



ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA NO ENSINO DE GEOGRAFIA: INTERVENÇÕES A PARTIR DE METODOLOGIAS ATIVAS

Ariana de Oliveira Raymundo Armando ¹

Danielle Pereira Cintra ²

RESUMO

A Cartografia, embora essencial no ensino de Geografia, ainda é tratada de forma secundária nas práticas escolares, o que resulta em deficiências na leitura e interpretação do espaço geográfico por parte dos alunos. O presente trabalho investigou como as metodologias ativas podem contribuir para o processo de alfabetização cartográfica no 6º ano do Ensino Fundamental II. A pesquisa, de abordagem qualitativa e delineamento em pesquisa-ação educacional, foi realizada no C.E. Dr. Félix Miranda, no município de Campos dos Goytacazes/RJ. O referencial teórico-metodológico fundamentou-se em autores como Passini, Carvalho e Araújo, que defendem a importância da alfabetização cartográfica desde os anos iniciais para o desenvolvimento da inteligência espacial. Foi desenvolvida uma sequência didática a partir de quatro planos de aula, com base em metodologias ativas, e aplicação de atividades como construção de croquis, maquetes e jogos educativos. Os resultados, obtidos por meio dos registros, evidenciaram acertos significativos de 85,2% relacionados à compreensão dos conceitos cartográficos, referentes à atividade final com os jogos, maior engajamento dos estudantes e valorização de suas vivências cotidianas. As atividades lúdicas e participativas favoreceram a aprendizagem significativa, aproximando os conteúdos escolares da realidade dos alunos. Conclui-se que as metodologias ativas contribuem para tornar o ensino da Cartografia mais atrativo e efetivo, estimulando a autonomia, o pensamento crítico e a leitura do espaço vivido. Nesse contexto, o papel do professor se transforma, passando de transmissor de conteúdo a mediador e facilitador da aprendizagem.

Palavras-chave: Cartografia Escolar, Espaço Geográfico, Aluno protagonista, Jogos.

INTRODUÇÃO

O ensino de Geografia, por vezes percebido como desinteressante, carrega o desafio de tornar a Cartografia significativa aos estudantes, visto que o domínio da linguagem cartográfica é essencial para a leitura crítica do espaço e para a formação cidadã. Pesquisadores como Carvalho e Araújo (2008) e Passini (2012) destacam que a alfabetização

¹ Graduando do Curso de Geografia de Campos da Universidade Federal Fluminense - UFF, ariana_oliveira@id.uff.br;

² Professora Adjunta do Departamento de Geografia de Campos da Universidade Federal Fluminense - UFF, daniellecintra@id.uff.br.





cartográfica deve ser compreendida como parte constitutiva do processo formativo escolar, permitindo ao aluno desenvolver habilidades espaciais que favorecem sua autonomia e capacidade interpretativa. Contudo, a realidade escolar ainda revela limitações, seja pela ausência de formação específica dos professores, seja pela permanência de práticas tradicionais que distanciam a Cartografia da vivência discente. Nesse cenário, as metodologias ativas emergem como alternativas pedagógicas capazes de promover protagonismo, engajamento e aprendizagem significativa, articulando teoria e prática por meio de recursos lúdicos, colaborativos e contextualizados.

Diante dessa problemática, este trabalho buscou responder à questão: como as metodologias ativas podem contribuir para o processo de alfabetização cartográfica no ensino de Geografia, especialmente no 6º ano do Ensino Fundamental II? Assim, o objetivo geral foi investigar, selecionar e aplicar metodologias ativas como ferramentas facilitadoras no ensino dos conteúdos cartográficos, tendo como objetivos específicos compreender as contribuições dessas metodologias na aprendizagem, analisar a interação dos estudantes com as atividades propostas e valorizar o papel do aluno como protagonista do processo educativo.

METODOLOGIA

A pesquisa teve abordagem qualitativa, com caráter de pesquisa-ação, desenvolvida no Colégio Estadual Dr. Félix Miranda (Campos dos Goytacazes/RJ), em uma turma de 6º ano do Ensino Fundamental II. O objetivo foi investigar como metodologias ativas podem favorecer a alfabetização cartográfica, articulando teoria e prática no contexto escolar.

O trabalho organizou-se em uma sequência didática composta por quatro planos de aula, envolvendo jogos, croquis, maquetes e representações gráficas. Essas atividades buscaram aproximar os conteúdos cartográficos da realidade cotidiana dos estudantes, estimulando participação, protagonismo e aprendizagem significativa.

As técnicas de pesquisa utilizadas foram a observação participante e o registro em diário de campo, complementados por registros fotográficos e análise do desempenho dos estudantes nas atividades propostas. Tais instrumentos permitiram identificar avanços conceituais e aspectos do desenvolvimento da inteligência espacial.

Quanto aos aspectos éticos, preservaram-se as identidades dos participantes, sendo omitidos nomes e informações pessoais. As imagens coletadas tiveram uso restrito a fins





acadêmicos e científicos, respeitando o direito de uso e garantindo a integridade dos envolvidos.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Cartografia, enquanto ciência, reúne arte, técnica e tecnologia na elaboração de mapas e representações do espaço, permitindo a análise, compreensão e comunicação de informações geográficas (Meneguette, 2012). Quando inserida no contexto escolar, configura-se como Cartografia escolar, caracterizada pela interface entre Cartografia, Educação e Geografia, com a finalidade de desenvolver nos estudantes habilidades para leitura e interpretação do espaço vivido (Ferreira et al., 2022). Nesse sentido, a Cartografia no ensino de Geografia é essencial desde os anos iniciais, pois oferece instrumentos para a compreensão das dinâmicas sociais e naturais, aproximando os alunos dos fenômenos que compõem seu cotidiano.

Entretanto, esse processo ainda enfrenta inúmeros desafios, sobretudo na Educação Básica. A ausência de formação específica dos professores dos anos iniciais e a carência de disciplinas voltadas à didática cartográfica nos cursos de Licenciatura em Geografia contribuem para que os alunos cheguem ao Ensino Fundamental II com lacunas significativas em noções espaciais básicas (Carvalho; Araújo, 2008). Tal cenário fragiliza a alfabetização cartográfica e reforça práticas tradicionais que reduzem a Cartografia à reprodução de mapas e memorização de nomes, distanciando-a de sua função formativa.

A alfabetização cartográfica surge, nesse contexto, como processo essencial de construção de conceitos que permitam aos estudantes desenvolver habilidades de leitura crítica do espaço. Passini (2012) compreende essa alfabetização como desenvolvimento da inteligência espacial e estratégica, possibilitando ao sujeito pensar sua Geografia e interpretar o mundo de forma autônoma. Almeida e Passini (2001) reforçam que esse processo deve ocorrer na escola, favorecendo a apropriação de noções como lateralidade, proporção, escala, orientação e legenda, respeitando o estágio cognitivo dos alunos. Desse modo, a alfabetização cartográfica amplia a capacidade de análise do estudante, permitindo compreender o espaço em diferentes escalas e formar cidadãos críticos.

Associadas a esse processo, as metodologias ativas se destacam como ferramenta pedagógica que rompem com o ensino tradicional e incentivam o protagonismo estudantil. Ao





colocar o aluno como centro da aprendizagem, tais metodologias favorecem autonomia, reflexão e problematização da realidade, estimulando o trabalho em grupo e a construção coletiva do conhecimento (Pereira, 2012; Diesel; Baldez; Martins, 2016). Fundamentadas em experiências reais ou simuladas, elas buscam aproximar os conteúdos escolares da vida cotidiana, permitindo que a aprendizagem seja significativa (Mitre et al., 2008; Berbel, 2011).

No ensino de Geografia, esse movimento torna-se ainda mais relevante, pois aproxima a Cartografia da vivência dos alunos e possibilita práticas dinâmicas por meio de jogos, croquis, maquetes e recursos digitais. Além de despertar o interesse, essas estratégias contribuem para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social, favorecendo a criatividade, a tomada de decisão e a interpretação da espacialidade (Cotonhoto; Rossetti; Missawa, 2019; Breda, 2013)

Assim, o referencial teórico que sustenta este trabalho articula a compreensão da Cartografia escolar como linguagem essencial ao ensino de Geografia, a alfabetização cartográfica como processo formativo indispensável e as metodologias ativas como caminhos pedagógicos inovadores capazes de ressignificar o ensino, promovendo aprendizagens críticas, participativas e contextualizadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada no Colégio Estadual Dr. Félix Miranda, em Campos dos Goytacazes/RJ, com uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental II. As atividades foram organizadas em uma sequência didática de quatro aulas, aplicadas quinzenalmente, tendo como tema central : Representando o espaço geográfico.

1º Etapa - Avaliação Diagnóstica: A primeira atividade consistiu em uma avaliação diagnóstica composta por três itens:

1(a): Reconhecimento da Rosa dos Ventos. Todos os alunos reconheceram a imagem, mas somente uma aluna não soube nomeá-la.

1(b): Identificação de termos da linguagem cartográfica. A maioria demonstrou apenas conhecimento superficial, conhecendo somente a palavra sem compreender seu significado.

1(c): Associação de símbolos aos pontos de referência. Todos os alunos conseguiram relacioná-los corretamente.



Esses resultados revelaram um conhecimento prévio fragmentado, alinhado ao que Carvalho e Araújo (2008) descrevem como deficiência na formação cartográfica nos anos iniciais.

2º Etapa - Representando o espaço geográfico: Aqui os alunos compreenderam o que é o espaço geográfico e os tipos de representações (foco no croqui, mapa e maquete). A primeira etapa prática propôs a exploração virtual do quarteirão da escola por meio do Google Maps com auxílio de um datashow, em seguida os alunos elaboraram uma cartela de símbolos individual para representar ao menos cinco pontos de referência identificados durante a volta no quarteirão da escola. Os alunos escolheram desde referências oficiais, como farmácias e praças, até pontos informais do cotidiano, como “o moço do coco” ou a “barraquinha”, assim nomeados por eles. Além de escolherem símbolos diferentes para representar os mesmos lugares. Essa diversidade revela a conexão entre espaço vivido e representação cartográfica, aproximando teoria e realidade (Freire, 1996), destacando também a singularidade de cada aluno. Alguns estudantes tiveram dificuldade em selecionar referências pertinentes, mas, de modo geral, a atividade despertou engajamento imediato, pois permitiu que expressassem seu olhar sobre o entorno escolar.

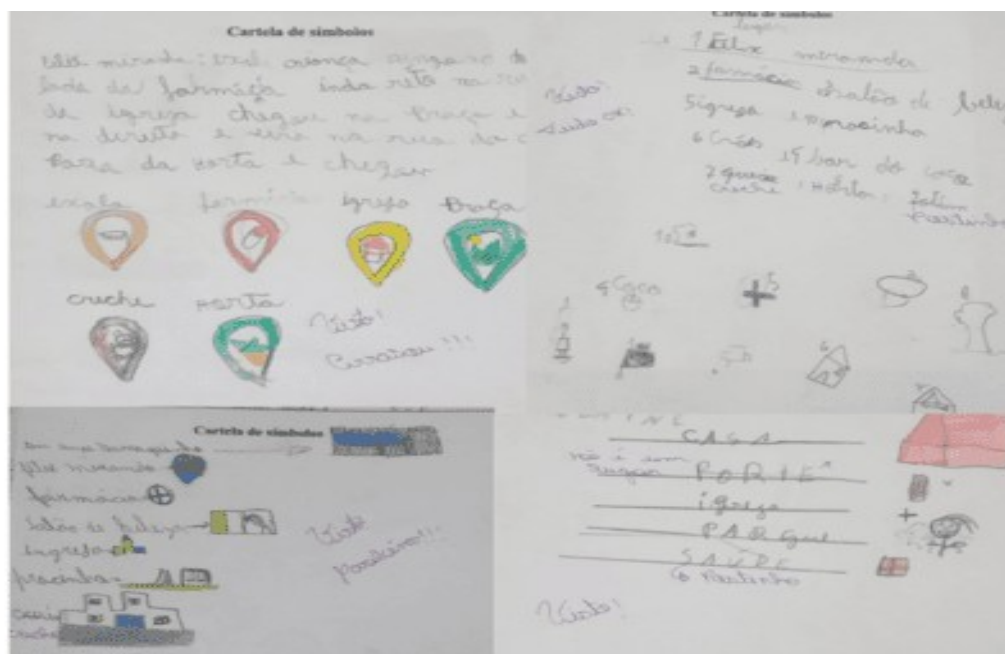


Figura 1: Alguns resultados da cartela de símbolos

Fonte: Autoria própria 13/05/2024



3º Etapa - Representando o espaço geográfico (croqui): Na etapa seguinte, os alunos trabalharam em grupos de até seis alunos para refazer a cartela de símbolos e produzir um croqui do quarteirão. Observou-se diferentes formas de organização espacial, dificuldades em lidar com a escala, pois muitos relataram a sensação de que “o quarteirão era muito grande para caber na metade de uma cartolina cartolina”, sendo esse o principal desafio das representações. Além de Representações que refletiram diferentes estágios de desenvolvimento espacial, a maioria operou com relações topológicas, enquanto alguns croquis indicaram relações projetivas e, pontualmente, euclidianas (Piaget, 1971; Almeida & Passini, 2001). A atividade favoreceu a aprendizagem baseada em equipes (Albuquerque; Caldato; Botelho, 2021), estimulando os alunos a debater, decidir e representar de forma coletiva.

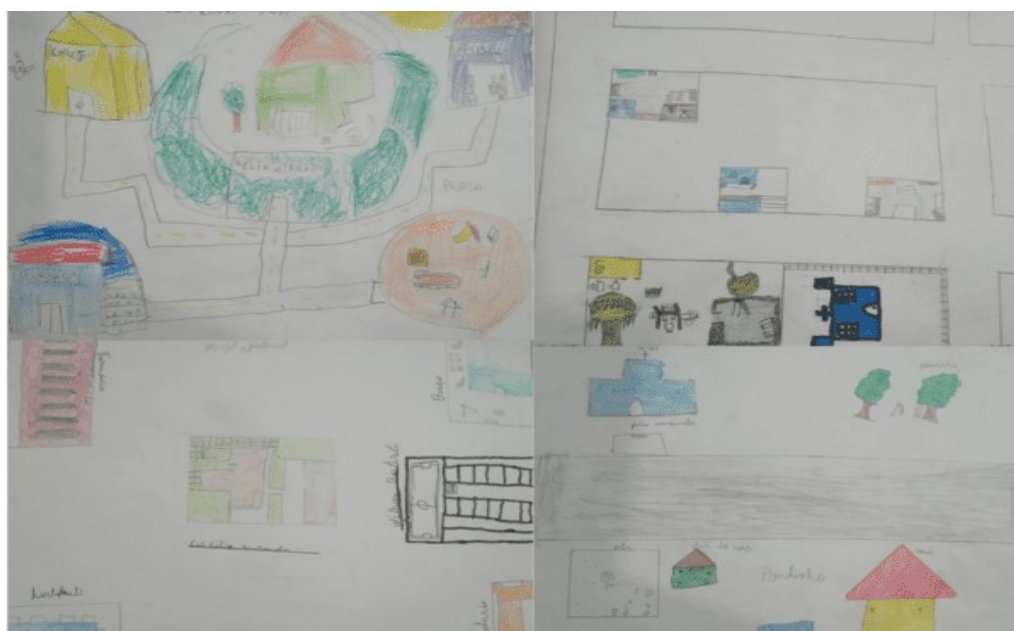


Figura 2: Alguns resultados do croqui

Fonte: Autoria própria 24/05/2024

4º Etapa - Representando o espaço geográfico (mapa e maquete): Nessa etapa, foi apresentado para os alunos dois tipos de representações: mapa e maquete. A atividade envolveu a construção de maquetes da sala de aula, utilizando materiais de fácil acesso. A atividade aconteceu em grupo, e cada integrante do grupo recebeu funções específicas (corte, pintura, montagem, colagem), o que favoreceu a organização e o trabalho em equipe. Nessa





etapa os alunos demonstraram atenção aos detalhes, como a posição das cadeiras, a presença de ventiladores, janelas e ar condicionado. Também revelaram avanço na compreensão de escala e organização espacial. Em um caso, o erro de posicionamento estimulou a reflexão coletiva sobre a diferença entre representação, realidade e lateralidade, um passo importante no desenvolvimento do raciocínio espacial.

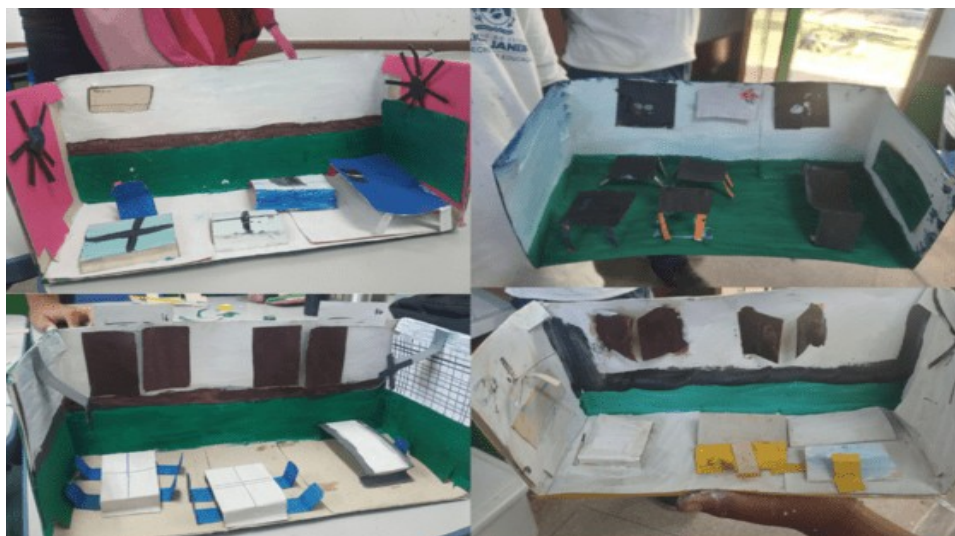


Figura 3: Resultado das maquetes

Fonte: Autoria própria 14/06/2024

5º Etapa - Representando o espaço geográfico (BIG DAY): A última etapa foi o “**BIG DAY**”, intitulado assim por ser um dia dedicado a jogos educativos. Para a dinâmica, a turma foi dividida em três grupos (G-A, G-B e G-C). O primeiro jogo foi o jogo da memória/acha par. O objetivo era relacionar corretamente os símbolos cartográficos aos pontos de referência do quarteirão da escola (colégio, farmácia, horta, CRAS, postinho e creche).





Figura 5: Pares do jogo da memória/acha par

Fonte: Autoria própria 27/04/2024

Como resultado, todos os alunos conseguiram relacionar corretamente os símbolos às imagens, sem erros. O segundo jogo foi o “Quem sou eu?”. Cada grupo recebeu plaquinhas com termos e imagens correspondentes a seis conceitos: espaço geográfico, mapa, carta, planta, croqui e maquete. A professora lia uma carta com a descrição de um conceito. Após a leitura, cada grupo deveria levantar rapidamente a plaquinha correspondente ao conceito descrito. Foram utilizadas 9 cartas com perguntas distintas, exigindo reconhecimento, interpretação e associação de conceitos cartográficos.

<p>A- Tenho escala, legenda, título, rosa dos ventos e fonte. Quem sou eu? R – Mapa</p>	<p>B- Sou resultado das ações humanas no mundo e o homem me transforma para sua sobrevivência e qualidade de vida. Quem sou eu? R = Espaço geográfico</p>	<p>C- Sou um desenho simples que não me preocupo com detalhes e muita das vezes represento o que está na memória. Quem sou eu? R – Croqui</p>	<p>D- Sou uma representação em miniatura (escala reduzida) de um cenário ou ambiente. Quem sou eu? R – Maquete</p>
<p>E- Represento Vários aspectos da superfície terrestre em escalas médias e grandes. Quem sou eu? R – Carta</p>	<p>F- Represento áreas menores que o mapa e a carta, como bairros, quarteirões e construções. Quem sou eu? R = Planta</p>	<p>G- Sou uma representação em 3D, ou seja, tenho 3 dimensões. Quem sou eu? R – Maquete</p>	<p>H- Sou uma representação em pequena escala e minha visão é vista de cima, como se estivesse sobrevoando em um balão. Quem sou eu? R – Mapa</p>
<p>I- Sou uma representação que trago informação em folhas separadas. Quem sou eu? R – Carta</p>			



Figura 4: Cartas e plaquinhas usadas no “Quem sou eu?”

Fonte: Autoria própria 27/04/2024





Como resultado, a maioria das respostas foram corretas. Os alunos só não conseguiram responder perguntas sobre o conceito de Planta e Carta, conceitos esses que não foram trabalhados de maneira prática em sala de aula. A taxa de acerto geral nessa dinâmica foi de 85,2%. Essa dinamização promoveu a revisão lúdica do conteúdo, motivando os alunos e permitindo que aqueles com dificuldades de leitura e escrita participassem ativamente. Essa estratégia confirma a eficácia das metodologias ativas para tornar o ensino mais dinâmico e significativo (Diesel, Baldez; Martins, 2016).

Tabela 1 - Pontuação

Grupos	Acertos	Erros	Total
G - A	Letras: A, B, C, D, E, G, H, I	Letra F	8
G - B	Letras: A, B, C, D, F, G, H	Letras: E e I	7
G - C	Letras: A, B, C, D, F, G, H	Letras: F e I	7

Fonte: Autoria própria

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que o uso de metodologias ativas no processo de alfabetização cartográfica constitui uma estratégia eficaz para o ensino de Geografia no Ensino Fundamental II. As atividades desenvolvidas, como avaliação diagnóstica, cartelas de símbolos, croquis, maquetes e jogos educativos, demonstraram que, quando os alunos são colocados no centro do processo de aprendizagem, ocorre maior engajamento, participação e autonomia.

As metodologias ativas, ao promoverem um ambiente de colaboração, ludicidade e problematização da realidade, mostraram-se capazes de superar as limitações do ensino tradicional, concordando com autores como Freire (2002) e Diesel, Baldez e Martins (2016). Ao aproximar teoria e prática, essas metodologias não apenas facilitaram o domínio da linguagem cartográfica, mas também estimularam a cooperação, criatividade e pensamento crítico.





Conclui-se, portanto, que a alfabetização cartográfica, quando trabalhada por meio de metodologias ativas, enriquece o ensino de Geografia, tornando-o mais significativo e

conectado ao cotidiano dos alunos. Portanto, para que esses avanços sejam consolidados, torna-se indispensável investir em práticas pedagógicas que valorizem o aluno como protagonista do processo educativo, assegurando a construção de saberes críticos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Mário Roberto Tavares Cardoso de; CALDATO, Milena Coelho Fernandes; BOTELHO, Nara Macedo. **Aprendizagem baseado em equipes: do planejamento à avaliação**. Belém, PA: Universidade do Estado do Pará, 2021. Disponível em: educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/722146/1/produto_mario.pdf. Acesso em 30 de maio de 2025

ALMEIDA, Rosângela; PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico ensino e representação**. São Paulo: Contexto, 2001.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v.32, n.1, p.25-40, 2011. Disponível em: http://proiac.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/433/2018/08/berbel_2011.pdf. Acesso em 10 de Dez de 2023

BREDA, Thiara Vichiato. **O uso de jogos no processo de ensino aprendizagem na geografia escolar**. Campinas, 2013. Disponível em: [\(PDF\) O uso de jogos no processo de ensino aprendizagem na Geografia](#) . Acesso em 20 de Nov de 2023

CARVALHO, Edílson Alves de; ARAÚJO, Paulo César de. **Cartografia aplicada ao ensino da Geografia**. Campina Grande: EDUEP, 2008.

COTONHOTO, Larissy Alves; ROSSETTI, Claudia Broetto; MISSAWA, Daniela Dadalto Ambrozine. A importância do jogo e da brincadeira na prática pedagógica. **Construção psicopedagógica**, São Paulo, v. 27, n. 28, p. 37-47, 2019. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542019000100005&lng=pt&nrm=iso Acesso em 13 de Dez de 2023

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leia; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**. Lajeado/Rio Grande do Sul, v.14, n.1 p.268-288, 2017. Disponível em: <https://fasbam.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/Os-princi%CC%81pios-das-metodologias-ativas-de-ensino-uma-abordagem-teo%CC%81rica.pdf> . Acesso em 10 de Abr de 2024

FERREIRA, Gustavo Henrique Cepolini; ALMEIDA, Daniel Ladeira; SOARES, Elizene Aparecida; OLIVEIRA, Bruna França. CARTOGRAFIA ESCOLAR NA FORMAÇÃO DOS





PROFESSORES DE GEOGRAFIA. GEOFRONTER, [S. l.], v. 8, 2022. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/GEOF/article/view/6970>. Acesso em: 11 agosto.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MENEGUETTE, Arlete Aparecida Correia. Cartografia no século 21: revisitando conceitos e definições In: **Revista Geografia e Pesquisa**, Ourinhos, v.6, n.1, p. 6-32, 2012. Disponível em: <http://vampira.ourinhos.unesp.br/openjournalsystem/index.php/geografiaepesquisa/article/viewFile/131/64>. 20 jul. 2025.

MITRE, Sandra Minardi et al.. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 2133–2144, dez. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>. Acesso em 10 de Mai de 2025

PASSINI, Elza Yasuko. **Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de geografia**. São Paulo: Cortez, 2012.

PEREIRA, Rodrigo. **Método Ativo**: Técnicas de Problematisação da Realidade aplicada à Educação Básica e ao Ensino Superior. In: VI Colóquio internacional. Educação e Contemporaneidade. São Cristóvão, SE. 20 a 22 setembro de 2012.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

