A IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL II

MIRIAM DOS SANTOS LIMA

RESUMO
A alfabetização cartográfica no ensino fundamental II desempenha um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo e na compreensão do espaço geográfico pelos alunos. Ao aprender a ler e interpretar mapas desde cedo, as crianças desenvolvem habilidades essenciais de orientação espacial, compreensão de escalas e capacidade de analisar informações geográficas. Isso não apenas facilita a navegação no mundo físico, mas também promove uma compreensão mais profunda de questões globais, culturais e ambientais. Além disso, a integração da cartografia com outras disciplinas, como matemática e ciências sociais, enriquece o aprendizado interdisciplinar, proporcionando aos alunos ferramentas práticas para explorar e compreender melhor o mundo ao seu redor. Em um mundo cada vez mais conectado e dependente de informações geoespaciais, a alfabetização cartográfica prepara os alunos para enfrentar desafios futuros com confiança e compreensão crítica.

Palavra chave: Alfabetização Cartográfica; Ensino de Geografia; Mapas na Educação; Desenvolvimento Espacial; Habilidades Cartográficas.

ABSTRACT
Cartographic literacy in elementary school II plays a fundamental role in students' cognitive development and understanding of geographic space. By learning to read and interpret maps from an early age, children develop essential skills in spatial orientation, understanding scale and the ability to analyze geographic information. This not only makes it easier to navigate the physical world, but also promotes a deeper understanding of global, cultural and environmental issues. Furthermore, the integration of cartography with other disciplines, such as mathematics and social sciences, enriches interdisciplinary learning, providing students with practical tools to explore and better understand the world around them. In an increasingly connected world dependent on geospatial information, cartographic literacy prepares students to face future challenges with confidence and critical understanding.

Keyword: Cartographic Literacy; Teaching Geography; Maps in Education; Spatial Development; Cartographic Skills.

INTRODUÇÃO

A alfabetização cartográfica no ensino fundamental II desempenha um papel crucial no desenvolvimento educacional das crianças, preparando-as para compreender e interagir de forma significativa com o mundo geográfico ao seu redor. Essa habilidade envolve a capacidade de ler, interpretar e criar mapas, promovendo uma compreensão profunda do espaço físico, suas características e interações. Desde tenra idade, aprender a interpretar mapas não é apenas uma questão de navegação básica, mas também uma forma de desenvolver habilidades cognitivas essenciais. As crianças que dominam a alfabetização cartográfica são capazes de compreender conceitos complexos, como escala, orientação, simbologia e representação espacial. Isso não só facilita a navegação prática no ambiente físico, mas também estimula o pensamento crítico e a análise espacial.

Além disso, a alfabetização cartográfica vai além das habilidades individuais e se estende ao entendimento de questões globais e locais. Ela permite que os alunos compreendam melhor as relações entre lugares, fenômenos naturais, culturais e socioeconômicos. Ao integrar essa compreensão com outras disciplinas, como ciências sociais, matemática e até mesmo tecnologia, os estudantes são capacitados a explorar e resolver problemas de maneira interdisciplinar.

Em um mundo cada vez mais interconectado e dependente de informações geográficas, a alfabetização cartográfica se torna uma habilidade essencial. Ela não apenas prepara os alunos para enfrentar desafios futuros, mas também os capacita a serem cidadãos informados e participativos em suas comunidades

e no mundo globalizado. Portanto, investir no ensino da cartografia desde cedo não só enriquece o currículo educacional, mas também prepara os jovens para compreenderem e moldarem ativamente o ambiente que os cerca.

CONCEITOS BÁSICOS DE CARTOGRAFIA

Cartografia é a ciência e a arte de elaborar mapas, representando graficamente o espaço geográfico com suas diversas características físicas, políticas, sociais e culturais. Essa disciplina não se limita apenas à criação de mapas, mas também abrange o estudo dos métodos, técnicas e princípios envolvidos na coleta, análise e representação de dados geoespaciais.

A importância da cartografia no estudo da geografia é fundamental por diversos motivos:

- Visualização e Compreensão Espacial: Mapas proporcionam uma representação visual do espaço geográfico, permitindo aos estudantes e pesquisadores compreenderem a distribuição e a relação entre fenômenos naturais e humanos.
- Planejamento e Gestão Territorial: Governos, empresas e organizações utilizam mapas para planejar o uso do solo, gerenciar recursos naturais, delimitar fronteiras e infraestrutura, entre outras aplicações.
- Educação e Ensino: No contexto educacional, a cartografia facilita o aprendizado ao tornar abstratos conceitos geográficos mais concretos e acessíveis, promovendo uma compreensão mais profunda do mundo ao redor.
- Pesquisa Científica: Na pesquisa geográfica e ambiental, mapas são ferramentas essenciais para coletar dados, analisar padrões espaciais e investigar processos naturais e sociais.
- Comunicação e Visualização de Dados: Mapas são meios eficazes de comunicar informações complexas de maneira clara e acessível, facilitando a disseminação de conhecimento geográfico para diferentes públicos.

Assim, a cartografia não apenas auxilia na representação e interpretação do espaço geográfico, mas também desempenha um papel fundamental na compreensão, planejamento e gestão de questões ambientais, sociais e econômicas em escala local, regional e global.

Os mapas são representações gráficas do espaço geográfico que utilizam diversos elementos para transmitir informações de maneira clara e precisa. Aqui está uma introdução aos principais elementos cartográficos:

- Legenda: A legenda ou chave é uma parte essencial do mapa que explica o significado dos símbolos utilizados. Ela ajuda a interpretar elementos como cores, linhas e ícones representados no mapa.
- Escala: A escala é a relação matemática entre as dimensões reais da Terra e suas representações no mapa. Pode ser apresentada de diferentes formas, como escala gráfica (linha dividida em partes iguais), escala numérica (ex: 1:100.000) e escala verbal (ex: "1 centímetro no mapa representa 1 quilômetro na realidade").
- Símbolos: Os símbolos são pequenas representações gráficas de objetos ou fenômenos geográficos, como montanhas, rios, estradas, cidades, entre outros. Cada símbolo possui um significado específico que é explicado na legenda do mapa.
- Coordenadas: As coordenadas são sistemas de referência utilizados para localizar pontos exatos na superfície da Terra. Os sistemas de coordenadas mais comuns são as coordenadas geográficas (latitude e longitude) e as coordenadas planas (sistemas de grade ou projeções cartográficas específicas).

Estes elementos são fundamentais para garantir a precisão e a compreensão dos mapas, permitindo aos usuários identificar localizações, interpretar dados geográficos e realizar análises espaciais de forma eficiente.

MÉTODOS DE ENSINO DE ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA

- Desenho de Mapas Simples: Peça aos alunos para desenharem mapas simples de suas casas, escolas ou bairros. Eles podem usar papel quadriculado para facilitar a escala e representar características como ruas, casas, parques e pontos de referência próximos.
- Interpretação de Legendas: Forneça aos alunos mapas reais ou fictícios com legendas. Peça que identifiquem e interpretem os símbolos e cores utilizados no mapa, usando a legenda para entender o que cada símbolo representa.
- Exploração de Escala: Demonstre a importância da escala mostrando diferentes mapas com escalas variadas. Peça aos alunos que comparem e contrastem mapas de dife-

rentes escalas, discutindo como a escala afeta a representação do tamanho e da distância no mapa.

• Orientação Espacial: Realize atividades ao ar livre onde os alunos usem mapas simples para navegar e encontrar objetos ou pontos de referência específicos no ambiente escolar. Isso ajuda a desenvolver habilidades de orientação e compreensão espacial.

• Jogos e Quebra-Cabeças cartográficos: Crie jogos de quebra-cabeça com peças representando partes de um mapa. Os alunos devem montar o mapa completo usando as peças corretamente posicionadas de acordo com a legenda e a escala.

• Utilização de Tecnologias Digitais: Integre o uso de aplicativos de mapas interativos ou softwares de cartografia simples. Isso permite que os alunos explorem mapas digitais, adicionem informações e explorem diferentes camadas geográficas de forma prática e envolvente.

Essas atividades não apenas ensinam conceitos fundamentais de cartografia, mas também incentivam o pensamento crítico, a resolução de problemas e a colaboração entre os alunos. Ao combinar métodos práticos com tecnologia e jogos educativos, os professores podem criar experiências de aprendizado que são tanto educativas quanto divertidas para os alunos. O uso de tecnologia na cartografia oferece diversas oportunidades para tornar o aprendizado mais dinâmico e envolvente para os alunos do ensino fundamental II. Aqui estão algumas maneiras de utilizar recursos tecnológicos, como softwares de mapeamento e aplicativos interativos, para facilitar o aprendizado:

• Google Earth e Google Maps: Explore o Google Earth para visualizar imagens de satélite e mapas tridimensionais. Isso permite aos alunos explorar lugares ao redor do mundo, identificar características geográficas e comparar diferentes escalas de maneira interativa.

• Aplicativos de Mapas Interativos: Utilize aplicativos como Mapas da Apple, OpenStreetMap ou Mapas Offline para dispositivos móveis. Os alunos podem aprender a navegar, marcar pontos de interesse e traçar rotas, aplicando conceitos de escala e orientação espacial na prática.

• Softwares de Cartografia Educativa: Introduza softwares específicos de cartografia projetados para fins educativos, como ArcGIS Online ou QGIS. Essas ferramentas permitem aos alunos criar mapas personalizados, adicionar camadas de dados e realizar análises geoespaciais simples.

• Realidade Aumentada e Virtual: Explore recursos de realidade aumentada (AR) e realidade virtual (VR) para criar experiências imersivas de exploração de mapas. Isso pode incluir visitas virtuais a locais históricos, simulações de mudanças climáticas ou exploração de ecossistemas diversos.

• Análise de Dados Geoespaciais: Utilize ferramentas online que permitem aos alunos analisar dados geoespaciais, como distribuição populacional, uso do solo ou padrões climáticos. Isso ajuda a relacionar conceitos teóricos com situações do mundo real. Colaboração e Compartilhamento de Mapas: Promova atividades onde os alunos trabalhem em equipe para criar mapas colaborativos, compartilhando informações e pontos de vista sobre questões locais ou globais. Isso incentiva a colaboração e o pensamento crítico.

Ao integrar tecnologias modernas com o ensino de cartografia, os educadores podem não apenas aumentar o interesse dos alunos pela geografia, mas também prepará-los melhor para compreender e interagir com o mundo geoespacial em constante evolução.

IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA NO ENSINO

A alfabetização cartográfica desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de várias habilidades importantes para os alunos do ensino fundamental II. Aqui estão alguns aspectos destacados: A capacidade de interpretar mapas desenvolve a habilidade de visualizar e compreender relações espaciais entre diferentes lugares, identificando distâncias, direções e distribuições geográficas. Aprendendo a ler mapas, os alunos melhoram sua capacidade de se orientar no espaço físico. Isso inclui entender como usar coordenadas, bússolas e pontos de referência para se situar e navegar em ambientes conhecidos e desconhecidos.

Ao explorar mapas, os alunos podem compreender melhor a diversidade geográfica, os padrões climáticos, as características naturais e as diferenças culturais ao redor do globo. Isso contribui para uma visão mais ampla e

informada do mundo.
As habilidades adquiridas através da alfabetização cartográfica são aplicáveis em várias situações práticas do dia a dia incluem, em viagens ou em ambientes urbanos, habilidades cartográficas ajudam a traçar rotas, identificar pontos de interesse e entender a localização atual em relação ao destino desejado.
Ao planejar uma viagem, seja local ou internacional, entender mapas facilita a escolha de rotas eficientes, a identificação de atrativos turísticos e a compreensão das características geográficas e culturais dos destinos. No estudo da geografia física e humana, a interpretação de mapas é crucial para entender fenômenos como migrações populacionais, distribuição de recursos naturais, padrões climáticos e impactos ambientais.
Em um mundo digital, aplicativos de navegação GPS e serviços de localização usam princípios cartográficos para fornecer informações precisas sobre a localização do usuário e as melhores rotas disponíveis.
A alfabetização cartográfica não é apenas uma habilidade acadêmica, mas também uma competência prática e essencial para a vida cotidiana, preparando os alunos para enfrentar desafios de forma mais informada e eficiente em um mundo cada vez mais interligado e geograficamente diverso.

A HISTÓRIA DA CARTOGRAFIA NO ENSINO DE GEOGRAFIA E NO BRASIL

A história do ensino de cartografia no Brasil é marcada por diversas fases e transformações, refletindo as mudanças na educação e nas necessidades sociais ao longo do tempo. Durante os períodos colonial e imperial, a cartografia no Brasil foi utilizada para fins militares e de exploração territorial. As primeiras cartas e mapas foram produzidos por exploradores e militares portugueses. O ensino de cartografia nessa época era restrito a instituições militares e escolas de engenharia.
Com a proclamação da República em 1889, houve uma expansão do sistema educacional no Brasil. No entanto, o ensino de cartografia ainda era limitado e presente principalmente em escolas técnicas e militares. A necessidade de modernização do país e de melhor conhecimento do território começou a incentivar a produção e o ensino de mapas.
Durante o governo de Getúlio Vargas, houve um esforço significativo para modernizar a educação no Brasil. A criação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1936 foi um marco importante, pois impulsionou a produção cartográfica e a disseminação de mapas em todo o país. No entanto, o ensino de cartografia nas escolas ainda era limitado e muitas vezes integrado de forma rudimentar no currículo de geografia.
Durante a ditadura militar, o ensino de geografia e cartografia passou por mudanças significativas. O governo militar investiu em infraestrutura e modernização, incluindo a criação de novos cursos e materiais didáticos. No entanto, a abordagem era muitas vezes tecnicista, com pouca ênfase em aspectos críticos e analíticos do ensino de cartografia.
Com a redemocratização e as reformas educacionais a partir da década de 1990, o ensino de cartografia passou a ser mais valorizado nas escolas. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) enfatizaram a importância da cartografia como ferramenta essencial para o ensino de geografia.
Nos últimos anos, uma revolução digital transformou o ensino de cartografia no Brasil. Ferramentas digitais e tecnologias como sistemas de informação geográfica (SIG), Google Earth e softwares de mapeamento têm sido incorporados ao ensino, tornando o aprendizado de cartografia mais acessível e interativo para estudantes de todos os níveis.
A história do ensino de cartografia no Brasil é um reflexo das transformações sociais, políticas e tecnológicas do país. De uma ferramenta militar e técnica, a cartografia evoluiu para se tornar uma parte fundamental do ensino de geografia, capacitando os estudantes a entender e interpretar o mundo ao seu redor de maneira crítica e informada.

A história da cartografia no Brasil é uma jornada que reflete a evolução do conhecimento geográfico e a transformação do país ao longo dos séculos.
Descobrimento e Primeiros Mapas (1500-1600): Em 1500, Pedro Álvares Cabral chegou ao Brasil e os primeiros mapas eram baseados em descrições de exploradores portugueses. O cartógrafo Lopo Homem produziu um dos primeiros mapas da costa brasileira em 1558.
A cartografia inicial focava em detalhes cos-

teiros e informações para navegação. Mapas como o de Sebastião de Roque Gameiro mostravam a costa com alguma precisão, mas muitas áreas internas permaneciam desconhecidas.
Explorações e Mapeamento Interior (1600-1700): As expedições para mapear o interior começaram a se intensificar, como a de Pedro Teixeira em 1637, que navegou pelo rio Amazonas. No entanto, a cartografia ainda estava limitada e muitas regiões eram imprecisas ou inexistentes nos mapas.

Século XVIII: Desenvolvimento da Cartografia: Em 1763, foi criada a Comissão Real de Desenho e Mapeamento para promover o mapeamento mais sistemático das terras brasileiras, com destaque para a realização de levantamentos topográficos.
Independência e Início da Cartografia Nacional (1822-1850):Após a independência em 1822, o Brasil iniciou a reorganização de seu território e a necessidade de mapeamento mais preciso tornou-se evidente. Em 1835, foi criada a Comissão Geográfica e Estatística para realizar levantamentos e produzir mapas topográficos mais detalhados.
Desenvolvimento Institucional (1850-1889):Em 1870, foi criado o Instituto Geográfico e Geológico, que teve um papel crucial na produção de mapas topográficos e na coleta de dados geológicos e geográficos.Durante o período imperial, começou a haver um foco em mapas temáticos que representavam aspectos econômicos e sociais do país, como a distribuição de cultivos e populações.
Aprimoramento e Expansão (1889-1930): Em 1938, foi criado o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que assumiu a responsabilidade pelo mapeamento nacional, incluindo a realização de levantamentos topográficos e a produção de mapas estatísticos.
Modernização e Tecnologia (1930-1980): A partir da década de 1960, o Brasil adotou novas técnicas, como a fotogrametria aérea, que permitiram a criação de mapas mais precisos e detalhados. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
IBGE): Continuou a desempenhar um papel central na produção de mapas e na coleta de dados espaciais.
Era Digital e Sistemas de Informação Geográfica (1980-presente): A partir da década de 1980, com o advento dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e a popularização dos dados geoespaciais digitais, a cartografia brasileira experimentou uma revolução na forma como os dados eram coletados, processados e apresentados.Com o crescimento da internet e das tecnologias móveis, houve um aumento significativo na disponibilidade de mapas interativos e na abertura de dados geoespaciais para o público.
A história da cartografia no Brasil reflete a evolução do conhecimento sobre o território nacional, desde os primeiros mapas rudimentares produzidos durante o período colonial até os sofisticados sistemas de mapeamento digital de hoje. Esse desenvolvimento permitiu uma compreensão mais detalhada e precisa das características geográficas do país, influenciando a gestão territorial, o planejamento urbano e os estudos ambientais.
Diferentes culturas e povos representaram seu espaço e território ao longo da história.A cartografia, ao longo da história, foi profundamente influenciada pelas culturas e contextos sociais dos povos que produziram mapas. Cada civilização desenvolveu maneiras distintas de representar seu espaço e território, refletindo suas crenças, necessidades e conhecimentos geográficos. A seguir, exploramos como diferentes culturas e povos representaram seus territórios ao longo do tempo.
Algumas das primeiras formas de representação espacial vêm de pinturas rupestres e gravações em rochas, como as encontradas em Lascaux, na França, e no Vale do Rio Grande, no Brasil. Essas representações eram rudimentares e focavam em elementos essenciais para a sobrevivência, como fontes de água e áreas de caça. Os egípcios criaram mapas para fins administrativos e de engenharia, como o Mapa de Turim, que é considerado um dos mapas topográficos mais antigos, representando minas de ouro e rotas de caravanas.
Os gregos foram pioneiros na cartografia científica. Ptolomeu, por exemplo, criou o “Geographia”, que incluía mapas e técnicas para representar a Terra de forma mais precisa.Os romanos usavam mapas para a administração do vasto Império Romano. A “Tabula Peutingeriana” é um exemplo, mostrando as principais estradas e cidades do império.
A China tem uma longa tradição cartográfi-

ca, com registros que datam do século V a.C. Mapas chineses, como o de Pei Xiu, usavam grade de coordenadas e escalas, muito avançados para a época. A dinastia Ming produziu mapas detalhados que refletiam a extensão e administração do império.
Os cartógrafos islâmicos preservaram e expandiram o conhecimento grego e romano. Al-Idrisi, no século XII, produziu o "Tabula Rogeriana", um dos mapas mais precisos da época, encomendado pelo rei normando Roger II da Sicília.
Durante a Idade Média, os mapas europeus, como o Mapa Mundi de Hereford, eram centrados na Jerusalém e frequentemente tinham um caráter mais simbólico do que geográfico. Refletiam a visão cristã do mundo.
Povos indígenas das Américas, como os Incas e os Maias, criaram mapas que integravam elementos espirituais e territoriais. Mapas dos povos nativos da América do Norte eram frequentemente desenhados em pele de animais e incluíam detalhes importantes para a navegação e sobrevivência.

A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) DE GEOGRAFIA

É um documento que define os direitos de aprendizagem de todos os alunos da educação básica no Brasil. Para a geografia, a BNCC traz diretrizes que impactam significativamente o ensino da disciplina, promovendo uma abordagem mais integradora e contextualizada. A BNCC organiza o currículo em torno de competências e habilidades, em vez de apenas conteúdos. Isso significa que os alunos são incentivados a desenvolver competências como o pensamento crítico, a análise espacial e a capacidade de interpretar e representar dados geográficos, ao invés de simplesmente memorizar informações.
Incorpora temas contemporâneos e relevantes, como mudanças climáticas, sustentabilidade, globalização e migrações. Isso ajuda os alunos a compreenderem questões atuais e a relacionarem o conteúdo geográfico com sua vida cotidiana e com os desafios globais, enfatiza o uso de tecnologias digitais no ensino de geografia. Ferramentas como sistemas de informação geográfica (SIG), aplicativos de mapeamento e recursos online são integrados ao currículo, proporcionando uma aprendizagem mais dinâmica e interativa.
A BNCC destaca a importância da educação ambiental dentro do ensino de geografia. Os alunos são incentivados a explorar questões ambientais, compreender a relação entre seres humanos e o meio ambiente e desenvolver uma consciência ecológica, promove a interdisciplinaridade, incentivando a integração da geografia com outras disciplinas, como história, ciências e matemática. Isso permite uma abordagem mais holística e complexa dos temas, ajudando os alunos a verem as conexões entre diferentes áreas do conhecimento.
Enfatiza a importância de compreender as diferentes escalas geográficas (local, regional, nacional e global). Isso ajuda os alunos a desenvolverem uma visão mais ampla e integrada do mundo, entendendo como fenômenos locais estão conectados a processos globais, reforça a importância da geografia na formação de cidadãos críticos e participativos. Os alunos são incentivados a refletir sobre seu papel na sociedade, a tomar decisões informadas e a se envolverem ativamente em questões sociais e ambientais.
Valoriza a prática de campo como uma metodologia essencial no ensino de geografia. As atividades de campo permitem que os alunos tenham experiências diretas e concretas, observando e analisando fenômenos geográficos no ambiente real. A BNCC tem um impacto profundo na educação geográfica, promovendo um ensino mais ativo, crítico e conectado com a realidade dos alunos. Ao focar em competências, habilidades e temas relevantes, a BNCC ajuda a preparar os alunos para entenderem e atuarem no mundo de forma mais informada e consciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ensinar alfabetização cartográfica desde cedo proporciona uma série de benefícios significativos que não apenas enriquecem o aprendizado dos alunos, mas também os preparam para um entendimento mais profundo e duradouro da geografia.
A alfabetização cartográfica desenvolve habilidades cognitivas essenciais, como interpretação visual, análise espacial e raciocínio lógico. Ao aprender a ler e interpretar mapas desde cedo, os alunos melhoram sua capacidade de compreender relações espaciais complexas, identificar padrões geográficos e visualizar

informações abstratas de maneira concreta. Essas habilidades são fundamentais não apenas na geografia, mas também em disciplinas relacionadas como matemática, ciências e até mesmo tecnologia.

Entender mapas ajuda os alunos a compreenderem melhor a diversidade geográfica, cultural e ambiental ao redor do mundo. Ao analisar mapas que representam diferentes regiões e contextos, os estudantes desenvolvem uma apreciação mais profunda das diferenças e semelhanças entre países, continentes e ecossistemas. Isso os prepara para se tornarem cidadãos globais informados e responsáveis, capazes de entender questões globais complexas como mudanças climáticas, migração e desenvolvimento sustentável.

As habilidades cartográficas têm aplicações práticas em várias situações do dia a dia. Por exemplo, ao planejar viagens, os indivíduos que possuem uma alfabetização cartográfica sólida são capazes de traçar rotas eficientes, identificar pontos de interesse turístico e entender as características geográficas dos destinos visitados.

Além disso, em ambientes urbanos ou rurais, saber interpretar mapas facilita a navegação, ajuda na tomada de decisões baseadas na localização e contribui para a segurança pessoal.

A compreensão de mapas e princípios cartográficos é uma habilidade valorizada em muitas carreiras e áreas de estudo. Profissões como geografia, planejamento urbano, geologia, engenharia ambiental e até mesmo marketing digital exigem o uso de ferramentas cartográficas e análise geoespacial. Portanto, ao introduzir a alfabetização cartográfica desde cedo, as escolas preparam os alunos para futuras oportunidades educacionais e profissionais, equipando-os com habilidades essenciais para o mercado de trabalho do século XXI.

Em resumo, ensinar alfabetização cartográfica no ensino fundamental II não é apenas sobre aprender a ler mapas, mas sim sobre desenvolver competências fundamentais que são aplicáveis em diversas áreas da vida. Desde o desenvolvimento de habilidades cognitivas e espaciais até a preparação para um entendimento mais profundo da geografia e para futuras carreiras, a alfabetização cartográfica desempenha um papel crucial na formação integral dos alunos, capacitando-os a compreender e interagir de forma significativa com o mundo ao seu redor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Costa, Carlos Roberto. Ensino de geografia e cartografia: práticas pedagógicas. São Paulo: Contexto, 2014.

Cavalcanti, Lana de Souza. O ensino de geografia e a formação do pensamento crítico: cartografia escolar e os desafios do cotidiano. Campinas: Editora Autores Associados, 2017.

Santos, Robson Reis dos. Alfabetização cartográfica e o uso das novas tecnologias. São Paulo: Papirus, 2015.

Rosa, Márcia Helena Mendes da. Ensino de cartografia no ensino fundamental II: práticas e desafios. Rio de Janeiro: Novas Edições Acadêmicas, 2016.

Magalhães, Ilma Passos Alencastro Veiga. Cartografia escolar: práticas pedagógicas e formação de professores. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 201

Brasil. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 27 jun. 2024.

Anexos:





Exposição “O Atlântico Sul na Cartografia do Brasil Independente” – Fotos: Divulgação/Marinha do Brasil

Mapa do Brasil