

## O ENSINO-APRENDIZAGEM DE CARTOGRAFIA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

### THE TEACHING-LEARNING OF CARTOGRAPHY IN THE FINAL YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL

**Ana Cláudia Oliveira Martins** – Universidade do Estado do Pará | Discente do Curso de Licenciatura em Geografia (Campus X) | E-mail: anaclaudiaoliveiramartins96@gmail.com

**Daniele Cristina da Silva Palheta** – Universidade do Estado do Pará | Discente do Curso de Licenciatura em Geografia (Campus X) | E-mail: dcpalheta@gmail.com

**João Lucas Araújo da Silva** – Universidade do Estado do Pará | Discente do Curso de Licenciatura em Geografia (Campus X) | E-mail: joaokm48@gmail.com

**Naldinele Silva Sarmanho** – Universidade do Estado do Pará | Discente do Curso de Licenciatura em Geografia (Campus X) | E-mail: naldilenesilva.silva@gmail.com

**Marlena Santos Souza** – Secretaria Municipal de Educação de Igarapé-Açu | Professora de Geografia da Escola Municipal de Ensino Fundamental Profª. Odete Marvão | E-mail: marlenasantos13@hotmail.com

**Rodrigo Rafael Souza de Oliveira** – Universidade do Estado do Pará | Docente do Curso de Licenciatura em Geografia (Campus X) | E-mail: rodrigo.oliveira@uepa.br

#### Resumo

A representação da superfície terrestre, bem como dos processos, fenômenos e objetos que ocorrem na superfície da terra está intrínseco à Cartografia, por ser uma ferramenta para análise e compreensão dos processos sociais e naturais. É imprescindível que o ensino e aprendizagem de Geografia nas escolas utilize a Cartografia para que alunos possam ler e representar o espaço em que vivem, em diferentes escalas. Nessa premissa, objetivou-se saber a qualidade do ensino de Cartografia por alunos do ensino fundamental maior. O presente estudo lançou mão de questionários e aula expositiva-participativa, bem como metodologias ativas de intervenção escolar no âmbito da disciplina Geografia, tendo como método de análise dos dados qualitativos uma escala de mensuração de tipo Likert para avaliação de desempenho dos alunos do 9º ano da educação básica municipal do município de Igarapé-Açu, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Odete Barbosa Marvão. No que se refere às análises dos questionários pré-intervenção notou-se que 65% das respostas foram Não Satisfatórias, e após a intervenção mais de 50% de respostas foram avaliadas como Muito Satisfatórias e 20% de respostas Satisfatórias. Portanto, a aplicação de metodologias ativas que envolvem a intervenção escolar por meio da aplicação de métodos alternativos e intensivos que utilizam recursos didáticos e paradidáticos são efetivos e significativos no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos geográficos, especialmente nas séries finais do ensino fundamental.

### Abstract

The representation of the Earth's surface, as well as the processes, phenomena, and objects that occur on the surface of the Earth is intrinsic to Cartography, as it is a tool for analysis and understanding of social and natural processes. It is essential that the teaching and learning of Geography in schools use Cartography so that students can read and represent the space in which they live, at different scales. Under this premise, the aim was to find out the quality of Cartography teaching by students of upper elementary school. The present study used questionnaires and expositive-participatory classes, as well as active methodologies of school intervention in the scope of Geography, having as method of analysis of the qualitative data a Likert-type measuring scale to evaluate the performance of 9th grade students of the Professora Odete Barbosa Marvão Municipal School of Basic Education of Igarapé-Açu. With regard to the analysis of the pre-intervention questionnaires, it was noted that 65% of the answers were not satisfactory, and after the intervention more than 50% of answers were evaluated as Very Satisfactory and 20% as Satisfactory. Therefore, the application of active methodologies that involve school intervention through the application of alternative and intensive methods that use didactic and paradidactic resources are effective and significant in the teaching-learning process of geographic contents, especially in the final grades of elementary school.

Keywords: Teaching. Geography. Education.

## 1. INTRODUÇÃO

O conhecimento cartográfico sempre foi útil no deslocamento inteligível sobre a superfície do globo terrestre. E, neste sentido, a disseminação deste conhecimento tem sido requerida tanto no campo escolar e acadêmico, quanto prático, seja na rotina de instituições que trabalham com mapeamento ou monitoramento terrestre, ou mesmo no cotidiano de cada indivíduo, na utilização de aplicativos de localização em *smartphones*, por exemplo.

Neste contexto, a promoção da alfabetização cartográfica é uma necessidade, para formar indivíduos capazes de decodificar informações cartográficas e fazer leituras mais complexas da realidade a qual estão inseridos. Assim, os processos de ensino-aprendizagem de conhecimentos cartográficos, também, devem ser incorporados aos currículos escolares e na prática cotidiana dos professores de Geografia.

A Geografia é a ciência que estuda o espaço geográfico, compreendido como aquele que é apropriado, transformado e produzido pela sociedade e o espaço do estrato natural ou da primeira natureza, não modificada pelas relações humanas (VITTE; SILVEIRA, 2010). Em outras palavras, o saber geográfico analisa os processos políticos, culturais, naturais e sociais que se materializam na superfície terrestre ao longo da história.

Para Passini (2012, p. 51) “O espaço é o objeto comum de investigação da Geografia e da Cartografia, uma sendo o conteúdo e a outra, a linguagem, portanto, indissociáveis.”. Assim, Cartografia é a ferramenta que possui grande potencial em auxiliar a compreensão da complexidade da relação entre a Sociedade e a Natureza, seja em termos quantitativos ou qualitativos.

Nesse sentido, a Cartografia oferece um conjunto de ferramentas eficazes para elaboração de representações de processos, fenômenos ou objetos passíveis de serem localizados na superfície terrestre, inclusive, possibilita a correlação de diversos temas, favorecendo análises mais holísticas sobre o espaço (RODRIGUES, 2018).

Além disso, ressalta-se a importância da utilização dos conhecimentos e instrumental cartográfico no processo de ensino-aprendizagem de Geografia. E, desde 1870, com os franceses, esta inserção no âmbito educacional vem ocorrendo, inicialmente vinculada ao saber estratégico, e como possível conhecimento de guerra. E, no Brasil, após o amadurecimento da Geografia Crítica, retomou-se o conhecimento cartográfico como um importante instrumento de análise do espaço geográfico a ser disseminado nas aulas de Geografia (FRANCISCHETT, 2014).

Assim, o geógrafo-educador possui a atribuição de construir as relações espaciais com os educandos durante as aulas de Geografia. Realizando apontamentos que demonstrem como os processos e/ou fenômenos são influenciados pelo contexto locacional, ou seja, atribuindo a dimensão espacial nas análises geográficas. Mas, não de forma simplista, deve-se estabelecer a lógica espacial e suas devidas conexões causais.

Neste sentido, é imprescindível que o educando adquira no ensino de Cartografia conhecimentos que lhe possibilitem melhor relacionar o que está representado nos mapas com a realidade socioespacial. Assim, “Espera-se que, no

decorrer do Ensino Fundamental, os alunos tenham domínio da leitura e elaboração de mapas e gráficos, iniciando-se na alfabetização cartográfica.” (BRASIL, 2018, p. 363).

De acordo com (PRADO; CARNEIRO, 2017) “a apropriação conceitual da Cartografia pelo educando, via ensino da Geografia, pressupõe o desenvolvimento de” “[...] uma ‘consciência espacial’ das coisas, dos fenômenos, das relações sociais que se travam no mundo” (CALLAI, 2002, p. 93).

Assim, a alfabetização cartográfica, passa a ser substancial para a assimilação das relações fundamentais que envolvem a dimensão espacial nas análises geográficas. Sendo importante iniciar essa alfabetização cartográfica desde as séries iniciais do ensino fundamental, com conteúdos que envolvam essas relações espaciais na escala do espaço vivido do aluno (LIBERATTI; ROSOLÉM, 2013).

Por isso, é imprescindível que nos anos finais do ensino fundamental os estudantes já passaram pela referida alfabetização cartográfica – que lhes permite interpretar o espaço em que vivem e as diferentes interações entre o local, o regional e o global, analisando criticamente as várias esferas sociais e suas relações implicativas no espaço. Para (PISSINATI; ARCHELA, 2007) “O papel da geografia, no ensino fundamental e médio, deveria ser o de ensinar ao aluno o entendimento da lógica que influencia na distribuição territorial dos fenômenos”.

Assim, o objetivo desta pesquisa é estabelecer um panorama situacional sobre o processo de ensino-aprendizagem da Alfabetização Cartográfica junto aos alunos da educação básica do município de Igarapé-Açu (Pará), especificamente, os do 9º ano da Escola Municipal Profª Odete Barbosa Marvão.

## **2. METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada com alguns alunos do 9º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Profª Odete Barbosa Marvão, visto que, “No Ensino Fundamental – Anos Finais, espera-se que os alunos consigam ler, comparar e elaborar diversos tipos de mapas temáticos, assim como as mais diferentes representações utilizadas como ferramentas da análise espacial.” (BRASIL, 2018, p. 364). Logo, pode-se entender também que eles já deveriam ter acúmulo de

aprendizados referentes a leitura e compreensão de mapas, adquiridos ao longo dos anos anteriores.

No que se refere as primeiras etapas da pesquisa, sendo essas o planejamento da aula expositiva-participativa e a elaboração do questionário, é preciso salientar que estes foram pensados em conformidade com o documento Base Nacional Comum Curricular, tendo em vista as competências e habilidades exigidas para alunos do 9º ano do ensino fundamental maior.

Para a coleta de dados a pesquisa foi dividida em duas etapas: pré-intervenção e pós-intervenção. Na pré-intervenção foram aplicados a 10 alunos questionários contendo seis questões, com o intuito de identificar as perspectivas deles perante a temática da Cartografia.

As questões utilizadas nos questionários (Tabela 1) foram caracterizadas por decodificação e análises reflexivas, para que, dessa maneira, os estudantes pensassem o espaço de forma crítica, identificando problemas e apontando para possíveis soluções que transformem o espaço local, regional, nacional e/ou mundial, pois, para Passini (2012):

Essas representações tornam possível que o conhecimento sobre o espaço se aprofunde e amplie-se. É um mutualismo no qual um provoca o melhoramento do outro: a leitura permite ver o objeto e o objeto que permite ser lido melhora a habilidade de ler, avançando de simples identificação dos elementos para análise e interpretação. A integração linguagem conteúdo melhora o acesso ao conhecimento porque abre canais de comunicação. O sujeito que se integra nesse fluxo de comunicação torna-se sujeito coletivo de uma inteligência coletiva e essa construção é um caminho de melhoramento ao infinito tanto para o sujeito quanto para o objeto (PASSINI, 2012, p. 51-52).

Segue abaixo a tabela com as questões e suas justificativas:

	<b>QUESTÕES</b>	<b>JUSTIFICATIVAS</b>
<b>1</b>	<b>O que é Cartografia?</b>	Perceber se os alunos eram conhecedores do conceito de Cartografia além do que diz respeito a utilização para localização.
<b>2</b>	<b>Quais os principais elementos de um mapa?</b>	Verificar se saberiam quais os elementos de um mapa para fins de leitura e análise.

3	<b>Qual a importância da Cartografia?</b>	Constatar se os alunos conseguiriam identificar a Cartografia no dia a dia e nas diferentes esferas de atuação da sociedade.
4	<b>O mundo está dividido em continentes. Quais são eles?</b>	Averiguar se os estudantes sabem localizar e diferenciar os diferentes continentes do mundo.
5	<b>(Figura com um mapa da fome no mundo) Observe o mapa acima e responda: o que você percebe ao associar a organização global com a realidade social?</b>	Observar se os estudantes perceberiam, por meio de uma representação cartográfica, a desigualdade social da fome distribuída pelo globo.
6	<b>Qual a importância do sensoriamento remoto para o controle de ações humanas?</b>	Saber se os alunos seriam capazes de compreender a importante aplicabilidade da Cartografia para mitigação/resolução de problemas causados pela ação humana.

Posteriormente, por meio de aula expositiva-participativa foi realizada a ação de intervenção, na qual, com o auxílio de recursos audiovisuais – projetor, quadro branco, caixa de som e computador – foram abordados aspectos conceituais do ensino de cartografia, desde noções básicas acerca dos elementos de um mapa (título, escala, legenda, projeção e coordenadas) até uma breve contextualização histórica dessa ciência. Além disso, foi exemplificada o uso da cartografia temática em diversos âmbitos como: distribuição populacional, desmatamento da Amazônia, distribuição espacial da Covid-19 no Brasil, entre outros, objetivando assim, não apenas diagnosticar a aprendizagem dos alunos, mas, ainda os levar a perceber a importância da Cartografia para a identificação, levantamento de dados e resolução de problemas socioespaciais, mais que isso, fazê-los leitores críticos do espaço ou dos territórios usados como concebido por Santos e Silveira (2006).

Após a intervenção foi reaplicado o questionário aos alunos, visando avaliar a assimilação dos conteúdos aplicados durante a intervenção, bem como identificar os conteúdos que necessitavam ser retrabalhados.

Por fim, a avaliação da pesquisa e levantamento dos dados quantitativos e qualitativos foram produzidas por meio de escala Likert (LIKERT, 1932) para mensurar o nível de satisfação das respostas dadas pelos alunos no questionário aplicado. Para

cada resposta foi atribuído um grau de satisfação e uma pontuação, com o intuito de avaliar os resultados da pesquisa, sobretudo da intervenção.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No início da aula, com o intuito de exercitarem o raciocínio geográfico, os estudantes foram instigados a descreverem a paisagem de entorno de suas casas e assim começaram a perceber que ao fazerem isso estavam evidenciando referenciais espaciais que fazem parte do espaço imediato que convivem. A respeito da importância de desenvolver a alfabetização cartográfica desde as séries iniciais com os alunos (DAMASCENO; CAETANO, 2013) indicam que há influência direta na formação de indivíduos conscientes, com habilidades inclusive em confeccionar seus próprios mapas.

Neste sentido, a fase da intervenção primou por ações mais dinâmicas e participativas junto aos alunos, considerou-se, também, que as localidades e experiências dos alunos são relevantes para o desenvolvimento da linguagem cartográfica tida como fundamental para que as especificidades do espaço geográfico sejam reconhecidas por estes (KARWOSKI; GRACIOLI, 2020).

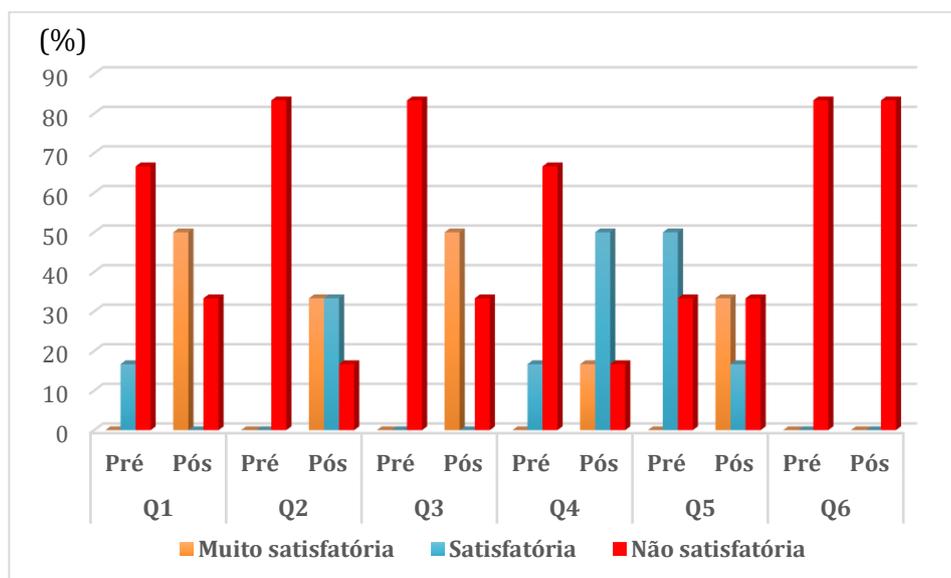
Além disso, buscou-se transmitir noções básicas de Cartografia atreladas a problemas sociais que estavam em evidência, sendo apresentados mapas do desmatamento na Amazônia, um mapa da distribuição de casos de Covid-19 por estados no Brasil, e mesmo a nível global, bem como um mapa da fome no mundo visando levar os alunos a perceberem as desigualdades sociais existentes sobre o globo. Dessa maneira, esperou-se que os alunos compreendessem “[...] os processos que resultaram na desigualdade social, assumindo a responsabilidade de transformação da atual realidade, fundamentando suas ações em princípios democráticos, solidários e de justiça.” (BRASIL, 2018, p. 364).

No que se refere às análises dos questionários (Figura 1) pré-intervenção notou-se que a maioria das respostas foram mais de 65% Não Satisfatórias, apenas uma questão obteve rendimento significativo, com mais de 50% das respostas satisfatórias (questão 4). É importante ressaltar que na avaliação do questionário pré-intervenção não foram identificadas respostas Muito Satisfatórias, considerando a escala de Likert (1932).

Já na avaliação dos questionários pós-intervenção, mais de 30% das respostas ainda foram consideradas Não Satisfatórias, no entanto, foi perceptível o ganho de conhecimento cartográfico, visto que mais de 50% de respostas foram avaliadas como Muito Satisfatórias e 20% de respostas Satisfatórias.

Os assuntos mais complexos que exigem mais tempo de trabalho e exercícios de consolidação do saber cartográficos estão relacionados a temas específicos, que exigem mais abstração e/ou atenção correlação com a realidade em escalas mais abrangentes de análise.

Figura 1: Análise comparativa dos questionários pré e pós-intervenção.



Fonte: Org. autores (2021)

Com isso foi percebido que apesar de utilizar mapas em livros ou conteúdos digitais e interativos, a maioria dos alunos não possuíam noções básicas de cartografia, demonstrando, inclusive, desconhecer o termo “Cartografia”. Somente após a intervenção a maioria dos alunos passaram a conhecer os principais elementos de um mapa, bem como, a importância e aplicação da Cartografia ao cotidiano

Quando foi abordado o assunto que tratava da disposição dos Continentes, utilizando um mapa mundial digital, notou-se poucas repostas satisfatórias na pré-intervenção, porém, a intervenção propiciou um aumento de respostas satisfatórias e um surgimento de respostas muito satisfatórias.

Sobre a identificação das desigualdades sociais, com utilização do mapa global da fome, os resultados demonstraram já na pré-intervenção uma compreensão bastante satisfatória.

Já as questões que envolviam a aplicação do sensoriamento remoto para o monitoramento ambiental, como o desmatamento, infelizmente mesmo após a intervenção os alunos não conseguiram assimilar de forma satisfatória.

As noções básicas de Cartografia, como o seu conceito e os principais elementos de um mapa, são previstas para serem introduzidas nos anos iniciais do ensino fundamental através do que a BNCC (BRASIL, 2018) chama de alfabetização cartográfica. Os resultados da pesquisa nos anos finais, no entanto, trouxeram à tona

déficits da inserção dos conhecimentos elementares da alfabetização cartográfica com os alunos da rede pública de ensino no município.

Em pesquisa semelhante também puderam constatar, com alunos do ensino médio, lacunas no ensino de Cartografia. Conforme Richter (2012) um dos motivos desse problema é que os professores não conseguem fazer a utilização integrada da linguagem cartográfica a outros saberes geográficos, o que leva a crer que se ensina sobre os diferentes fenômenos espaciais, no entanto, não há preocupação em utilizar representações cartográficas que possam localizar os processos e/ou fenômenos geográficos estudados, tão pouco exercitar a contextualização locacional dos fatos com outras dimensões do espaço geográfico. Ou caso sejam trabalhadoras onde ser que mesmo que isso ocorra, os estudantes não estejam conseguindo reter essas informações durante muito tempo.

Outra possibilidade, que de certa forma se conecta as anteriores, é que talvez o método de aprendizagem seja somente de decodificação e decoraçãõ, ou seja, os estudantes não estão guardando o que é repassado, pois só memorizam para atenderem ao que lhes é pedido em provas/avaliações. Tal hipótese pode ser pensada segundo o que diz Gebran (2003), que a Geografia no ensino fundamental há muito vem sofrendo com políticas controladoras, que acabam por limitar e reduzir o ensino.

[...] a informações primárias sobre dados, nomes de rios, cidades, países, localizações, clima, vegetação. Reforçou-se e converteu-se numa ciência de mapas e gráficos, preocupada em descrever os fenômenos geográficos, apresentados, como “dados” - pontos, distâncias, climas, populações, regiões, países, capitais - para serem memorizados. Objetivou-se com isso ignorar o aspecto dinâmico da construção do espaço como espaço social, resultado da ação humana, estabelecendo o poder de alijar a natureza histórica e social do conhecimento geográfico. (p. 83)

Desse modo, é tido como fundamental para o processo de aprendizado, conforme a pedagogia freiriana, que os estudantes consigam relacionar os conteúdos vistos em sala de aula com a realidade do seu dia a dia. No caso da Cartografia em Geografia, isso significa, que aprender a utilizá-la como ferramenta de análise do espaço e suas várias dinâmicas é primordial para obtenção do conhecimento pelo aluno. Pois, para esse tipo de pedagogia.

Aprender é um ato de conhecimento da realidade concreta, isto é, da situação real vivida pelo educando, e só tem sentido se resulta de uma aproximação crítica dessa realidade. O que é aprendido não decorre de uma imposição ou memorização, mas do nível crítico de conhecimento, ao

qual se chega pelo processo de compreensão, reflexão e crítica. (LUCKESI, 1994, p. 66)

Assim o conhecimento e ensino geográfico referente a mapas, plantas e cartas relacionados aos conceitos e princípios inerentes a Geografia, deve permitir que o aluno identifique, localize, análise e realize conexões dos fenômenos para além de um exercício de verificação cognitiva, isto é, aprendendo também a problematizar criticamente as questões estudadas. (PRADO; CARNEIRO; 2017, p. 987) Portanto, o ensino e o aprendizado de Cartografia efetivo e de qualidade pode se dar quando o aluno passa a perceber a Cartografia no cotidiano, no ambiente em que está inserido, além disso, percebendo as ferramentas cartográficas nas suas variadas formas de uso, desde o pessoal àquela usada por organizações ou instituições sociais nas suas diferentes atuações no território.

#### **4. CONCLUSÃO**

Apesar dos resultados de antes da intervenção apresentarem dados preocupantes a respeito do ensino-aprendizagem de Cartografia e os posteriores não terem alcançado o grau de satisfação desejado, seria um equívoco não admitir que a aula expositiva-participativa proporcionou melhoras significativas na educação cartográfica dos participantes.

Além do mais, cabe aqui considerar, o pequeno número de alunos envolvidos, que certamente deixa incertezas para generalização ao restante do nono ano. Também é importante enfatizar que, em um contexto pandêmico, no qual as escolas estão fechadas a mais de um ano e os estudantes só possuem contato com atividades remotas, sem o auxílio direto do professor, sem o chão da sala de aula, muito menos de recursos didáticos e em situação de isolamento social, é de se esperar que falhas na educação pública sejam não somente escancaradas, mas também ampliadas.

No que diz respeito a intervenção, um fato válido de destaque, é que não seria possível que os alunos assimilassem em uma única aula todos os assuntos abordados, haja vista que o ensino e o aprendizado ocorrem num processo gradual ao longo do ensino fundamental. Não obstante pode-se esperar e promover bons resultados com uma pesquisa-ação como esta, pois como se viu, a presente colheu

informações importantes para intervenção e superação de possíveis problemas ao mesmo tempo que contribuiu para esse intuito.

É fato que existem muitos empecilhos que dificultam ou precarizam a educação geográfica, contudo, isto não se encerra por si. Por isso, são necessárias investigações qualitativas e quantitativas mais detalhadas que permitam uma visão mais ampla do que vem ocasionando deficiências no processo de ensino-aprendizagem, neste caso, de Cartografia.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- CALLAI, Helena Copetti. Estudar o Lugar para Compreender o Mundo. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2002. P. 81-134.
- CARTOGRAFIA: a linguagem da Geografia. Docsity. 2011. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABqqcAF/cartografia-a-linguagem-geografia>. Acesso em: 25/08/2021.
- DAMASCENO, M. DE F. B.; CAETANO, A. G. N. Análise da Cartografia Escolar no Ensino Básico: Um Estudo de Caso no Ensino De Geografia. **Geosaberes**, v. 4, n. 7, p. 33-49, 2013.
- FRANCISCHETT, M. N. A cartografia no ensino-aprendizagem da geografia. **Biblioteca on-line de Ciências da Comunicação**, v. 1, n. 1, 2014.
- GEBRAN, Raimunda. A geografia no ensino fundamental: trajetória histórica e proposições pedagógicas. **Revista Científica da Unoeste**, v. 1, n. 1, p. (81-88), jul/dez. 2003.
- KARWOSKI, A. M.; GRACIOLI, J. M. A. Tecnologias Móveis e Leitura de Mapas Digitais nas Séries Finais do Ensino Fundamental. **Revista TEIAS**, v. 21, n. 60, p. 282-295, 2020.
- LIBERATTI, M. I. DA S.; ROSOLÉM, N. P. Alfabetização Cartográfica : o mapa como instrumento de leitura do Espaço. **Cadernos PDE**, v. 1, n. 1, p. 25, 2013.
- LIKERT, R. A Technique for the Measurement of Attitudes. **Archives of Psychology**, v. 140, p. 1-55, 1932.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994.
- PASSINI, E. Y. **Alfabetização cartográfica e a aprendizagem da geografia**. São Paulo: Cortez, 2012.
- PISSINATI, M. C.; ARCHELA, R. S. Fundamentos da alfabetização cartográfica no ensino de Geografia. **GEOGRAFIA (Londrina)**, v. 16, n. 1, p. 169-195, 2007.
- PRADO, C. J. B. DO; CARNEIRO, S. M. M. Livro Didático de Geografia: estudo da linguagem cartográfica. **Educação & Realidade**, v. 42, n. 3, p. 981-1000, 29 May 2017.

RICHTER, D. **A Cartografia Escolar na Formação Inicial da Pedagogia.** (Junqueira&Marin, Ed.)XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino. **Anais...**Campinas: UNICAMP, 2012Disponível em: <<http://nepeg.com/newnepeg/wp-content/uploads/2014/04/RICHTER-DENIS.-A-CARTOGRAFIA-ESCOLAR-NA-FORMAÇÃO-INICIAL-DA-PEDAGOGIA-ENDIPE-CAMPINAS.pdf>>

RODRIGUES, A. L. Cartografia e as novas representações de tempo e espaço. **Ciência e Cultura**, v. 70, n. 2, p. 20–22, Apr. 2018.

SANTOS, M; SILVEIRA, M; **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI.** 9ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2006.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2021.

VITTE, A. C.; SILVEIRA, R. W. D. DA. Considerações sobre os conceitos de natureza , Alexander von Humboldt e a gênese da geografia física moderna. **História, Ciências, Saúde**, v. 17, n. 3, p. 607–626, 2010.