



PRÁTICAS DE LETRAMENTO CARTOGRÁFICO COM ESTUDANTES DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: explorando potencialidades interdisciplinares entre Geografia e Matemática

Maria Celeste Reis Fernandes de Souza
celeste.br@gmail.com

Doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Docente da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), Governador Valadares/MG.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6955-5854>

Élida Laurindo de Souza
hellidada@hotmail.com

Mestra em Gestão Integrada do Território pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) e Docente da Rede Estadual de Educação do Espírito Santo.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2205-0311>

Fernanda Cristina de Paula
fernanda.paula@univale.br

Doutora em Geografia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e Docente da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), Governador Valadares/MG.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1066-7901>

RESUMO

O artigo se alinha aos estudos sobre cartografia escolar e tem como objetivo explorar as potencialidades interdisciplinares entre as áreas da Geografia e da Matemática, tomando como ponto de interseção o letramento cartográfico. Assume-se teoricamente a cartografia como uma linguagem, estabelecendo diálogos entre práticas de letramento cartográfico, apoiando-se em autores/as das áreas da Geografia e da Matemática. Participam da pesquisa estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental da cidade de Água Doce do Norte (ES) que produziram mapas mentais do centro da cidade, bairro de moradia de dois grupos de estudantes. A análise toma como referência as contribuições de Lima e Kozel (2009) e explora-se as interseções nas práticas de letramento cartográfico de conhecimentos relativos à Geografia e à Matemática. Os resultados colocam em evidência os territórios vividos, o corpo, que performa o processo de elaboração dos mapas, e as narrativas dos/as estudantes nesse processo. As conclusões reafirmam a cartografia escolar como potente para o exercício interdisciplinar e a atenção a ser dada nas práticas escolares aos territórios vividos e à corporeidade inerente aos processos de espacialização humana.

PALAVRAS-CHAVE

Cartografia escolar; Letramento cartográfico; Práticas de numeramento; Corpo.

**CARTOGRAPHIC LITERACY PRACTICES WITH
6TH GRADE MIDDLE SCHOOL STUDENTS:
exploring interdisciplinary potentialities between
Geography and Mathematics**

ABSTRACT

The article aligns with studies on school cartography and aims to explore the interdisciplinary potentialities between the areas of Geography and Mathematics, taking cartographic literacy as a point of intersection. Cartography is theoretically assumed as a language, establishing dialogues between cartographic literacy practices, relying on authors from the areas of Geography and Mathematics. Students from the 6th grade of Middle School in the town of Água Doce do Norte (ES), who produced mental maps of the town center, the neighborhood where two groups of students live, participated in the research. The analysis takes as reference the contributions of Lima and Kozel (2009) and explores the intersections in the practices of cartographic literacy of knowledge related to Geography and Mathematics. The results highlight the territories lived, the body, which performs the process of elaboration of the maps, and the narratives of the students in this process. The conclusions reaffirm school cartography as powerful for interdisciplinary exercise and the attention to be given in school practices to the territories lived and to the corporeity inherent to the processes of human spatialization.

KEYWORDS

School cartography; Cartographic literacy; Numeracy practices; Body.

**PRÁCTICAS DE LETRAMENTO¹ CARTOGRÁFICO CON
ESTUDIANTES DE 6º AÑO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA:
explorando potenciales interdisciplinarias entre
Geografía y Matemática**

RESUMEN

El artículo se alinea con los estudios sobre cartografía escolar y tiene como objetivo explorar las potencialidades interdisciplinarias entre las áreas de Geografía y Matemáticas, tomando como punto de intersección el letramento cartográfico. La cartografía se asume teóricamente como un lenguaje, estableciendo diálogos entre prácticas de letramento cartográfico, apoyándose en autores de las áreas de Geografía y Matemáticas. Participan de la investigación estudiantes del 6º año de la Educación Primaria de la ciudad de Água Doce do Norte (ES) que elaboraron mapas mentales del centro de la ciudad, barrio donde viven dos grupos de estudiantes. El análisis toma como referencia los aportes de Lima y Kozel (2009) y se explora las intersecciones en las prácticas de letramento cartográfico y los conocimientos relacionados con Geografía y Matemáticas. Los resultados colocan en evidencia los territorios vividos, el cuerpo, que realiza el proceso de elaboración de mapas y las narrativas de los estudiantes en ese proceso. Las conclusiones reafirman la cartografía escolar como

¹ O termo letramento não encontra outro equivalente na tradução para o espanhol, portanto, usa-se como tal na presente tradução [Nota da tradutora].

poderosa para el ejercicio interdisciplinar y la atención que se debe prestar en las prácticas escolares a los territorios vividos y a la corporeidad inherente a los procesos de espacialización humana.

PALABRAS CLAVE

Cartografia escolar; Letramento cartográfico; Práticas de numeramento; Cuerpo.

Introdução

Processos de espacialização humana se apresentam como objeto de estudo inerente ao campo da Geografia Humana, colocando esse campo científico como gerador de proposições para os currículos escolares da educação básica e, conseqüentemente, para práticas e processos educativos em uma perspectiva, tanto disciplinar como potente para o exercício interdisciplinar.

Este artigo se insere nesse contexto de discussões e se justifica, do ponto de vista epistemológico e de repercussões nas práticas docentes, pela busca da interdisciplinaridade que nos convoca a ir além do campos disciplinares “articulando, transpondo e gerando conceitos, teorias e métodos, ultrapassando os limites do conhecimento disciplinar e dele se distinguindo, por estabelecer pontes entre diferentes níveis de realidade, lógicas e formas de produção do conhecimento” (CAPES, 2019, p. 2).

Com efeito, a interdisciplinaridade pressupõe a integração de conceitos entre diferentes disciplinas para abordar questões complexas na produção do conhecimento científico, mas pode ser, também, ferramenta pedagógica relacionada, portanto, a currículos, formação de professores e à relação entre docentes, para estudo de determinada temática (Fazenda; Godoy, 2014).

Nessa perspectiva, realizamos um estudo com o propósito de compreender as interseções entre práticas de letramento cartográfico e práticas de numeramento, em cartografias produzidas com estudantes do 6º ano, em tempo integral, da cidade de Água Doce do Norte (ES). Apresentamos neste artigo, resultados desse estudo, com vistas a explorar as potencialidades interdisciplinares entre as áreas da Geografia e da Matemática, tomando como ponto de interseção o letramento cartográfico.

Essas potencialidades são apontadas por autores/as desses campos (Almeida, 2011; Morais; Lastória; Assolini, 2017; Garnica; Salandim, 2014) comparecendo, também, como orientação na Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) para estudos relacionados à linguagem cartográfica, interpretação e análise de dados e gráficos, localização espacial, observação sobre a passagem do tempo, linguagem e

representação gráfica relativas a deslocamentos e posições de pessoas e objetos no espaço, elaboração e leitura de mapas, trabalho com escalas, e de modo geral, na área da Matemática estudos relacionados à geometria.

Desse conjunto de possibilidades, exploramos com os/as estudantes o bairro de moradia, em atividades de letramento cartográfico, por meio da elaboração de mapas mentais. Os resultados mostram que práticas de letramento cartográfico e de numeramento se interseccionam colocando em evidência os territórios vividos e o corpo que os revelam enquanto práticas socioculturais.

Percurso teórico

O geógrafo Jörn Seemann (Seeman, 2012) problematiza o entendimento tradicional da cartografia, no campo da Geografia, como um método objetivo de representação e argumenta que os mapas são, na verdade, produtos culturais moldados pelas intenções, ações e contradições dos cartógrafos. Portanto, há uma complexidade inerente à cartografia reconhecida por pesquisadores desse campo, o que torna consensual a contínua necessidade do trabalho com mapas na educação básica – elaboração, leitura, interpretação – pelo seu comparecimento nas práticas sociais, aprendizagens de conceitos, desenvolvimento de habilidades e formação de sujeitos críticos – inerentes à linguagem cartográfica (Richter, 2017).

Defendendo a cartografia escolar, Richter (2017, p.287) apresenta 5 pontos para qualificar o seu uso na escola:

- 1) reconhecer a Cartografia como linguagem;
- 2) o mapa apresenta uma contribuição para além do espaço escolar;
- 3) o processo de alfabetização e letramento cartográfico precisa fazer parte do trabalho escolar de Geografia;
- 4) para a utilização do mapa nas aulas de Geografia é fundamental que ele esteja aliado aos próprios conteúdos geográficos;
- e 5) o mapa contribui significativamente para o processo de desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico

Com base nas contribuições do autor, assume-se a cartografia como uma linguagem, com atenção para os processos de alfabetização e letramento cartográfico e as possibilidades de exploração do pensamento espacial e suas repercussões para o raciocínio geográfico e matemático.

Lembrando que a leitura e a escrita não se limitam à decodificação ou ao domínio das técnicas de leitura e escrita, que não são habilidades neutras, mas são práticas sociais. Portanto, leitura e escrita são intencionais, historicamente situadas,

marcadas por relações de poder, atendem a demandas pessoais e sociais fora da escola ou nesse ambiente, no qual respondem a determinados fins e objetivos, e estabelece-se relação de interdependência entre alfabetização (aprendizagem do sistema de escrita) e letramento (usos sociais da leitura e escrita) (Soares, 2003; Street, 2014).

Autores do campo da Geografia e da Matemática têm compartilhado dessa compreensão na pesquisa e na prática pedagógica, para discutir como os conhecimentos geográficos e matemáticos se inscrevem em práticas de leitura e escrita e é por elas conformado.

No campo da Geografia, a alfabetização e o letramento cartográfico permitem refletir sobre usos do lugar; auxiliar na compreensão de conceitos da geografia como paisagem, lugar, território; contextualizar o ensino de geografia; leituras e análises territoriais; compreensão de escalas e contemplam a dimensão vivida dos lugares (Callai, 2005; Castellar, 2011, 2013; Morais; Lastória; Assolini, 2017; Soares; Lobato, 2021).

Desse modo, tanto o letramento quanto a alfabetização cartográfica ultrapassam as barreiras do ensino fragmentado, da leitura e escritas de palavras alheias a realidade possibilitando que o aluno possa se localizar dentro desse espaço e expressar o seu pensamento (Soares; Lobato, 2021, p. 20).

Castellar (2013) enfatiza a necessidade de um distanciamento nas práticas docentes da “memorização” e a adoção de uma abordagem que estimule a curiosidade dos/as estudantes, despertando interesses e promovendo a participação ativa nas aulas. Por isso a importância do letramento cartográfico.

Ensinar a ler, em Geografia, significa criar condições para que a criança leia o espaço vivido. Ensinar a ler o mundo é um processo que se inicia quando a criança reconhece os lugares, conseguindo identificar as paisagens. Portanto, observar, registrar e analisar são processos que estão relacionados com o significado de ler e de entender, desde os lugares de vivência até aqueles que são concebidos por ela, dando significados às paisagens observadas, pois na leitura se atribui sentido ao que está escrito (Castellar, 2013, p. 1).

No campo da Matemática, um estudo de estado da arte produzido por Campetti, Dorneles (2022) mostra como as relações entre leitura e escrita e matemática têm sido objeto de estudo de pesquisadores/as, que utilizam diferentes conceitos para explicar essas relações (numeracia, alfabetização matemática, letramento matemático, numeramento, literacia estatística). Embora os termos sejam distintos, é consensual o reconhecimento do letramento como prática social, na qual conhecimentos matemáticos escolares e os que comparecem fora do ambiente escolar conformam ou são conformados pela leitura e escrita. Portanto, a compreensão da alfabetização matemática

e do letramento matemático são indissociáveis, sendo que seu sentido se apresenta no contexto das práticas sociais: “as práticas sociais envolvendo quantificação, medição, orientação, ordenação e classificação, compõem os modos de usar a língua escrita e são por eles constituídas” (Fonseca, 2017, p. 170).

Esse conjunto de estudos mostram que práticas de letramento cartográfico possibilitam estabelecer diálogo entre Geografia e Matemática, e ao produzirmos com estudantes cartografia, reconhecemos que elas comportam a dimensão do vivido – são práticas socioculturais e carregam corporeidades.

Atentar à dimensão do vivido, aqui, corresponde a um duplo movimento. Primeiro porque, tal como colocaram diversos autores² (todos comprometidos com perspectivas geográficas voltadas para a vivência), anterior à Geografia enquanto ciência, há uma geografia que se realiza no cotidiano, na forma que nos relacionamos com o espaço, lemos o espaço, interferimos conscientemente ou não no espaço e temos a vida por ele interferida. Segundo, é que, como já ressaltado anteriormente, há maiores chances de um processo de ensino-aprendizagem significativo se este dialogar com o cotidiano dos/as estudantes.

No estudo em específico apresentado aqui, é interessante notar que a produção cartográfica realizada pelos estudantes revelou não apenas a dimensão vivida de seus cotidianos, mas, também, a produção e vivência de territórios vividos. Por estes, compreendemos aqueles fenômenos territoriais de pequena escala, fundados por um exercício de poder não necessariamente institucional, mas sim derivado das dinâmicas socioespaciais que dinamizam o cotidiano de certa porção do espaço (De Paula, 2011).

A questão do vivido ganha centralidade, também, por conta de uma importante constatação: os mapas e falas dos/as estudantes apontam que desde os corpos (inseparáveis das mentes) que os/as estudantes são, práticas de letramento cartográfico e de numeramento não são separáveis. No dia a dia, nos caminhos que realizam de suas casas até a escola, percorrendo seus bairros, para se localizar, o corpo fenomenal³ (Merleau-Ponty, 2006, 2011), vive, mergulha, lê inconscientemente o espaço e, exatamente ao mesmo tempo, nessa vivência, mergulho e leitura, compõem conhecimentos relativos à localização, medições, lateralidade, representação de elementos geométricos do espaço, dentre outros.

² Ver, por exemplo, os clássicos: Eric Dardel (2011); John K. Wright (2014); Edward Reph (1979); Yi-Fu Tuan (1974).

³ Com o termo corpo fenomenal, Maurice Merleau-Ponty destaca que o corpo não é um mero instrumento, inerte, que obedece às ordens de uma mente “desencarnada”, que seja pura abstração, imaterialidade. Ao contrário, o termo corpo fenomenal designa a relação (inalienável) em estrutura (Merleau-Ponty, 2006) ou dialética (Merleau-Ponty, 2011) entre corpo-mente-mundo.

Na esteira do reconhecimento de territórios vividos junto aos resultados da atividade cartográfica com os/as estudantes, podemos perguntar: os resultados colocam em evidência os territórios vividos e o corpo que performa o processo de elaboração dos mapas e as narrativas dos/as estudantes nesse processo?

Com efeito, a produção de mapas é sempre um ato de comunicação intersubjetiva, é um modo de se colocar no mundo. Os mapas produzidos por sujeitos são “[...] um paradoxo, porque, fisicamente, são meras marcas numa folha de papel, mas visualmente traz à mente um mundo multidimensional que contém objetos e até emoções que não são diretamente percebíveis no papel” (Seemann, 2012, p.74).

Portanto, os mapas e os relatos orais e/ou escritos comportam vividos, posto que “o mundo é visto e experienciado não como uma soma de objetos, mas como um sistema de relações onde estão imbricados valores, sentimentos, atitudes, vivências dentre outros” (Kozel, 2006, p. 65). Logo, a atividade de produzir cartografia com os estudantes é uma forma de operacionalizar a importância que a dimensão vivida possui na constituição das ciências no geral e no fomento de processos educativos mais alinhados à vivência dos/as estudantes.

Percurso metodológico

A produção de cartografias como perspectiva epistemológica de produção de conhecimento está presente no campo da Geografia Humana (Callai, 2005; Seemann, 2012; Kozel, 2006, 2013), da Educação Matemática (Garnica; Salandim, 2014) e é também uma atividade que tem lugar na escola, como uma ferramenta que favorece a interpretação, localização espacial, percepção e análise espacial (Costa; Santos; Pimentel, 2019).

A atenção a esses argumentos foi fundamental para a definição da pesquisa, de base qualitativa, realizada na escola pública do município de Água Doce do Norte (ES), cidade de pequeno porte com 17.072,64 habitantes (IBGE, 2022), com uma turma de 6º ano, escolhida intencionalmente para atender aos propósitos neste estudo, acompanhando outras pesquisas já realizadas com esse público (Costa; Santos; Pimentel, 2019; Medeiros; Neto; Azevedo, 2023). A turma era composta por 21 estudantes (10 meninas e 11 meninos), com idades compreendidas entre 11 e 13 anos.

Para a produção dos dados, optou-se por mapas mentais. Lima e Kozel (2009), ao conceituarem mapas mentais, apresentam que são “desenhos concebidos a partir das

observações sensíveis, da experiência humana no lugar e não se baseiam em informações precisas e rigorosamente estabelecidas” (Lima; Kozel, 2009, p. 5).

Para a elaboração dos mapas, os/as estudantes foram divididos em grupos por bairro de moradia (4 grupos) e foi solicitada a elaboração de um mapa do seu bairro. Houve a distribuição de papel *kraft* para cada grupo elaborar o esboço de mapa do bairro, destacando os elementos que o grupo identifica no bairro de moradia. Eles/as ficaram livres para serem criativos, utilizando legenda, símbolos etc.; e foram colocados à disposição dos estudantes canetinha/pincel/ giz de cera etc. O processo de produção dos mapas foi realizado durante 5 encontros de 50 minutos, em sala de aula. Optamos, neste artigo, trazer para a discussão os mapas produzidos por dois grupos de estudantes que moram no centro da cidade: Grupo 1⁴: Maria, Rebeca, Paulo, João e Pablo; Grupo 2: Bruna, Forlan, Vicente, Tomas e Estela. Importante explicar que o centro da cidade é composto pelo que os moradores identificam como parte baixa, área mais comercial e parte alta (com um pequeno morro) onde se localizam o cemitério e o serviço de tratamento de água. O grupo 1 reside na parte baixa e o grupo 2 reside na parte alta.

Em concordância com os/as estudantes, o contexto de produção dos mapas foi gravado pelos próprios grupos com o uso de celulares, assim como a apresentação dos mapas para toda a turma.

Para a análise, adotaram-se contribuições de Lima e Kozel (2009) que apontam para que seja objeto de atenção a forma e distribuições dos elementos representados nos mapas, elementos das paisagens, presença de pessoas, e que se explorem na interpretação dos mapas: letras, linhas, figuras geométricas, palavras e a explicação sobre os mapas (Lima; Kozel, 2009), tanto orais como escritos. Esse modo de interpretação guiou a análise que se concentrou nos pontos de interseção, nas práticas de letramento cartográfico, entre conhecimentos relativos à Geografia e à Matemática.

Os mapas elaborados, interseções e corporeidades

O mapa do grupo 1

A representação desse grupo mostra que um mapa mental vai além de características físicas do espaço; apresenta o vínculo entre sujeito e espaço nas práticas do lugar, representa pertencimento e reflete vivências de cada indivíduo e também

⁴ O estudo segue as normas éticas de pesquisa envolvendo seres humanos. Os nomes dos/as estudantes são fictícios.

seus mapas. Mas eles/elas colocaram placas de identificação nos pontos comerciais/referências nas ruas. Suas construções estão padronizadas de formas retangulares, as ruas com demarcações com pontilhados, realizando, assim, a divisão da rua em mão e contramão.

Como foi possível acompanhar no campo de pesquisa, antes de iniciarem o traçado do mapa do bairro, eles/as conversaram e dividiram o papel, mediram-no tomando como referência os locais nos quais eles passavam cotidianamente, mas antes de representarem no papel, simularam entre si com o corpo em movimento o que seria representado. Por fim, combinaram que Maria faria a representação no papel e durante o processo de produção do mapa, mostra-se diferente o conhecimento sobre o território vivido para Maria e os colegas:

Maria: *Eles conhecem a rua melhor do que eu, top demais.*
Paulo: *Nossa, eu só sei andar.*
Pablo: *Oh, Maria!... É ruim não conhecer Água Doce, né? [risos]*
Maria: *É... faz mais de ano que não moro aqui...*
Paulo: *Você morava, onde?*
Maria: *Em Belo Horizonte.*
Paulo: *Eu morava aqui... [risos] Eu sempre morei aqui.*
Maria: *Morei lá 10 anos.* (Dados da pesquisa de campo, 2023)

Durante a produção do mapa, discutiram onde desenhariam os prédios das escolas, a prefeitura, padaria, supermercados e outros estabelecimentos comerciais, praça e a disposição dos brinquedos [que não comparecem no mapa], igreja, campinho, casa de colegas, tipos de calçadas em frente aos estabelecimentos, ruas que mais transitavam, incluindo as que escolhiam para ir e voltar da escola, o que foi uma referência importante para iniciarem o desenho do mapa:

Paulo: *Você vai por essa rua, é?*
Maria: *Eu vou por essa.*
Paulo: *Essa rua de trás? Eu também vou por essa...*
Pablo: *Eu também vou por essa.*
João: *Então, é para desenhar o que tem em mente.*
(Dados da pesquisa de campo, 2023)

Para a disposição dos lugares no mapa usavam como referência noções de lateralidade, noções de medida, proporcionalidade, fizeram a análise da tridimensionalidade espacial e transpuseram de modo planejado para o mapa, como podemos conferir nos excertos discursivos a seguir:

Paulo: *Essa aqui vai ser qual rua?*
Maria: *Aqui é a escola... essa que é a prefeitura... tá bom?*

Paulo: *Uai, mas nossa escola está perto da prefeitura?*
Maria: *Sim, da prefeitura...*
Maria: *Ela fica aqui do lado. É... Aí, eu fiz dois quadrados... Essa é a escola da prefeitura e essa é do estado...*
Paulo: *[...] Depois vai desenhar o campinho porque o Pedro mora perto do campinho.*
Maria: *Ele mora perto do portão, como faz o Portão?*
Pablo: *O portão é para fazer de grade?...*
Paulo: *É, se quiser fazer ele pequenininho.*
Maria: *Agora, a padaria vai ser aonde?*
Paulo: *Pode fazer aqui no cantinho, bem no cantinho.*
Pablo: *É... Vamos fazer agora qual rua? A rua principal?*
Maria: *Oi? Tem a rua aqui...,mas, segue reto também...aí você tem reta também. Aí, tem como virar pra cá também... aí, tem que ter uma lojinha aqui ... tem uma outra que é de roupa [...] aí, já começa virar para cá, um dois, três... aí, já vira... [barulho] vira, vai reto... Qual o tamanho disso aqui? Vai ter que aumentar [barulho], aí, vai ter que aumentar agora, porque vai ter três lojinhas, não é?*
Pablo: *Pronto, três lojinhas está bom. Vamos excluir uma lojinha, tá? Porque vai ficar muito grande. Não presta atenção aqui... Nós ia até o final e virar ... Dá volta aqui, óh! Em direção à rua Santana. Nós viramos, ó.*
(Dados da pesquisa de campo, 2023)

Autores que discutem letramento cartográfico e cartografia (Kozel, 2006, 2013; Seemann, 2001, 2012; Simielli, 2010; Moraes; Lastória; Assolini, 2017; Costa; Pezzato, 2018; Soares, 2019) afirmam a importância dos espaços vividos e dos mapas como ferramentas de representação espacial, o que pode ser constatado no mapa produzido pelo grupo que representou nele o modo como percebem a área central da cidade onde moram, evidenciando sua percepção espacial.

Lima e Kozel (2009) nos provocam a compreender que os mapas mentais são construídos e influenciam a forma como os indivíduos interpretam e interagem com os territórios. Os autores destacam que os mapas mentais não são meramente representações objetivas da realidade, mas sim produtos dos sentimentos, lembranças e vivências de cada indivíduo. Ao criar mapas mentais do espaço ao seu redor, o sujeito deixa sua marca pessoal, fazendo, assim, um espaço que é, ao mesmo tempo, físico e simbólico, o que foi feito pelos/as estudantes que rememoram o modo como leem o bairro onde vivem.

“A Cartografia permite ler e interpretar o espaço próximo ou distante através de símbolos que se relacionam entre si” [...] (Moraes; Lastoria; Assolini, 2017, p. 41). Esses/as estudantes desenharam o mapa mental do centro da cidade com detalhes, expondo seus sentimentos e vividos. Vejamos, a seguir, a apresentação do mapa feita por Paulo e Pablo:

Paulo: *Eu vou falar sobre o mapa mental que a gente fez sobre o nosso centro até chegar nas nossas casas. A gente começou pela escola, que da escola, aí você vai andando para frente e vira... pra esquerda, que tem a padaria M, lá tem um pãozinho gostoso. Tem muita coisa de bom. Aí, do lado dela, fica a*

fotografia, que dá pra você fazer identidade, dá pra você fazer o monte de trem. Também tem a B móveis. Tem, aí do outro lado da rua, tem um dentista. Aí, se você pegar essa rua e virar ela, você vai virar à direita, tem um bar da E muito legalzinho... Aí, você caminha mais para frente, tem um Bradesco, um banco. Aí, também tem um supermercado. Supermercado, muito bom. Aí, se você pegar[descer] tem a pracinha central, diversas coisas. Tem lugar pra sentar, tem pula-pula, dá pra você ficar tranquilo lá, tem como você fazer de tudo, aí ... Depois disso, você vai caminhando para frente. Mas, aí, depois, aí, se você for, reto... tem... se virar à direita, aí você vai achar a padaria, que fica do outro lado da rua. Aí, desse lado dela tem um morrinho que sobe, que fica a casa do Pedro. Fica perto do campinho também. O campinho tem muita área, tem espaço pra brincar. Depois de um pouco para a frente da minha casa, eu tenho um supermercado S, supermercado bom. Mais para frente, você vai no reto, na Rua Principal, aí você chega no posto.

Pesquisadora: É um posto de gasolina? É um posto de saúde?

Pablo: De gasolina... Aí, pra baixo, tem a casa do Paulo, dois andar, amarela. E um pouco mais para baixo temos a casa da Maria, uma casa verde. É assim o nosso mapa mental. (Dados da pesquisa de campo, 2023)

Ao observar o desenho do mapa mental construído pelo grupo e a apresentação realizada por Paulo e Pablo, nota-se que eles registram oralmente o que foi desenhado no mapa. É curioso que, no desenho do mapa, a praça é o único elemento que não está pintado, além de ser o único elemento de forma circular; não por acaso, é também a única construção voltada para o lazer. Para nós, isso evidencia uma preocupação específica do grupo: de mapear equipamentos coletivos, talvez como forma de ajudar o leitor do mapa a se localizar no espaço. Mas ainda que os equipamentos coletivos predominem no mapa mental, a alusão deles mesmos (integrantes do grupo) como pertencentes ao centro, o fato de o centro figurar como ponto de partida nos seus trajetos cotidianos (e na percepção da cidade) se expressa no desenho, pelo modo como circulam na cidade.

Vale ressaltar, que durante a apresentação do mapa, Paulo utiliza muito o corpo como referência, “*vira à esquerda, segue reto, depois vira à direita*”, e durante a apresentação ele indicava com o braço o sentido que era para virar. Mesmo falando, ele articulava mostrando a direção. Nessa prática de letramento cartográfico (desenho do mapa, contexto de produção e apresentação do mapa), podemos identificar interseções entre conhecimentos relativos à Geografia e à Matemática – no próprio exercício de localização, nas escolhas sobre os traçados do mapa, na movimentação representada e relatada, no mapeamento dos trajetos, nos diálogos sobre as decisões a serem tomadas, no uso da régua, nas decisões sobre o que “*cabia*” ou não no papel e na própria transposição e representação espacial – que envolvem conhecimentos da geometria espacial para a planificação na folha de papel Kraft.

Sobre a importância da localização e da movimentação espacial para a elaboração de conhecimentos escolares relacionados à geometria, Garnica e Martins-

Saladim (2014) defendem a interdisciplinaridade entre Geografia e Matemática, mapeamentos de trajetos, por exemplo, da casa à escola, e o uso de mapas mentais como estratégia de trabalho em sala de aula, articulando a área da Geografia escolar.

A intenção de usar essa estratégia é promover possibilidades de articulação entre estes conhecimentos prévios e os conhecimentos escolares, de modo que todos os tipos de conhecimentos se integrem ao currículo oficial, sejam eles advindos de alunos do campo ou da cidade (Garnica; Martins-Saladim, 2014, p. 46).

Autores que discutem letramento cartográfico (Callai, 2005; Castellar, 2013; Fonseca; Simões, 2014; Fonseca, 2017, 2023) argumentam sobre a sua importância para as práticas de espacialização, para os sujeitos se socializarem e compreenderem o espaço onde estão, terem referência e indicarem referências.

O mapa do grupo 2

Esse grupo iniciou discutindo o ponto inicial a ser apresentado no mapa e a escola, que embora se localize na parte baixa da cidade foi o ponto escolhido para iniciar o mapa. Entretanto, o diálogo a seguir mostra que a referência é o trajeto escolhido para chegar à casa de cada um:

Forlan: *Então vamos sair da escola.*
Vicente: *Olha, agora eu que vou fazer a minha rua, É, vou pegar meu lápis.*
Tá, vamos fazer as ruas do tamanho dessa régua.
Estela: *Agora, a Bruna, onde você mora?*
Bruna: *Eu moro...*
Forlan: *Assim, é perto de um lugar de ali... Você sair da escola, você vai pra onde?*
Estela: *Sei lá, tipo assim... Tenta localizar.*
Bruna: *Eu saio da escola, e vou para lá... Perto da padaria.*
Estela: *Qual das padarias, padaria que fica mais ou menos?*
(Dados da pesquisa de campo, 2023)

É a partir dessa decisão de utilizarem um ponto de referência comum [a escola] e seguir pelo transitar cotidiano de cada um que o mapa é elaborado. (Figura 2)

Figura 2: Mapa do centro (grupo 2)



Fonte: Acervo da pesquisa, 2023.

Esse grupo representa suas casas, e mesmo que transitem pela parte baixa do bairro, onde se localizam os pontos comerciais, o grupo não os destaca e concentra-se em representar o seu local de moradia, no qual predominam as residências, sendo essa a referência para a disposição das ruas no mapa. Em uma rua com um pequeno morro, representam as casas de Bruna e Forlan, além do cemitério e da estação de tratamento de água; em rua mais abaixo, representam as casas de Estela, Tomas e Vicente. Além de suas casas, eles/elas representam um contorno (onde tem a opção de retornar para o centro ou seguir para o bairro vizinho); desenham uma igreja e a prefeitura; e desenham dois prédios escolares (a escola na qual estudam; e uma outro prédio de uma escola da rede municipal) – ambos localizados no mesmo espaço.

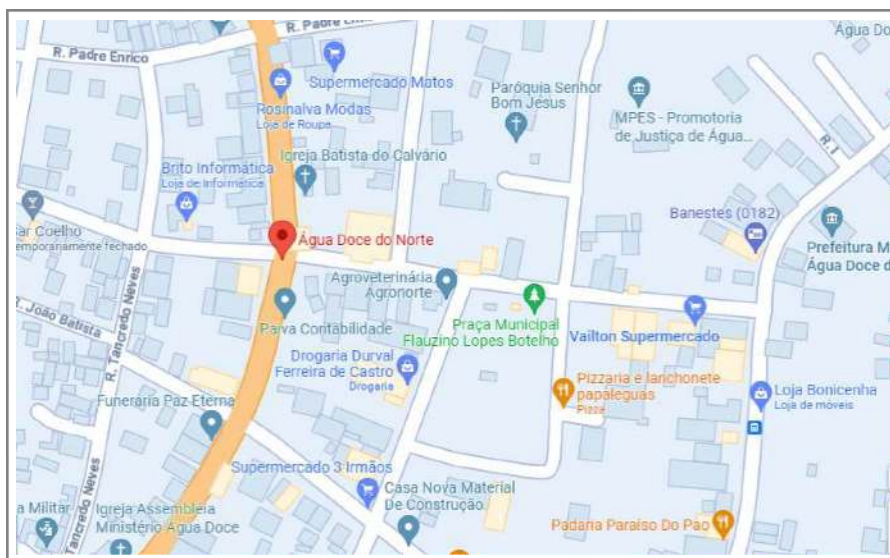
O excerto discursivo a seguir mostra o contexto de produção e as preocupações com a transposição para o papel do espaço tridimensional para o bidimensional – prática de letramento que convoca conhecimentos relativos à Geografia e à Matemática, relacionados à interpretação e representação do espaço geográfico.

Estela: *Nossa, desse tamanho, Diogo [referindo-se ao tamanho da escola]... vai, vai lá do outro lado da cidade esse trem.*
Forlan: *Vai, assim mesmo....*
Vicente: *Não vamos fazer maior.*
Bruna: *É isso aí, já é o quarto da folha!*
Vicente: *Ah, não, gente! Agora foi lembrar outra rua da escola. É assim. Tem que começar desenhar aqui, ó!*

Bruna: Apaga essa escola aí... Por que você fez um negócio desse tamanho?
Forlan: Não sei...porque é assim.
Vicente: Tem que desenhar a casa... Tem que chegar lá na nossa casa. O negócio não é escola, o negócio é nossa casa...
Bruna: Isso tá muito grande, cara. Não tem como... Se não, não vai dar no morro, lá não. Você vai fazer isso, é muito grande.
Vicente: Diminui o tamanho.
Bruna: Diminui isso.
Vicente: Deixa mais ou menos. Aqui, ó, deixa menor. A borracha de novo.
Bruna: Que é isso? Não precisa ser desse tamanho, cara. Se pegar um partir aqui, assim, o negócio aqui, assim, tá bom. Mas não precisa ser do tamanho que você está mostrando
Forlan: Eu sou bom em localização e fazer ruas...
Bruna: Aqui a escola, obviamente maior do que a quadra. Como que a quadra é maior do que a escola?
Bruna: Eu sei, já sei, não tem problema.
Vicente: Agora, a escola abandonada.
Forlan: Ela é bem menor. Ela é do tamanho dessa borracha aí...
Vicente: Aham!... Ela é bem pequenininha mesmo.
Bruna: Se é um tamanho assim... É melhor pegar a borracha...É um retângulozinho minúsculo. (Dados da pesquisa de campo, 2023)

O que está em jogo nos diálogos acima é a confrontação com o uso de escalas geométricas – razão entre a medida real e a medida do que se pretende representar – conhecimento e habilidades necessárias para leitura e interpretação de mapas. Observou-se, no acompanhamento da atividade, que diversas vezes eles apagavam o que estava sendo construído, porque achavam que estava torto, não estava proporcional ao tamanho do papel em relação ao que pretendiam que fosse feito, e entravam em conflito com o morro e o uso da régua – por fim, o desenho não apresenta o morro, o que também não comparece no mapa planificado do *Google Maps* do centro dessa cidade. (Figura 3).

Figura 3: Centro da cidade de Água Doce do Norte



Fonte: Google Maps, 2023.

O mapa planejado que elaboravam, assim como o *Google Maps*, são representações gráficas reduzidas da sua região de moradia, e das quais os vividos escapam, mas é esse vivido no território que orienta a elaboração do mapa mental, como mostra o excerto discursivo a seguir:

Vicente: *Aqui, a gente está encontrando só minha casa por enquanto.*
Forlan: *Eu sou o que conhece mais aqui...*
Vicente: *É porque você anda tudo aqui...*
Estela: *Eu, basicamente, nem saio de casa.*
Vicente: *Eu e meu amigo saí lá da Vila Esperança e a gente rodou Água Doce toda, todinha. Teve uma hora que a gente parou em um lugar que ninguém sabe o que que é.*
Forlan: *Água Doce parece pequena, mas não é tão pequena assim.*
Vicente: *Não, é grande!*
Forlan: *Igual que Vitória.*
Estela: *Aí, já é exagero.*
Forlan: *Vocês conhecem o que tem para cá? [apontando na direção do morro onde se localiza o cemitério].*
Vicente: *Eu conheço, eu passo aqui quase direto.*
Forlan: *Eu também, e esse daqui...*
Estela: *Eu conheço.*
Vicente: *Pra cá? Não, mas aqui eu conheço.*
Forlan: *Aqui Tomas, aqui não faz uma ruazinha... Que eu sei que aqui tem outra coisa para cá...*
Vicente: *E tem outra coisa para cá também...*
Forlan: *Oi, gente, tem um problema aqui. Onde você mora Bruna?*
Bruna: *Desse lado...*
Forlan: *Graças a Deus, amém.*
Bruna: *Por quê?*
Vicente: *Porque se você morasse pra cá, távamos ferrados [mostrando que o papel não cabe]. Eu sei que passando aqui, a gente chega na casa do Forlan, aí tem uma descida. Peraí... Eu vou fazer uma marca aqui...*
Forlan: *Não, eu sei, agora só faz o murrinho e outra coisa para cá...*
(Dados da pesquisa de campo, 2023)

O que prevalece no diálogo acima é o conhecimento do território – há uma rua que transitam pouco (a do morro onde se localiza o cemitério), e Forlan se identifica como aquele que conhece não só a região central, mas a cidade, que também é conhecida por Vicente, e tecem comparações e reflexões sobre o tamanho da cidade, tomando como referência a dimensão vivida do território (De Paula, 2011). É o corpo vivido que faz as leituras do espaço: “cada indivíduo tem sua própria relação com o mundo em que vive e conseqüentemente uma visão muito particular dos lugares e territórios” (Kozel, 2006, p. 64).

É essa dimensão que se apresenta de modo recorrente na apresentação do mapa desse grupo, feita por Forlan e Tomas que, à medida que explicavam o desenho utilizavam os braços para indicarem direções (direita e esquerda, segue reto, vai em frente)

Forlan: *Aqui, nós iniciamos pela escola. Aqui está o prédio que fica a Secretaria. Ali, é da maioria das coisas. Porque, pra cá, você vai ver que tem a quadra aqui, tá? Aí, se cê vê, tem um portão que cê consegue descer aí. Aí, vindo pra cá, também que você vai encontrar outra saída, que nós utiliza ela. Eh!... Seguindo reto aí...*

Tomas: *Seguindo reto, assim... Aí, quando você sai do portão da escola, você vira à direita... Não, esquerda, e vai andando até que tem uma direção aqui, que é...*

Forlan: *Que é onde que fica o Xandinho...*

Tomas: *Não, é a frente... Você vai para a direita.*

Forlan: *Aí, você segue reto. Você, se você andar um pouquinho, você vai ver, se você tem um morro do seu lado. Onde você sobe o morro. Tem outro morro que onde fica o cemitério. Mas, se você continuar reto, você vai chegar na casa da Rebeca e, seguindo um pouquinho mais reto, você vai chegar na minha casa do Forlan. Aí, mais pra frente vai ter, [vai ter uma], vai ter um morrinho e um outro [sei lá], uma curva [subida]. Você vai seguir reto, vai virar à direita e vai reto e você vai chegar na casa da Bruna. Aí, voltou naquele morro, naquele morrinho, você vai descer o morro. Aí, se você seguir à esquerda, você vai encontrar a casa do Tomas, que está bem aqui na minha frente. Aí, eu passo aqui, eu volto do retorno e passo, assim, pra frente em direção à prefeitura. Se eu virar à direita, numa igreja, eu encontro a casa da Estela, mas se eu seguir reto, em direção à prefeitura mesmo, eu encontro a minha casa. (Dados da pesquisa de campo, 2023)*

Ao apresentarem o mapa, assim como o grupo anterior, utilizam o corpo para indicar esquerda, à direita, em frente e para o lado. - “noções relativas à lateralidade e lateralização, são ao mesmo tempo, fundamentais para a construção de mapas” (Garnica; Martins-Saladim, 2014, p.62), e para a sua narrativa que é, pois, performada pelo corpo. Além disso, curiosamente, os estudantes passam a apresentar não mais o que estava no mapa, mas vários detalhes sobre a área mais comercial da cidade, apresentando uma continuidade que não era visível no desenho, mas era, de certo modo, conhecida pelos estudantes, em uma cidade de pequeno porte:

Tomas: *Aí, vindo pra cá, você vai virando à direita., Vai chegar na Mikele... Aí, vai ter uma distribuidora.*

Forlan: *Você mais um pouco adiante, você vai ver a quadra.*

Tomas: *E se você for um pouquinho mais adiante, vai chegar numa, onde vende sorvete, essas coisas. E, mais ou menos do lado, vai ter uma lanchonete.*

Forlan: *E continua gente.*

Tomas: *Se você seguir reto, depois você vai encontrar distribuidora Carvalho. Aí ter os “três irmãos”, e se, cê virar, a Câmara Municipal. Vai ter também uma padaria ou se seguir um pouquinho mais pra cá.*

Forlan: *O negócio de computação, lembra? Eu não sei se fechou?*

Tomas: *Aí, seguindo mais adiante, você verá à esquerda, eu acho, né? Eu acho que à esquerda você vai encontrar aquela churrascaria Beira-Rio. Aí voltando e seguindo reto, você vai encontrar também academia E tem uma igreja. É daí, sigo reto, virando para cá, você vai para a esquerda, eu acho. Você vai encontrar outra igreja. Aí, é isso aí, só você. Vou virar, virar, disse... E indo pra frente direto, vai encontrar o posto de polícia, vai encontrar também o hospital.*

Forlan: *Você for assim pra direita, você vai encontrar o campo.*

Tomas: *É isso daí... É o que mais ajuda... O resto é que se você continua, se você seguir reto, você vai chegar em outro bairro Vila Marinho.*

(Dados da pesquisa de campo, 2023)

O mapa mental desenhado permite que os/as estudantes o extrapolem e o utilizem para comunicar informações espaciais de um vivido no bairro que comporta eventos, indicação de pontos de referências, localização, retratar lugares que não eram visíveis no traçado, mas estavam no conhecimento da cidade. A narrativa carrega as marcas da dimensão vivida do território e que são expressas, em se tratando do letramento cartográfico, na linguagem cartográfica, nos registros e leituras de mapas, mas também dos pontos de referência que se utiliza e se explica a outros usuários da cidade. Por isso, é importante na escola o trabalho com a linguagem cartográfica, pois “quando se lê a palavra, lendo o mundo, está-se lendo o espaço, é possível produzir o próprio pensamento, fazendo a representação do espaço em que vive” (Callai, 2005, p. 233).

Embora não tenha sido objeto da pesquisa, é importante considerar que compreender, ler, acessar, identificar e refletir sobre territórios vividos, por parte dos/as estudantes, pode constituir-se em uma importante ferramenta de debate e exercício de cidadania, visto que a relação entre as pessoas e seus territórios vividos envolvem sentimento de pertencimento, senso comunitário e, logo, possíveis mobilizações comunitárias em função do território – em um reconhecimento tácito de que o estado do território vivido influi na qualidade de vida (De Paula; Marandola JR., Hogan, 2011; De Paula, 2011).

Os contextos de produção dos mapas, os mapas elaborados e a apresentação revelam a importância da linguagem cartográfica na representação espacial, como ela pode propiciar a mobilização de conhecimentos matemáticos e geográficos, além de propiciar leituras espaciais e reflexões sobre os vividos:

O uso da linguagem cartográfica é de fundamental importância para o desenvolvimento do cidadão em suas atividades diárias, desde uma simples indicação de um caminho entre a casa e o local de estudo até mesmo em situações mais complexas que necessitem de uma análise mais apurada do espaço a sua volta. (Soares; Lobato, 2021, p. 21)

Soares e Lobato (2021) afirmam que é fundamental que os estudantes tenham a oportunidade de aprender sobre o espaço geográfico que os envolve e de desenvolver habilidades relacionadas à leitura e interpretação de mapas. Destacam a importância da cartografia como linguagem gráfica e ferramenta indispensável para compreender o mundo, suas relações sociais, culturais, políticas e econômicas. Por isso, a importância da intencionalidade do trabalho com cartografias na escola que extrapola a área da Geografia e favorece propostas interdisciplinares.

Considerações finais

O estudo buscou explorar e compreender as interseções entre práticas de letramento cartográfico e práticas de numeramento, em cartografias produzidas com estudantes. Ao explorar essas interseções operou-se uma perspectiva interdisciplinar, do ponto de vista teórico e metodológico, o que foi desafiador para a equipe de pesquisa, mas se mostrou eficaz para articular conhecimentos relativos à Geografia e à Matemática, atingindo assim o objetivo proposto.

Os resultados evidenciam a potência da cartografia escolar, que ultrapassa a leitura e interpretação de mapas convencionais, para mostrar diferentes vividos nos territórios. As conclusões reafirmam a cartografia escolar como potente para o exercício interdisciplinar e a atenção a ser dada nas práticas escolares aos territórios vividos e à corporeidade inerente aos processos de espacialização humana.

As práticas de letramento cartográfico permitem possibilidades interdisciplinares entre as áreas da Geografia e da Matemática, posto que, nos vividos dos territórios, conhecimentos usuais relativos a essas áreas encontram-se interligados em nossas práticas cotidianas nos modos como nos localizamos no espaço, caminhamos nos territórios, fazemos escolhas, narramos e informamos sobre itinerários diversos nos territórios, registramos por escrito informações sobre nossos processos de espacialização, utilizamos mapas, como o *Google Maps*, por exemplo, etc. São práticas socioculturais, comportam a dimensão vivida do território e carregam corporeidades. Os resultados colocam em evidência os territórios vividos e o corpo que performa o processo de elaboração dos mapas e as narrativas dos/as estudantes nesse processo.

Com efeito, práticas de localização espacial, interpretação, referências espaciais, leitura e interpretação de signos, transposição do espaço tridimensional para o bidimensional etc., constituem-se na dimensão do vivido nos territórios e/ ou na interpretação sobre eles, e são, pois, possibilidades de exercícios interdisciplinares na escola.

Aponta-se como dificuldades no processo de pesquisa a formação disciplinar das pesquisadoras e o necessário movimento interdisciplinar a ser empreendido frente à necessidade de adotar abordagens mais integradoras para compreender vivências territoriais, o que também se apresenta como dificuldade no campo da formação docente. Outra dificuldade no processo de pesquisa é que, também alcança as práticas escolares, diz respeito ao tempo modular das aulas (normalmente 50 minutos)

condicionando o processo de produção dos mapas e o próprio corpo.

Não foi possível durante o processo de pesquisa saídas da escola com os/as estudantes, o que se apresenta como uma limitação do estudo pelas possibilidades a serem exploradas junto aos estudantes em seus territórios de vivências. Por sua vez, as dificuldades e limitações instigam a outros estudos que reflitam sobre a força do tempo escolar (módulos aula) em práticas interdisciplinares, como a proposta, sobre a formação docente nessa perspectiva e sobre a produção de cartografias que ultrapasse os contingenciamentos dos muros escolares.

Apoio da Pesquisa: Fapemig

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, Rosângela Doin de. Cartografia, cultura e produção de conhecimento escolar. *In*: Cartografia Escolar. **Salto para o futuro/TV escola**. Ano XXI, Boletim 13, out. 2011. Disponível em: <http://www.tvbrasil.org.br/fotos/salto/series/17463213-Cartografia.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2024.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação; Secretaria da Educação. Brasília: MEC/SEF, 2017.
- CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Caderno Cedes**, v. 25, p. 227-247, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/7mpTx9mbrLG6Dd3FQhFqZYH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 mar. 2024.
- CAMPETTI, Pedro Henrique de Moraes; DORNELES, Beatriz Vargas. Uma Revisão Integrativa e Exploratória da Literatura para os Termos Numeralização, Numeramento e Numeracia. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 36, p. 308-331, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/JYfq8ZWzxPnBdSyLpHQr7mb/#>. Acesso em: 9 mar. 2024.
- CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. A cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. *In*: ALMEIDA, Rosângela Doin (Org.) **Novos rumos da cartografia: currículo, linguagem e tecnologia**. São Paulo, Contexto, 2011.
- CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. **O letramento cartográfico e a formação docente: O ensino de Geografia nas séries iniciais**. São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2013. Disponível em: <http://observatoriogeograficoam.ericatina.org.mx/egal9/EnsenanzadelaGeografia/DesempenoProfesional/04.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2024.
- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Documento de Área. Área 45. Interdisciplinar**. Brasília: 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/INTERDISCIPLINAR.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2025.
- COSTA, Cristiane Fernanda da; PEZZATO, João Pedro. Prática de leitura, escrita e cartografia escolar nos anos iniciais do ensino fundamental. **Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia**, v. 16, n. 1, p. 126-143, 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/13356>. Acesso em 4 mar. 2024.
- COSTA, Aline Sousa; SANTOS, Daiane Silva; PIMENTEL, Daiane Silva. Espacialidade em desenhos de crianças no Ensino Fundamental II. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 9, n. 18, p. 321-341, jul./dez., 2019. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/681>. Acesso em 11 mar. 2024.

DARDEL, Eric. **O homem e a terra: natureza da realidade geográfica**. Perspectiva: São Paulo, 2011.

DE PAULA, Fernanda Cristina de. Sobre a dimensão vivida do território: tendências e a contribuição da fenomenologia. **GeoTextos**, [S. l.], v. 7, n. 1, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/geotextos/article/view/5271>. Acesso em: 11 mar. 2024.

DE PAULA, Fernanda Cristina de; MARANDOLA JUNIOR, Eduardo; HOGAN, Daniel Joseph. **Vulnerabilidade e territorialidade de bairros de Campinas**. Textos NEPO, Campinas, NEPO/Unicamp, n.61, 2011.

FAZENDA, Ivani. Catarina. Arantes. (Org.); GODOY, Hermínia. Prado. (Coordenadora Técnica). **Interdisciplinaridade: pensar, pesquisar, intervir**. São Paulo: Cortez, 2014.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis; SIMÕES, Fernanda Maurício. Apropriação de práticas de numeramento na EJA: valores e discursos em disputa. **Educação e pesquisa**, v. 40, n. 2, p. 517-531, abr. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/cH9SS44HhrjR5QYvFX3bKQG/#>. Acesso em: 11 mar. 2024.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Alfabetização, letramento e numeramento: conceitos para compreender a apropriação das culturas do escrito. In: GOULART, Cecília M. A.; GONTIJO, Cláudia Maria Mendes; FERREIRA, Norma Sandra de Almeida (orgs.). **Alfabetização como processo discursivo: 30 anos de A Criança na Fase Inicial da Escrita**. São Paulo: Cortez, 2017, p. 165-177.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. **1ª Live genial: final o que é numeramento?** Transmitido ao vivo em 15 de jun. de 2023 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PrbG98xK-Q8>. Acesso em: 11 mar. 2024.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; MARTINS-SALADIM, Maria Ednéia. Localização e movimentação no espaço. In: BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Geometria**. Brasília: MEC, SEB, 2014, p. 46-47. Disponível em: <https://www.pnaic.fe.unicamp.br/sites/www.pnaic.fe.unicamp.br/files/pub/cm-compartilhados/arquivos/material-3form/pnaic-caderno5.pdf>. Acesso em: 3mar. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html>. Acesso em: 28 set. 2023.

KOZEL, Salete. Comunicando e representando: mapas como construções socioculturais. In: SEEMANN, J. (Org.). **A aventura cartográfica: perspectivas, pesquisas e reflexões sobre a cartografia Humana**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2006, p.131-149.

KOZEL, Salete. Comunicando e representando: mapas como construções socioculturais.

Geograficidade, v. 3, n. Especial, p. 58-70, 19 set. 2013. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geograficidade/article/view/12874>. Acesso em: 7 mar. 2024.

LIMA, Angélica Macedo Lozano; KOZEL, Salete. Lugar e mapa mental: uma análise possível. **Geografia, Londrina**, v. 18, n. 1, p. 207-231, 2009. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/2388>. Acesso em: 4 mar. 2024.

MEDEIROS, Ravena Valcácer de; NASCIMENTO NETO, Manuel Pereira do; AZEVEDO, Francisco Fransualdo de; BUENO, Miriam Aparecida. A Cartografia Escolare os caminhos para a construção do pensamento geográfico. **Revista Brasileira De Educação em Geografia**, v.13, n. 23, p.5-27, 2023. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/1314>. Acesso em: 11 mar.2024.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **A estrutura do comportamento**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: WMF MartinsFontes, 2011.

MORAIS, Carla Costa de; LASTÓRIA, Andrea Coelho; ASSOLINI, Filomena Elaine Paiva. O letramento cartográfico nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Ateliê Geográfico**, v. 11, n. 2, p. 36-50, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/atelie/article/view/40126>. Acesso em: 3 mar. 2024.

MORAIS, Carla Costa de; LASTÓRIA, Andrea Coelho; ASSOLINI, Filomena Elaine Paiva. O letramento cartográfico nos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Ateliê Geográfico**, v. 11, n. 2, p. 36-50, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/atelie/article/view/40126>. Acesso em: 11 mar. 2024.

SEEMANN, Jörn. Cartografias culturais na Geografia Cultural: Entre mapas da cultura ea cultura dos mapas. **Boletim Goiano de Geografia**. 21 (2): 61- 82. Jul./dez. 2001. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/bgg/article/viewFile/4214/3687>. Acesso em: 011 mar. 2024.

SEEMANN, Jörn. Tradições Humanistas na Cartografia e a Poética dos Mapas. In: MARANDOLA JUNIOR, Eduardo; HOLZER, Werther; Oliveira, Lívia de (Orgs.). **Qualo espaço do lugar?: Geografia, Epistemologia, Fenomenologia**. São Paulo: Perspectiva, 2012. p. 69-92.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Cartografia no Ensino Fundamental e médio. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri. (Org.). **A Geografia na sala de aula**. 8a ed. São Paulo: Contexto, 2010, p. 92-108.

SOARES, Magda. Letramento e escolarização. In: RIBEIRO, VERA MASAGÃO. (Org.). **Letramento no Brasil: Reflexões a partir do INAF 2001**. São Paulo: Global, 2003. p. 89-113.

SOARES, Magda. Alfabetização e Letramento: caminhos e descaminhos. In: INFORSTATO, Edson do Carmo; COELHO, Sônia Maria (Orgs.). **Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. São Paulo: Unesp, Pró-Reitoria de Graduação, 2017, p. 197-204. Disponível em: https://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/3813_07/1/LIV RO3_V1.pdf. Acesso em: 11 mar. 2024.

SOARES, Ingrid Lopes. **A alfabetização cartográfica: uma análise bibliográfica**. 2019. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Pedagogia), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Biociências, Campus de Rio Claro, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/db75765d-ab05-40a7-8d83-646590fc0de2/content>. Acesso em: 11 mar. 2024.

SOARES, Lucélia dos Reis Santos; LOBATO, Kelson Lucien Rodrigues. Concepções e abordagens do ensino da geografia: a importância do saber cartográfico nos anos iniciais da Educação Básica. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 11, n. 21, p. 05-27, 2021. Disponível em: https://www.revistaedugeo.com.br/revista_edugeo/article/view/462. Acesso em: 11 mar. 2024.

STREET, Brian. **Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação**. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

RICHTER, Denis. A linguagem cartográfica no ensino de geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, [S. l.], v. 7, n. 13, p. 277-300, 2017. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/511>. Acesso em: 11 mar. 2024.

WRIGHT, John K. Terrae incognitae: o lugar da imaginação na geografia/Terrae incognitae: the place of the imagination in geography. **Geograficidade**, v. 4, n. 2, p. 4- 18, 2014. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geograficidade/article/view/12896>. Acesso em: 11 mar. 2024.

RELPH, Edward. As bases fenomenológicas da Geografia. **Geografia**, Rio Claro, v. 4, n.7, p. 1-25, abr. 1979. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/view/14763>. Acesso em: 11 mar. 2024.

TUAN, Yi-Fu. Space and place: humanistic perspective. In: BOARD, C.; Chorley, R.J.; Haggett, p. e Stoddart, D.R. (eds.) **Progress in Geography**. London: E. Arnold, 1974. p.211-252.

Recebido em 22 de março de 2024.

Aceito para publicação em 20 de fevereiro de 2025.

