

A DISCIPLINA CARTOGRAFIA ESCOLAR NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM GEOGRAFIA NO BRASIL: CONTEXTOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS

THE SUBJECT “SCHOOL CARTOGRAPHY” IN GEOGRAPHY TEACHER EDUCATION PROGRAMS IN BRAZIL: CONTEXTS, CHALLENGES, AND PERSPECTIVES

LA ASIGNATURA DE CARTOGRAFÍA ESCOLAR EN LOS CURSOS DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE GEOGRAFÍA EN BRASIL: CONTEXTOS, DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS

Denis Richter

Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, Goiás, Brasil,
drichter78@ufg.br

Loçandra Borges de Moraes

Universidade Estadual de Goiás (UEG), Anápolis, Goiás, Brasil,
locandra.moraes@ueg.br

Míriam Aparecida Bueno

Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, Goiás, Brasil,
miriam_bueno@ufg.br

Resumo: O artigo apresenta os resultados da pesquisa coletiva desenvolvida pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Cartografia Escolar (GECE), intitulada “A disciplina Cartografia Escolar nos cursos de Geografia do Brasil e no Chile: uma análise da formação docente”. Este texto tem como objetivo compreender como a Cartografia Escolar vem sendo organizada e desenvolvida, especificamente, nos cursos de licenciatura em Geografia no Brasil. A investigação adota uma abordagem qualitativa, fundamentada na pesquisa colaborativa, e utiliza como instrumentos de produção de dados a análise de planos de ensino, entrevistas com docentes e a realização de um curso de extensão estruturado em três módulos temáticos: Cartografia Social, Cartografia Inclusiva e Geotecnologias aplicadas ao ensino de Geografia. Os resultados evidenciam a presença crescente da disciplina nos currículos, ainda que marcada por assimetrias regionais e teórico-metodológicas, bem como a necessidade de ampliar a integração entre teoria, prática e experiências formativas. As entrevistas evidenciam que os docentes reconhecem a Cartografia Escolar como componente essencial para o desenvolvimento do pensamento espacial e geográfico, mas também indicam a persistência de desafios estruturais e pedagógicos. As atividades do curso de extensão demonstraram o potencial da aprendizagem contextualizada e colaborativa como estratégia de experimentação didática. Conclui-se que a Cartografia Escolar consolida-se como campo formativo estratégico na licenciatura em Geografia, cuja expansão depende de diretrizes curriculares consistentes e da articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Palavras-chave: ensino de Geografia; cartografia escolar; formação docente; pesquisa colaborativa.



Abstract: The article presents the results of a collective research project developed by the Grupo de Estudos e Pesquisas em Cartografia Escolar (GECE), entitled “The School Cartography Course in Geography Programs in Brazil and Chile: An Analysis of Teacher Education.” The aim of this text is to understand how School Cartography has been organized and developed specifically within Geography teacher education programs in Brazil. The investigation adopts a qualitative approach, grounded in collaborative research, and uses as data production instruments the analysis of course syllabi, interviews with instructors, and the implementation of an extension course structured in three thematic modules: Social Cartography, Inclusive Cartography, and Geotechnologies applied to the teaching of Geography. The results highlight the growing presence of the discipline in curricula, although marked by regional and theoretical-methodological asymmetries, as well as the need to strengthen the integration between theory, practice, and formative experiences. The interviews show that instructors recognize School Cartography as an essential component for the development of spatial and geographical thinking, while also pointing to the persistence of structural and pedagogical challenges. The activities carried out in the extension course demonstrated the potential of contextualized and collaborative learning as a strategy for didactic experimentation. It is concluded that School Cartography is consolidating itself as a strategic formative field in Geography teacher education, whose expansion depends on consistent curricular guidelines and on the articulation between teaching, research, and extension.

Keywords: Geography teaching; school cartography; teacher education; collaborative research.

Resumen: El artículo presenta los resultados de la investigación colectiva desarrollada por el Grupo de Estudios e Pesquisas em Cartografia Escolar (GECE), titulada “La asignatura Cartografía Escolar en los cursos de Geografía de Brasil y Chile: un análisis de la formación docente.” Este texto tiene como objetivo comprender cómo la Cartografía Escolar ha sido organizada y desarrollada, específicamente, en los cursos de licenciatura en Geografía en Brasil. La investigación adopta un enfoque cualitativo, fundamentado en la investigación colaborativa, y utiliza como instrumentos de producción de datos el análisis de planes de enseñanza, entrevistas con docentes y la realización de un curso de extensión estructurado en tres módulos temáticos: Cartografía Social, Cartografía Inclusiva y Geotecnologías aplicadas a la enseñanza de la Geografía. Los resultados evidencian la presencia creciente de la asignatura en los currículos, aunque marcada por asimetrías regionales y teórico-metodológicas, así como la necesidad de ampliar la integración entre teoría, práctica y experiencias formativas. Las entrevistas muestran que los docentes reconocen la Cartografía Escolar como un componente esencial para el desarrollo del pensamiento espacial y geográfico, pero también indican la persistencia de desafíos estructurales y pedagógicos. Las actividades del curso de extensión demostraron el potencial del aprendizaje contextualizado y colaborativo como estrategia de experimentación didáctica. Se concluye que la Cartografía Escolar se consolida como un campo formativo estratégico en la licenciatura en Geografía, cuya expansión depende de directrices curriculares consistentes y de la articulación entre enseñanza, investigación y extensión.

Palabras-clave: enseñanza de la Geografía; cartografía escolar; formación docente; investigación colaborativa.

Introdução

Este artigo tem por objetivo apresentar e analisar, de maneira panorâmica, a pesquisa coletiva desenvolvida pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Cartografia para Escolares (GECE)¹, entre os anos de 2022 e 2024, intitulada “A disciplina Cartografia Escolar nos cursos de graduação em Geografia no Brasil e no Chile: uma análise da formação docente”. Esta investigação, realizada em parceria com a Rede de Pesquisa em Cartografia Escolar², buscou compreender e elaborar uma proposta de disciplina de Cartografia Escolar para os cursos de formação de professores de Geografia no Brasil e no Chile, implementando-a por meio de um curso de extensão destinado a docentes da Educação Básica. Nesse sentido, a pesquisa, em seu conjunto, voltou-se a analisar os contextos brasileiro e chileno em relação à temática da linguagem cartográfica no processo de formação de professores de Geografia. Todavia, as análises aqui apresentadas concentram-se no contexto brasileiro, objeto de estudo do GECE, que demandou um grande esforço coletivo³ para se debruçar sobre essa temática, realizar o levantamento e a análise de dados, construir instrumentos de pesquisa (como roteiros de análise de planos de ensino e roteiros semiestruturados de entrevistas), planejar, desenvolver e avaliar um curso de extensão, além de propor algumas diretrizes para a estruturação de uma disciplina de Cartografia Escolar.

3

Todo esse trabalho investigativo exigiu a construção de uma estrutura bem delineada no contexto da pesquisa coletiva, a partir da organização de cinco diferentes equipes, formadas conforme as etapas metodológicas do estudo, sempre envolvendo os integrantes do GECE e qualificando esse processo de modo efetivamente coletivo e articulado com as reflexões e análises desenvolvidas pelo grupo.

Cabe ressaltar que este artigo foi pensado também para se constituir como texto de abertura do Dossiê de Pesquisa publicado na Revista Signos Geográficos, possibilitando que os interessados nessa temática compreendam, em detalhe, as justificativas que mobilizaram a investigação, os objetivos definidos, a estrutura metodológica, as etapas realizadas e os resultados alcançados. Além disso, apresenta uma análise sobre os desafios e perspectivas relacionados à presença dessa disciplina acadêmica nos cursos de formação de professores de Geografia no Brasil.

¹ Link do GECE no Diretório de Grupos do CNPq: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7303910819006663.

² Link da Rede no Diretório de Grupos do CNPq: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8828642828289058.

³ Em 2022, início do desenvolvimento da pesquisa coletiva, o GECE era formado por 36 integrantes. Atualmente este grupo é composto por 48 membros.

Assim, são apresentados também os dados gerais da especialização da pesquisa, bem como as análises referentes aos planos de ensino que compuseram a base de dados, às entrevistas com os docentes e, por fim, à estruturação, desenvolvimento e avaliação do curso de extensão. As análises, interpretações e reflexões reunidas neste texto buscam oferecer indicativos e perspectivas futuras para a organização e o fortalecimento da disciplina de Cartografia Escolar nos cursos de licenciatura em Geografia no Brasil. Considera-se, contudo, fundamental que os leitores interessados nesta temática avancem na leitura dos demais artigos que compõem este Dossiê, a fim de obter uma compreensão mais ampla da investigação e conhecer a proposta de estruturação da disciplina de Cartografia Escolar, que será detalhada e discutida nos textos finais do conjunto.

A pesquisa coletiva do GECE: contextos, justificativas, objetivos e metodologia

A relação entre o saber científico e sua abordagem pedagógica é fundamental para a constituição do profissional docente. Nesse sentido, a concepção teórico-metodológica da formação de professores de Geografia tem se consolidado nas últimas décadas, superando leituras fragmentadas e aproximando a ciência geográfica da prática escolar (Morais *et al.*, 2020).

Entre os temas centrais desse processo, destaca-se a Cartografia, cuja linguagem tem desempenhado papel decisivo na leitura geográfica da realidade e na compreensão da própria ciência. Como afirma Gomes (2017, p. 41), os mapas, principais produtos da Cartografia, “[...] são objetos descritivos que nos fazem pensar, são as imagens mais tradicionais de um sistema de informações geográficas”. Nas últimas quatro décadas, os estudos em Cartografia Escolar, no Brasil, contribuíram para que o mapa deixasse de ser apenas um recurso de localização, assumindo protagonismo nas análises espaciais e nas reflexões geográficas (Richter; Duarte, 2024). Esse campo consolidou-se como área de pesquisa (Almeida; Almeida, 2014), sustentada por reflexões teóricas e propostas metodológicas voltadas ao ensino da linguagem cartográfica.

Entretanto, tais avanços só se efetivam plenamente quando alcançam o contexto escolar e transformam a prática pedagógica da Geografia. Por isso, qualificar o processo de formação docente tem sido apontado como condição necessária, como indicam diversos estudos (Nogueira, 2011; Almeida; Almeida, 2014; Souza; Pereira, 2017; Richter; Bueno, 2019). Nesse movimento, a Cartografia Escolar tem sido incorporada, cada vez mais, às matrizes curriculares dos cursos de Geografia, seja como disciplina obrigatória, seja como optativa. Sua criação

responde à necessidade de articular as bases teóricas da ciência cartográfica, sobretudo quanto linguagem, ao processo de ensino e aprendizagem de Geografia.

Apesar dessa tendência, persistem dúvidas quanto à organização e consolidação da disciplina nos cursos de graduação, em razão da ausência de uma tradição consolidada em sua oferta e da escassez de experiências avaliativas sobre seus impactos formativos. Torna-se, portanto, relevante investigar como a Cartografia Escolar vem sendo ofertada, considerando propostas, conteúdos, referenciais bibliográficos e a avaliação de seus docentes.

Com base em estudos do GECE e nas contribuições de Richter (2017), destacamos quatro elementos fundamentais para a estruturação dessa disciplina: 1. Reconhecer a Cartografia como linguagem e representação dos saberes geográficos, sem desconsiderar os conteúdos cartográficos; 2. Articular conteúdos e conceitos geográficos aos produtos cartográficos, de modo que a representação espacial expresse conhecimento geográfico; 3. Trabalhar com diferentes propostas de representação, das mais clássicas às contemporâneas, ampliando a análise espacial crítica; e 4. Alinhar a Cartografia Escolar aos debates atuais sobre formação docente, teorias de aprendizagem, metodologias de ensino e referenciais do conhecimento geográfico escolar.

Esse ponto não configuram uma hierarquia, mas orientam a presença da disciplina no processo formativo docente. A análise permite compreender como a Cartografia Escolar pode ser estruturada como disciplina acadêmica, identificar potencialidades e limites de sua implementação nas Instituições de Ensino Superior (IES), propor alternativas adequadas às diferentes realidades e fortalecer a linguagem cartográfica no ensino e aprendizagem de Geografia na Educação Básica.

Sendo assim, o objetivo geral desta pesquisa foi elaborar uma proposta de disciplina de Cartografia Escolar para os cursos de formação de professores de Geografia no Brasil⁴ e implementá-la por meio de um curso de extensão voltado a docentes da Educação Básica. Os objetivos específicos foram: a) conhecer as concepções teórico-metodológicas da Cartografia Escolar que têm contribuído para fortalecer esse campo no ensino e aprendizagem de Geografia; b) analisar os planos de ensino da disciplina ofertados nos cursos de formação de professores de Geografia no Brasil; c) examinar as experiências de implementação dessa disciplina no processo formativo; d) organizar uma proposta de disciplina condizente com as demandas curriculares e formativas específicas, fomentando a presença da linguagem cartográfica na

⁴ No âmbito da pesquisa geral, o Chile está incluído; todavia, conforme destacado no início deste artigo, este texto se dedicará a detalhar o desenvolvimento da investigação no contexto brasileiro.

formação inicial; e) propor e ofertar um curso de extensão em Cartografia Escolar para professores de Geografia da Educação Básica, em perspectiva de formação continuada, fundamentado nas análises desta investigação; e f) estruturar uma rede de pesquisa sobre Cartografia Escolar entre investigadores do Brasil e do Chile, a fim de fortalecer o desenvolvimento acadêmico nessa temática.

A metodologia adotada foi de natureza qualitativa, valorizando a essência e o contexto dos dados sem desconsiderar elementos quantitativos necessários a uma leitura mais ampla da realidade. A pesquisa assumiu caráter colaborativo, articulando o trabalho de professores universitários, docentes da Educação Básica e estudantes de graduação e pós-graduação. Essa opção metodológica, inspirada em Rabelo, Moraes e Souza (2020), sustenta-se no princípio de que a colaboração possibilita identificar problemas, refletir coletivamente e construir soluções no âmbito da prática educativa.

...] a pesquisa colaborativa tem se constituído, principalmente, de investigações efetivas no campo educacional e tem assumido o caráter de que, em processos de colaboração, pesquisadores das Instituições de Ensino Superior (IES) formam equipes com professores das escolas de Educação Básica, com o intuito de evidenciar situações-problemas nessas instituições, refletir e agir sobre tais dificuldades, além de protagonizar a ação docente acerca da resolução dos problemas, dispostos na produção coletiva do conhecimento (Rabelo; Moraes; Souza, 2020, p. 52).

Assim, buscou-se valorizar tanto o processo de investigação quanto seus resultados, reconhecendo que a participação ativa dos sujeitos favoreceu uma leitura mais consistente e ajustada às realidades estudadas.

Etapas da pesquisa

1^a etapa - Constituição dos Núcleos de Pesquisa

Para desenvolver esta investigação, foi necessária a organização de núcleos de pesquisa, respectivos aos contextos brasileiro e chileno. Esses núcleos tinham por objetivo reunir estudantes de graduação e pós-graduação, professores da Educação Básica e professores universitários em torno do desenvolvimento deste estudo. No Brasil, as atividades foram coordenadas pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Cartografia para Escolares (GECE), sediado no Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Geográfica (LEPEG), do Instituto de Estudos Socioambientais (IESA) da Universidade Federal de Goiás (UFG). Criado em 2012 e registrado no Diretório de Grupos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o GECE tem desenvolvido pesquisas e ações de extensão sobre

Cartografia Escolar articuladas ao ensino de Geografia. As reuniões coletivas ocorreram quinzenalmente ao longo do desenvolvimento da pesquisa, de forma remota, para planejar e acompanhar as atividades, além de organizar os documentos necessários à aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da UFG. Dessa organização, resultou, ainda, a estruturação da Rede de Pesquisa em Cartografia Escolar, envolvendo pesquisadores brasileiros e chilenos.

2^a etapa - Pesquisa bibliográfica

A revisão bibliográfica concentrou-se em três eixos: ensino de Geografia, Cartografia Escolar e formação de professores. Foram levantados trabalhos acadêmicos (dissertações e teses), livros e artigos científicos de referência teórico-metodológica. A partir desse levantamento, estruturou-se uma bibliografia básica comum a todos os integrantes da pesquisa e uma bibliografia específica para cada núcleo, de acordo com as demandas e contextos particulares. Esse processo permitiu mapear as principais concepções teórico-metodológicas da Cartografia Escolar que têm contribuído para o fortalecimento desse campo.

3^a etapa - Pesquisa de campo

Organizada em diferentes fases, a saber: Fase 1: produção de dados estatísticos atualizados sobre a oferta de cursos de Geografia no Brasil, para definição da escala de análise; Fase 2: análise, em cada curso selecionado, do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e da matriz curricular, com foco nas disciplinas relacionadas à Cartografia Escolar, bem como dos planos de ensino (ementa, objetivos, conteúdos, metodologias e referências bibliográficas); Fase 3: avaliação dos planos de ensino considerando a concepção teórica, propostas metodológicas, abordagem da linguagem cartográfica, produtos cartográficos, recursos didáticos e articulação com conteúdos escolares, pensamento espacial e pensamento geográfico; Fase 4: seleção de IES para realização de entrevistas com professores, buscando conhecer experiências, avaliações e resultados da implementação da disciplina; Fase 5: elaboração de uma proposta de disciplina de Cartografia Escolar, fundamentada nas análises realizadas; Fase 6: organização de um curso de extensão em Cartografia Escolar voltado a docentes da Educação Básica, elaborado com base na proposta da Fase 5; Fase 7: realização do curso de extensão, conduzido por pesquisadores da área de ensino de Geografia e Cartografia Escolar; Fase 8: avaliação da implementação do curso de extensão, com foco na contribuição da proposta para o trabalho docente; e Fase 9: revisão da proposta de disciplina, incorporando os resultados das avaliações realizadas, de modo a consolidá-la e identificar limites e potencialidades para a formação inicial e continuada.

4^a etapa - Produção do relatório final e de artigos científicos

Concluídas as etapas anteriores, foi elaborado o relatório final da pesquisa e produzidos artigos científicos destinados à divulgação dos resultados em periódicos acadêmicos. Esse conjunto de doze artigos que compõem o presente Dossiê, estruturado a partir das diferentes etapas da investigação, foi pensado de modo a possibilitar ao leitor uma compreensão mais ampla do processo de pesquisa, dos contextos analisados e dos resultados alcançados em cada fase.

Na seção seguinte, será apresentada, em detalhes, a base de dados constituída no decorrer do estudo, cuja construção exigiu tempo e dedicação tanto na produção quanto na análise das informações, elemento fundamental para sustentar e aprofundar o desenvolvimento da investigação.

Os cursos de licenciatura presencial em Geografia no Brasil

Antes de adentrarmos no contexto da disciplina de Cartografia Escolar nos cursos de licenciatura em Geografia no Brasil, consideramos importante apresentar, ainda que brevemente, o processo histórico e a condição atual desses cursos no país. Esse resgate busca evidenciar a dimensão da formação docente em Geografia no território nacional, bem como as diferenças e características específicas relacionadas ao trabalho formativo dos professores.

O curso de Geografia foi criado em 1934, sendo a Universidade de São Paulo (USP) a primeira instituição a ofertá-lo. Até a década de 1950, a expansão ocorreu de forma lenta, totalizando 58 cursos, sendo 30 de licenciatura e 28 de bacharelado, em 30 IES (Fiori, 2012).

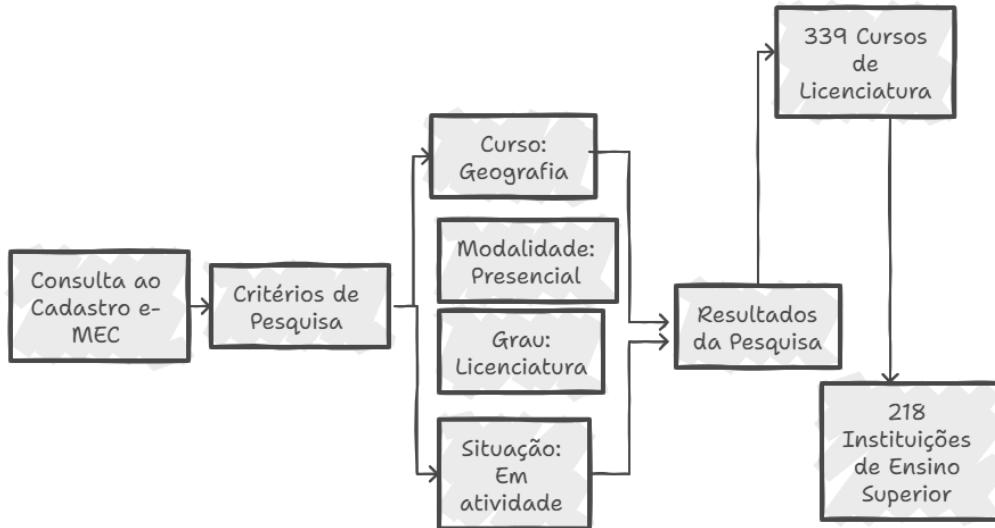
Segundo Moraes e Bueno (2024, p. 131-132),

[...] até a década de 1960 foram criados, no máximo, 16 (dezesseis) cursos a cada dez anos; porém a partir da década de 1970 houve o incremento na quantidade de cursos criados, alcançando o total de 41 (quarenta e um) na década de 1980. Entre as décadas de 1980 e 1990 houve uma queda significativa na quantidade de cursos criados e que entraram em funcionamento. Nos anos 2000 mais que dobrou a quantidade de cursos criados [...], quando comparado à década de 1980 que havia sido o período de maior crescimento até então. Na década seguinte, 2010, a criação de novos cursos de Licenciatura em Geografia e, principalmente, o início de seu funcionamento teve uma pequena redução. [...] Fato é que, segundo dados registrados na plataforma e-MEC, de 1934 até o mês de fevereiro de 2022 foram criados no Brasil 339 (trezentos e trinta e nove) cursos presenciais de Licenciatura em Geografia.

Tais dados foram obtidos via consulta avançada (e-MEC) utilizando os seguintes

critérios: a) Curso: Geografia; b) Modalidade: Presencial; c) Grau: Licenciatura; e d) Situação: Em atividade (Figura 1).

Figura 1 - Processo de pesquisa de cursos de Geografia para produção de dados (2022)



Fonte: Organizado pelos autores (2025).

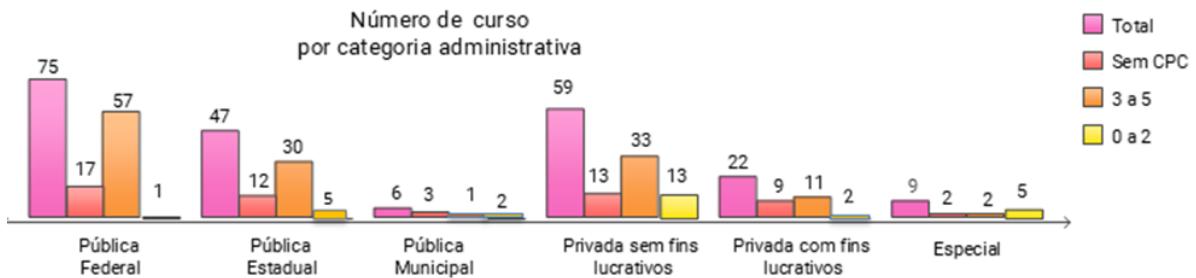
O levantamento de dados apontou a existência de 339 cursos presenciais de licenciatura em Geografia no Brasil, em 2022, distribuídos em 218 IES: sendo, 75 públicas federais, 47 públicas estaduais, 6 públicas municipais, 59 privadas sem fins lucrativos, 22 privadas com fins lucrativos e 9 classificadas como especiais⁵.

Considerando os objetivos da pesquisa, esses dados foram organizados a partir da avaliação dos cursos, tendo como referência o Conceito Preliminar de Curso (CPC), por ser considerado o índice mais abrangente entre os utilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), vinculado ao Ministério da Educação (MEC).

O CPC considera três dimensões: o rendimento dos estudantes no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), a infraestrutura das instituições e a qualificação do corpo docente. Na composição da nota, o desempenho dos estudantes corresponde a 55% do total, a infraestrutura representa 15% e a qualificação docente, 30%. Os resultados das avaliações, segundo a categoria administrativa das IES, encontram-se apresentados na Figura 2.

⁵ As IES classificadas como “especiais”, no contexto brasileiro, correspondem às Instituições Comunitárias de Ensino Superior (ICES). Embora sejam juridicamente privadas e sem fins lucrativos, elas constituem uma categoria distinta devido às suas características próprias, como a gestão comunitária, a finalidade pública e o compromisso social, que as diferenciam das demais instituições privadas.

Figura 2 - Brasil: quantidade de IES com cursos de licenciatura em Geografia presenciais, segundo a categoria administrativa e o Conceito Preliminar de Curso (CPC) (2022)



Fonte: e-MEC, 2022. Organizado pelos autores (2025).

10

Como as notas de 0 a 2 são consideradas insuficientes, os cursos avaliados nessa faixa foram desconsiderados neste estudo. Também foram excluídos os cursos sem CPC, por não apresentarem avaliação até a data da produção dos dados. Assim, considerando os critérios de qualidade, apenas os cursos com CPC entre 3 e 5, totalizando 192, foram objeto de análise mais detalhada. As unidades da federação em que esses cursos se encontram podem ser conferidas na Figura 3 e na Tabela 1.

A região Sudeste concentrou a maior quantidade de cursos presenciais de licenciatura em Geografia, com 61 cursos distribuídos em 50 IES. Em seguida, aparece a região Nordeste, com 54 cursos em 32 IES; a região Sul, com 28 cursos em 24 IES; e, por fim, as regiões Centro-Oeste e Norte, com 27 e 22 cursos, respectivamente, ambas em 14 IES.

A partir desse panorama, realizou-se a busca pelas disciplinas de Cartografia Escolar e/ou equivalentes, tendo como referência os sites das instituições, conforme detalhado a seguir (Tabela 1).

Figura 3 - Mapa de localização dos cursos de Licenciatura em Geografia presenciais com conceito CPC 3 a 5, segundo as regiões brasileiras (2022)

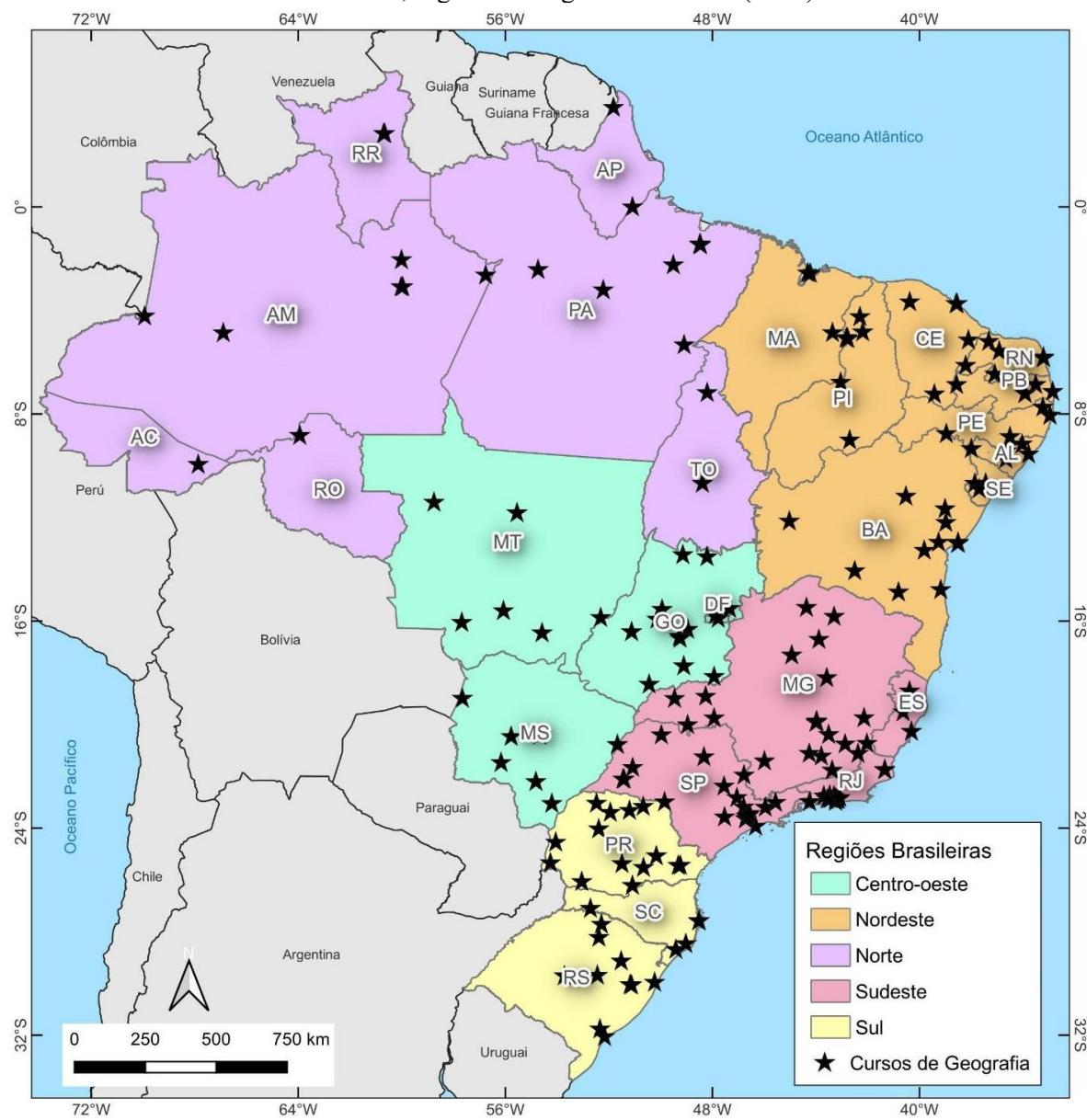


Tabela 1 - Cursos de Licenciatura em Geografia presenciais com conceito CPC 3 a 5, segundo, as unidades da federação, as regiões brasileiras e as categorias administrativa (2022)

REGIÃO	UF	QTDE	CATEGORIA ADMINISTRATIVA						QTDE CURSOS
			Pública Federal	Pública Estadual	Pública Municipal	Privada sem fins lucrativos	Privada com fins lucrativos	Especial	
N	Acre	1	1	0	0	0	0	0	1
	Amazonas	2	1	1	0	0	0	0	6
	Amapá	1	1	0	0	0	0	0	2
	Pará	6	4	0	0	0	2	0	8
	Rondônia	1	1	0	0	0	0	0	1
	Roraima	2	1	1	0	0	0	0	2
	Tocantins	1	1	0	0	0	0	0	2
TOTAL		14	10	2	0	0	2	0	22
NE	Alagoas	2	1	1	0	0	0	0	5
	Bahia	10	4	4	0	1	1	0	14
	Ceará	4	1	3	0	0	0	0	5
	Maranhão	2	1	1	0	0	0	0	3
	Paraíba	3	2	1	0	0	0	0	5
	Pernambuco	4	2	1	0	0	0	1	6
	Piauí	2	1	1	0	0	0	0	7
TOTAL		32	15	13	0	2	1	1	54
C-O	Distrito Federal	2	1	0	0	1	0	0	2
	Goiás	4	2	1	0	1	0	0	12
	Mato Grosso do Sul	4	2	1	0	1	0	0	7
	Mato Grosso	4	2	1	0	1	0	0	6
	TOTAL	14	7	3	0	4	0	0	27
	Espírito Santo	3	2	0	0	1	0	0	3
	Minas Gerais	18	9	2	0	4	3	0	21
SE	Rio de Janeiro	10	4	1	0	4	1	0	15
	São Paulo	19	2	1	1	11	3	1	22
	TOTAL	50	17	4	1	20	7	1	61
S	Paraná	10	1	7	0	1	1	0	14
	Rio Grande do Sul	9	5	0	0	4	0	0	9
	Santa Catarina	5	2	1	0	2	0	0	5
	TOTAL	24	8	8	0	7	1	0	28
TOTAL GERAL		134	57	30	1	33	11	2	192

A análise dos dados evidencia que a oferta de cursos de licenciatura em Geografia no Brasil está amplamente distribuída pelo território nacional, porém com maior concentração nas regiões Sudeste e Nordeste. Esses elementos permitem compreender não apenas a dimensão da expansão e consolidação da formação em Geografia no país, mas também os desafios que se colocam para a qualificação dessa formação. A partir desse panorama, tornou-se possível avançar para a investigação específica sobre a presença da disciplina de Cartografia Escolar nos cursos de licenciatura, tema central desta pesquisa, e que será apresentado a seguir.

A disciplina cartografia escolar nos cursos de licenciatura presencial em Geografia no Brasil

Com base nos dados obtidos no sistema e-MEC, foi realizada a checagem das informações a partir dos sites das 192 IES identificadas. O arquivo gerado em formato original pelo sistema (*Excel - xlsx*) continha diversas informações sobre cada IES, dentre elas foram selecionadas: o código, a sigla, o nome e a categoria administrativa da instituição, o município e a unidade federativa de localização, a data de início de funcionamento do curso e a nota CPC.

Para agilizar a produção, os dados foram organizados segundo as unidades da federação e as regiões brasileiras, sendo as planilhas resultantes distribuídas entre os pesquisadores para conferência. A busca nos endereços eletrônicos confirmou a oferta de 175 cursos, pois 17 cursos de Geografia haviam deixado de ser ofertados, especialmente em IES privadas, municipais e especiais. Houve também casos em que cursos presenciais passaram a ser oferecidos na modalidade a distância.

Além da confirmação dos dados preliminares, levantaram-se informações adicionais relevantes para a pesquisa, como a existência de Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) nas IES⁶, a disponibilidade de PPC e/ou ementas de disciplinas, bem como planos de ensino, com o objetivo de identificar a presença da disciplina de Cartografia Escolar ou correlata nos cursos de licenciatura presencial em Geografia.

A busca inicial nos sites das instituições identificou 73 cursos de Geografia, em 50 IES, que ofertavam a disciplina de Cartografia Escolar ou correlata. Entretanto, não foi possível obter as ementas de todas as disciplinas identificadas, seja nos sites institucionais, seja após solicitação enviada por e-mail aos coordenadores de curso. Assim, o universo da pesquisa foi reduzido para 61 cursos, distribuídos em 42 IES, nos quais houve a confirmação da oferta da disciplina de Cartografia Escolar ou correlata (Tabela 2).

⁶ Requisito necessário pelo CEP da UFG, por se tratar de uma pesquisa em rede.

Considerando que até 2007 haviam sido identificados apenas dois cursos com oferta da disciplina de Cartografia Escolar (Melo, 2007; Campos; Moraes, 2024), o cenário atual representa um incremento expressivo, em apenas 15 anos.

Tabela 2 - Brasil: cursos de licenciatura em Geografia presenciais, segundo a categoria administrativa, Conceito Preliminar de Curso (CPC) 3 a 5 com a presença da disciplina Cartografia Escolar e/ou correlata (2022)

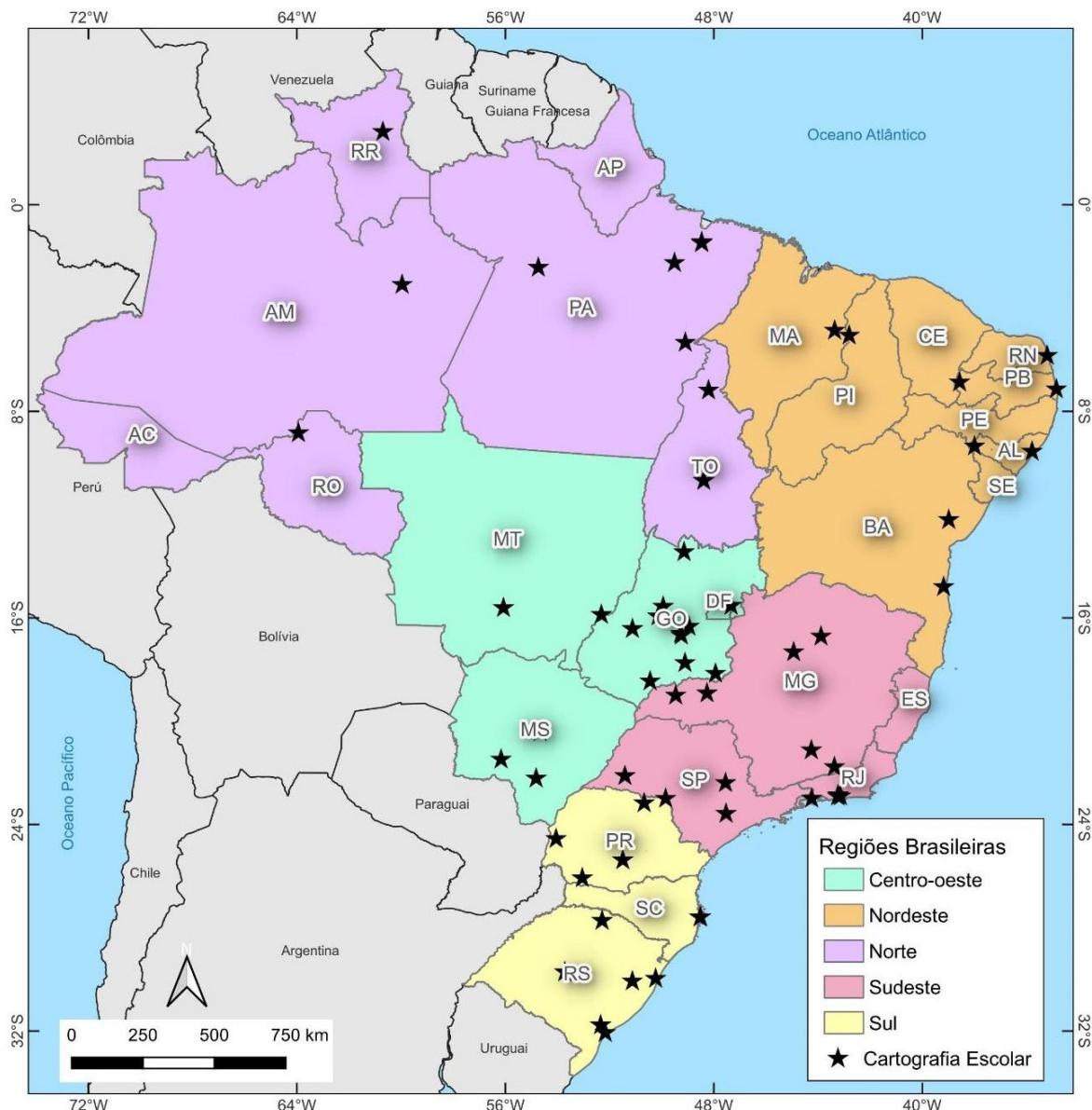
CPC	QTDE IES	CATEGORIA ADMINISTRATIVA						QTDE CURSOS
		Pública Federal	Pública Federal	Pública Municipal	Privada sem fins lucrativos	Privada com fins lucrativos	Especial	
3 a 5	42	29	12	0	1	0	0	61

Fonte: e-MEC (2022). Organizado pelos autores (2025).

Dos 61 cursos e das 42 IES em que se identificou a presença da disciplina de Cartografia Escolar e/ou disciplinas correlatas, a distribuição regional foi a seguinte: na região Centro-Oeste, 7 IES ofertam a disciplina em 16 cursos; na região Norte, 8 IES em 10 cursos; na região Nordeste, 8 IES em 9 cursos; na região Sul, 10 IES em 12 cursos; e na região Sudeste, 9 IES em 14 cursos (Figura 4).

Destaca-se que a maioria das disciplinas de Cartografia Escolar e/ou equivalentes é ofertada em IES públicas federais. Em seguida, aparecem as instituições públicas estaduais e, por último, com apenas uma ocorrência, uma instituição privada sem fins lucrativos. Nas instituições públicas municipais, bem como nas IES privadas com fins lucrativos e nas especiais, não foi identificada oferta da disciplina. Detalhes sobre os cursos podem ser conferidos no Quadro 1.

Figura 4 - Mapa de localização dos cursos de Licenciatura em Geografia presenciais com conceito CPC 3 a 5, com oferta da disciplina Cartografia Escolar, segundo as regiões brasileiras (2023)



Fonte: GECE (2023). Organizado pelos autores (2025).

A disciplina de cartografia escolar nos cursos de formação de professores em Geografia: ...
 Richter, Denis; Moraes, Loçandra Borges de; Bueno, Miriam Aparecida

Quadro 1 - A disciplina Cartografia Escolar em cursos de licenciatura presencial em Geografia no Brasil (2023)

Região	UF	Nome da IES	Município	Categoria da IES	Total de cursos	Ano PPC
C-O	Goiás	Universidade Estadual de Goiás	Anápolis, Formosa, Goiás, Iporá, Itapuranga, Morrinhos, Porangatu e Quirinópolis	Pública Estadual	8	2021
		Universidade Federal de Goiás	Goiânia	Pública Federal	1	2015
		Pontifícia Universidade Católica de Goiás	Goiânia	Privada Sem Fins Lucrativos	1	2018
		Universidade Federal de Catalão	Catalão	Pública Federal	1	2014
	Mato Grosso	Universidade Federal de Mato Grosso	Barra do Garças e Cuiabá	Pública Federal	2	2018 2019
	Mato Grosso do Sul	Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul	Campo Grande e Jardim	Pública Estadual	2	2018 2020
		Universidade Federal da Grande Dourados	Dourados	Pública Federal	1	2016
N	Amazonas	Universidade Federal do Amazonas	Manaus	Pública Federal	1	2011
	Pará	Universidade Federal do Pará	Cametá e Belém	Pública Federal	2	2018 2012
		Universidade Federal do Oeste do Pará	Santarém	Pública Federal	1	2014
		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará	Belém	Pública Federal	1	2017
		Universidade Federal do Sul e do Sudeste do Pará	Marabá	Pública Federal	1	2016
	Rondônia	Universidade Federal de Rondônia	Porto Velho	Pública Federal	1	2013
	Roraima	Universidade Federal de Roraima	Boa Vista	Pública Federal	1	2017
	Tocantins	Universidade Federal do Tocantins	Porto Nacional e Araguaína	Pública Federal	2	2013 2019
NE	Alagoas	Universidade Federal de Alagoas	Delmiro Gouveia e Maceió	Pública Federal	2	2018 2019
	Bahia	Universidade Estadual de Feira de Santana	Feira de Santana	Pública Estadual	1	2018
		Universidade Estadual de Santa Cruz	Ilhéus	Pública Estadual	1	2018
	Maranhão	Universidade Estadual do Maranhão	Caxias	Pública Estadual	1	2018
	Paraíba	Universidade Federal de Campina Grande	Cajazeiras	Pública Federal	1	2008
		Universidade Federal da Paraíba	João Pessoa	Pública Federal	1	2016
	Piauí	Universidade Federal do Piauí	Teresina	Pública Federal	1	2018
S	Rio Grande do Norte	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Natal	Pública Federal	1	2017
	Paraná	Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná	Guarapuava	Pública Estadual	1	2020
		Universidade Estadual do Norte do Paraná	Cornélio Procópio	Pública Estadual	1	2019
		Universidade Estadual do Oeste do Paraná	Francisco Beltrão e Marechal C. Rondon	Pública Estadual	2	2023 2016

Região	UF	Nome da IES	Município	Categoria da IES	Total de cursos	Ano PPC
	Rio Grande do Sul	Universidade Federal de Santa Maria	Santa Maria	Pública Federal	1	2018
		Universidade Federal de Pelotas	Pelotas	Pública Federal	1	2018
		Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Porto Alegre e Tramandaí	Pública Federal	2	2018 2019
		Universidade Federal da Fronteira Sul	Erechim	Pública Federal	1	2018
		Universidade Federal de Rio Grande	Rio Grande	Pública Federal	1	2019
	Santa Catarina	Universidade Federal de Santa Catarina	Florianópolis	Pública Federal	1	2006
		Universidade do Estado de Santa Catarina	Florianópolis	Pública Estadual	1	2013
SE	Minas Gerais	Universidade Estadual de Montes Claros	Montes Claros e Pirapora	Pública Estadual	2	2019
		Universidade Federal de Juiz de Fora	Juiz de Fora	Pública Federal	1	2019
		Universidade Federal de Uberlândia	Uberlândia e Ituiutaba	Pública Federal	2	2018 2019
		Universidade Federal de São João del Rei	São João del Rei	Pública Federal	1	2019
	Rio de Janeiro	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Pública Estadual	1	2018
		Universidade Federal Fluminense	Niterói e Angra dos Reis	Pública Federal	2	2005 2014
		Universidade Federal do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Pública Federal	1	2005 2007
	São Paulo	Universidade Federal de São Carlos	Sorocaba	Pública Federal	1	2008
		Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	Presidente Prudente, Ourinhos e Rio Claro	Pública Estadual	3	2019 2019 2014

Fonte: GECE (2023). Organizado pelos autores (2025).

Em síntese, a disciplina de Cartografia Escolar e/ou equivalente foi identificada em 61 cursos de 42 IES, distribuídas em 56 municípios de 19 unidades da federação, abrangendo todas as regiões do país. Esse resultado evidencia não apenas a expansão da presença da disciplina nos cursos de licenciatura em Geografia, mas também a diversidade de contextos institucionais e regionais em que ela se insere.

Na sequência, a investigação concentrou-se na análise das ementas e planos de ensino dessas disciplinas. Dos 61 cursos identificados, foi possível obter 43 planos de ensino, cujos detalhes e resultados serão apresentados na próxima seção deste artigo.

Os planos de ensino da disciplina cartografia escolar nos cursos de licenciatura presencial em Geografia no Brasil

Os planos de ensino foram obtidos nos sites das instituições e, principalmente, por meio de contato direto com os coordenadores de curso ou com os professores responsáveis pelas disciplinas analisadas. Do total de 43 planos de ensino coletados, identifica-se que 30%

pertencem a IES da região Sudeste, seguidas pelas regiões Sul (23%) e Centro-Oeste (21%). O Nordeste (14%) e o Norte (12%) apresentam percentuais menores em comparação com as demais regiões (Quadro 2).

Quadro 2 - Planos de ensino da disciplina Cartografia Escolar em cursos de licenciatura presencial em Geografia no Brasil (2024)

Região	UF	Sigla IES/Município	Título da disciplina	Ano
C-O	Goiás	UEG - Anápolis	Cartografia Escolar	2022
		UEG - Morrinhos	Cartografia Escolar	2022
		UEG - Goiás	Cartografia Escolar	2022
		UEG - Porangatu	Cartografia Escolar	2021
		UEG - Formosa	Cartografia Escolar	2022
		UFG - Goiânia	Cartografia Escolar	2023
Mato Grosso	Mato Grosso	UFMT - Cuiabá	Projetos Educativos em Cartografia	2020
	Mato Grosso do Sul	UEMS - Jardim	Cartografia Temática para o Ensino Escolar	2021
		UFGD - Dourados	Cartografia Escolar e Geotecnologias Aplicadas ao Ensino	2022
N	Tocantins	UFT - Porto Nacional	Práticas de Ensino de Cartografia	Não consta
		UFT - Araguaína	Cartografia e Ensino	2022/2
	Roraima	UFRR - Boa Vista	Linguagem Cartográfica no Ensino de Geografia	2023/2
	Pará	UFOPA - Santarém	Cartografia Escolar	2019
		UFPA - Belém	Cartografia Aplicada ao Ensino Médio	2023
N.E	Bahia	UEFS - Feira de Santana	Geotecnologias Aplicadas ao Ensino de Geografia	2023
		UESC - Ilhéus	Oficina de Cartografia Escolar	Não consta
	Paraíba	UFPB - João Pessoa	Cartografia Escolar	2022
		UFCG - Campina Grande	Prática de Ensino em Cartografia	2023
	Alagoas	UFAL - Maceió	Cartografia Escolar	2023/1
	Rio Grande do Norte	UFRN - Natal	Cartografia para o Ensino da Geografia	2021
S	Paraná	Unicentro - Guarapuava	Cartografia Escolar	Não consta
		Unioeste - Marechal Cândido Rondon - plano I	Cartografia Escolar I	2024
		Unioeste - Marechal Cândido Rondon - plano II	Cartografia Escolar II	2023
		Unioeste - Francisco Beltrão	Cartografia Escolar	2022/1
	Rio Grande do Sul	UFPel - Pelotas - plano I	Metodologia e Prática III: Cartografia Escolar	2021
		UFPel - Pelotas - plano II	Cartografia Tátil	2021

Região	UF	Sigla IES/Município	Título da disciplina	Ano
		FURG - Rio Grande	Cartografia Aplicada ao Ensino	Não consta
		UFSM - Santa Maria	Cartografia Escolar	2019
		UFRGS - Tramandaí	Cartografia Escolar	2023
	Santa Catarina	UFSC - Florianópolis	Cartografia Escolar	2022
S E	Minas Gerais	UFJF - Juiz de Fora	Cartografia Escolar	Não consta
		UFSJ - São João del Rei	Cartografia Escolar	2019
		UFU - Uberlândia	Cartografia Escolar	2022
		UFU - Ituiutaba	Cartografia Escolar	2020
	Rio de Janeiro	UERJ - Rio de Janeiro - plano I	Pensamento Espacial Mapas e Iconografias na Educação Geográfica	Não consta
		UERJ - Rio de Janeiro - plano II	Representação Espacial na Educação Geográfica	2018
		UFRJ - Rio de Janeiro	Oficina Didática de Cartografia e Sensoriamento Remoto	2021
		UFF - Niterói	Cartografia Escolar	2023
		UFF - Angra dos Reis	Cartografia Escolar	2022
	São Paulo	UFSCar - São Carlos	Cartografia Escolar	2021
		Unesp - Ourinhos	Cartografia Escolar	Não consta
		Unesp - Presidente Prudente	Cartografia e Ensino de Geografia	Não consta
		Unesp - Rio Claro	Cartografia Escolar e Inclusiva	Não consta

Fonte: GECE (2024). Organizado pelos autores (2025).

A análise da distribuição dos planos de ensino evidencia que a presença da disciplina de Cartografia Escolar, embora significativa em termos numéricos, ocorre de forma desigual entre as regiões brasileiras, com maior concentração no Sudeste e Sul, e menor representatividade no Nordeste e Norte. Além disso, observa-se uma diversidade de nomenclaturas atribuídas às disciplinas, o que reflete distintas perspectivas teórico-metodológicas e adaptações curriculares.

Esses elementos permitem compreender não apenas a consolidação da disciplina como componente dos cursos de licenciatura em Geografia, mas também os desafios de sua uniformização e do aprofundamento de seu papel formativo. Essa síntese abre caminho para examinar os conteúdos, metodologias e referenciais adotados nos planos de ensino, etapa central para esta pesquisa e que será explorada em maior detalhe em outros artigos que compõem este Dossiê Temático, com o objetivo de avaliar as contribuições e limites da Cartografia Escolar na formação docente.

Destacamos, contudo, que a próxima seção deste artigo se dedica a ampliar, um pouco mais, as análises desses planos de ensino, apresentar algumas interpretações relativas às

entrevistas realizadas com docentes que ministram ou ministraram a disciplina de Cartografia Escolar, bem como à estruturação, organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação do curso de extensão. Essas atividades integram os instrumentos que compuseram a pesquisa coletiva desenvolvida pelo GECE. Ressaltamos, porém, que o aprofundamento dessas etapas será realizado em outros artigos do Dossiê, que oferecerão espaço para ampliar as análises e reflexões sobre tais dimensões desta investigação.

Análises e reflexões sobre os planos de ensino, as entrevistas e o curso de extensão: por onde caminha a disciplina cartografia escolar nos cursos de licenciatura de Geografia no Brasil

Com base nos diferentes dados e instrumentos reunidos ao longo desta pesquisa, foi possível estruturar a etapa analítica do estudo desenvolvido pelo GECE. Esse processo permitiu construir uma visão ampliada sobre a presença e a organização da disciplina Cartografia Escolar nos cursos de licenciatura em Geografia no Brasil.

A leitura dos planos de ensino (apresentada previamente na seção anterior), a escuta atenta dos docentes responsáveis pela disciplina, realizada por meio de entrevistas em videoconferência, e a experiência prática vivenciada no curso de extensão ofereceram um conjunto expressivo de informações previstas no desenvolvimento das etapas metodológicas desta pesquisa. A partir deles, foi possível reconhecer avanços significativos, desafios persistentes e perspectivas de consolidação desse campo formativo no cenário atual da formação de professores de Geografia.

Nas seções seguintes, apresentam-se reflexões iniciais a partir desses três instrumentos da pesquisa coletiva. Elas buscam oferecer uma dimensão mais precisa de como a disciplina Cartografia Escolar vem sendo estruturada nos cursos de licenciatura, evidenciando suas potencialidades e limites.

Planos de ensino de Cartografia Escolar: o que dizem esses documentos?

A análise dos planos de ensino revelou um quadro heterogêneo quanto à inserção da disciplina Cartografia Escolar nas matrizes curriculares dos cursos analisados. Embora presente em diferentes instituições e regiões, como indicado na Figura 1 e nos Quadros 1 e 2 deste artigo, observa-se uma diversidade de nomenclaturas, que varia entre Cartografia Escolar, Cartografia e Ensino, Cartografia Tátil, Geotecnologias aplicadas ao Ensino, Cartografia Inclusiva, entre outras. Essa pluralidade indica vitalidade e fragmentação do campo, reforçando a observação de Almeida (2017) de que a Cartografia voltada ao público escolar exige constante reelaboração

de conceitos e práticas a partir da realidade educacional, sustentada por uma reflexão teórica consistente sobre seus objetivos e propósitos.

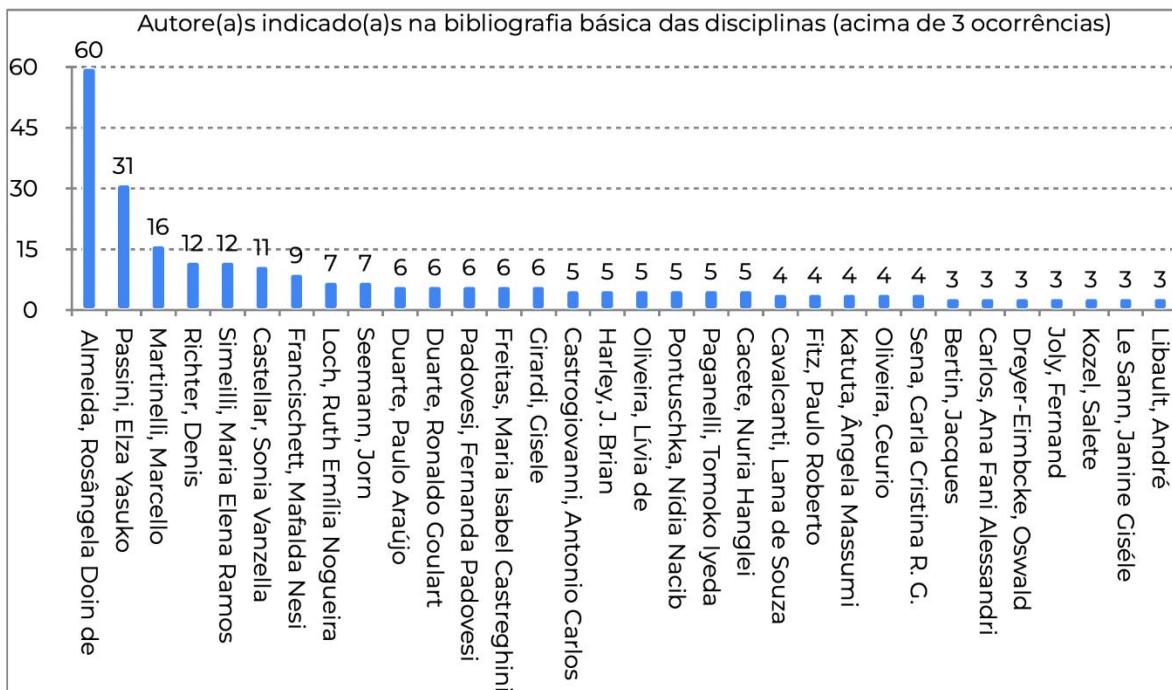
No que se refere ao perfil docente, verificou-se predominância de professores doutores (60%) ministrando a disciplina. No entanto, apenas 28% destes docentes desenvolvem pesquisas diretamente relacionadas à Cartografia Escolar. Esse dado revela um desafio: a formação e qualificação de profissionais capazes de atuar de modo mais consistente nesse campo específico, dominando referenciais teórico-metodológicos adequados para elaborar planejamentos coerentes com a temática. Essa constatação converge com Cavalcanti (2019), que enfatiza que a qualidade da formação docente depende da articulação entre o conhecimento acadêmico e os saberes pedagógicos.

Do ponto de vista curricular, prevalecem disciplinas obrigatórias, mas com cargas horárias bastante variáveis (de 30 a 128 horas). Tal discrepância evidencia a ausência de parâmetros mais uniformes, como já advertia Nogueira (2011), ao discutir a necessidade de diretrizes específicas para o ensino de Cartografia Escolar na licenciatura em Geografia.

A bibliografia presente nos planos de ensino evidencia a centralidade de autoras e autores reconhecidos na área, como Almeida, Passini, Martinelli, Richter, Simielli e Castellar, cujas obras têm sido fundamentais para a consolidação da disciplina (ver Figura 5). Apesar disso, identificam-se lacunas na incorporação de referenciais críticos e decoloniais, perspectiva que Fonseca (2012) e Batista (2020) apontam como essencial para renovar o debate sobre o ensino de Geografia e ampliar o repertório epistemológico que sustenta a linguagem cartográfica.

Em relação aos conteúdos mais recorrentes nos planos de ensino, destacam-se: metodologias de ensino da Cartografia; alfabetização e letramento cartográfico; elementos da Cartografia e seu ensino; e geotecnologias aplicadas ao ensino de Geografia. Entre os temas menos frequentes, aparecem: Cartografias participativas e sociais; Cartografia e documentos curriculares; e formação da noção de espaço em Piaget. Além da identificação dos temas, a pesquisa analisou como esses conteúdos se articulam às metodologias de ensino e aos referenciais bibliográficos presentes nos planos. Essa análise revelou fragilidades, pois muitos documentos não apresentam materiais teóricos capazes de sustentar de forma consistente o desenvolvimento das temáticas propostas em sala de aula.

Figura 5 - Lista de autore(a)s presentes na bibliografia básica das disciplinas de Cartografia Escolar (2024)



Fonte: GECE (2024). Organizado pelos autores (2025).

22

É importante destacar, contudo, que essa constatação resulta da leitura dos planos de ensino, sem diálogo direto com os docentes responsáveis, aspecto que poderá ser aprofundado no próximo item deste artigo. Ainda assim, os dados sugerem que a articulação pedagógica da disciplina permanece desigual entre as instituições. Como observam Duarte e Silva (2024), o ensino e a aprendizagem da linguagem cartográfica devem ser concebidos como mediação essencial para o desenvolvimento do raciocínio geográfico, e não como um conjunto isolado de técnicas que tratam o mapa apenas como ilustração do conteúdo geográfico.

Entrevistas: percepções docentes sobre a disciplina de Cartografia Escolar

Como etapa metodológica da pesquisa, foram realizadas entrevistas com docentes responsáveis pela disciplina Cartografia Escolar a partir das IES selecionadas, com o objetivo de compreender o trabalho desenvolvido, as concepções teórico-metodológicas que o orientam e os desafios enfrentados no contexto da formação docente.

As entrevistas ocorreram remotamente, via *Google Meet*, seguindo orientações previamente definidas no âmbito do GECE. O roteiro da entrevista semi-estruturada, composto por doze questões abertas, buscou contemplar distintas dimensões da disciplina, a saber: formação acadêmica, inserção curricular, fundamentos teórico-metodológicos, estratégias de ensino, articulação interdisciplinar e desafios de implementação. Os participantes foram

selecionados a partir da análise dos planos de ensino, o que possibilitou focalizar contextos institucionais e abordagens que demandavam exame mais aprofundado.

No total, 22 docentes foram convidados, representando as cinco regiões do Brasil, dos quais 18 participaram efetivamente⁷ (ver destaque em vermelho na Tabela 3). Cabe ressaltar que esta atividade foi realizada pelos integrantes do GECE, que atuaram como entrevistadores, o quais receberam instruções padronizadas para tomar ciência da entrevista, assegurar tempo adequado de resposta, adotar postura dialógica e registrar integralmente as falas, garantindo a fidelidade e comparabilidade dos dados.

Tabela 3 - Universo da pesquisa coletiva do GECE com destaque para a seleção dos professores para a realização das entrevistas por regiões brasileiras (2024)

Regiões	Cursos de Geo	Disciplinas de CE	Planos de Ensino de CE	Entrevistas Selecionadas	Entrevistas Efetivadas
Centro-Oeste	27	16	9	5	4
Nordeste	54	9	5	5	4
Norte	22	10	6	4	3
Sudeste	61	14	13	4	3
Sul	28	12	10	4	4
Total	192	61	43	22	18

Fonte: GECE (2024). Organizado pelos autores (2025).

23

Esses diálogos revelaram uma percepção amplamente compartilhada: a Cartografia Escolar é reconhecida como componente essencial da formação docente em Geografia. Conforme indicam Souza e Pereira (2017), a disciplina favorece o desenvolvimento do pensamento espacial e a compreensão da linguagem cartográfica articulada aos conteúdos geográficos, fator este que reforça o papel do mapa como instrumento central de representação, leitura e interpretação do espaço.

Contudo, os docentes também evidenciaram desafios persistentes, como a limitação de carga horária, formação docente qualificada, a escassez de materiais didáticos, a ausência de integração com outras disciplinas e as dificuldades em articular os aspectos técnicos da Cartografia à prática pedagógica. Essa tensão confirma o alerta de Richter e Bueno (2019): a Cartografia Escolar deve constituir-se como espaço de diálogo entre teoria e prática, superando dicotomias ainda presentes na formação do professor de Geografia.

No campo metodológico, destacaram-se práticas que incorporam geotecnologias, Cartografias inclusivas e participativas/sociais e a valorização das experiências dos estudantes, especialmente por meio de projetos interdisciplinares e ações vinculadas ao Programa

⁷ Das 22 entrevistas inicialmente previstas, quatro não foram realizadas em razão da não resposta ou da recusa dos docentes convidados em participar da pesquisa, mesmo após o envio do e-mail com a carta-convite e o prazo de retorno estabelecido pela equipe investigadora.

Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Esse movimento aproxima-se da perspectiva de Gomes (2017), que propõe uma Cartografia Escolar colaborativa, situada e conectada às realidades sociais dos sujeitos.

Nas falas dos docentes, também emergiram referências teóricas a Piaget e Vigotski, cujas contribuições sustentam a construção das noções espaciais e a compreensão do signo cartográfico como produto social. Essa articulação entre dimensões cognitivas e socioculturais reforça a importância de compreender a Cartografia Escolar como componente curricular que atua na mediação simbólica e na construção de significados no processo de ensino e aprendizagem.

Quanto às perspectivas para o campo temático, os entrevistados apontaram a necessidade de: ampliar a presença da disciplina nos currículos; diversificar a bibliografia; e fortalecer a articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Essas recomendações convergem com Melo (2007), que comprehende a Cartografia Escolar como um campo dinâmico, em permanente reinvenção frente às demandas da escola e da sociedade contemporânea.

A partir da análise das entrevistas, os pesquisadores do GECE sintetizaram os resultados das análises das entrevistas em três eixos principais:

24

1. Pontos em comum

- A disciplina é considerada essencial na formação docente, conectando teoria e prática e respondendo às demandas da escola básica;
- A alfabetização cartográfica é vista como base para o desenvolvimento da leitura crítica do espaço, mas sem esquecer a relevância do processo de letramento cartográfico; e
- Há consenso sobre a importância do uso de diferentes metodologias para trabalhar com a linguagem cartográfica, recursos digitais e práticas contextualizadas.

2. Diferenças

- Em algumas instituições, a disciplina é obrigatória; em outras, optativa, revelando assimetrias curriculares;
- O enfoque para o trabalho didático-pedagógico oscila entre uma Cartografia técnica e clássica e outra de caráter inclusivo, participativo e social, demonstrando uma certa fragmentação entre esses dois campos; e
- As abordagens variam quanto ao equilíbrio entre teoria e prática, influenciadas pelas condições institucionais (leia-se infraestrutura) e trajetórias/formação dos docentes.

3. Ideias centrais

- A Cartografia Escolar consolida-se como linguagem indispensável à formação do

pensamento geográfico do futuro docente;

- Enfrenta desafios relacionados à carga horária, recursos didáticos e integração interdisciplinar;
- Exige atualização constante diante da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), das geotecnologias e das práticas inclusivas; e
- Precisa ampliar sua presença nos currículos e articular ensino, pesquisa e extensão, na perspectiva de formar professores críticos e reflexivos.

Esses elementos revelam um campo temático em processo de consolidação, mas ainda permeado por tensões institucionais e pedagógicas que demandam esforço coletivo para seu fortalecimento teórico-metodológico e que garantam a presença da Cartografia Escolar enquanto um componente que qualifique o processo de formação docente em Geografia.

Curso de extensão em Cartografia Escolar: experimentação formativa

A última etapa metodológica desta pesquisa foi a constituição de um curso de extensão sobre o tema da “Cartografia Escolar”, estruturado em três módulos (Cartografia Social, Cartografia Inclusiva e Geotecnologias aplicadas ao Ensino de Geografia), o qual configurou-se como um espaço de experimentação pedagógica colaborativa. A proposta aproxima-se das reflexões de Cavalcanti, Miranda e Oliveira (2025), que defendem a pesquisa-formação como metodologia capaz de integrar produção de conhecimento e prática educativa.

A estrutura do curso resultou das análises preliminares das etapas anteriores da pesquisa, ou seja, referente ao levantamento bibliográfico, à base de dados, aos planos de ensino e às entrevistas com docentes responsáveis pela disciplina. Essa articulação permitiu identificar demandas formativas específicas, especialmente a necessidade de desenvolver metodologias que conectassem a linguagem cartográfica ao cotidiano escolar e às realidades concretas de ensino. O curso foi concebido e executado por integrantes do GECE, que atuaram como professores-formadores em cada módulo.

O curso contou com três encontros presenciais, totalizando 20 horas de duração. A divulgação ocorreu por meio das redes sociais do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Geográfica (LEPEG), espaço no qual está vinculado o GECE. Foram convidados estudantes de licenciatura em Geografia que já haviam cursado as disciplinas de Cartografia Sistemática e Temática, bem como professores de Geografia formados nos últimos cinco anos. Esses critérios buscaram aproximar o curso das condições reais de uma disciplina de Cartografia Escolar ofertada em cursos de licenciatura.

Participaram 15 pessoas, sendo oito licenciandos e cinco professores de Geografia da Educação Básica. Cada módulo manteve uma mesma estrutura metodológica, adaptada ao conteúdo específico, tendo como território de referência o Campus II da UFG, especialmente a área do Instituto de Estudos Socioambientais (IESA). Essa escolha intencionou transformar o espaço universitário em um “território-campo” de leitura e análise espacial, simulando a dinâmica de uma unidade escolar. Em cada módulo, uma situação-problema orientava as atividades práticas, mobilizando o uso da linguagem cartográfica como mediação para o desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico, princípios que Ribeiro *et al.* (2025) reconhecem como essencial à formação docente. A Figura 6 se ocupa de sistematizar as etapas e estrutura geral deste curso de extensão.

O curso foi, portanto, planejado como uma disciplina teste, na qual se experimentaram conteúdos, metodologias e abordagens didático-pedagógicas que poderiam integrar um plano de ensino da disciplina de Cartografia Escolar. Funcionou como um laboratório formativo, voltado tanto à reflexão sobre a prática docente quanto à análise da viabilidade das propostas produzidas pela pesquisa.

Figura 6 - Estrutura do Curso de Extensão “Cartografia Escolar” ofertado pelo GECE (2024)

26



Fonte: GECE (2024). Organizado pelos autores (2025).

A avaliação dos participantes, sistematizada nos três módulos, revelou um alto grau de pertinência temática. Todos os módulos receberam pontuação máxima (nota 5) na maioria dos critérios avaliados, especialmente quanto à clareza das exposições, à qualidade dos materiais e

à relação entre teoria e prática. Além disso, cabe destacar que esses dados mostraram que: todos dos participantes consideraram os temas dos módulos altamente pertinentes para a formação docente em Geografia; as atividades didático-pedagógicas foram avaliadas positivamente em todos os módulos, com destaque para a articulação entre conceitos teóricos e práticas de ensino; e o uso do Campus II como território-campo de leitura espacial foi considerado uma proposta inovadora e significativa. Quanto à contribuição dos conteúdos e materiais para a formação docente, os módulos receberam avaliações entre “excelente” e “bom” em todos os quesitos, destacando neste caso o domínio de conteúdo, a clareza na exposição, a correlação com o ensino e a qualidade dos materiais didáticos.

Nos comentários qualitativos, os participantes destacaram como pontos fortes: a articulação entre teoria e prática; a pertinência das temáticas e dos textos de apoio; o domínio teórico-metodológico dos professores; a organização do curso e o cuidado com a comunicação e a escuta dos participantes; e a atmosfera colaborativa das atividades em grupo.

Entre os aspectos a aprimorar, os participantes mencionaram a limitação de tempo para aprofundar os debates e realizar as atividades práticas, além de pequenos ajustes técnicos, como a projeção de slides e a disponibilidade de alguns materiais de apoio complementares. Ainda assim, as avaliações indicaram que o curso cumpriu plenamente seu papel como experimento formativo, demonstrando o potencial de articular saberes científicos, pedagógicos e cotidianos em um mesmo processo de aprendizagem.

Tomando como referência as etapas desta pesquisa, destacam-se as reflexões de Almeida e Almeida (2014), para quem a Cartografia Escolar só se consolida como campo formativo quando consegue integrar teoria, prática e experiência vivida. O curso de extensão confirmou essa hipótese ao traduzir princípios teórico-metodológicos em situações concretas de ensino e aprendizagem, reforçando a relevância da aprendizagem situada, participativa e reflexiva na formação de professores de Geografia.

Considerações finais

A partir de toda a caminhada investigativa desenvolvida pelo GECE, foi possível compreender como esta pesquisa contribuiu para o fortalecimento do ensino de Geografia e da Cartografia Escolar como campo formativo na licenciatura. Ao integrar diferentes instrumentos (planos de ensino, entrevistas com docentes e o curso de extensão), delineou-se um panorama abrangente sobre a forma como essa disciplina vem sendo organizada e ressignificada nos cursos de formação de professores de Geografia no Brasil. Os resultados apontam para o

reconhecimento crescente da Cartografia Escolar como componente essencial da formação docente, confirmando sua relevância para o desenvolvimento do pensamento espacial e geográfico, bem como para a mediação entre os conhecimentos geográficos e a linguagem cartográfica.

Os dados analisados indicam que cerca de 38% dos cursos presenciais de licenciatura em Geografia ofertam a disciplina de Cartografia Escolar ou equivalentes, o que representa um avanço expressivo diante de estudos anteriores (Melo, 2007) sobre esse componente nos currículos. Ainda que esse percentual possa ser maior, uma vez que nem todos os cursos foram contemplados ou tiveram suas ementas acessadas, o resultado evidencia o fortalecimento da Cartografia Escolar e o reconhecimento de seu papel na qualificação do trabalho pedagógico em Geografia.

De modo mais amplo, o estudo reforça a importância de consolidar esse campo temático por meio de diretrizes curriculares mais consistentes, de metodologias que articulem teoria e prática e de propostas que integrem diferentes abordagens da linguagem cartográfica ao ensino de Geografia. Também reafirma a necessidade de aproximar universidade e escola básica, favorecendo experiências colaborativas que unam ensino, pesquisa e extensão. Essas iniciativas apontam para uma perspectiva promissora: a consolidação da Cartografia Escolar como eixo estruturante da formação de professores de Geografia, capaz de articular múltiplas linguagens, promover o pensamento crítico e sustentar uma educação geográfica mais reflexiva e socialmente comprometida.

Por fim, é importante destacar que este artigo se apresenta como o texto de abertura do Dossiê Temático dedicado à pesquisa coletiva do GECE. Assim, seu objetivo foi apresentar os contextos iniciais do estudo, suas justificativas, problemáticas, objetivos, metodologia, desenvolvimento e principais resultados. O detalhamento de cada instrumento analisado: base de dados, planos de ensino, entrevistas e curso de extensão, será aprofundado nos artigos que compõem este Dossiê. Convidamos, portanto, o leitor a adentrar os demais textos que exploram, sob diferentes enfoques, os resultados desta investigação coletiva, ampliando a compreensão sobre os contextos e desafios associados ao desenvolvimento da disciplina de Cartografia Escolar nos cursos de formação de professores de Geografia no Brasil.

Referências

ALMEIDA, Rosângela Doin de; ALMEIDA, Regina Araujo de. Fundamentos e perspectivas da cartografia escolar no Brasil. *Revista Brasileira de Cartografia*, Uberlândia, v. 4, n. 66, p. 885-897, ago., 2014. Disponível em:

A disciplina de cartografia escolar nos cursos de formação de professores em Geografia: ...
Richter, Denis; Moraes, Loçandra Borges de; Bueno, Miriam Aparecida

<https://seer.ufu.br/index.php/revistabrasileiracartografia/article/view/44689>. Acesso em: 9 jul. 2025.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. Cartografia para crianças e escolares: uma área de conhecimento? *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, Campinas, v. 7, n. 13, p. 10-20, jan./jun., 2017. Disponível em:
<https://www.revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/483>. Acesso em: 13 out. 2025.

BATISTA, Sinthia Cristina. Desafios ao ensino de cartografia na formação da geógrafa e do geógrafo do século XXI. *Revista Geografar*, Curitiba, v. 15, n. 1, p. 220-242, jan./jun., 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/geografar/article/view/74286>. Acesso em: 13 out. 2025.

CAMPOS, Laís Rodrigues; MORAES, Loçandra Borges de. Cartografia escolar e formação de professores de geografia. In: RICHTER, Denis; MORAES, Loçandra Borges de; BUENO, Míriam Aparecida (org.). *Cartografia escolar & ensino de geografia: contribuições teórico-metodológicas*. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2024. p. 52-69.

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

CAVALCANTI, Lana de Souza; MIRANDA, Marielly de Sousa; OLIVEIRA, Josiane Silva de. Formação docente continuada e ensino de geografia: experiências com inovação em propostas de ensino de geografia-IPEGEO. *Revista Ciência Geográfica*, Bauru, v. 29, n. 1, p. 50-58, jan./dez., 2025. Disponível em:
<https://www.ppg.revistas.uema.br/index.php/cienciageografica/article/view/4164>. Acesso em: 13 out. 2025.

DUARTE, Ronaldo Goulart; SILVA, Denise Mota Pereira da. A cartografia escolar como ferramenta didática para a construção do raciocínio geográfico: diálogos com a BNCC. In: RICHTER, Denis; MORAES, Loçandra Borges de; BUENO, Míriam Aparecida (org.). *Cartografia escolar e ensino de geografia: contribuições teórico-metodológicas*. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2024. p. 15-39. Disponível em: <https://encurtador.com.br/z4VrB>. Acesso em: 5 ago. 2025.

FIORI, Vivian. *As condições dos cursos de licenciatura em geografia no Brasil: uma análise territorial e de situação*. 2012. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

FONSECA, Fernanda Padovesi. A naturalização como obstáculo à inovação da cartografia escolar. *Revista Geografares*, Vitória, v. 12, p. 175-210, jul., 2012. Disponível em:
<https://journals.openedition.org/geografares/19142>. Acesso em: 5 ago. 2025.

GOMES, Marquiana de Freitas Vilas Boas. Cartografia social e geografia escolar: aproximações e possibilidades. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, Campinas, v. 7, n. 13, p. 97-110, jan./jun., 2017. Disponível em:
<https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/488>. Acesso em: 13 out. 2025.

MELO, Ismail Barra Nova de. *Proposição de uma cartografia escolar no ensino superior*. 2007. Tese (Doutorado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto

de Geociências e Ciências Exatas, Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2007.

MORAES, Loçandra Borges de; BUENO; Míriam Aparecida. A disciplina cartografia escolar nos cursos de formação de professores de geografia no Brasil (2007-2022). In: PEREIRA, Carolina Machado Rocha Bush; ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira (org.). *Formação de professores de geografia: pesquisa e métodos na formação de professores de geografia*. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2024. p. 129-152.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de; RICHTER, Denis; ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira; CAVALCANTI, Lana de Souza. Formação de professores em geografia no Brasil: tópicos em discussão. In: MORAIS, Eliana Marta Barbosa de; RICHTER, Denis (org.). *Formação de professores de geografia no Brasil*. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2020. p. 13-48.

NOGUEIRA, Ruth Emilia. A disciplina de cartografia escolar na universidade. *Revista Brasileira de Cartografia*, Uberlândia, v. 63, p. 11-17, jun., 2011. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistabrasileiracartografia/article/view/43763>. Acesso em: 13 out. 2025.

RABELO, Kamila Santos de Paula; MORAES, Loçandra Borges de; SOUZA, Vanilton Camilo de. Investigação colaborativa na pesquisa “Projeto de formação de professores de geografia: 10 anos após as Diretrizes Curriculares Nacionais”. In: MORAIS, Eliana Marta Barbosa de; RICHTER, Denis (org.). *Formação de professores de geografia no Brasil*. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2020. p. 49-74.

RIBEIRO, Patrícia Assis da Silva; MORAIS, Jackson Junio Paulino de; CARRIERI, Raquel Augusta Melilo; ROQUE ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira. Precisamos falar sobre os conteúdos no ensino de geografia. *Revista Signos Geográficos*, Goiânia, v. 7, p. 1-21, fev., 2025. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/signos/article/view/80818>. Acesso em: 13. out. 2025.

RICHTER, Denis. A linguagem cartográfica no ensino de geografia. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, Campinas, v. 7, n. 13, p. 277-300, jan./jun., 2017. Disponível em: <https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/511>. Acesso em: 13 out. 2025.

RICHTER, Denis; BUENO, Míriam Aparecida. Um olhar para as práticas docentes em geografia: a cartografia escolar em foco. In: SOUZA, Iomara Barros; JORDÃO, Bárbara Gomes Flaire (org.). *Cartografia escolar e formação continuada de professores*. Curitiba: CRV, 2019. p. 17-33.

RICHTER, Denis; DUARTE, Ronaldo Goulart. Pensamiento geográfico y cartografía escolar en la formación inicial de docentes en Brasil. *Boletín de Estudios Geográficos*, Mendoza, n. 122, p. 270-298, dic., 2024. Disponível em: <https://www.scielo.org.ar/pdf/beg/n122/2525-1813-beg-122-270.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2025.

SOUZA, Carla Juscélia de Oliveira; PEREIRA, Milla Barbosa. Cartografia escolar na formação do professor de geografia e a prática com mapas mentais. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, Campinas, v. 7, n. 13, p. 248-276, jan./jun., 2017. Disponível em: <https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/513>. Acesso em: 13 out. 2025.

Denis Richter

Possui graduação em Geografia (Licenciatura) pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), mestrado e doutorado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de Presidente Prudente/SP e pós-doutorado pela *Universidad Autónoma de Madrid* (Espanha). Professor do curso de Graduação em Geografia e do Programa Pós-Graduação em Geografia no Instituto de Estudos Socioambientais (IESA) da Universidade Federal de Goiás (UFG).

Endereço Profissional: Av. Esperança, s/n., Campus II - Samambaia, Goiânia/GO
CEP: 74001-970
Email: drichter78@ufg.br

Loçandra Borges de Moraes

Possui graduação em Geografia (Licenciatura e Bacharelado) pela Universidade Federal de Goiás (UFG), mestrado em Geografia pela UFG, doutorado em Ciências (Geografia Física) pela Universidade de São Paulo (USP) e pós-doutorado pela UFG. Professora do curso de Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Goiás (UEG-Anápolis) e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás (UFG).

Endereço Profissional: Av. Juscelino Kubitscheck, n. 146, Bairro Jundiaí, Anápolis/GO
CEP: 75053-520
E-mail: locandra.moraes@ueg.br

31

Míriam Aparecida Bueno

Possui graduação em Geografia (Licenciatura) pela Universidade Federal do Acre (UFAC), mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), doutorado em Ensino e História de Ciências da Terra, pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e pós-doutorado pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professora Sênior do Programa de Pós-Graduação em Geografia no Instituto de Estudos Socioambientais (IESA) da Universidade Federal de Goiás (UFG)

Endereço Profissional: Av. Esperança, s/n., Campus II - Samambaia, Goiânia/GO.
CEP: 74001-970
Email: miriam_bueno@ufg.br

Recebido para publicação em 22 de setembro de 2025.

Aprovado para publicação em 30 de outubro de 2025.

Publicado em 08 de dezembro de 2025.