

---

## ESQUADRINHAR OUTRAS CARTOGRAFIAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: MÚLTIPLAS LINGUAGENS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

**Guilherme Matos de Oliveira**

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Geociências.

[g184393@dac.unicamp.br](mailto:g184393@dac.unicamp.br)

**Tânia Seneme do Canto**

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Geociências.

[taniasc@unicamp.br](mailto:taniasc@unicamp.br)

### RESUMO

Este artigo tem o objetivo de elucidar leituras bibliográficas e ações práticas utilizadas em uma parte da disciplina “Representações e Linguagens no Ensino de Geografia” do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), dedicada à dimensão da cartografia escolar nos percursos formativos à docência em Geografia. Ao nos ancorarmos metodologicamente nos diálogos teóricos de autores que foram utilizados na disciplina citada e que discorrem acerca das diversas possibilidades das linguagens cartográficas tanto no espaço escolar quanto na formação de professores de Geografia, consideramos ser indispensável o esquadrihar de outras cartografias – contando não somente com as representações cartesianas – para que sejam elaborados estudos, pesquisas e práticas docentes em sala de aula que situem os conhecimentos cartográficos e seus múltiplos aportes nos processos de ensino-aprendizagem em Geografia.

**Palavras-chave:** Cartografia. Ensino de Geografia. Linguagem. Metodologia. Representação.

### SCAN OTHER CARTOGRAPHIES IN THE TEACHING OF GEOGRAPHY

#### ABSTRACT

This article aims to elucidate bibliographical readings and practical actions used in a part of the discipline “Representations and Languages in the Teaching of Geography” of the Licentiate Course in Geography at the State University of Campinas (UNICAMP), dedicated to the dimension of school cartography in the formative paths to teaching in Geography. As we anchor ourselves methodologically in the theoretical dialogues of authors that were used in the cited discipline and who discuss about of the diversities possibilities of cartographic languages both in the school space and in the training of Geography teachers, we consider to be indispensable to scrutinize other cartographies – not only counting with the Cartesian representations – so that be elaborate studies, research and teaching practices in classroom that situate cartographic knowledge and its multiple contributions in the teaching-learning processes in Geography.

**Palavras-chave:** Cartography. Geography Teaching. Language. Methodology. Representation.

## INTRODUÇÃO

O ensino de Geografia, na contemporaneidade, é constituído por diversas metodologias, representações e linguagens que fomentam uma sólida construção formativa da sua disciplina para a aquisição da aprendizagem estudantil, seja daqueles que se encontram na educação básica ou na universitária – enquanto futuros professores nos cursos de Licenciatura – por meio da leitura interpretativa do espaço geográfico em que vivem e produzem no itinerário da vida, dos estudos, do trabalho, dos hábitos culturais, do lazer etc.

Imersa nesse contexto, a linguagem cartográfica é utilizada nas aulas de Geografia das Escolas e/ou das Universidades com a finalidade de que o espaço geográfico seja observado e analisado com a perspectiva de que sejam encontrados e evidenciados nos mapas, por meio da indissociável relação sociedade/natureza, as formas e os conteúdos das dinâmicas socioespaciais que são configuradas cotidianamente, sejam do lugar até a totalidade-mundo, e que dão significação ao que se estuda, ensina e aprende em sala de aula.

Contudo, é preciso colocar que no decorrer dos estudos e pesquisas desenvolvidas sobre a Cartografia Escolar no Brasil e no mundo, estão sendo discutidas e formatadas várias alternativas de mapeamento da realidade geográfica que, mesmo ao considerarem as tradicionais dimensões cartesianas, avançam no sentido de expandirem seus horizontes e se abrirem a outras cartografias, contemplando assim uma diversidade de produtos cartográficos que são capazes de mediar, de uma maneira didática, a Geografia que se estuda na Educação Básica e/ou na formação inicial/continuada de professores.

Sendo assim, o objetivo do presente artigo é apresentar algumas das leituras bibliográficas e ações práticas utilizadas em uma parte da disciplina “Representações e Linguagens no Ensino de Geografia” do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) dedicada à dimensão da cartografia escolar e seus esquadrinhamentos nos percursos formativos à docência em Geografia. Vale aqui indicar que as bibliografias que foram trabalhadas na disciplina possuem pressupostos teórico-metodológicos distintos e diversos, mas têm como fator comum as diferentes linguagens cartográficas, que

mostram a multiplicidade das possibilidades teóricas e dos desdobramentos práticos do trato com a cartografia escolar na formação de professores de Geografia.

## **METODOLOGIA**

Para alcançarmos o objetivo proposto pelo presente estudo, nos respaldamos metodologicamente em leituras de artigos que foram trabalhados na disciplina “Representações e Linguagens no Ensino de Geografia” do Curso de Licenciatura em Geografia da UNICAMP, e a partir dessas leituras e da nossa participação nesta disciplina – a partir da análise de materiais cartográficos que produzimos, tratar das contribuições teóricas deste contexto disciplinar, bem como nossas reflexões e percepções enfocadas na ideia de que os textos trabalhados na disciplina, mesmo que diferentes em seus aspectos teóricos e metodológicos, enfatizam como que diferentes linguagens contribuem com o esquadrinhamento de outras cartografias no ensino e na formação de professores de Geografia.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Ao delinear algumas ponderações sobre a Cartografia que se ensina geograficamente, somos provocados a discorrer acerca de uma pluralidade metodológica, linguística e representacional do espaço geográfico que fomenta, na atualidade das pesquisas e práticas cartográficas na escola e na formação dos futuros professores de Geografia, a esquematização processual de outras cartografias que são mapeadas para além de um arcabouço teórico-metodológico sustentado tradicionalmente em pressupostos geométricos, cartesianos, e que ressignificam os conteúdos geográficos abordados e estudados em sala de aula.

A respeito disso, Canto (2015) adverte que na contemporaneidade o pensamento que envolve as temáticas de mapeamento na educação brasileira vem direcionando a desconstrução de uma ideia na qual tem se colocado a compreensão do mundo através da cartografia pautada na obtenção de um conjunto normativo de noções, códigos e convenções. Mediante isso, para a autora, ao se discutir a educação cartográfica torna-se contundente pensar no ensino de Geografia em que se realiza na sala de aula com o

uso e produção de mapas, no tempo em que estas práticas de ensino vêm ocorrendo, tradicionalmente, com uma visão amplamente regulamentar.

Em consonância a isso, Girardi (2014) pontua que a linguagem cartográfica estabelecida historicamente é abordada sob uma semiótica interna, com seus referenciais espaciais absolutos e enfatizando a divisão entre forma, conteúdo e contexto, ao passo que conforme a autora supracitada não se considera dispensar o que já está posto à cartografia; mas nela e com ela, obter um rompimento de uma autossuficiência das formas representativas para que sejam promovidas, qualitativamente, sua expansão.

Diante dessa premissa, Girardi (2014) acrescenta que quando são deslocados os posicionamentos de localização e orientação no mundo – condicionados à existência humana na ideia fixa do ponto cartesiano – retira-se o mapa enquanto objeto do seu lugar de representação, no qual é levado a se ressignificar promovendo, portanto, uma mobilização da linguagem cartográfica em conjunto com a promoção de um pensamento espacial diversificado, e fazendo com que a cartografia em âmbito tradicional não emoldure e/ou não aprisione as novas formas do fazer cartográfico, uma vez que elas:

[...] describing critically the cartographic process and context in which maps unfold and come to life. From a post-representational perspective, the map is still considered to be a representation, but the focus is more on the process of mapmaking and map use rather than on the cartographic form (CAQUARD e CARTWRIGHT, 2014, p. 104).

Kitchin, Perkins e Dodge (2009) ratificam este entendimento plural da cartografia ao colocarem que os mapas não surgem de maneira única para todos os sujeitos sociais, visto que eles aparecem em contextos distintos e por meio de práticas mistas calcadas com criatividade, reflexão, ludicidade, tato e hábitos, sendo afetadas pelo acúmulo de conhecimento, experiências e atos hábeis do sujeito para processar mapeamentos que sejam aplicados no mundo, cabendo ressaltar que isso se aplica na produção e na leitura de um mapa.

Ao salientarem que o mapa não representa ou faz o mundo em absoluto, os autores acima citados consideram sua objetivação como uma co-produção relacional

entre inscrição, indivíduo e mundo, estando constantemente em movimento e procurando aparecer sempre em uma dimensão seguramente ontológica. Nisso, ao se conceber os mapas, percebemos que eles estão sempre inacabados pois vão se emergindo processualmente e são mutáveis; assim como o espaço geográfico que, situado nas práticas de mapeamento, favorece com que os mapas não sejam um reflexo do mundo, mas a sua recriação (KITCHIN; PERKINS; DODGE, 2009, p. 18). Ademais, vale frisar que:

Nesta nova paisagem cartográfica que está se formando, as tecnologias de informação e comunicação desempenham um papel central. Ao ampliarem as possibilidades de comunicação e interação entre pessoas, lugares e linguagens, os modos cartográficos se tornam também mais permeáveis, e as trocas entre eles se intensificam, o que resulta no surgimento de práticas baseadas na mistura de diferentes culturas de mapeamento (CANTO, 2015, p. 22).

Ao considerarmos a multiplicidade das formas de mapeamento nas práticas cartográficas imersas no ato de ensinar-aprender Geografia, podemos perceber então que a “[...] informação dos mapas é captada de maneira diferente daquela típica da leitura linear demandada pela linguagem verbal, gerando efeitos cognitivos de natureza diversa” (JUNGK, 2019, p. 107). Colocados esses parâmetros, somos instigados a apresentar algumas atividades estruturadas em um contexto formativo de professores de Geografia que levam em conta estas novas perspectivas teórico-metodológicas, transformando qualitativamente a utilização e composição de cartografias para a condução de um ensino geográfico.

Para tanto, nos reportamos analiticamente a algumas discussões bibliográficas e materiais cartográficos produzidos didaticamente na disciplina “Representações e Linguagens no Ensino de Geografia”; pertencente a matriz curricular obrigatória do Curso de Licenciatura em Geografia da UNICAMP, ministrada pela Profa. Dra. Tânia Seneme do Canto durante o primeiro semestre de cada ano – sendo que no caso em tela ocorreu no primeiro semestre de 2022.

Nesta disciplina recorre-se – tanto para o desenvolvimento teórico-conceitual quanto de trabalhos práticos da sua temática central – à aplicabilidade da variedade das linguagens cartográficas na descrição reflexiva do espaço geográfico, a exemplo da feitura e uso de mapeamentos mentais e digitais, leitura de fotografias, confecção

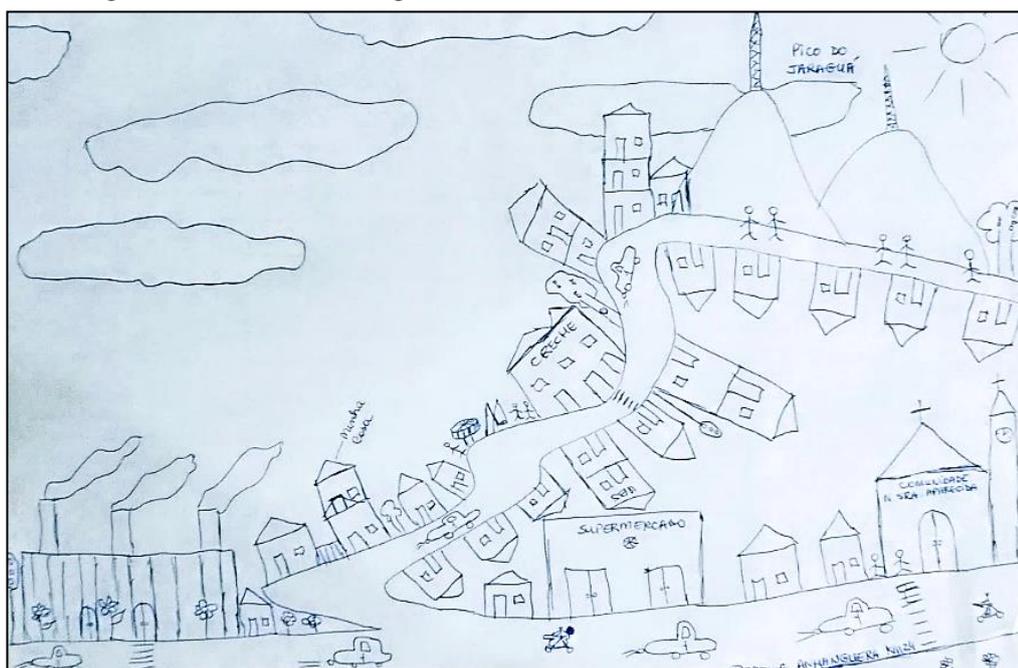
de mapas artísticos entre outras sugestivas criações cartográficas, que despertam os licenciandos a observarem criteriosamente os inúmeros arranjos da cartografia e as suas viabilidades exercitadas nas suas aulas enquanto futuros professores de Geografia.

Com esse intuito, no decorrer do segundo bloco dos encontros da disciplina em questão foram enfatizadas, de um modo mais específico, a polissemia linguística da cartografia para as montagens/observação de materiais que levassem a interpretações de fenômenos geográficos, a exemplo da leitura de paisagens captadas por fotografias – tendo como referencial o texto de Oliveira Júnior (s.d.), sendo elas potentes instrumentos cartográficos na explicativa da realidade concreta pois revelam acerca daquilo que as lentes do nosso olhar foca, gerando um quadro geográfico que nos conduz a pensar sobre todas as alterações socioespaciais que são evidenciadas tanto no que aparece no registro fotográfico quanto o que fica por trás/para trás desse tempo imediato da foto. Além disso, enquanto obra humana:

[...] as fotos – mas não só elas, evidentemente – conseguem nos dar a possibilidade de circular nos lugares realizando estas aproximações e distanciamentos, que vão nos permitindo ver as relações espaciais existentes entre os diversos elementos da paisagem, bem como detalhes que identificam o “funcionamento” e a “forma” de um ou mais destes elementos do espaço (OLIVEIRA JUNIOR, s.d., p. 13).

Somado as obras cartografadas pelos sujeitos sociais, tal como as fotografias, o desenho é também um recurso indispensável à apreensão das modificações estabelecidas em uma determinada escala socioespacial, a exemplo da exposta na figura 1, remetendo a quem delineou esta ilustração o dia-a-dia das vivências e relações experienciadas no seu bairro, seja em questões naturais, sociais, políticas, culturais, econômicas, educacionais etc, que vão engendrando esta trincheira na produção espacial da cidade.

Figura 1: Desenho cartográfico do Bairro Sol Nascente, São Paulo-SP



Fonte: OLIVEIRA, G. M., 2022.

Vale sublinhar que para nos situarmos na importância do desenho enquanto um mapa mental poderoso na aprendizagem geográfica estudantil, nos debruçamos no trabalho de Silva e Ventorini (2018) oriundo de uma pesquisa acadêmica desenvolvida acerca dos desenhos feitos por estudantes cegos que formam suas representações imagéticas mentais do espaço geográfico, à medida que:

Os estudos de desenhos de alunos cegos como forma de representação de suas imagens mentais ainda são escassos. Muitas pessoas consideram o desenho como uma atividade imposta pelos normovisuais. A partir do momento em que o desenho da criança cega passa ser considerado como função de sua expressão motora, ele torna-se um recurso para que a criança cega expresse suas imagens mentais. [...] Para compreender o ato de desenhar dos alunos cegos, procurou-se referencial teórico em áreas além da Geografia, como Artes Visuais e Plásticas, e Psicologia; e destaca-se que, assim como para a criança normovisual, o desenho pode auxiliar no desenvolvimento cognitivo da criança cega e ele pode ser visto como uma representação do que ela percebe e sente. Portanto, as formas dos desenhos são irrelevantes, o que importa são os significados das representações e sua coerência com o real (SILVA; VENTORINI, 2018, p. 20).

Percebemos, dessa maneira, que somos desafiados a alcançar todas as singularidades sociais dos sujeitos estudantis trabalhando com a cartografia em sua multiplicidade inclusiva. Gonçalves (2017) – abordada nos diálogos teóricos da

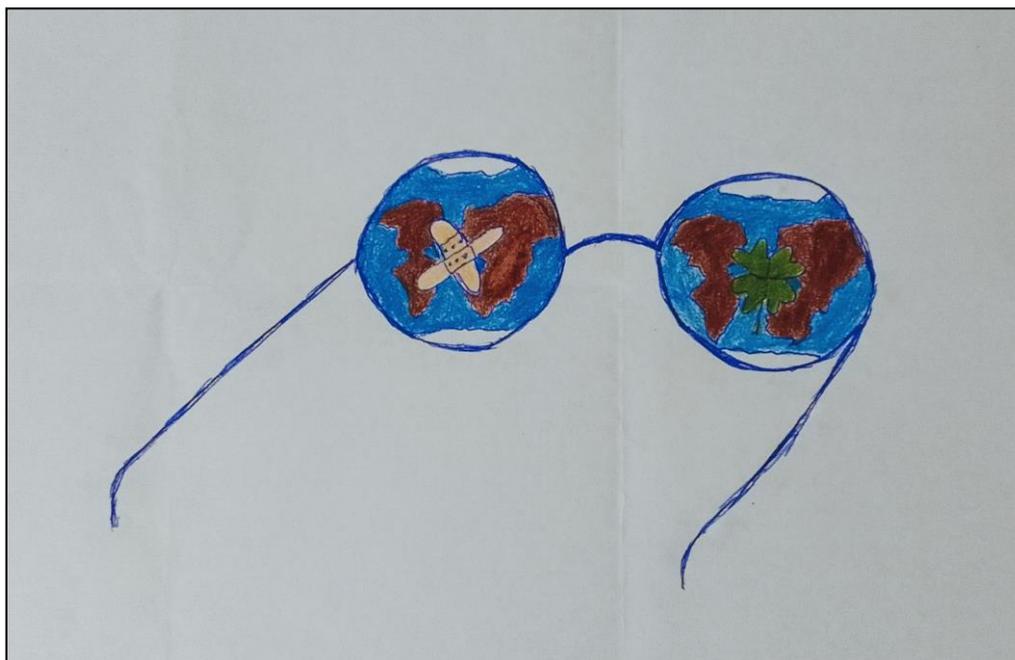
disciplina citada pelo presente estudo – corrobora com esse raciocínio ao tratar sobre a mediação das narrativas cartográficas, uma outra via que aproxima o mapa da experiência vivida por quem apre(e)nde Geografia.

As representações espaciais mapeadas pelos diversidade dos grupos sociais, como frisado por Gonçalves (2017), precisam ser levadas em consideração e ativadas nas escolas, tendo a Geografia um significativo papel para que isso aconteça; conquanto que sejam diversificadas as fontes dos mapeamentos, das representações e linguagens impressas nos livros didáticos, bem como nas proposições didáticas dos professores, e resguardando os modos como os grupos sociais, suas culturas e comunidades revelam visualmente as informações contidas na realidade espacial.

Modos estes ilimitados, a exemplo das representações espaciais criadas, (re)elaboradas e usadas por povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos, pescadores, quebradeiras de coco babaçu, comunidades faxinais, de fundo de pasto, sertanejos, caiçaras, ciganos, afrodescendentes, além das próprias crianças, adolescentes e jovens como sujeitos escolares criativos, os literários, poetas, artistas, designers, arquitetos, entre outros; o que poderá fazer emergir nas escolas mapas marcados por experiências espaciais e necessidades específicas de classe, etnia, gênero, idade, além daqueles dos movimentos sociais, culturais e artísticos. Afinal, os mapas sempre narram algo. [...] Uma prática de exposição dos professores e alunos a experiências geográficas narradas pelos mapas que nos afetem e nos transformem (GONÇALVES, 2017, p. 58-59).

Seguindo esse amplo horizonte contributivo da plasticidade cartográfica para se ensinar Geografia, foi-se realçada em outra aula da disciplina em questão as obras de arte como mais uma linguagem possível de ser representada pela cartografia, como visto na figura 2, dado que ao se utilizar dessa ferramenta, os estudantes podem exprimir seus olhares acerca do espaço em que vivem e produzem ao expressarem artisticamente seus mapas autorais.

Figura 2: CartoArte intitulada “Olhares para um planeta pandêmico: entre feridas e esperanças”



Fonte: OLIVEIRA, G. M., 2022.

Seemann (2012) – em conjunto aos referenciais teóricos da disciplina acima citada – assinala que a arte é uma subversão a ser aplicada por excelência na cartografia pois não tem se baseado em convenções e nem se restringe ao rigor da forma/conteúdo, à proporção que os artistas não necessitam obedecer regras ao consubstanciarem suas obras e divulgarem suas ideias, ao tempo em que fazer “[...] arte com mapas é um ato criativo mais descontraído, subjetivo e ousado de representar o mundo sem muita preocupação com os aspectos formais” (SEEMANN, 2012, p. 147-148). Acrescido a isso, o autor define que:

[...] a arte é um recurso por excelência para superar as barreiras impostas pelo rigor científico da cartografia oficial. Portanto, vale lembrar que a arte não é domínio exclusivo dos artistas. Geógrafos, cartógrafos, professores universitários e escolares e os seus alunos também são artistas em potencial (SEEMANN, 2012, p. 156).

Posto isso, vislumbramos os diferentes mecanismos teóricos, metodológicos e linguísticos de mapeamento a serem usufruídos, questionados e assimilados pelos estudantes da educação básica e/ou posteriores docentes geógrafos em seus percursos formativos, no intento de que possam se reconhecer no mundo em que

estão presentes e o constroem, realidade esta que é espelhada sob moldes representacionais e que coloca as novas cartografias em um lugar central no processo de ensino-aprendizagem em Geografia conduzido no espaço escolar.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao sermos movidos pelos inúmeros percursos plausíveis da fazedura de mapeamentos didático-pedagógicos, pensamos que esquadrinhar outras cartografias no ensino de Geografia impelem os sujeitos estudantis escolares e licenciandos a buscarem – cada qual dentro da sua particularidade, do seu espaço-tempo e das suas condições objetivas/subjetivas – manifestar sua criatividade e suas explicações polifônicas para a conformação de um entendimento do espaço geográfico estudado/materializado no cenário de uma aula.

Com isso, destacamos a importância de que as bibliografias trazidas ao longo do presente texto, e pela disciplina acima citada, sejam recorridas pela/na formação de professores de Geografia pensando como que suas perspectivas teóricas e metodológicas, situadas no esquadrinhar de outras cartografias, dependem de uma realidade formativa em que múltiplas linguagens sejam trabalhadas como possibilidades de mapeamento.

Destarte, é por meio da relevância da cartografia na escola e na formação da prática docente em Geografia que recomendamos a amplificação de estudos, pesquisas acadêmicas e práticas educativas sobre suas potencialidades no “chão” da sala de aula, tensionando a superação da exclusividade um ensino mnemônico e euclidiano que ainda ronda as mediações dos conteúdos cartográficos na disciplina geográfica, e acentuando os novos caminhos metodológicos, linguísticos e lúdicos para uma significativa representação do espaço geográfico em que se vive e descobre no ato de aprender.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento da pesquisa de doutoramento do primeiro autor do presente artigo.

## REFERÊNCIAS

- CANTO, T. S. Sobre como mapas se tornam mapas e a educação cartográfica na contemporaneidade. **Terra Livre**, São Paulo, v. 2, n. 45, p. 13-30, 2015. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/index.php/terralivre/article/view/595>. Acesso em: 24 out. 2022.
- CAQUARD, S.; CARTWRIGHT, W. Narrative cartography: from mapping stories to the narrative of maps and mapping. **The Cartographic Journal**, v. 51, n. 2, p. 101-106, 2014. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1179/0008704114Z.000000000130?needAccess=true>. Acesso em: 14 set. 2022.
- GIRARDI, G. Cartografia geográfica: entre o “já-estabelecido” e o “não-mais-suficiente”. **Revista Ra'e Ga - O Espaço Geográfico em Análise**, Curitiba, v. 30, p. 65-84, abr. 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/36083/22263>. Acesso em: 14 set. 2022.
- GONÇALVES, A. R. Narrativas cartográficas e a conexão entre mapa e experiência. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 51-66, 2017. DOI: 10.46789/edugeo.v7i13.485. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/485>. Acesso em: 24 out. 2022.
- JUNGK, I. Representações cartográficas e suas implicações cognitivas. **TECCOGS – Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, n. 19, p. 105-124, jan./jun. 2019. Disponível em: [http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/edicao\\_completa/teccogs\\_cognicao\\_informacao\\_edicao\\_19-2019-completa.pdf](http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/edicao_completa/teccogs_cognicao_informacao_edicao_19-2019-completa.pdf). Acesso em: 25 out. 2022.
- KITCHIN, R.; PERKINS, C.; DODGE, M. Thinking about maps. In: KITCHIN, R.; PERKINS, C.; DODGE, M. (Orgs.). **Rethinking maps**. New York: Routledge, 2009, p. 1-25.
- OLIVEIRA, G. M. **Materiais cartográficos produzidos na disciplina “Representações e Linguagens no Ensino de Geografia”**. Campinas: Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (IG/UNICAMP), 2022.
- OLIVEIRA JUNIOR, W. M. **Fotografias e conhecimentos do lugar onde se vive: notas sobre linguagem fotográfica e atlas municipais escolares**. [s.n.t]. Disponível em: <http://www.scribd.com/doc/24300221/Fotografias-e-Conhecimentos-Do-Lugar-Onde-Se-Vive>. Acesso em: 24 out. 2022.
- SEEMANN, J. Subvertendo a cartografia escolar no Brasil. **Geografares**, Vitória, n. 12, p. 138-174, 2012. DOI: 10.7147/GEO12.3191. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/3191>. Acesso em: 25 out. 2022.
- SILVA, P. A.; VENTORINI, S. E. Além do que se vê: o desenho de alunos cegos como forma de representação de suas imagens mentais. **Estudos geográficos**, Rio Claro, v. 16, n. 1, p. 2-23, 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/12608/8642>. Acesso em: 25 out. 2022.