas da Geografia física, humana



e do ensino. Nessa lógica, requer compreensão, pois estará presente nas discussões dos fenômenos naturais e sociais, sendo preciso que o professor, ao longo de sua formação e no exercício da profissão, construa uma reflexão e um entendimento sobre a escala geográfica.

Nesse movimento, considera-se a necessidade de análise da práxis do professor de Geografia. Com isso, utiliza-se os apontamentos de Pimenta (2000) ao considerar que o saber docente não é formado apenas da prática, sendo nutrido também das teorias da educação, pedagógica e da própria ciência específica. Ao seguir nessa possibilidade, o professor estará forjado de perspectivas de análise que os auxiliem na compreensão dos diversos contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais de si próprios como profissionais (Pimenta e Ghedim, 2012).

Logo, acredita-se que o professor não é um receptáculo de informações, e um mero reprodutor destas. Parte-se do pressuposto de que o professor é um intelectual crítico reflexivo. Portanto, é um profissional que trabalha com o conhecimento, ou seja, possui a capacidade de analisar as informações, identificar as fontes das informações, estabelecer as diferenças entre elas, dentre outros. Com isso, consegue transformar as informações na perspectiva de transformá-las em conhecimento que pode ser mediado formalmente na escola.

Assim, a Geografia, como disciplina escolar, está voltada para o conhecimento da espacialidade, a compreensão das formas como os fenômenos se apresenta e distribui pelo espaço, contribuindo para a formação escolar, por meio das condições necessárias para a realização de seu ensino e dos encaminhamentos metodológicos, contribuindo de modo efetivo para o desenvolvimento dos estudantes (Cavalcanti, 2017).

Ademais, considera-se também a relação do professor com o saber, na perspectiva de Bernard Charlot, ao considerar que toda relação com o saber é também uma relação com o mundo, com os outros e consigo mesmo (Charlot, 2000). Pois no processo de ensino, a partir da relação do professor com o saber é que ter-se-á a mobilização da atividade de ensino no contexto o qual ele está inserido. Para daí, conforme Charlot (2020, p. 303) o professor, possa desempenhar uma função adequada na equação “Aprender = Atividade intelectual + Sentido + Prazer”.

Enquanto mediador no ensino, o professor possui uma função essencial, visto que esse profissional, a partir das suas escolhas, orienta o processo de ensino e aprendizagem. Com isso, é necessário que, tomando como base a relação com o saber, o docente precisar ter uma clareza sobre o eu empírico (experiências cotidianas) e o eu epistêmico (pensamento), não com a ideia de separação e exclusão de um ou outro, mas sim da articulação destes (Charlot, 2013). Com isso, o professor terá clareza conceitual, teórica e epistemológica no processo de mediação dos



conteúdos da sua ciência de referência, mobilizando as discussões a partir de relações científicas e não mecânicas.

E é percebendo a necessidade de estudar os aspectos inerentes a práxis dos professores que, também se destaca a atividade de ensino, pensando sobretudo no papel do professor na construção do conhecimento e do pensamento geográfico. Por isso, é válido apontar teorias que subsidiem reflexões que auxiliem na compreensão das atividades e ações dos professores de Geografia.

Nesse contexto, o professor e sua formação destacam-se como elementos essenciais para a mobilização das escalas geográficas no processo de ensino e aprendizagem da Geografia. A partir do domínio sistemático e contextualizado desse conceito, o professor pode contribuir de forma significativa para a construção do pensamento geográfico e do raciocínio escalar dos estudantes. Assim, proporciona a eles uma boa relação com o conhecimento geográfico e com a disciplina de Geografia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 16 (dezesseis) pesquisas em nível de mestrado e doutorado. Os enfoques e abordagens permeiam o eixo do ensino de Geografia, sobretudo no que concerne a diferenciação das escalas, a utilização dela como conceito central no processo de ensino e aprendizagem, bem como a necessidade de conhecimento teórico e conceitual dos professores sobre a importância da distinção entre os tipos de escalas.

Das pesquisas catalogadas, 12 (doze) são em nível de mestrado, que são elas: Oliveira (2014), Macedo (2015), Paula (2017), Farias (2018), Paixão (2019), Silva (2018), Mustafé (2019), Duarte (2019), Moura Junior (2020), Campos (2022), Souza (2023) e Guaresi (2024). Notou-se que as dissertações versavam sobre a questão da escala na formação de professores em Geografia, a distinção conceitual entre escala cartográfica e escala geográfica, a utilização do mapa como recurso didático e como linguagem, a apropriação do conceito de escala geográfica para ensinar conteúdos em séries de Ensino Fundamental e Médio, a compreensão do conceito de escala em documentos normativos como a Base Nacional Comum Curricular-BNCC, a representação social das escalas por estudantes e, por fim, sob a perspectiva da inclusão, a elaboração de materiais sensoriais sobre escala geográfica para estudantes com Transtorno do Espectro Autista-TEA.

Em relação as teses de doutoramento, catalogou-se 05 (cinco) pesquisas, as de Farias (2018), Aragão (2019), Fonseca (2019), Deon (2021) e Moura Junior (2024). Percebeu-se que



as pesquisas tinham como centralidade a relação da escala geográfica com o processo de ensino e aprendizagem em Geografia, embora a grande parte faça uma discussão sobre a diferença entre os tipos de escala. Há também uma relação entre as escalas locais e globais para a formação de um raciocínio escalar e a formação do pensamento geográfico com os estudantes e também a possibilidade da escala como um conceito que une os elementos sociais e naturais no momento de sistematização dos conteúdos. Por fim, uma possibilidade de método de ensino que põe a escala geográfica no cerne do seu desenvolvimento.

Os principais enfoques e abordagens presentes nas pesquisas catalogadas destacam a centralidade da escala na formação de professores em Geografia, com ênfase na distinção conceitual entre escala cartográfica e escala geográfica, na utilização do mapa como recurso didático e linguagem, e na apropriação do conceito de escala para ensinar conteúdos em diferentes níveis de ensino. Além disso, há preocupação com a compreensão do conceito de escala em documentos normativos, bem como com a representação social do conceito pelos estudantes, incluindo questões de inclusão, como materiais sensoriais para estudantes com TEA.

No âmbito das teses de doutorado, observa-se uma maior ênfase na relação entre a escala geográfica e o processo de ensino e aprendizagem, com discussões sobre os diferentes tipos de escala, a relação entre escalas locais e globais para formar raciocínios escalar e pensamento geográfico, além do potencial da escala como conceito integrador entre elementos sociais e naturais na sistematização de conteúdos. Diversas pesquisas sugerem ainda a escalaridade como um método de ensino central, apontando a importância de desenvolver o pensamento espacial e geográfico dos estudantes.

Entretanto, diversas lacunas e desafios permanecem na área. Um dos principais obstáculos está na consolidação de uma compreensão mais aprofundada e unificada do conceito de escala, especialmente na sua distinção e aplicação prática no processo de ensino. Ainda há necessidade de ampliar as investigações sobre estratégias didáticas que promovam o entendimento crítico e reflexivo do conceito de escala. Além disso, é importante fortalecer a formação teórica dos professores para que possam incorporar de forma mais efetiva o conceito de escala na sua prática pedagógicas, contribuindo assim para uma boa formação dos estudantes na compreensão do espaço geográfico de maneira multiescalar.

Ademais, as pesquisas de mestrado e doutorado sobre o ensino da escala em Geografia desempenham um papel fundamental na construção do raciocínio escalar e do pensamento geográfico no processo de ensino e aprendizagem. As dissertações, por sua vez, destacam a formação inicial e continuada de professores como um elemento decisivo para que estes



compreendam a importância de diferenciar os tipos de escala, como a cartográfica e a geográfica, algo essencial para o ensino eficaz da disciplina.

Além disso, reconhece-se o papel do mapa não apenas como um recurso didático, mas como uma linguagem que possibilita aos estudantes a apropriação do conceito de escala em diversos contextos escolares, do Ensino Fundamental ao Médio. O entendimento desse conceito em documentos normativos como a BNCC reforça a importância de sua inserção curricular, enquanto a preocupação com a representação social da escala pelos estudantes evidencia a dimensão cognitiva e cultural envolvida no aprendizado.

No nível de doutorado, essas pesquisas avançam na discussão do papel da escala geográfica como um elemento central no processo de ensino e aprendizagem em Geografia. Há uma forte ênfase na articulação entre escalas locais e globais, dimensão que contribui para o desenvolvimento do raciocínio escalar, que é a capacidade de compreender e analisar fenômenos que ocorrem em múltiplos níveis espaciais. Este raciocínio é essencial para a formação do pensamento geográfico crítico, pois permite que estudantes visualizem a complexidade do espaço de forma integrada, articulando aspectos sociais e naturais na compreensão do território.

Além disso, as teses destacam a escala como um conceito que pode servir de elo entre diferentes elementos do conteúdo geográfico, possibilitando uma sistematização mais coerente dos conteúdos. A proposição de métodos de ensino que colocam a escala geográfica no centro da aprendizagem potencializa o desenvolvimento das habilidades espaciais dos alunos, favorecendo uma educação geográfica mais sistematizada e contextualizada.

De forma geral, as pesquisas tanto em mestrado quanto em doutorado contribuem para consolidar uma base teórica robusta e orientar práticas educativas que estimulem nos estudantes o pensamento multiescalar, essencial para a compreensão das dinâmicas espaciais contemporâneas. Contudo, essas investigações também apontam para a necessidade de superar desafios conceituais e práticos, buscando formas mais eficazes de inserir o ensino da escala no cotidiano da sala de aula, com materiais e abordagens que promovam o aprendizado crítico e inclusivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que as abordagens e inquietações presentes nas teses e dissertações catalogadas estão inseridas na área do ensino de Geografia, principalmente no que se refere ao ensino da escala, mas versam por diferentes vertentes como: a formação inicial e continuada,



métodos de ensino, recurso didático, como relação do cotidiano com os outras escalas geográficas. Além disso, nota-se a presença da construção teórico-conceitual de distinção entre os tipos de escala no ensino, com o intuito de melhorar o processo de ensino e aprendizagem da Geografia na sala de aula, sobretudo, pensando na formação do pensamento escalar através do desenvolvimento do pensamento geográfico tanto dos professores como dos alunos.

Ao considerar a relevância da escala geográfica no ensino da Geografia, torna-se evidente que sua compreensão ultrapassa uma mera operação técnica ou matemática, englobando uma dimensão crítica e reflexiva que está intrinsecamente ligada à realidade social, histórica e cultural em que está inserida.

O processo de formação do pensamento escalar necessita que o professor articule o saber teórico e empírico, revisitando concepções e práticas pedagógicas que promovam uma apropriação significativa do conceito. Dessa forma, a escala não é apenas um instrumento para medir ou representar o espaço, mas constitui uma mediação fundamental para a compreensão das diferentes realidades socioespaciais, suas dinâmicas e relações.

A formação docente precisa, portanto, assumir um caráter dialógico, em que o conhecimento acadêmico e a experiência de mundo se entrelaçam, possibilitando uma prática pedagógica capaz de promover o desenvolvimento integral dos estudantes, estimulando a reflexão crítica e a construção do pensamento geográfico. Ao enfatizar a multiescalaridade, o professor valoriza a complexidade do espaço vivido, incentivando o exercício do pensamento histórico e dialético, fundamentado na materialidade das relações sociais concretas e na multiplicidade dos contextos culturais.

Nesse sentido, o ensino da escala assume uma função emancipatória, uma vez que instrumentaliza o aluno para analisar, interpretar e agir sobre o espaço, reconhecendo a historicidade das relações espaciais e as potencialidades de transformação social. O desafio está em transcender a fragmentação dos conteúdos e a simplificação dos conceitos, buscando uma abordagem que articule as dimensões local, regional e global, respeitando as múltiplas escalas de vivência e significado dos sujeitos envolvidos.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, W. A. A escala geográfica e o pensamento geográfico: experiências com jovens escolares do ensino médio. 2019. 265 f. **Tese** (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9955>. Acesso em: 21 set. 2022.



BRIGUENTI, É. C. Cartografia e contexto: a linguagem simbólica e as múltiplas relações cotidianas mediando o ensino de Geografia. 2014. 272 f. **Tese** (Doutorado em Ensino e História de Ciências da Terra) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/938423>. Acesso em: 25 set. 2022.

CASTRO, I. E. de. O problema da escala. In: CASTRO, I. E. de.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. **Geografia: conceitos e temas**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.

CASTRO, I. E. de. **Escala e pesquisa na geografia**. Problema ou solução. Espaço Aberto. PPGGUFJRJ, v. 4, nº 1, p. 87-100, 2014.

CASTRO, I. E. **Das dificuldades de pensar a escala numa perspectiva geográfica dos fenômenos**. In: COLÓQUIO “O DISCURSO GEOGRÁFICO NA AURORA DO SÉCULO XXI”. Florianópolis: Programna de Pós-Graduação em Geografia da UFSC, 1996.

CAVALCANTI, L. D. S. Ensino de Geografia e demandas contemporâneas: práticas e formação docentes. In: ALVES, A. O.; KHAOULE, A. M. K. (org.). **A Geografia no cenário das políticas públicas educacionais**. Goiânia: C&A Alfa & Comunicação, 2017. p. 15-32.

CAVALCANTI, L. S. Para onde estão indo as investigações sobre ensino de geografia no Brasil? Um olhar sobre elementos da pesquisa e do lugar que ela ocupa nesse campo. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 36, n. 3, p. 399–419, 2016. DOI: 10.5216/bgg.v36i3.44546. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/44546>. Acesso em: 28 dez. 2024.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Tradução de Bruno Magne. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber às práticas educativas**. São Paulo: Cortez, 2013.

CHARLOT, B. **Educação ou Barbárie?** Uma escolha para a sociedade contemporânea. Tradução de Sandra Pina. São Paulo: Cortez, 2020.

HAESBAERT, Rogério. Escalas espaço-temporais In: **Territórios alternativos**. 2. Ed. São Paulo: Contexto, 2006.

MENEZES, P. M. L.; COELHO NETO, A. L.; **Escala: Estudo de Conceitos e Aplicações**. In: Anais do XIX Congresso Brasileiro de Cartografia, Recife, 1999.

OLIVEIRA, I. J.; ROMÃO, P. de A. As escalas da Geografia: pontes entre os conceitos de escala cartográfica e escala geográfica. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 41, p. e65735, mar. 2021. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/bgg/article/view/65735>. Acesso em: 20 jan. 2025.

PIMENTA, S. G. GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2012



RACINE, J. B.; RAFFESTIN, C.; RUFFY, V. Escala e Ação: contribuições para uma interpretação de mecanismo de escala prática da geografia. In: **Revista Brasileira de Geografia**. v. 45, n. 1, jan-mar, 1983.

SMITH, N. Contornos de uma política especializada: veículos dos sem-teto e produção de escala geográfica. In: ARANTES, Antônio A. (Org.). **O espaço da diferença**. Campinas: Papyrus, 2000.

SOUZA, M. L. de. **Os conceitos Fundamentais da Pesquisa Sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand. 2015.

Agradecimentos

Os autores expressam seu profundo agradecimento à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro concedido por meio da bolsa de estudos, fundamental para a realização desta pesquisa e para a participação neste evento.