UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

GRADUAÇÃO EM PEDAGOGIA

Giovanna Pereira

Cartografia e Alfabetização Cartográfica na Escola: uma proposta pedagógica para professores do Ensino Fundamental Anos Iniciais

Juiz de Fora

2025

Giovanna Pereira

Cartografia e Alfabetização Cartográfica na Escola: uma proposta pedagógica para professores do Ensino Fundamental Anos Iniciais

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito à obtenção da licenciatura em Pedagogia.

Orientador: Prof. Dr. Jader Janer Moreira Lopes

Juiz de Fora

2025

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração
automática da Biblioteca Universitária da UFJF,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Pereira, Giovanna.
Cartografia e alfabetização cartográfica na escola : Uma proposta pedagógica para professores do Ensino Fundamental Anos Iniciais / Giovanna Pereira. -- 2025.
68 p.

Orientador: Jader Janer Moreira Lopes
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, 2025.

1. Cartografia. 2. Alfabetização Cartográfica. 3. Ensino Fundamental Anos Iniciais. 4. Sequência Didática. 5. Cartografia Decolonial. I. Janer Moreira Lopes, Jader, orient. II. Título.

Universidade Federal de Juiz de Fora
Faculdade de Educação
Coordenação de Pedagogia

ATA DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Aos 10 (dez) dias do mês de março de 2025, na Faculdade de Educação da UFJF, foi apresentado o Trabalho de Conclusão de Curso, conforme Capítulo XII, do Regulamento Acadêmico da Graduação, intitulado * e elaborado por Giovanna Pereira.

Participaram da banca o/a professor/a orientador/a Jader Janer Moreira Lopes e o/a professor/a Juliana Guerra Rocha, na condição de avaliadores do trabalho.

Concluído o processo de avaliação, a banca estabeleceu o seguinte parecer:

*Parecer em anexo.

* O trabalho está aprovado.

e atribuiu o resultado de (0 a 100): 100.

Nada mais havendo a tratar, a Ata foi lida e assinada pelos membros da banca examinadora e pelo/a autor/a do referido trabalho.

Juiz de Fora, 10 de março de 2025.

Assinatura dos membros da banca examinadora:

Assinatura do/a discente autor/a do Trabalho de Conclusão de Curso:

Giovanna Pereira

* Cartografia e alfabetização cartográfica na escola: uma proposta pedagógica para professores no ensino fundamental - anos iniciais.

Dedico este trabalho ao meu Senhor,

que em todo o tempo foi bom e me sustentou.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Jesus, que tem sido minha base inabalável e a fonte de todas as bênçãos em minha vida.

Expresso minha profunda gratidão aos meus pais, Claudineia e Itamar, cujo incentivo, apoio incondicional e amor foram fundamentais durante toda a minha vida, incluindo a etapa da minha graduação.

Ao meu irmão Iham, agradeço por ser um amigo leal, confidente e parceiro incansável na jornada da vida, sempre oferecendo seu carinho e apoio.

À minha madrinha Telma, sou imensamente grata por sua constante presença e apoio, que tornaram os momentos bons ainda mais especiais.

Meu sincero reconhecimento ao meu orientador, Jader, pela paciência, compreensão, orientação e empatia demonstradas ao longo do desenvolvimento deste TCC. Sua dedicação e apoio foram essenciais para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Agradeço à UFJF, que me proporcionou um ensino de excelência e um ambiente estimulante para o meu desenvolvimento, e a todos os professores incríveis que marcaram minha trajetória acadêmica e de formação pessoal. Em especial, destaco: Rita Pimenta, pela paixão contagiante pela vida e pela Filosofia; Juliano Guerra, pelo brilho no olhar e pela criatividade inspiradora; Suzana Vargas, por ter me apresentado ao encantador universo da literatura infantil e Jader Janer, por ter aberto as portas para o fascinante mundo da Cartografia.

Por fim, agradeço aos meus amigos, que são um refrigério em minha vida, trazendo alegria e leveza em cada encontro, com um agradecimento especial à Ana Laura, Vinicius, Gabriel, Aline, Daniel, Darlei, Natália, Rebeca e Emanuelle. Cada um de vocês contribuiu de forma única para que esta conquista se tornasse possível, e por isso, serei eternamente grata.

RESUMO

Este trabalho apresenta uma sequência didática sobre cartografia para o ensino fundamental anos iniciais, fundamentada na cartografia decolonial e em metodologias ativas. A pesquisa se desenvolve a partir da seleção e análise crítica de textos teóricos, visando problematizar abordagens tradicionais da cartografia e propor práticas pedagógicas que valorizem diferentes formas de representação espacial. A sequência didática inclui atividades que exploram conceitos cartográficos essenciais, promovendo a construção do conhecimento de forma dinâmica e interativa. Além disso, busca desenvolver habilidades relacionadas à localização, orientação e representação espacial, contribuindo para a alfabetização cartográfica dos estudantes.

Palavras-chave: Cartografia. Alfabetização Cartográfica. Ensino Fundamental Anos Iniciais. Sequência Didática. Cartografia Decolonial. Educação Geográfica.

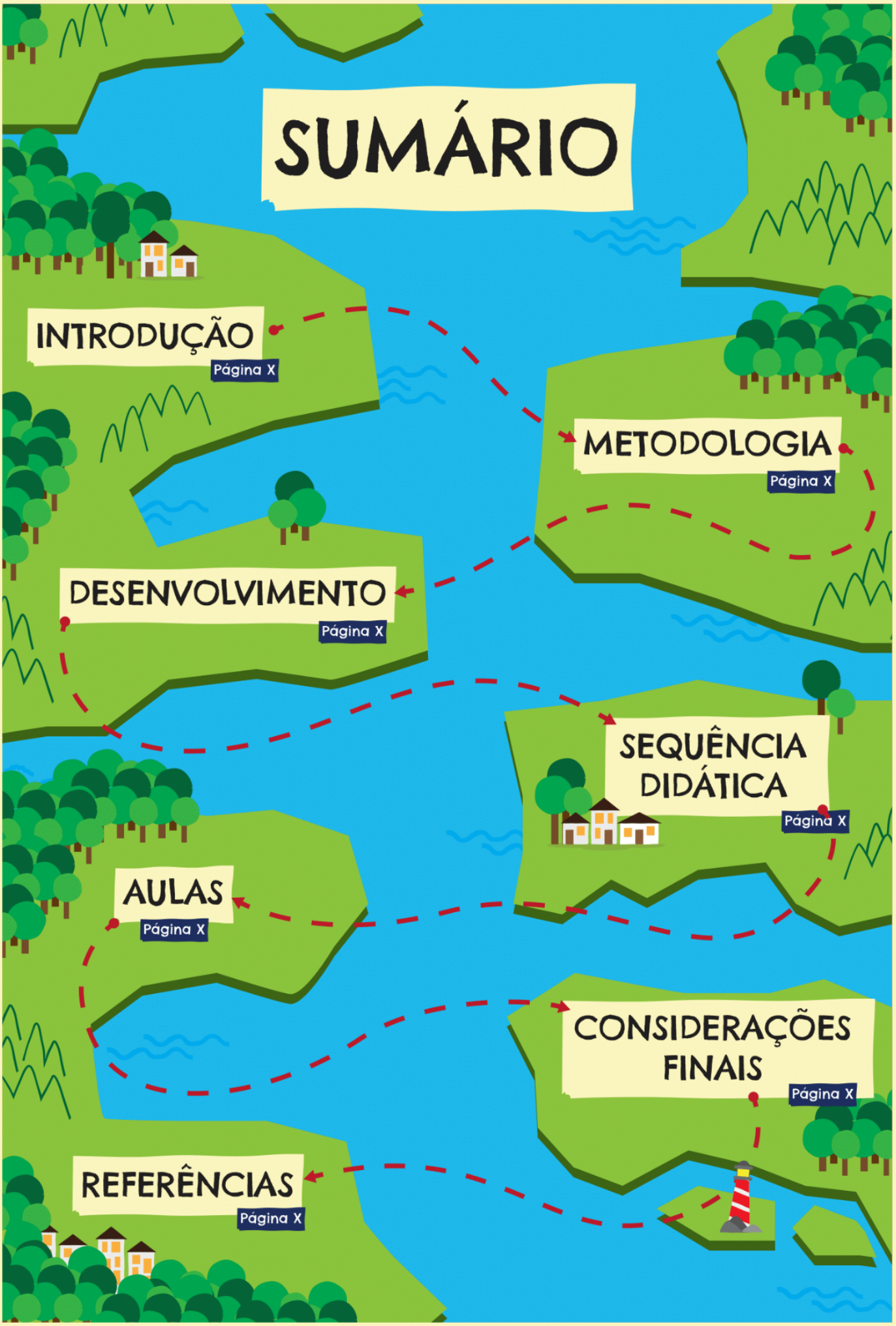
ABSTRACT

This paper presents a didactic sequence on cartography for early elementary education, based on decolonial cartography and active methodologies. The research is developed through the selection and critical analysis of theoretical texts, aiming to challenge traditional approaches to cartography and propose pedagogical practices that value different forms of spatial representation. The didactic sequence includes activities that explore essential cartographic concepts, fostering knowledge construction in a dynamic and interactive way. Furthermore, it seeks to develop skills related to location, orientation, and spatial representation, contributing to students' cartographic literacy.

Keywords: Cartography. Cartographic Literacy. Early Elementary Education. Didactic Sequence. Decolonial Cartography. Geographic Education.

LISTA DE FIGURAS

1. Figura 1 – Print de Chimamanda Ngozi Adichie no TED Talk "O perigo de uma história única" p. 13
2. Figura 2 – Imagem de satélite 3D de São Nicomedes via Google Earth p. 15
3. Figura 3 – Imagem Street View da praça de São Nicomedes via Google Earth p. 15
4. Figura 4 – Imagem Street View da Escola Estadual Antônio Lucas Martins de São Nicomedes via Google Earth, onde estudei p. 16
5. Figura 5 – Pinturas rupestres encontradas na serra da Capivara/PI p. 21
6. Figura 6 – Mapa de Ga-Sur (A) e sua interpretação (B) p. 21
7. Figura 7 – Reconstituição do mapa marinho das ilhas Marshall p. 22
8. Figura 8 – Interpretação do mapa rupestre de Bedolina, no vale do Pó – norte da Itália p. 22
9. Figura 9 – Mapa Mundi Físico p. 28
10. Figura 10 – Ilustração do artista uruguaio Joaquín Torres García em 1943, "O Mapa de Ponta-Cabeça". p. 30


SUMÁRIO
INTRODUÇÃO
Página X
METODOLOGIA
Página X
DESENVOLVIMENTO
Página X
SEQUÊNCIA DIDÁTICA
Página X
AULAS
Página X
CONSIDERAÇÕES FINAIS
Página X
REFERÊNCIAS
Página X

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO **12**

2. METODOLOGIA **18**

2.1 Seleção dos textos 18

2.2 Análise crítica 19

2.3 Síntese dos conceitos 19

3. DESENVOLVIMENTO **20**

3.1 Breve história da Cartografia 20

3.2 Conceitos fundamentais de Cartografia 24

3.3 Desafios da alfabetização cartográfica 29

3.4 Cartografia Crítica e Decolonial 30

3.5 Desenvolvimento Cognitivo – Piaget e Vigotski 32

3.6 Estratégias pedagógicas para ensino de cartografia 35

4. SEQUÊNCIA DIDÁTICA – "DESCOBRINDO OS TESOUROS OCULTOS DA CARTOGRAFIA" **36**

4.1 Quadro de dados da componente curricular Geografia elaborado pela autora 38

4.2 Informações gerais sobre a Sequência Didática 39

5. AULAS **40**

Aula 1 - Introdução aos mapas 40

Aula 2 - Elementos de um mapa 42

Aula 3 - Diferentes tipos de mapas 44

Aula 4 - Símbolos e cartas enigmáticas 46

Aula 5 - Representação cotidiana 48

Aula 6 - Representação sensorial da escola 50

Aula 7 - Jogos e desafios interativos: usando mapas para solucionar enigmas 52

Aula 8 - Cartografia decolonial 54

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS **57**

6.1 Recapitulação dos principais pontos do trabalho 57

6.2 Destaques das contribuições 58

6.3 Conclusões 58

7. REFERÊNCIAS **60**

1. INTRODUÇÃO

> "Não andem ansiosos por coisa alguma, mas em tudo, pela oração e súplicas, e com ação de graças, apresentem seus pedidos a Deus. E a paz de Deus, que excede todo o entendimento, guardará o coração e a mente de vocês em Cristo Jesus." (Bíblia Sagrada, Filipenses 4:6-7)

Durante a preparação para o meu Trabalho de Conclusão de Curso, um evento inesperado mudou completamente minha trajetória. Sofri um acidente que resultou em uma grave fratura no meu pé direito, o que me obrigou a enfrentar um longo período de afastamento do trabalho e de meus estudos no curso de Pedagogia da Universidade Federal de Juiz de Fora. Esse momento de pausa forçada acabou se transformando em um período de profunda reflexão e autoconhecimento. O susto pelo acontecido, a interrupção da minha vida cotidiana me levaram a muitas reflexões e, claro, momentos de ansiedades que situações como essas acarretam. Como alguém que estuda e se dedica aos textos bíblicos, busquei fazer desse incidente uma situação de pausa e contemplação.

A correria do dia a dia, entre trabalho, estudos e afazeres da vida, havia me mantido em um estado de constante movimento, onde as preocupações imediatas ocupavam todo o meu espaço mental. No entanto, o acidente interrompeu essa rotina frenética e me forçou a parar, a descansar e a colocar minhas ideias no lugar. Foi um momento de reavaliação e redescoberta, onde percebi que precisava desacelerar e refletir sobre as coisas com mais profundidade, em vez de simplesmente seguir no automático.

Nesse período de recuperação, enquanto lidava com a ansiedade e buscava equilíbrio emocional e espiritual, redescobri a importância da pesquisa e da reflexão acadêmica em minha vida. O desejo de pesquisar soou como um alto som! Sempre fui fascinada pela história por trás das perspectivas chamadas decoloniais (autores diversos, como Walter Mignolo[1] e Aníbal Quijano[2]) e pela busca por uma compreensão mais ampla e inclusiva do mundo. Foi nesse contexto que conheci o poder da

[1] Walter Mignolo é um filósofo argentino e professor de literatura na Universidade de Duke, nos Estados Unidos. Ele é um grande estudioso do pensamento decolonial latino-americano.

[2] Aníbal Quijano foi um sociólogo peruano, pensador humanista e um dos principais autores do pensamento decolonial, tendo sido ele a desenvolver o conceito de "colonialidade do poder".

narrativa através do TED Talk[3] "O perigo de uma história única", de Chimamanda Ngozi Adichie[4], que discute o impacto das narrativas estereotipadas sobre pessoas e culturas. Adichie compartilha suas próprias experiências como uma mulher nigeriana, destacando como sua visão de mundo foi influenciada pela literatura britânica e americana. Esse momento marcou um ponto de virada em minha jornada acadêmica, despertando meu interesse pelo eurocentrismo e minha relação com a pesquisa.

Figura 1 – Print de Chimamanda Ngozi Adichie no TED Talk "O perigo de uma história única".

Com a mente mais clara e saudável, recuperei a centralidade do tema da pesquisa e voltei a explorar a relação entre as perspectivas decoloniais e a vivência das crianças, que sempre foi uma parte fundamental da minha vida. A partir dessa experiência pessoal, percebi a importância de incluir minha própria jornada na introdução deste trabalho, pois ela influenciou diretamente na escolha e no desenvolvimento do tema.

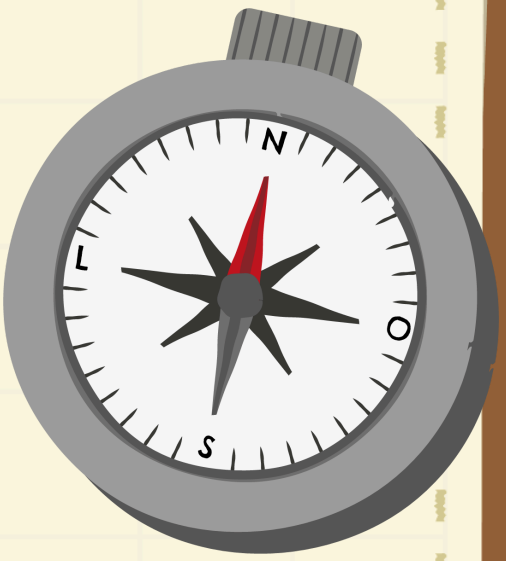
---

[3] TED Talks são apresentações curtas e poderosas que cobrem uma ampla gama de tópicos, desde ciência e tecnologia até questões globais, arte e design, entre outros. Essas apresentações são organizadas pela organização sem fins lucrativos TED (*Technology, Entertainment and Design*, que significa, respectivamente, Tecnologia, Entretenimento e Design) e são geralmente realizadas em eventos ao vivo, como as conferências TED anuais, onde palestrantes convidados compartilham suas ideias e experiências em um formato de palestra de até 18 minutos.

[4] Chimamanda Ngozi Adichie é uma renomada escritora nigeriana, conhecida por suas obras de ficção que exploram temas como identidade, feminismo, colonialismo e cultura africana. Nascida em 1977, Adichie ganhou reconhecimento internacional com romances como "Hibisco Roxo", "Meio Sol Amarelo" e "Americanah", que foram aclamados pela crítica e premiados em várias ocasiões.

Desde os primeiros traços no papel até às reflexões mais profundas sobre representações cartográficas, minha jornada tem sido marcada por uma constante exploração do mundo através da lente da cartografia e da perspectiva decolonial. Apesar de não ter plena consciência disso até cursar a disciplina de Cartografia[5] durante minha graduação em Pedagogia na Universidade Federal de Juiz de Fora, essas experiências se revelaram fundamentais na minha compreensão do espaço e na minha escolha de tema para este trabalho de conclusão de curso.

Minhas memórias cartográficas remontam à infância, quando, antes mesmo de ingressar na educação formal, eu encontrava nas simples atividades de desenho uma maneira de representar meu mundo interior e exterior. Cresci com minha família em uma fazenda acolhedora, cercada de verde, onde cada canto parecia ser uma página em branco esperando para ser preenchida com lápis de cor e com vida. Desenhar minha casa, meu quarto e até mesmo criar projetos de lugares imaginários, sobretudo fantasiosos, tornou-se uma expressão de afeto e pertencimento àquele espaço, uma forma de mapear minhas emoções e aspirações desde cedo.



Contudo, essas primeiras incursões na cartografia infantil também revelaram desafios que, anos mais tarde, despertariam meu interesse pela alfabetização cartográfica e pela compreensão das múltiplas infâncias no contexto da representação espacial. Lembro-me das dificuldades com lateralidade e orientação espacial, que ainda persistem até hoje em algumas situações cotidianas, como no trânsito. Essas experiências ressaltam a importância das noções espaciais projetivas propostas por Jean Piaget (1926) no livro "A representação do mundo na criança", cujas teorias têm sido um ponto de referência em minha jornada acadêmica e pessoal.

Além das dificuldades, minhas memórias cartográficas também estão repletas de momentos de descoberta e aprendizado através de jogos e atividades de cognição espacial. Na simplicidade de uma comunidade do interior de Minas Gerais, chamada São Nicomedes, experimentei a riqueza da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental, onde

[5] Disciplina eletiva ofertada ao curso de Pedagogia da Universidade Federal de Juiz de Fora pelo Prof. Drº Jader Janer Moreira Lopes que aborda os saberes da Cartografia com bebês e crianças, contribuindo assim para a formação docente dos graduandos, tanto para o trabalho na Educação Infantil, como nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

brincadeiras como amarelinha e jogos de montar estimularam minha percepção de formas, relações topológicas e representações espaciais. Confira imagens do local:

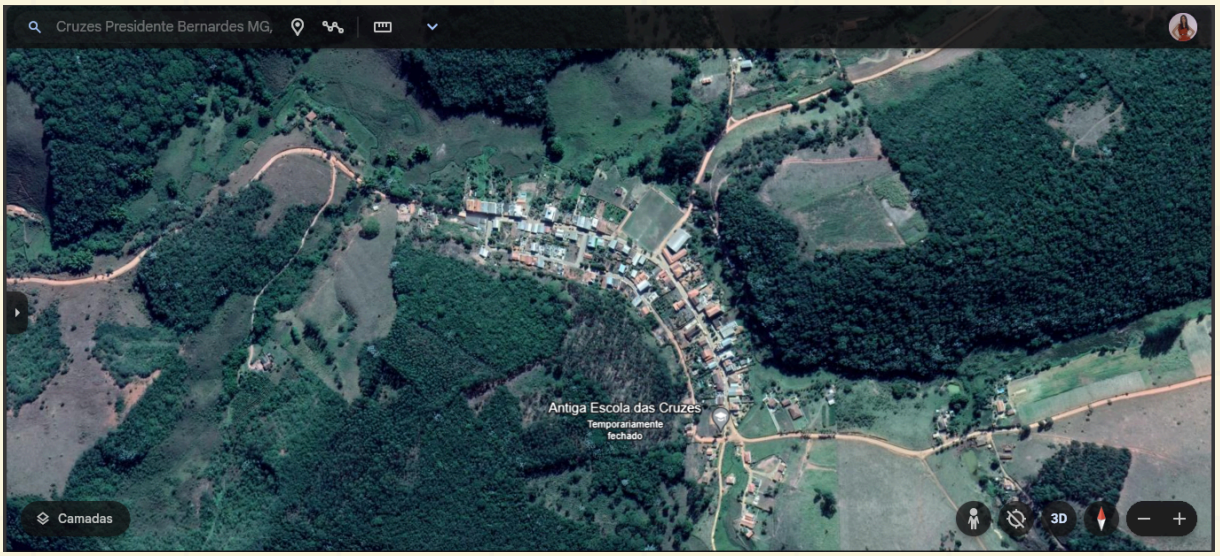


Imagem de satélite 3D de São Nicomedes via Google Earth

Imagem Street View da praça de São Nicomedes via Google Earth

Imagem Street View da Escola Estadual Antônio Lucas Martins de São Nicomedes via Google Earth, onde estudei.

A intersecção entre minhas experiências pessoais e acadêmicas levou-me a uma reflexão profunda sobre as implicações políticas e culturais das representações cartográficas, especialmente no que diz respeito à perspectiva decolonial. Foi nesse contexto que comecei a vislumbrar as possibilidades da cartografia como uma linguagem poderosa para a compreensão e representação do mundo ao nosso redor e como uma das muitas linguagens que usamos para expressar o mundo e se expressar no mundo.

Essas experiências pessoais e acadêmicas desempenharam um papel crucial na formação do meu entendimento sobre o espaço e, consequentemente, influenciaram de maneira significativa a escolha do tema para este trabalho de conclusão de curso. Ao reconhecer a importância das diversas vozes e experiências na construção do conhecimento espacial, meu objetivo é, através deste trabalho, desenvolver um manual abrangente e um planejamento pedagógico direcionado para professores e entusiastas da educação. Este manual visa promover uma alfabetização cartográfica crítica e reflexiva, integrando perspectivas decoloniais como eu mesmo fiz anteriormente, ao trazer uma cartografia da minha vida pessoal.

A abordagem decolonial que proponho não se limita a ensinar conceitos cartográficos básicos; ela visa fomentar uma compreensão mais profunda e enriquecedora do mundo ao nosso redor, respeitando e valorizando as múltiplas formas de conhecimento. A decisão de elaborar este planejamento pedagógico reflete o desejo de avançar para uma educação cartográfica que seja mais do que a mera transmissão de informações. Busco envolver as crianças ativamente na construção do conhecimento espacial, criando oportunidades para que elas expressem suas

identidades e narrativas pessoais, o que contribui para uma compreensão mais ampla e contextualizada do espaço.

Implementar uma abordagem decolonial na educação cartográfica é fundamental para desafiar as visões eurocêntricas predominantes e promover uma compreensão mais inclusiva e pluralista do mundo. Reconhecendo e valorizando as diversas formas de conhecimento e representação, buscamos criar ambientes de aprendizagem mais justos e democráticos, onde todas as crianças se sintam reconhecidas e respeitadas em suas identidades e experiências individuais.

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver uma proposta pedagógica para a alfabetização cartográfica no Ensino Fundamental Anos Iniciais, integrando perspectivas decoloniais. Para isso, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

a. Analisar os desafios da alfabetização cartográfica no contexto escolar.
b. Propor estratégias pedagógicas inovadoras para o ensino de cartografia.
c. Integrar a cartografia decolonial como ferramenta crítica no ensino.

A metodologia utilizada consistiu em uma revisão sistemática da literatura, com foco em autores como Harley (1989), Mignolo (2000) e Quijano (2000), além de teóricos clássicos como Piaget (1926) e Vigotski[6] (1978). A análise crítica dos textos permitiu identificar tendências e lacunas na literatura, contribuindo para a construção de uma proposta pedagógica alinhada com os princípios da educação crítica e emancipadora.

A estrutura deste trabalho, isto é, seu desenvolvimento, está organizada em seis partes. Na primeira, é apresentada uma breve história da cartografia. Na segunda, os conceitos fundamentais. Na terceira, os desafios da alfabetização cartográfica. Na quarta, aborda-se a cartografia crítica e decolonial, destacando sua importância para uma educação mais inclusiva. Na quinta parte, é apresentado um panorama que aborda o desenvolvimento cognitivo, pautado nos teóricos Piaget e Vigotski e na sexta e última parte, discutem-se as estratégias pedagógicas para o ensino de cartografia, com ênfase na integração de tecnologias digitais e atividades práticas.

[6] Neste trabalho usaremos o sobrenome Lev S. Vigotski grafado com "i" por reconhecer ser esta a melhor transliteração do alfabeto cirílico para o português (conforme Prestes, 2012), salvo quando for citação de obra já publicada.

O manual detalhado para professores é focado na aplicação prática da cartografia com crianças. Ele inclui uma sequência didática bem estruturada, dividida em aulas, cada uma abordando aspectos específicos da cartografia infantil. As aulas foram cuidadosamente planejadas para serem envolventes e práticas, fundamentadas nas experiências e perspectivas das crianças. Ressalto que esta sequência didática não está vinculada a uma turma específica dos anos iniciais, pois apresenta modelos e estratégias que podem e devem ser adaptados de acordo com as necessidades da turma. Sua aplicação depende da articulação do professor com as habilidades esperadas pela BNCC.

Incorporei atividades que estimulem a exploração espacial e a reflexão crítica, apoiadas por um embasamento teórico robusto. A base teórica será solidamente fundamentada em pensadores como Jean Piaget, que destacou a importância das noções espaciais e projetivas no desenvolvimento infantil, e em conceitos de Lev S. Vigotski, que enfatizou a relevância do contexto social na aprendizagem.

Cada aula será contextualizada com teorias e conceitos que sustentam a prática pedagógica proposta, integrando a abordagem decolonial para desafiar visões eurocêntricas e promover uma compreensão mais plural e inclusiva do espaço.

Ao valorizar múltiplas formas de conhecimento e representação, o manual busca criar ambientes de aprendizagem mais equitativos e democráticos. As memórias cartográficas infantis serão empregadas como ferramentas para uma educação cartográfica crítica e reflexiva, contribuindo para uma compreensão mais abrangente e contextualizada do espaço.

2. METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido com base em uma revisão sistemática da literatura, que permitiu a análise crítica de textos relevantes para a alfabetização cartográfica e a cartografia decolonial. A metodologia adotada seguiu três etapas principais: (2.1) seleção dos textos, (2.2) análise crítica e (2.3) síntese dos conceitos para a construção da proposta pedagógica.

2.1 Seleção dos textos

A seleção bibliográfica adotou critérios rigorosos para assegurar relevância e qualidade acadêmica. Foram consultadas as bases de dados SciELO, Google Acadêmico e o Portal de

Periódicos CAPES. Os critérios de inclusão priorizaram: (1) pesquisas teóricas ou empíricas sobre alfabetização cartográfica nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; (2) trabalhos que articulam cartografia crítica, decolonialidade ou interculturalidade; e (3) publicações em periódicos revisados por pares. Excluíram-se artigos desvinculados do contexto escolar, fontes não acadêmicas e produções anteriores ao recorte temporal definido.

A avaliação de qualidade priorizou pesquisas com objetivos claramente definidos, coerência metodológica e contribuições teóricas significativas para o campo. Entre os autores centrais destaca-se Almeida (2007) na cartografia tradicional; Harley (1989), Mignolo (2000) e Quijano (2000) na cartografia crítica e decolonial; e Piaget (1926) e Vigotski (1978) no desenvolvimento cognitivo.

2.2 Análise crítica

A análise dos textos combinou abordagens qualitativas e sistemáticas. Na fase exploratória, identificaram-se os conceitos-chave e as contribuições teóricas de cada autor, com ênfase no diálogo entre alfabetização cartográfica e decolonialidade. Em seguida, realizou-se a categorização temática, organizando os achados em três eixos: (1) desafios da alfabetização cartográfica, (2) estratégias pedagógicas inovadoras e (3) cartografia crítica e decolonial. A avaliação crítica assegurou que apenas pesquisas metodologicamente robustas influenciassem a síntese final, descartando estudos com inconsistências teóricas ou limitações metodológicas evidentes.

2.3 Síntese dos conceitos

A síntese evidenciou desafios recorrentes, como a dificuldade de abstração de conceitos cartográficos por crianças, a escassez de recursos didáticos contextualizados e a predominância de abordagens eurocêntricas em materiais pedagógicos. Paralelamente, identificaram-se oportunidades promissoras, como a integração de geotecnologias, a valorização de saberes locais e a adoção de metodologias lúdicas. Esses insights fundamentaram a construção da sequência didática "Descobrindo os Tesouros Ocultos da Cartografia", composta por oito aulas que articulam teoria e prática. Cada aula foi desenhada para superar desafios específicos — por exemplo, a Aula 4, centrada em símbolos e cartas enigmáticas, visa facilitar a abstração por meio

do lúdico — e incorporar perspectivas decoloniais, como na Aula 8, que contrasta cartografias indígenas com mapas hegemônicos.

A metodologia adotada não apenas revisou conceitos teóricos, mas também construiu uma proposta pedagógica alinhada aos princípios da educação crítica e emancipadora (FREIRE, 1996) e da filosofia da libertação (DUSSEL, 1996).

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 Breve história da Cartografia

Etimologicamente, o termo "cartografia" deriva do grego *graphien* (escrita) e do latim *charta* (papel), remetendo à representação gráfica de informações em suportes planos (MENEZES; FERNANDES, 2013, p. 18). Joly (1990, p. 7) define-a como "a arte de conceber, elaborar e divulgar mapas", ressaltando que esses documentos são representações simplificadas e convencionais de porções do espaço, projetadas em escala reduzida. A projeção cartográfica — técnica que transforma superfícies curvas em planas — varia conforme a finalidade do mapa, exigindo rigor metodológico e conhecimentos interdisciplinares (como Geodésia e Matemática) para garantir precisão (IBGE, 1999; DUARTE, 2002).

Durante o XX Congresso Internacional de Cartografia, realizado em Londres e posteriormente ratificado pela UNESCO em 1966, a Associação Cartográfica Internacional (ACI) definiu a Cartografia como um:

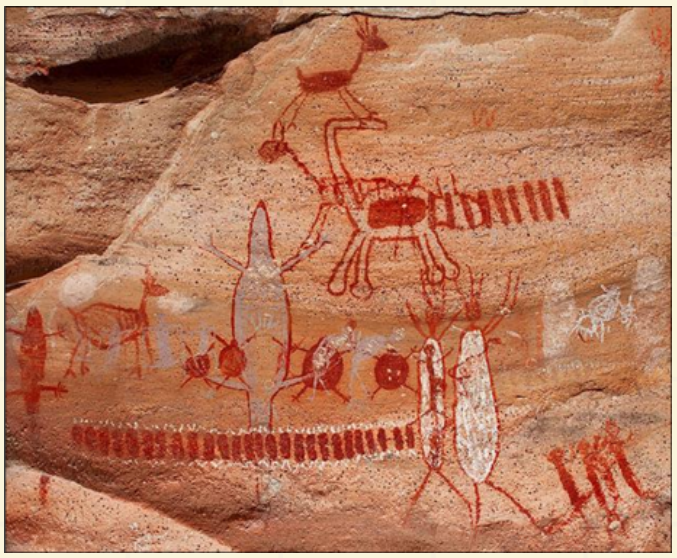
> Conjunto de estudos e operações científicas, artísticas e técnicas, baseado nos resultados de observações diretas ou de análise de documentação, com vistas à elaboração e preparação de cartas, planos e outras formas de expressão ou representação de objetos, elementos, fenômenos, ambientes físicos e socioeconômicos, bem como sua utilização. (IBGE, 1999, p. 12).

A cartografia é ciência, arte e técnica. Como ciência, demanda métodos sistemáticos para coleta e processamento de dados; como arte, exige estética na disposição de cores e símbolos; e como técnica, envolve tecnologias de produção (CAMPOS, s/d; MENEZES; FERNANDES, 2013).

A cartografia é inseparável da trajetória humana. Povos nômades já registravam seu entorno por meio de pinturas rupestres (Figura 5), como as da Serra da Capivara (PI), retratando fauna, flora e atividades cotidianas. Mapas rudimentares (Figura 6), como o babilônio Ga-Sur

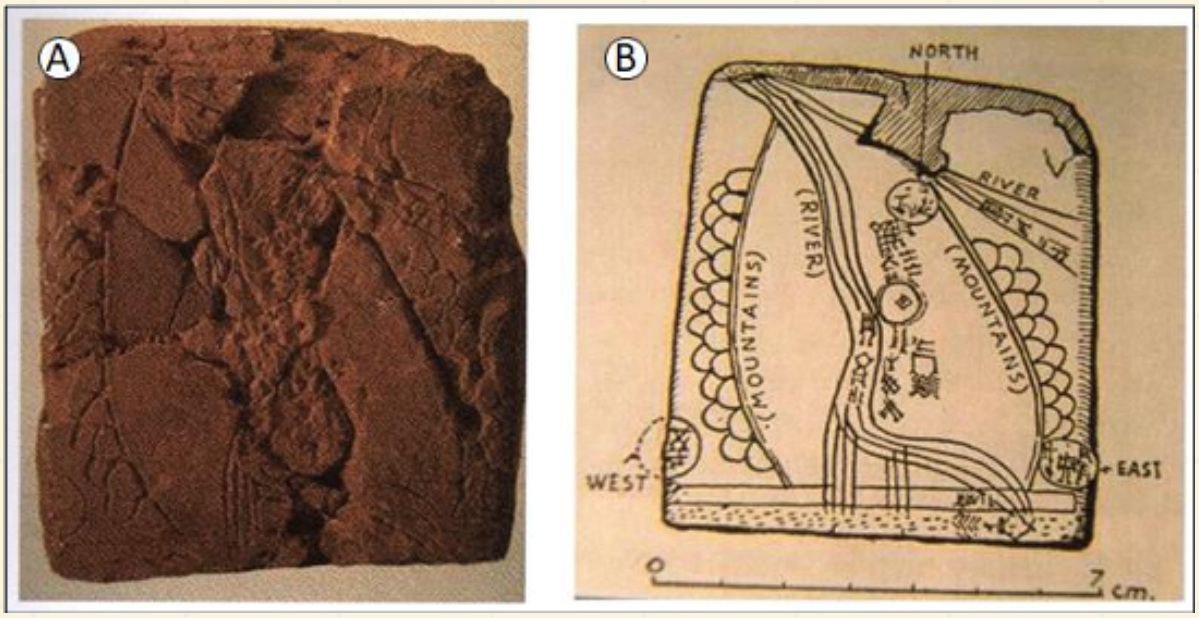
(4.500 a.C.), esculpido em argila, e as cartas marítimas das Ilhas Marshall, feitas com fibras e conchas (Figura 7), revelam tentativas de dominar e comunicar o espaço (DUARTE, 2002; TIBERGHIEN, 2013). Harley (1991, p. 7) reforça que "cada sociedade produziu suas próprias imagens espaciais", refletindo visões de mundo e necessidades específicas, como a agricultura no mapa de Bedolina (2.400 a.C.) (Figura 8) (OLIVEIRA, 1993).

Figura 5 – Pinturas rupestres encontradas na serra da Capivara/PI.



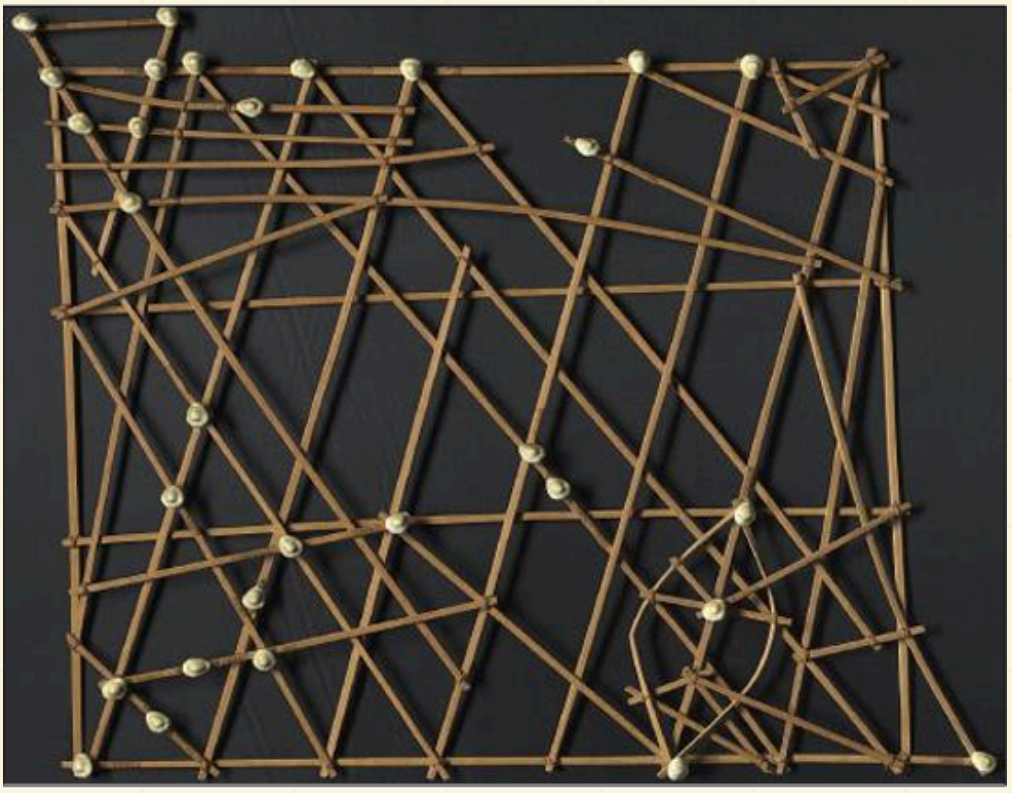
Fonte: (MENEZES; FERNANDES, 2013).

Figura 6 – Mapa de Ga-Sur (A) e sua interpretação (B).



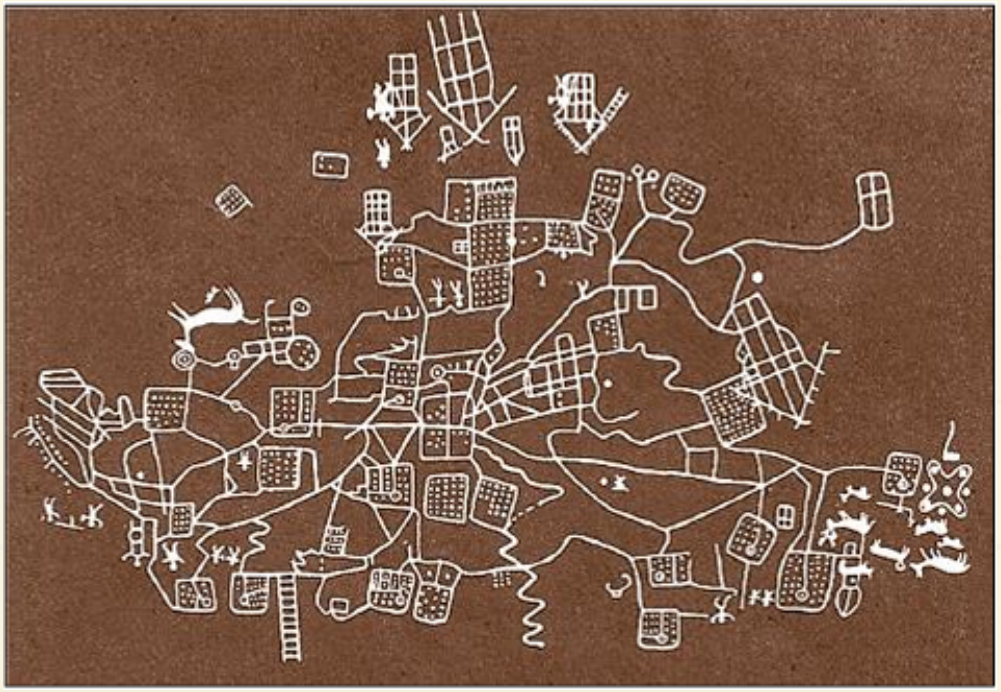
Fonte: (MENEZES; FERNANDES, 2013).

Figura 7 – Reconstituição do mapa marinho das ilhas Marshall feito de fibras de palma e conchas.



Fonte: (TIBERGHIEN, 2013).

Figura 8 – Interpretação do mapa rupestre de Bedolina, no vale do Pó – norte da Itália.



Fonte: (CARVALHO; ARAÚJO, 2008a).

Os fundamentos da cartografia se apresentam na BNCC – Base Nacional Comum Curricular – (Brasil, 2018) na unidade temática "Formas de representação e pensamento espacial". O objetivo da unidade é desenvolver, ao longo do Ensino Fundamental, a capacidade dos alunos de interpretar e criar mapas, gráficos e outras formas de representação visual, inserindo-os no processo de letramento cartográfico. Além dos mapas tradicionais, são explorados recursos como fotografias, esquemas, imagens de satélite, materiais audiovisuais e desenhos, ampliando o contato com diferentes linguagens gráficas. A diversificação dessas ferramentas enriquece o repertório dos estudantes, favorecendo uma interpretação mais crítica e multifacetada da realidade.

É destacado que cada linguagem possui características próprias, com vantagens e limitações, devendo ser compreendida não como uma reprodução fiel da verdade, mas como uma construção interpretativa. Assim, os alunos aprendem a analisar criticamente os produtos dessas representações, reconhecendo seu caráter parcial e contextual.

Nos Anos Iniciais, o foco está no desenvolvimento do pensamento espacial por meio da prática de localização geográfica. Progressivamente, são introduzidos princípios metodológicos do raciocínio geográfico, como análise de extensão, correlação entre elementos, diferenciação de espaços e analogias espaciais. Essas habilidades permitem que os estudantes construam uma visão mais complexa e articulada do mundo, integrando conceitos geográficos a diferentes formas de representação.

Em síntese, a unidade busca combinar o domínio técnico das representações gráficas com uma reflexão crítica sobre seus usos, preparando os alunos para decifrar e interagir com múltiplas linguagens na compreensão do espaço.

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Competência Específica 4 de Geografia para o Ensino Fundamental destaca que deve-se:

> Desenvolver o pensamento espacial, fazendo uso das linguagens cartográficas e iconográficas, de diferentes gêneros textuais e das geotecnologias para a resolução de problemas que envolvam informações geográficas. (BRASIL, 2018, p. 364)

Essa competência reforça a importância da cartografia e do pensamento espacial na formação dos estudantes. Ela orienta que os alunos desenvolvam habilidades para utilizar diferentes linguagens, como mapas, gráficos, símbolos, imagens e recursos tecnológicos

(geotecnologias), aliados a gêneros textuais variados, com o objetivo de interpretar, analisar e resolver problemas relacionados a informações geográficas.

A cartografia é abordada não apenas como técnica de representação do espaço, mas como um instrumento essencial para a compreensão crítica da realidade. Isso inclui desde a leitura e a produção de mapas — com atenção a elementos como escala, legenda e projeções — até o uso de ferramentas modernas, como sistemas de informação geográfica, imagens de satélite e aplicativos de geolocalização. A competência também valoriza a integração entre linguagens visuais (fotografias, esquemas), textuais (relatórios, artigos) e tecnológicas, ampliando as formas de comunicação e análise de dados espaciais.

3.2 Conceitos fundamentais de Cartografia

A presença da geografia na experiência humana é constante, ainda que imperceptível. Atividades aparentemente simples, como assistir a um programa televisivo em casa, revelam dimensões geográficas entrelaçadas: o ambiente físico em que o espectador está inserido e o cenário virtual projetado pela tela, cada um com suas dinâmicas espaciais. Quando ampliamos a análise para contextos como o ambiente laboral, observamos territórios marcados por interações sociais complexas, moldadas por interesses políticos e estruturas econômicas. No entanto, conscientizar o indivíduo sobre como esses fenômenos cotidianos dialogam com os conceitos geográficos estudados academicamente demanda tempo e reflexão crítica.

Da mesma forma, embora a sociedade utilize representações espaciais de maneira rotineira — como em aplicativos de geolocalização, mapas rodoviários, gráficos meteorológicos ou plantas urbanas —, poucos associam tais instrumentos ao campo científico da Cartografia.

Nesse viés, Pissinati e Archela (2007) ressaltam que:

> Se a geografia é tida por muita gente como uma disciplina sem conexão e, conseqüentemente, sem valor para a vida prática, pior é a opinião sobre a cartografia. Mesmo extraindo as informações necessárias de alguns mapas de uso cotidiano, como os rodoviários, os mapas sobre a previsão do tempo ou o mapa da cidade habitada, a noção de que essas informações estão ligadas a uma área da ciência denominada Cartografia é vaga. (PISSINATI; ARCHELA, 2007, p. 170).

A relação entre essas ferramentas práticas e os estudos técnicos que as fundamentam permanece, em geral, difusa no imaginário coletivo. Ainda concordando com Pissinati e Archela (2007),

> A falta de habilidades cartográficas leva as pessoas a se verem em situações como: ficar girando o mapa da cidade até conseguir se localizar na mesma, dizer que o norte fica para cima e o sul para baixo, ter dificuldade para entender como pode o rio são Francisco nascer em Minas gerais e "subir" para o nordeste do país, ou não conseguir dimensionar os espaços com base na escala. Portanto, é fundamental que o ensino da geografia e, aqui mais especificamente da Cartografia, tenha início nos primeiros anos escolares da criança. ao observar e assimilar as informações do espaço vivido e conseguir visualizar estas mesmas informações em uma representação gráfica bidimensional, a criança estará adquirindo todo um saber científico que trará mais luz para as atividades da sua vida diária. atividades estas que dependem do ato de deslocar-se de um lugar para o outro, dando todo sentido ao estudo da orientação espacial, da localização. (PISSINATI; ARCHELA, 2007, p. 170).

A Cartografia, enquanto componente curricular da Educação Básica, assume um papel estratégico na formação da consciência espacial dos estudantes, contribuindo para a interpretação crítica de fenômenos geográficos. Essa abordagem não só instrumentaliza o aluno para decifrar realidades complexas, mas também o capacita para intervenções sociais mais reflexivas, fortalecendo seu exercício cidadão por meio de análises multidimensionais do espaço.

Ao analisar as práticas pedagógicas de Geografia nos primeiros anos do Ensino Fundamental, percebe-se que os documentos orientadores e as propostas didáticas contemporâneas priorizam a articulação entre conceitos geográficos e recursos cartográficos. Essa perspectiva é fruto de avanços históricos no reconhecimento da importância de aproximar, desde as etapas iniciais da escolarização, o ensino da disciplina às técnicas de interpretação e produção de mapas, utilizando variadas estratégias metodológicas.

Contudo, persistem desafios que demandam atenção para que essa integração entre Geografia e Cartografia alcance todo seu potencial educativo. Um dos principais entraves está na necessidade de aprimorar metodologias que utilizem a linguagem cartográfica como ferramenta pedagógica efetiva para o desenvolvimento do raciocínio espacial nas crianças. Apesar dos progressos, essa discussão ainda carece de aprofundamento teórico e propostas práticas mais consistentes, que possam orientar docentes na construção de atividades significativas para a faixa etária.

Ao abordar estratégias pedagógicas adaptadas ao público infantil, Lopes (2012, p. 223) propõe metodologias que integram vivências cotidianas das crianças na criação de

representações espaciais. O autor destaca a importância de considerar contextos significativos para os alunos nesse processo, conceito que nomeia como Mapas Vivenciais – representações cartográficas que emergem da relação afetiva e prática das crianças com seu entorno.

> Os Mapas Vivenciais se caracterizam por movimentos de representações cartográficas que tragam não só os elementos do mundo adulto (Cartografia para Crianças), mas também as referências das próprias crianças, as suas lógicas próprias presentes nos diferentes momentos de seu desenvolvimento, constitui-se em promover ofertas geo-cartográficas que possam se encontrar, daí uma cartografia com crianças, reafirmando as singularidades constitutivas do humano. (LOPES, 2012, p. 222-223)

Reconhecer a importância dos mapas no contexto educacional exige a compreensão de que existem múltiplas estratégias pedagógicas para potencializar seu ensino. Não se trata de hierarquizar metodologias, mas de valorizar a diversidade de abordagens, já que cada uma contribui de maneira singular para o processo educativo. Nesse sentido, é fundamental diferenciar os conceitos de Alfabetização Cartográfica e Letramento Cartográfico, frequentemente interpretados como sinônimos, mas que, conforme destacam Castellar (2011), Lastória e Fernandes (2012), possuem finalidades e aplicações distintas no trabalho com representações espaciais em sala de aula.

A Alfabetização Cartográfica concentra-se na aquisição de competências técnicas relacionadas aos elementos fundamentais dos mapas, como simbologia, escalas, orientação e convenções gráficas. Essa perspectiva, consolidada pelos estudos seminais de Oliveira (1978) e posteriormente ampliada por Almeida (2001) e Passini (2012), enfatiza a decodificação de códigos cartográficos baseados em normativas universais. Seu objetivo é capacitar os estudantes a interpretar representações técnicas presentes em atlas, mapas temáticos ou guias turísticos, que seguem padrões científicos estabelecidos pela Cartografia. Trata-se, portanto, de uma base essencial para a leitura crítica de produtos cartográficos estruturados sob uma lógica racionalista.

Já o Letramento Cartográfico transcende a mera decifração de símbolos, focando na aplicação prática desses conhecimentos em situações cotidianas. Analogamente ao letramento na língua materna, que pressupõe o uso social da escrita e da leitura, essa abordagem busca integrar os mapas às vivências dos alunos, transformando-os em instrumentos para compreender e intervir no espaço. Isso envolve atividades como mapear trajetos pessoais, correlacionar

representações espaciais com conteúdos geográficos ou criar cartografias que expressem percepções subjetivas do território.

Compreender como as crianças constroem suas próprias representações espaciais envolve a valorização de suas experiências e interações com o ambiente. Lopes, Mello e Bezerra (2015) destacam que as

> representações espaciais culturalmente construídas interferem nas concepções espaciais das crianças, sendo expressas em suas múltiplas formas de representação gráfica, verbal, gestual e brincadeiras (p. 29).

Assim, é essencial considerar essas diferentes formas de representação ao planejar atividades que explorem as relações espaciais. Lopes e Mello frisam que,

> Apresentar um mapa para uma criança não é simplesmente apresentar um pedaço de papel pintado em várias cores, mas é apresentar toda a historicidade humana que ali se encerra. É um compromisso entre humanos. É apropriando-se do social que a criança se constitui como um ser cultural, é apropriando-se da linguagem cartográfica presente no social (quer em sua dimensão narrativa, escolar, tecnológica) que as crianças produzem o novo, o irrepetível, num constante inacabamento. Entendemos esse processo como a reelaboração criadora, que permite a atividade criadora das crianças e torna a história possível de ser renovada. (LOPES E MELLO, 2017, p. 76)

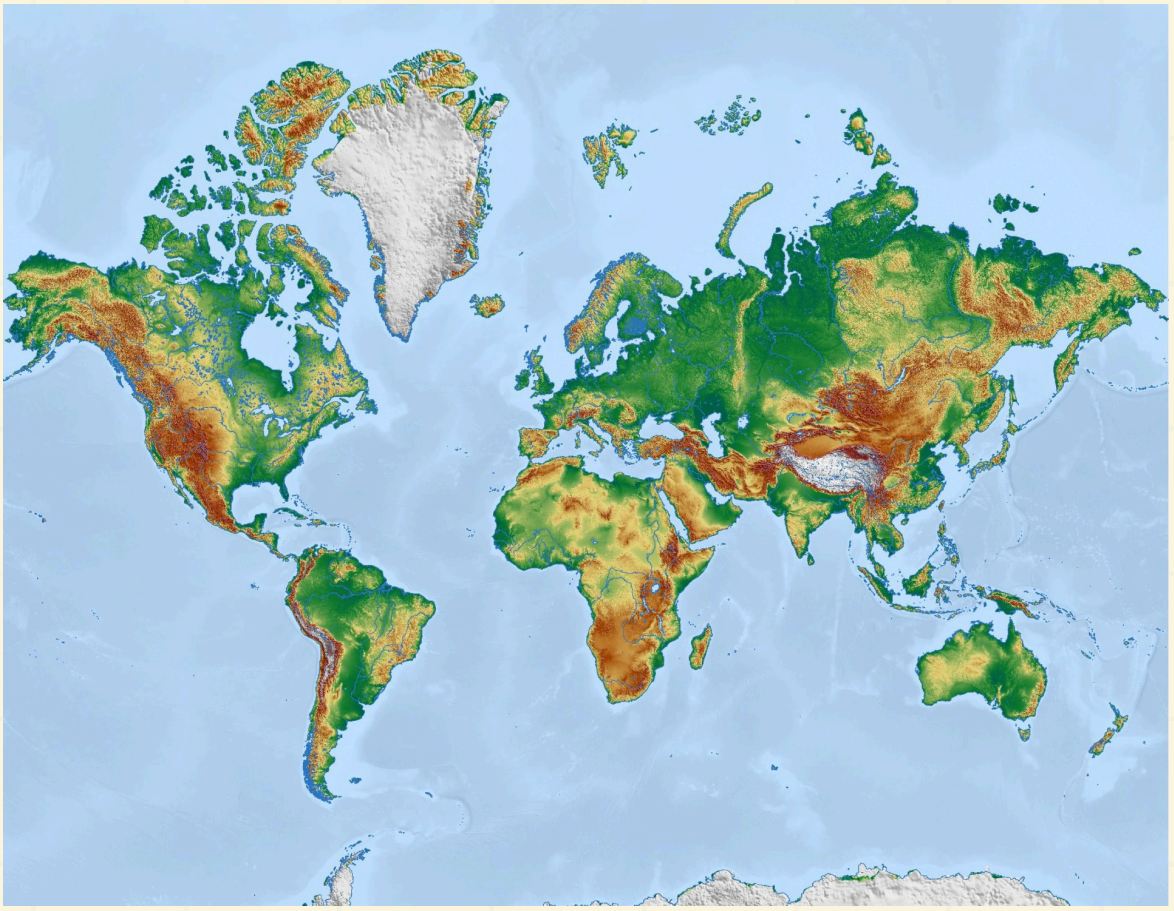
Sendo assim, para compreender a cartografia, é fundamental conhecer os elementos básicos que compõem um mapa:

- **Título:** Indica o tema ou a finalidade do mapa. Por exemplo, um mapa pode ter como título "Mapa Político do Brasil" ou "Mapa de Vegetação da Amazônia".
- **Legenda:** Explica os símbolos e cores utilizados no mapa. A legenda é essencial para a interpretação correta das informações cartográficas.
- **Escala:** Representa a relação entre as distâncias no mapa e as distâncias reais. Pode ser gráfica (uma linha dividida em segmentos) ou numérica (uma fração, como 1:100.000).
- **Orientação:** Geralmente indicada por uma rosa dos ventos, mostra a direção dos pontos cardeais (norte, sul, leste, oeste).
- **Símbolos:** Representam elementos do espaço, como rios, estradas, cidades e montanhas. Cada símbolo deve ser claro e universalmente reconhecível.

Também é necessário conhecer os tipos de mapas, pois existem diversos, cada um com uma função específica:

- **Mapas físicos:** Mostram características naturais do terreno, como relevo, rios e vegetação.
- **Mapas políticos:** Representam divisões administrativas, como países, estados e cidades.
- **Mapas temáticos:** Focam em um tema específico, como clima, população ou economia.
- **Mapas históricos:** Retratam eventos ou situações do passado, como rotas de exploração ou fronteiras antigas.
- **Mapas culturais:** Representam aspectos culturais, como línguas, religiões ou tradições de um povo.

Figura 9 – Mapa Mundi Físico.



Fonte: Domínio Público.

3.3 Desafios da alfabetização cartográfica

De acordo com Francischett (2002, p. 17), a Cartografia compartilha com a Geografia suas raízes na Antiguidade grega, ainda antes da era cristã, sendo inicialmente moldada por narrativas mitológicas que orientavam a elaboração de representações espaciais da época. O aprimoramento dessas técnicas, contudo, está intrinsecamente ligado a necessidades práticas: as campanhas militares e as explorações marítimas demandavam o registro e a organização metódica de dados geográficos, impulsionando avanços técnicos.

Joly (1990, p. 31) corrobora essa perspectiva ao destacar que, desde os primórdios das civilizações, o ser humano buscou formas de documentar seu conhecimento espacial — seja de rotas comerciais, áreas de cultivo ou fronteiras territoriais. Essa necessidade materializou-se em registros rudimentares gravados em tabletes de argila, tecidos ou papiros, como evidenciado em culturas antigas do Egito, Mesopotâmia, Fenícia e China. No entanto, conforme enfatiza o autor, foram os estudiosos gregos que transformaram esses esboços em ferramentas analíticas, integrando observações empíricas a sistemas de projeção matemática. Essa evolução permitiu que a Cartografia transcendesse finalidades meramente utilitárias ou simbólicas, consolidando-se como um campo baseado em critérios racionais e metodológicos (JOLY, 1990).

A prática de utilizar mapas em sala de aula é recorrente no contexto educacional. No entanto, é comum que os docentes adotem representações cartográficas pré-elaboradas, presentes em materiais como livros didáticos, atlas ou impressos, que já se apresentam em sua forma final. Esses recursos contêm elementos como título, legenda, coordenadas geográficas, orientação espacial e escala definidos previamente, limitando-se o discente à análise superficial desses elementos. Tal abordagem restringe o desenvolvimento de habilidades cartográficas mais profundas nos estudantes, uma vez que eles não vivenciam as etapas metodológicas envolvidas na criação cartográfica, essenciais para formar sujeitos críticos e autônomos na construção de representações espaciais.

Entretanto, o processo de alfabetização e letramento cartográfico enfrentam uma série de desafios, incluindo a falta de recursos adequados, a dificuldade de compreensão de conceitos abstratos e a pouca ênfase dada à cartografia no currículo escolar. Notoriamente, um dos principais desafios no ensino da cartografia é a compreensão de conceitos abstratos, como escala, projeção e simbologia, que exigem um nível significativo de abstração cognitiva. Sabemos que a transição do pensamento concreto para o abstrato é um processo complexo para as

crianças, e a cartografia, por sua natureza simbólica, exige que os alunos desenvolvam habilidades de representação e interpretação que vão além da experiência imediatista. Além disso, a falta de recursos adequados, como mapas atualizados e materiais didáticos específicos, é um obstáculo significativo, especialmente em escolas com infraestrutura limitada.

Outro desafio é a pouca ênfase dada à cartografia no currículo escolar. Muitas vezes, o ensino de mapas é tratado de forma superficial, sem conexão com o cotidiano dos alunos ou com outras disciplinas. A cartografia precisa ser incorporada de maneira abrangente e transversal ao currículo, possibilitando que as crianças investiguem o espaço de forma interdisciplinar e contextualizada. Alunos podem encontrar dificuldades em associar a representação bidimensional de um mapa com as características tridimensionais do mundo real. Atividades práticas, como a construção de mapas em escala utilizando papel quadriculado e a criação de representações tridimensionais do ambiente escolar, podem ajudar a superar essas dificuldades ao proporcionar uma experiência prática com conceitos abstratos.

Outro desafio é a leitura e interpretação de mapas. A leitura eficaz de um mapa requer habilidades para decodificar símbolos e interpretar informações contextuais, o que pode ser complexo para alunos que estão começando a desenvolver essas habilidades. A compreensão da relação entre diferentes elementos no mapa e a capacidade de identificar e entender símbolos são fundamentais para a interpretação correta.

Além disso, a representação espacial é um desafio significativo. Criar representações espaciais precisas e úteis exige habilidade para representar características tridimensionais em um formato bidimensional, o que pode ser particularmente desafiador para crianças e jovens.

3.4 Cartografia Crítica e Decolonial

Figura 10 – Ilustração do artista uruguaio Joaquín Torres García em 1943, "O Mapa de Ponta-Cabeça".

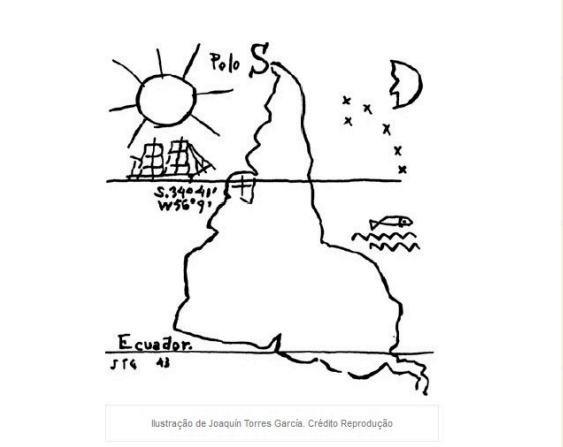


Ilustração de Joaquín Torres García. Crédito Reprodução

A cartografia, longe de ser uma prática neutra ou técnica, sempre serviu como instrumento de dominação e controle. Desde a expansão colonial europeia, os mapas foram ferramentas estratégicas para demarcar territórios, legitimar conquistas e impor visões de mundo hegemônicas. Brian Harley, geógrafo pioneiro da cartografia crítica, argumenta que os mapas são construções sociais profundamente impregnadas de ideologias e relações de poder. Em seu ensaio "Maps, Knowledge, and Power" (1989), ele desmonta a ilusão da neutralidade cartográfica, demonstrando como projeções, símbolos e topônimos refletem e reproduzem hierarquias políticas e culturais. A projeção de Mercator, por exemplo, não apenas distorce o tamanho relativo dos continentes — superdimensionando a Europa e minimizando a África —, mas também reforça uma narrativa eurocêntrica que normaliza a superioridade do Norte Global.

Essa crítica à objetividade cartográfica dialoga diretamente com as teorias decoloniais de Aníbal Quijano e Walter Mignolo, que identificam na "colonialidade do poder" uma estrutura persistente de dominação epistêmica. Para Quijano (2000), a colonialidade não se limita ao período histórico do colonialismo, mas perpetua-se como uma matriz global que hierarquiza saberes, corpos e territórios. Nessa lógica, a cartografia ocidental consolidou-se como um mecanismo de apagamento: fronteiras traçadas à revelia de comunidades indígenas, nomes coloniais sobrepostos a topônimos ancestrais e a categorização de terras como "vazias" serviram para justificar a exploração de recursos e a negação de direitos. Mignolo (2000) amplia essa análise ao destacar as "geografias do saber", nas quais o conhecimento eurocêntrico se autoproclama universal, enquanto saberes indígenas, africanos e não ocidentais são marginalizados como "primitivos" ou "não científicos".

A modernidade, como projeto geopolítico e epistêmico, é desvelada por Enrique Dussel (1996) como um processo fundado na exclusão. Em “The Underside of Modernity”, o filósofo argentino demonstra que a ascensão da Europa como centro do mundo dependeu da subjugação de povos não europeus, cujas terras foram cartografadas como espaços a serem conquistados e "civilizados". O Tratado de Tordesilhas (1494), que dividiu o mundo entre Portugal e Espanha, exemplifica essa violência cartográfica: milhões de indígenas foram ignorados em acordos que transformaram seus territórios em mercadoria. A cartografia, nesse sentido, não apenas descreveu o mundo, mas o produziu — criando hierarquias que naturalizaram a exploração colonial.

Contudo, se os mapas foram armas de dominação, também podem ser ferramentas de resistência. Denis Wood, em “The Power of Maps” (1992), enfatiza que os mapas são expressões

culturais e simbólicas, capazes de transmitir identidades e reivindicações. É nesse espaço que surge a cartografia decolonial, proposta por teóricos como Mignolo, que busca desconstruir narrativas hegemônicas e valorizar epistemologias subalternizadas.

No campo educacional, a cartografia decolonial abre caminho para uma pedagogia crítica e transformadora. Paulo Freire (1996), em "Pedagogia da Autonomia", defende que a educação deve ser um ato político de libertação, capaz de despertar a consciência crítica sobre as estruturas de opressão. Ao incorporar mapas indígenas, africanos e outras representações não ocidentais em salas de aula, professores podem desafiar a visão eurocêntrica do mundo e estimular os alunos a questionarem as narrativas dominantes.

Os desafios, porém, são significativos. A tecnologia, muitas vezes vista como neutra, pode reproduzir lógicas coloniais quando desvinculada de contextos locais. Plataformas como o Google Earth frequentemente apagam topônimos indígenas, enquanto algoritmos de geolocalização reforçam fronteiras estatais controversas.

Apesar disso, a cartografia decolonial mantém seu potencial revolucionário. Ao reconhecer que mapas são atos políticos, ela convida a repensar não apenas como representamos o espaço, mas como habitamos o mundo.

Em síntese, a cartografia crítica e decolonial não se limita a denunciar opressões — ela oferece um caminho para reimaginar o mundo. Na educação, nas lutas territoriais e na produção de conhecimento, ela nos convida a escutar as vozes silenciadas pela colonialidade e a construir representações espaciais que honrem a diversidade da existência. A cartografia decolonial, nesse sentido, é mais que uma técnica: é um convite à transformação.

3.5 Desenvolvimento Cognitivo – Piaget e Vigotski

A compreensão do espaço e sua representação simbólica constituem elementos essenciais no desenvolvimento cognitivo infantil, funcionando como pilares para a aquisição de conhecimentos mais complexos. Essa temática tem sido amplamente discutida por teóricos como Jean Piaget e Lev Vigotski, que, embora partam de perspectivas distintas, oferecem contribuições complementares para o entendimento dos processos de construção do conhecimento, especialmente em atividades cartográficas.

Para Piaget (1926), a capacidade de perceber e representar o espaço está diretamente vinculada aos estágios de desenvolvimento cognitivo. Durante o estágio sensório-motor (0-2

anos), a criança explora o espaço por meio de ações físicas e percepções imediatas, como alcançar objetos ou reconhecer caminhos familiares. No estágio pré-operatório (2–7 anos), surge a capacidade de representação simbólica (desenhos, brincadeiras de faz de conta), mas ainda com limitações em conceitos como proporção e perspectiva. A cartografia nessa fase pode envolver, por exemplo, a representação de trajetos cotidianos (casa–escola) com símbolos simples, ainda que sem escala definida.

É no estágio das operações concretas (7–12 anos) que a criança desenvolve habilidades espaciais mais refinadas, como conservação de grandezas, noção de reversibilidade e entendimento de relações topológicas (proximidade, separação, ordem). Aqui, atividades como desenhar mapas do bairro ou construir maquetes ganham complexidade, pois a criança passa a compreender que símbolos cartográficos (como legendas ou setas) representam elementos reais em uma escala reduzida. Piaget ressalta que essa transição do concreto para o abstrato é mediada pela experimentação ativa: manipular objetos, comparar dimensões e testar hipóteses sobre o espaço.

Vigotski (1978), por sua vez, enfatiza que o desenvolvimento cognitivo é socialmente mediado. Para ele, conceitos como orientação espacial e representação cartográfica não surgem apenas de processos individuais, mas são internalizados por meio de interações com pares, adultos e instrumentos culturais (mapas, bússolas, globos). A linguagem desempenha um papel central: ao discutir um mapa, a criança aprende vocabulário específico ("norte", "escala", "coordenadas") e reinterpreta o espaço através do diálogo.

A Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) de Vigotski é crucial para a cartografia, embora a tradução deste conceito como "Zona de Desenvolvimento Proximal" possa não refletir totalmente o significado original de "Zona de Desenvolvimento Iminente", conforme aponta Zoia Prestes (2012). Essa sutil distinção sugere que a proximidade no aprendizado não é somente uma questão de tempo ou grau de dificuldade, mas envolve um processo mais profundo de mediação social. Por exemplo, ao trabalhar em grupo para criar um mapa da sala de aula, as crianças negociam significados ("Onde colocar a porta?") e são guiadas pelo professor, que introduz conceitos como "vista superior" ou "pontos de referência". O aprendizado, então, não é apenas individual, mas emergente de interações colaborativas que potencializam habilidades ainda em formação, transcendendo o conhecimento isolado e refletindo uma construção social e cultural do saber. Essas interações apontam para a importância da mediação na ZDP, onde a instrução

não garante o desenvolvimento, mas, quando realizada em um contexto colaborativo, abre espaço para novas possibilidades de aprendizagem.

A articulação entre Piaget e Vigotski revela que a aprendizagem cartográfica é ao mesmo tempo individual e social. Enquanto Piaget destaca a maturação das estruturas mentais necessárias para compreender abstrações (como escalas), Vigotski mostra como a cultura e a mediação aceleram esse processo. Por exemplo, uma criança no estágio pré-operatório pode não entender mapas convencionais, mas, com a ajuda de um adulto que simplifica símbolos e usa narrativas ("Vamos desenhar um tesouro escondido aqui!"), ela avança em sua compreensão.

Alguns exemplos de atividades práticas que sintetizam ambas as perspectivas são:

Mapas sensoriais: Criar representações táteis com materiais como grãos, tecidos ou argila, integrando a experimentação concreta (Piaget) e a mediação do professor (Vigotski) para discutir texturas e direções.

Jogos de orientação: Caças ao tesouro em que crianças usam mapas simplificados, trabalhando em duplas para exercitar raciocínio espacial (Piaget) e resolução colaborativa de problemas (Vigotski).

Projetos interdisciplinares: Mapear o trajeto de personagens de histórias infantis, combinando imaginação simbólica (Piaget) e construção coletiva de narrativas (Vigotski).

Apesar das contribuições dessas teorias, é preciso considerar críticas contemporâneas. Piaget subestimou o papel da cultura na construção espacial, enquanto Vigotski não detalhou como as etapas maturacionais influenciam a mediação. Na cartografia escolar, isso exige adaptações: crianças de mesma idade podem estar em estágios diferentes, demandando estratégias diferenciadas (ex.: mapas em 3D para alunos com pensamento mais concreto).

Além disso, tecnologias digitais (como apps de geolocalização) introduzem novas formas de mediação, ampliando as ferramentas culturais citadas por Vigotski. Um exemplo é usar o Google Earth para explorar representações em escala real, conectando o abstrato (mapa) ao concreto (imagens de satélite).

A conjugação de Piaget e Vigotski evidencia que a cartografia na infância não é apenas um exercício técnico, mas um processo de significação do mundo. Ao desenhar mapas, as crianças reorganizam mentalmente o espaço (Piaget) e negociam significados culturalmente estruturados (Vigotski). Essa dupla dimensão prepara-as não apenas para ler mapas, mas para pensar

criticamente sobre como o espaço é representado e quem o representa — uma habilidade essencial em um mundo marcado por desigualdades de acesso à informação geográfica.

3.6 Estratégias pedagógicas para ensino de cartografia

De acordo com Simielli (1999), a formação de estudantes capazes de interpretar e analisar criticamente as representações cartográficas exige a abordagem de conceitos fundamentais, como as diversas perspectivas visuais, os elementos básicos da cartografia, a compreensão de proporção e escala, e a orientação no espaço geográfico. Esses conhecimentos, quando trabalhados de forma integrada, permitem que o aluno desenvolva habilidades fundamentais para a alfabetização cartográfica, transcendendo a mera decodificação de mapas e alcançando uma leitura crítica e contextualizada dessas ferramentas.

A superação dos desafios inerentes à alfabetização cartográfica exige estratégias pedagógicas que conjuguem inovação e contextualização, adaptando-se às demandas contemporâneas da educação. Nesse sentido, a integração de tecnologias digitais — como softwares de mapeamento (Google Earth, QGIS) e aplicativos de realidade aumentada — surge como um caminho promissor, transformando a cartografia em uma linguagem dinâmica e acessível. Essas ferramentas permitem aos alunos explorar representações espaciais em três dimensões, simular transformações ambientais e interagir com o espaço geográfico de forma interativa, rompendo com a abstração tradicional dos mapas estáticos e aproximando-os de uma realidade cada vez mais digital.

Paralelamente, atividades práticas e experienciais consolidam o aprendizado ao materializar conceitos abstratos. A construção de mapas táteis com materiais como argila e barbante, ou projetos de mapeamento participativo — como cartografias afetivas do bairro da escola —, permitem que os alunos internalizem noções espaciais por meio da experiência sensorial. Essas metodologias, alinhadas à perspectiva construtivista de Piaget e Vigotski, reforçam a ideia de que a aprendizagem se efetiva pela ação e interação, transformando o aluno em agente ativo do processo de conhecimento.

A interdisciplinaridade, por sua vez, amplia a relevância social do ensino cartográfico. Ao articular a cartografia com disciplinas como História e Ciências, por exemplo, os alunos não apenas dominam escalas e projeções, mas também questionam discursos eurocêntricos presentes em mapas históricos ou analisam problemas socioambientais por meio de representações

espaciais. Um exemplo é o mapeamento de rotas de expansão colonial, que une análise crítica de fontes históricas à técnica cartográfica, evidenciando como os mapas podem ser tanto instrumentos de poder quanto de resistência.

Contudo, a eficácia dessas estratégias está intrinsecamente ligada à formação docente. Oficinas pedagógicas que unam teoria e prática — como a criação de mapas mentais digitais ou a utilização de geotecnologias em sala de aula — são essenciais para capacitar professores a transcenderem métodos tradicionais, muitas vezes centrados na memorização de convenções. O desafio, como destacam especialistas, reside em equilibrar rigor técnico (domínio de escalas, simbologias) e criatividade pedagógica, garantindo que a cartografia seja ensinada não como um repertório de normas, mas como uma linguagem viva de interpretação do mundo.

É fundamental desenvolver práticas pedagógicas que priorizem o protagonismo discente, ancoradas em suas experiências espaciais cotidianas, e que integrem recursos multimodais — como materiais cartográficos, audiovisuais, sonoros e gráficos —, aliados a imagens aéreas e outras representações dinâmicas. Essa abordagem favorece a construção do conhecimento por diferentes vias cognitivas, reconhecendo que os estudantes assimilam informações de maneiras plurais e contextualizadas (RIZZATTI, 2018). Nesse contexto, destaca-se a Teoria das Inteligências Múltiplas, formulada por Howard Gardner em 1983, a qual postula a existência de competências intelectuais heterogêneas nos indivíduos, com habilidades que se desenvolvem em níveis distintos. Dessa forma, o processo de aprendizagem configura-se como singular para cada sujeito, já que a assimilação de conteúdos varia conforme as potencialidades cognitivas de cada indivíduo (GARDNER, 1994).

Assim, a combinação de geotecnologias, atividades manipulativas e interdisciplinaridade não só facilita a alfabetização e o letramento cartográfico, mas também prepara os alunos para decifrar e intervir criticamente no espaço. Como ressalta a UNESCO (2017), a educação contemporânea deve formar cidadãos capazes de "ler o mundo" em suas múltiplas escalas — do local ao global. Dessa forma, a cartografia escolar cumpre seu papel ao associar conhecimento técnico à criticidade, formando indivíduos conscientes de sua capacidade de (re)desenhar o território, seja por meio de traços no papel ou de algoritmos digitais.

4. SEQUÊNCIA DIDÁTICA – "DESCOBRINDO OS TESOUROS OCULTOS DA CARTOGRAFIA"

"Keep your eyes open for treasures that are not marked on any map."

(Mantenha os olhos abertos para tesouros que não estão marcados em nenhum mapa.) —
Robert Louis Stevenson, Treasure Island.

Ao longo da história, os mapas têm desempenhado um papel fundamental na compreensão e exploração do mundo ao nosso redor. Desde os primeiros mapas desenhados em pedra, em massas de barro, até as sofisticadas representações digitais de hoje, os mapas refletem não apenas a geografia física, mas também as percepções culturais, políticas e sociais de quem os produz. Essa multiplicidade de significados torna a educação cartográfica uma ferramenta essencial para o desenvolvimento de habilidades críticas nas crianças.

É nesse sentido que a epígrafe de Robert Louis Stevenson se conecta ao ensino de cartografia. O autor nos lembra que há "tesouros que não estão marcados em nenhum mapa", ressaltando que muitas descobertas importantes — sejam elas de caráter intelectual, cultural ou pessoal — vão além das representações tradicionais. Assim como um mapa geográfico não é capaz de capturar plenamente o significado de um local, a educação cartográfica deve promover a exploração de perspectivas que transcendam a superfície e os limites traçados em papel.

Nesta sequência didática sobre alfabetização cartográfica crítica e decolonial, nossa jornada busca levar os alunos a compreenderem e interpretarem o mundo através dos mapas de uma forma mais consciente, inclusiva e reflexiva. Iniciaremos apresentando o fascinante mundo dos mapas, destacando sua importância como ferramentas fundamentais para a representação e compreensão do espaço geográfico. Ao longo das aulas, os alunos serão introduzidos aos elementos essenciais dos mapas, explorarão diferentes tipos de representações cartográficas e mergulharão na diversidade de visões culturais e históricas que moldaram suas formas.

Exploraremos a riqueza dos mapas produzidos por povos indígenas ao redor do mundo, reconhecendo sua importância na preservação da história e da cultura, além de oferecerem uma perspectiva alternativa às narrativas cartográficas dominantes. Também incentivaremos os alunos a refletir sobre a colonialidade na produção do conhecimento geográfico e a importância de uma abordagem decolonial na cartografia.

Nesta perspectiva, a alfabetização cartográfica deve ir além da mera transmissão de informações sobre os elementos que compõem um mapa, como escala, legenda e símbolos. É necessário proporcionar oportunidades para que as crianças explorem e vivenciem o espaço de maneira significativa. A construção de representações do espaço pelas crianças está

profundamente ligada às concepções espaciais culturalmente construídas e expressas por meio de diferentes modalidades, como mapas, desenhos e narrativas verbais.

Essa visão ressalta a importância de integrar as vivências pessoais e culturais das crianças ao processo de ensino-aprendizagem, permitindo que elas sejam autoras ativas de seus próprios espaços.

Além disso, as atividades práticas, como a elaboração de cartas enigmáticas e a criação de mapas sensoriais da escola, proporcionarão aos alunos oportunidades de aprendizado lúdico e experiencial, estimulando o pensamento crítico, a colaboração e a criatividade. A vivência espacial é uma condição humana, onde as emoções, intelecto e social se fundem. Dessa forma, a inclusão de múltiplos sentidos na representação cartográfica permitirá que as crianças criem uma compreensão mais rica e pessoal do espaço.

Por fim, destacaremos a importância de reconhecer e valorizar as múltiplas perspectivas e identidades na produção e interpretação de mapas, promovendo uma compreensão mais inclusiva e plural do espaço geográfico. Esperamos que esta sequência de aulas capacite os alunos a se tornarem cidadãos críticos, conscientes e engajados em um mundo cada vez mais complexo e interconectado.

Abaixo encontram-se dois quadros. Um com dados extraídos da BNCC (Brasil, 2018) com informações referentes às turmas, unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades no ensino de geografia dos anos iniciais. E outro com informações gerais sobre a sequência didática, como tema, objetivo, conteúdos, entre outras informações.

4.1 Quadro de dados da componente curricular Geografia elaborado pela autora

TURMA	UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
1º ano	Formas de representação e pensamento espacial	Pontos de referência	**(EF01GE09)** Elaborar e utilizar mapas simples para localizar elementos do local de vivência, considerando referenciais espaciais (frente e atrás, esquerda e direita, em cima e embaixo, dentro e fora) e tendo o corpo como referência.
2º ano	Formas de representação e pensamento espacial	Localização, orientação e representação espacial	**(EF02GE08)** Identificar e elaborar diferentes formas de representação (desenhos, mapas mentais, maquetes) para representar componentes da paisagem dos lugares de vivência. **(EF02GE09)** Identificar objetos e lugares de vivência (escola e moradia) em imagens aéreas e

			mapas (visão vertical) e fotografias (visão oblíqua). **(EF02GE10)** Aplicar princípios de localização e posição de objetos (referenciais espaciais, como frente e atrás, esquerda e direita, em cima e embaixo, dentro e fora) por meio de representações espaciais da sala de aula e da escola.
3º ano	Formas de representação e pensamento espacial	Representações cartográficas	**(EF03GE06)** Identificar e interpretar imagens bidimensionais e tridimensionais em diferentes tipos de representação cartográfica. **(EF03GE07)** Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.
4º ano	Formas de representação e pensamento espacial	Sistema de orientação / Elementos constitutivos dos mapas	**(EF04GE09)** Utilizar as direções cardeais na localização de componentes físicos e humanos nas paisagens rurais e urbanas. **(EF04GE10)** Comparar tipos variados de mapas, identificando suas características, elaboradores, finalidades, diferenças e semelhanças.
5º ano	Formas de representação e pensamento espacial	Mapas e imagens de satélite / Representação das cidades e do espaço urbano	**(EF05GE08)** Analisar transformações de paisagens nas cidades, comparando sequência de fotografias, fotografias aéreas e imagens de satélite de épocas diferentes. **(EF05GE09)** Estabelecer conexões e hierarquias entre diferentes cidades, utilizando mapas temáticos e representações gráficas.

Fonte: Quadro elaborado pela autora.

4.2 Informações gerais sobre a Sequência Didática

TEMA	Introdução à cartografia: explorando o mundo através de mapas
OBJETIVO	Promover a alfabetização cartográfica, desenvolvendo habilidades de leitura, interpretação e criação de mapas, além de estimular o pensamento crítico sobre representações espaciais e valorizar perspectivas culturais diversas.
CONTEÚDOS	Conceito e importância dos mapas; Elementos essenciais de um mapa (título, legenda, escala, orientação); Tipos de mapas (políticos, temáticos, históricos, culturais); Simbologia cartográfica e cartas enigmáticas; Representação de espaços cotidianos (casa, escola, bairro); Mapas sensoriais e integração de estímulos multissensoriais; Jogos lúdicos como ferramenta de reforço cartográfico; Cartografia decolonial e valorização de narrativas não hegemônicas.

HABILIDADES DA BNCC	(EF01GE09), (EF02GE08), (EF02GE09), (EF02GE10), (EF03GE06), (EF03GE07), (EF04GE09), (EF04GE10), (EF05GE08) e (EF05GE09).
TEMPO DE EXECUÇÃO	8 aulas (podendo se estender, de acordo com cada turma).
MATERIAIS NECESSÁRIOS	Mapas impressos ou digitais (múndi, Brasil, local, temáticos, históricos, indígenas); Projetor e acesso à internet (para exibir mapas e sites como The Decolonial Atlas); Papel, lápis de cor, canetinhas, cartolina e materiais de colagem (para criação de mapas); Objetos sensoriais (folhas, pedras, tecidos) para mapas multissensoriais; Materiais para jogos: labirintos impressos, pistas para caça ao tesouro, "tesouro" simbólico (ex.: livro sobre geografia); Exemplos de mapas decoloniais e indígenas (impressos ou digitais); Globo terrestre e bússola (opcional para atividades de orientação).

Fonte: Quadro elaborado pela autora.

5. AULAS

Aula 1 – Introdução aos mapas

Tema	Introdução aos mapas
Tempo de aula	50 minutos
Objetivos	❖ Explicar o que é um mapa de forma acessível: uma "fotografia" ou desenho que mostra como os objetos estão dispostos no espaço. ❖ Introduzir os alunos à ideia de que os mapas são "portais" para histórias, aventuras e descobertas. ❖ Apresentar a evolução dos mapas (por meio de imagens de mapas antigos e modernos) para estimular a curiosidade sobre como o espaço é representado. ❖ Apresentar os três tipos de relações espaciais: topológicas (como os objetos estão próximos ou distantes, sem precisar medir), euclidianas (relações de medidas exatas, por exemplo, usar uma régua para medir distâncias) e projetivas (como a mudança de ângulo ou perspectiva, por exemplo, de frente versus oblíquo, altera a percepção dos objetos).
Importância da aula	Esta aula estabelece a base para o entendimento de que um mapa é uma representação – ele não precisa ser exato, mas precisa mostrar as relações entre os elementos do espaço de forma simples e lúdica.

Desenvolvimento da aula	**Abertura (15 minutos):** ❖ Inicie com uma história – por exemplo, "a busca por um tesouro perdido" – utilizando imagens de mapas antigos para ajudar a narrar a história e criar um clima. ❖ Questione: "Como será que os exploradores encontravam o caminho sem GPS antigamente?" ❖ Pergunte: "O que vocês acham que é um mapa? Como vocês diriam que algo está perto ou longe sem usar números?" ❖ Incentive os alunos a pensar em descrições do ambiente em que estão: "a cadeira está embaixo da janela" ou "o quadro está perto da porta". ❖ Exemplo prático: Utilize objetos da sala para demonstrar: posicione um objeto "perto" e outro "longe" da sua mesa, e peça que os alunos descrevam as posições. **Apresentação teórica (15 minutos):** ❖ Explique que o mapa é uma forma de desenhar ou fotografar um espaço. ❖ Apresente os termos: ➢ Topológicas: Foco nas relações "perto", "longe", "ao lado" – sem medidas exatas. ➢ Euclidianas: Utilização de medidas precisas (como 1 cm = 1 metro) para representar distâncias. ➢ Projetivas: Explique que as relações projetivas consideram a mudança na visualização dos objetos conforme o ângulo de visão. Demonstre, por exemplo, como um objeto pode parecer diferente quando visto de frente e quando visto de um ângulo oblíquo. Destaque que essa mudança de perspectiva pode alterar a forma como representamos o espaço num mapa. ❖ Utilize imagens de mapas digitais ou impressos para ilustrar esses conceitos. ❖ Questione: "Vocês acham que se olharmos a sala de um ângulo diferente (por exemplo, de lado ou de cima) ela vai parecer a mesma? Por quê?" **Atividade prática (20 minutos):** ❖ Divisão em grupos – Organize os alunos em pequenos grupos. ❖ Desafio de Desenho: peça que cada grupo desenhe a sala de aula a partir de duas perspectivas: ➢ Visão frontal: representando a disposição dos objetos com uma visão direta. ➢ Visão oblíqua (projetiva): alterando o ângulo de visão para observar como a posição e a forma dos objetos podem parecer diferentes.

	❖ Durante o processo, auxilie explicando: "Lembrem-se, quando desenhamos de um ângulo, alguns objetos podem parecer diferentes — isso é a mudança de perspectiva!" ❖ Solicite que cada grupo compare os dois desenhos, discutindo como as relações topológicas, euclidianas e, especialmente, projetivas influenciaram a representação. **Encerramento (5 minutos):** ❖ Cada grupo compartilha um dos seus desenhos e explica as diferenças que perceberam entre a visão de frente e a visão oblíqua. ❖ Questione: "Como a mudança de ângulo ajudou vocês a ver detalhes diferentes?"
Lista de constatações (opcional)	1. Percebi que um mapa é como uma "fotografia" do espaço, mostrando onde os objetos estão posicionados. 2. Notei que consigo identificar facilmente relações como "perto", "longe", "em cima" e "embaixo". 3. Fiquei animado(a) com a história do tesouro, pois ela me ajudou a entender como os exploradores se orientavam sem GPS. 4. Senti que a demonstração com objetos reais (na sala) facilitou minha compreensão sobre a posição dos elementos.
Avaliação	Observe se os alunos conseguem identificar e representar as relações "perto", "longe", "em cima" e "embaixo" e se conseguem perceber a mudança de perspectiva.
Para casa (opcional)	**Minha ficha de autoavaliação** 1. Eu entendi o que é um mapa e como ele representa o espaço? 2. Consegui identificar e usar corretamente as relações espaciais durante a aula? 3. A história do tesouro me ajudou a visualizar melhor o conceito de orientação? 4. Sinto que participei ativamente das atividades e discussões?
Recursos didáticos	Imagens de mapas antigos/modernos, quadro, projetor, objetos da sala para demonstração, papel, lápis, borrachas e internet.

Aula 2 – Elementos de um mapa

Tema	Elementos de um mapa
Tempo de aula	50 minutos
Objetivos	❖ Ensinar os elementos técnicos dos mapas (título, legenda, escala, orientação) de forma prática e contextualizada.

	❖ Relacionar de forma simples as relações "euclidianas" (quando falamos de medida) com as "topológicas" (quando falamos de proximidade ou adjacência).
Importância da aula	Esta aula ajuda os alunos a "decifrar" o que cada elemento de um mapa significa, para que, posteriormente, possam ler e montar seus próprios mapas.
Desenvolvimento da aula	**Abertura (5 minutos):** ❖ Relembre o que foi visto na aula anterior sobre como descrever a posição dos objetos. ❖ Pergunte: "Como vocês acham que podemos mostrar em um desenho o que cada símbolo quer dizer?" **Apresentação teórica (15 minutos):** ❖ Exiba diferentes mapas, em diferentes recursos, e peça aos alunos que identifiquem elementos comuns (legenda, escala, setas indicando "norte"). ❖ Discuta como esses elementos ajudam a "contar a história" do espaço. ❖ Explique cada elemento: ➢ Legenda: Uma "lista" que diz o que cada símbolo no mapa significa. ➢ Escala: Uma relação que mostra quanto vale cada centímetro no desenho em relação à realidade (exemplo: 1 cm = 1 metro). ➢ Orientação: Mostre os pontos cardeais (norte, sul, etc.) usando uma bússola simples. ➢ Símbolos: Ícones que representam elementos reais (ex.: uma linha ondulada para um rio, um triângulo para uma montanha). ❖ Use exemplos visuais – por exemplo, um desenho de uma pequena cidade com esses elementos destacados. **Atividade prática – Jogo de montagem (20 minutos):** ❖ Materiais: Cartões impressos com símbolos e seus significados. ❖ Divida os alunos em duplas e proponha um jogo da memória: cada dupla receberá um conjunto de cartões que deverá combinar (o símbolo e a definição). ❖ Após o jogo, cada dupla receberá uma atividade impressa, onde deverão recortar, posicionar e colar os elementos constituintes do mapa de forma correta nos devidos locais. Ex: Título centralizado acima do mapa. **Encerramento (10 minutos):** ❖ Reúna a turma para discutir: "Quais são então os elementos do mapa?" ❖ Registre as respostas no quadro.

Lista de constatações (opcional)	1. Percebi que todo mapa possui elementos essenciais como título, legenda, escala e orientação. 2. Notei a diferença entre medidas exatas (euclidiana) e relações de proximidade (topológica) ao analisar os mapas. 3. A atividade do jogo de montagem facilitou minha fixação dos elementos apresentados. 4. Consegui perceber como cada elemento contribui para "contar a história" do mapa.
Avaliação	Verifique se os alunos identificam e respondem corretamente os nomes dos elementos. Observe a atividade impressa e avalie-a, dando feedback para as duplas e em seguida corrigindo em sala.
Para casa (opcional)	**Minha ficha de autoavaliação** 1. Consegui identificar e nomear os elementos básicos de um mapa? 2. Entendi a diferença entre medir com exatidão e descrever posições de forma aproximada? 3. A atividade do jogo de montagem ajudou a fixar os conceitos na minha memória? 4. Sinto que participei e contribui bem para as discussões em sala?
Recursos didáticos	Mapas, folhas grandes para desenho, canetas, internet, atividade impressa.

Aula 3 – Diferentes tipos de mapas

Tema	Diferentes tipos de mapas
Tempo de aula	50 minutos
Objetivos	❖ Mostrar que os mapas não são neutros: eles refletem escolhas culturais, artísticas e até políticas. ❖ Estimular o pensamento crítico, mesmo que de forma simplificada, sobre como diferentes sociedades representam o espaço. ❖ Mostrar que os mapas podem ter diferentes funções e que cada tipo de mapa representa o espaço de maneira única. ❖ Apresentar mapas históricos, culturais, políticos e temáticos, discutindo as intenções e mensagens de cada um.
Importância da aula	Estimula o pensamento crítico ao mostrar que os mapas são construções culturais e que cada "desenho do mundo" pode revelar valores e interesses específicos.

Desenvolvimento da aula	**Abertura (10 minutos):** ❖ Pergunte: "Vocês já viram mapas que parecem contar histórias? Como pode ser que dois mapas do mesmo lugar sejam tão diferentes?" ❖ Explore as ferramentas digitais de geotecnologia Google Maps e Google Earth com a turma. Localize alguns locais que todos conhecem, como a escola, um museu, etc. **Apresentação teórica (15 minutos):** ❖ Mostre exemplos visuais (imagens projetadas ou impressas) dos seguintes tipos: ➢ Históricos: Mapas antigos que mostram a evolução do território. ➢ Culturais: Mapas que ressaltam tradições e identidades (ex.: mapas feitos por comunidades indígenas ou locais). ➢ Políticos: Mapas que enfatizam fronteiras e divisões de poder. ➢ Temáticos: Mapas que focam em aspectos específicos, como clima ou população. ➢ Mapas de distribuição de renda no Brasil; Mapas que mostram o impacto das mudanças climáticas; Mapas de acesso à água e saneamento básico; Mapas de densidade populacional e mobilidade urbana. ❖ Explique que cada mapa tem uma "mensagem" e que a escolha dos elementos – inclusive a forma de representar (por exemplo, usando uma visão oblíqua para dar destaque a certos detalhes) – influencia o que ele comunica. (Ex: Europa no centro do mapa Mundi). **Atividade prática – classificação e criação (20 minutos):** ❖ Divida os alunos em grupos. ❖ Distribua diferentes exemplos de mapas impressos (pode ser recortes ou imagens) e peça que cada grupo classifique-os em categorias (histórico, cultural, político, temático), justificando suas escolhas. ❖ Em seguida, cada grupo deverá criar uma lista de afirmações em A4, onde abordem as características e a função de um dos tipos de mapa. ❖ Discuta como diferentes escolhas de temas, cores, visão e legendas podem influenciar a interpretação de um mapa. ❖ Apresente o mapa da América do Sul invertida. Levante questões simples: "O que estão vendo?" "Será que todos veriam o mesmo se olhassem para este mapa?" **Encerramento (10 minutos):** ❖ Cada grupo apresenta seu mapa e explica: "Por que esse tipo de mapa é importante? O que ele mostra que um mapa comum não mostra?"

	❖ Conclua ressaltando que a cartografia é um diálogo entre quem faz o mapa e quem o lê.
Lista de constatações (opcional)	1. Consegui diferenciar os mapas históricos, culturais, políticos e temáticos apresentados. 2. Notei que, ao classificar os mapas, cada grupo trouxe uma justificativa que mostrava o entendimento do tema. 3. Percebi que as escolhas de cores, símbolos e escalas mudam a mensagem que o mapa transmite. 4. A atividade colaborativa me ajudou a refletir sobre como diferentes narrativas podem ser representadas.
Avaliação	Avalie a capacidade de análise, a coerência na classificação e a criatividade na elaboração dos mapas.
Para casa (opcional)	**Minha ficha de autoavaliação** 1. Consegui identificar os diferentes tipos de mapas e suas características? 2. Entendi como as escolhas visuais podem alterar a mensagem de um mapa? 3. Minha participação na atividade de classificação foi efetiva? 4. Sinto que aprendi a valorizar a diversidade de representações presentes nos mapas?
Recursos didáticos	Exemplos visuais de mapas diversos (imagens, recortes), cartolinas, lápis de cor, marcadores, réguas, livros e materiais de leitura (se disponíveis) para ampliar o debate.

Aula 4 – Símbolos e cartas enigmáticas

Tema	Símbolos e cartas enigmáticas
Tempo de aula	50 minutos
Objetivos	❖ Incentivar a criatividade e a aplicação dos elementos cartográficos em um projeto de criação de mapas imaginários. ❖ Reforçar que o processo de mapear envolve escolhas conscientes e que cada mapa pode contar uma história única. ❖ Ensinar o que são símbolos em um mapa e como eles representam elementos da realidade (como rios, montanhas, estradas). ❖ Estimular a criatividade dos alunos para criar seus próprios símbolos e "cartas enigmáticas" – peças de um jogo em que um símbolo deve ser relacionado à sua

	representação.
Importância da aula	Permite a compreensão de como símbolos sintetizam informações e estimulam o pensamento visual e crítico. Desenvolve o raciocínio simbólico e a leitura visual dos mapas, além de estimular o trabalho em grupo e a criatividade.
Desenvolvimento da aula	**Abertura (10 minutos):** ❖ Apresente um cartaz com uma tabela de símbolos comuns: ➢ Linha ondulada para rios, triângulos para montanhas, linhas retas para estradas. ➢ Pergunte: "Por que vocês acham que usamos, por exemplo, um triângulo para representar uma montanha? Que outras formas poderíamos usar?" **Apresentação teórica (10 minutos):** ❖ Explique que os símbolos são como uma "linguagem visual" que ajuda a transformar um espaço real em um desenho que todos podem entender. ❖ Apresente mapas de mundos fictícios famosos (ex.: mapas de livros ou filmes de fantasia) e discuta brevemente suas características. ❖ Mostre exemplos de cartas enigmáticas: bilhetes escritos com símbolos, onde alunos devem interpretar o símbolo para descobrir a palavra ou frase. **Atividade Prática – Criação das cartas enigmáticas (25 minutos):** ❖ Divida a turma em grupos pequenos. ❖ Cada grupo recebe materiais (papel, tesoura, cola, lápis, lápis de cor) para criar um conjunto de cartas: ➢ Passo 1: Rascunhar uma carta. Pode ser uma pista sobre um tesouro, uma mensagem para algum conhecido, etc. ➢ Passo 2: Observar quais palavras da carta podem ser modificadas e substituídas por símbolos. ➢ Passo 3: Reescrever a carta adicionando símbolos em meio ao texto. ❖ Organize as cartas para uma exibição: os alunos deverão, depois, interpretar e ler as cartas dos colegas, decifrando os enigmas. ❖ Oriente os grupos a discutir entre si sobre as escolhas: "Por que escolhemos esse desenho para representar tal coisa? Será que outro formato funcionaria melhor?" **Encerramento (5 minutos):** ❖ Reúna a turma para um rápido feedback: "Quais foram as maiores dificuldades e o que vocês aprenderam sobre a importância dos símbolos?"

Lista de constatações (opcional)	1. Compreendi a importância dos símbolos para representar elementos reais nos mapas. 2. Percebi que, durante a criação das cartas enigmáticas, pude usar minha criatividade para desenhar e relacionar símbolos com seus significados. 3. Notei que trabalhar em grupo facilitou a troca de ideias e a construção coletiva de significado para cada símbolo. 4. Durante o debate, entendi como a escolha dos símbolos pode tornar a comunicação do mapa mais clara.
Avaliação	Análise das cartas enigmas criadas e participação durante a aula e jogo da memória.
Para casa (opcional)	**Minha ficha de autoavaliação** 1. Consegui entender o papel dos símbolos na construção dos mapas? 2. Participei ativamente da criação das cartas enigmáticas com meu grupo? 3. Fiquei satisfeito(a) com a forma como consegui relacionar os símbolos aos elementos que representam? 4. A discussão final me ajudou a refletir sobre a importância de escolher símbolos adequados para comunicar informações?
Recursos didáticos	Materiais artísticos (papel, tinta, pincéis, recortes), folhas grandes e ferramentas digitais simples (se disponíveis), cartazes e tabelas de símbolos (exemplos), papel, tesoura, cola, lápis de cor, marcadores.

Aula 5 – Representação cotidiana

Tema	Representação cotidiana
Tempo de aula	50 minutos
Objetivos	❖ Conectar o conceito de mapa com o ambiente cotidiano dos alunos (como o trajeto de casa à escola ou a disposição de uma casa). ❖ Trabalhar tanto a medida aproximada (conceito euclidiano) quanto a percepção das relações (conceito topológico). ❖ Introduzir uma atividade prática que envolva "caçar" pontos de referência no ambiente.
Importância da aula	Demonstra que o mapa é uma ferramenta prática e útil para organizar o espaço vivido, estimulando o interesse e a conexão dos alunos com o seu próprio entorno.

Desenvolvimento da aula	**Abertura (5 minutos):** ❖ Pergunte: "Como vocês imaginam um mapa que mostra o caminho da sua casa até a escola? Quais pontos vocês acham que são importantes?" **Apresentação teórica (10 minutos):** ❖ Explique, de forma simples, que em alguns mapas usamos medidas (como uma régua, para saber quantos metros são 1 centímetro) e em outros apenas dizemos se algo está "perto" ou "longe". ❖ Dê exemplos: "Quando dizemos que o parquinho está perto da escola, não precisamos medir exatamente; já quando medimos uma mesa, usamos a régua." **Atividade prática – Caça ao tesouro simbólico (30 minutos):** ❖ Organização: divida os alunos em trios. ❖ Instruções: ➢ Cada trio receberá um mapa simples do ambiente escolar com símbolos e indicações como "rio", "montanha" ou "ponte". ➢ Explique que, no mapa, certos obstáculos serão representados simbolicamente: por exemplo, uma corda esticada representará um rio e os alunos terão que "passar por cima" (pular ou caminhar sobre uma área marcada) ou "desviar" dele; uma cadeira pode simbolizar uma montanha, na qual eles deverão passar por "embaixo" para completar o percurso. ❖ Passo a passo: ➢ Distribua o mapa e explique cada símbolo. ➢ Oriente os alunos a seguirem o mapa em um percurso pelo pátio ou corredor, respeitando as instruções – por exemplo, "se o símbolo indicar 'rio', vocês devem pular a corda que o representa." ➢ Durante o percurso, peça que observem como os símbolos ajudam a guiar o caminho e como a posição (por exemplo, "embaixo da cadeira" ou "por cima da corda") representa a ideia do que está sendo mapeado. **Encerramento (5 minutos):** ❖ Reúna a turma e pergunte: "Como os símbolos e as indicações ajudaram vocês a encontrar o caminho? O que vocês acharam da experiência?"
Lista de constatações (opcional)	1. Percebi que posso relacionar o conceito de mapa com o trajeto de casa à escola e outros espaços do meu cotidiano. 2. Notei a diferença entre usar medidas exatas e descrever posições de forma aproximada.

	3. Durante a atividade "Caça ao Tesouro Simbólico", senti que coloquei em prática o que aprendi sobre orientação espacial. 4. A atividade em grupo permitiu que eu colaborasse e aprendesse com meus colegas de forma prática.
Avaliação	Avalie a participação no percurso, a capacidade de interpretar o mapa e a clareza na explicação dos pontos de referência durante as apresentações.
Para casa (opcional)	**Minha ficha de autoavaliação** 1. Consegui identificar pontos importantes do meu trajeto ao pensar em um mapa? 2. Entendi a diferença entre medidas exatas e descrições aproximadas de posição? 3. A atividade do caça ao tesouro ajudou-me a aplicar os conceitos de orientação? 4. Sinto que colaborei bem com meus colegas durante as atividades?
Recursos didáticos	Mapas impressos do percurso; Materiais para representar obstáculos: cordas, cadeiras, fitas adesivas marcando os pontos; Papel, lápis e marcadores para registro de observações.

Aula 6 – Representação sensorial da escola

Tema	Representação sensorial da escola
Tempo de aula	50 minutos
Objetivos	❖ Incentivar os alunos a usar os sentidos para perceber e registrar características do ambiente escolar. ❖ Integrar as experiências sensoriais (o que se vê, ouve, toca) na construção de um "mapa sensorial" pessoal que combine aspectos objetivos (disposição dos espaços) e subjetivos (sentimentos, memórias).
Importância da aula	Amplia a visão do mapa como uma representação rica, onde a experiência pessoal e a percepção dos sentidos complementam a informação espacial.
Desenvolvimento da aula	**Abertura (5 minutos):** ❖ Conduza uma conversa: "Quais sons, cheiros ou texturas vocês associam à nossa escola? Como podemos mostrar isso num desenho?" ❖ Explique que, além de medir distâncias, os mapas podem expressar como nos sentimos em determinados lugares. **Atividade de campo (10 minutos):**

	❖ Organize uma caminhada guiada pela escola, distribuindo folhas ou cadernos para que os alunos anotem ou façam pequenos desenhos dos elementos sensoriais: ➢ Sons (o barulho do pátio, risos, passos) ➢ Luz e sombras (um canto iluminado versus um cantinho mais escuro) ➢ Texturas (a parede lisa, o chão áspero) ❖ Oriente-os a observar também ângulos diferentes: "Olhem para este corredor de um ângulo diferente – o que vocês percebem de novo?" **Atividade de representação (25 minutos):** ❖ De volta à sala, cada aluno deve criar um "mapa sensorial" em uma folha de papel. ❖ Desenhe a disposição geral da escola (mesmo que de forma simplificada). ❖ Deixe à disposição materiais que podem ser usados para representar os espaços, por exemplo, pedrinhas para as áreas onde andamos, como corredores, pompons para simbolizar outros espaços. ❖ Incentive-os a usarem cores, traços e símbolos para indicar como se sente ou o que percebeu – por exemplo, uma linha ondulada para o som do pátio, uma cor vibrante para um canto que os faz sentir felizes. **Encerramento (10 minutos):** ❖ Realize uma roda de apresentação, expondo os mapas em cima das mesas, e conduza uma conversa onde cada aluno explica brevemente seu mapa sensorial e como suas sensações influenciaram a representação do espaço.
Lista de constatações (opcional)	1. Durante a caminhada, percebi diversos elementos sensoriais (sons, texturas, luz e sombras) que fazem parte do ambiente escolar. 2. Notei que a experiência sensorial enriquece a maneira como vejo e interpreto o espaço. 3. Ao elaborar meu mapa sensorial, usei cores e símbolos para representar não só o espaço, mas também minhas sensações. 4. A troca de experiências com os colegas me ajudou a perceber diferentes formas de sentir e representar o ambiente.
Avaliação	Observe a criatividade na combinação entre as características objetivas e as impressões subjetivas, e a capacidade de expressar essas ideias na representação.
Para casa (opcional)	**Minha ficha de autoavaliação** 1. Consegui perceber e registrar com clareza os elementos sensoriais do ambiente escolar?

	2. Participei ativamente da caminhada e da coleta de informações sensoriais? 3. A atividade de criação do mapa sensorial permitiu que eu integrasse minhas sensações pessoais à representação do espaço? 4. Sinto que consegui explicar como minhas percepções influenciaram o desenho do meu mapa?
Recursos didáticos	Cadernos ou folhas para anotações durante a caminhada; Materiais de desenho (papel, lápis, canetas coloridas, marcadores); Materiais para representação sensorial, como tampinhas, pompons, pedrinhas, pedaços de tecidos, etc.

Aula 7 – Jogos e desafios interativos: usando mapas para solucionar enigmas

Tema	Jogos e desafios interativos: usando mapas para solucionar enigmas
Tempo de aula	50 minutos
Objetivos	❖ Consolidar os conhecimentos sobre orientação, escala, símbolos e relações espaciais por meio de desafios práticos. ❖ Desenvolver habilidades de trabalho em equipe, raciocínio espacial e resolução de problemas. ❖ Estimular a aplicação dos conceitos cartográficos na prática, com atividades que envolvam o uso de bússola, reconstituição de mapas e interpretação de pistas.
Importância da aula	Esta aula transforma o aprendizado em uma experiência ativa, permitindo que os alunos vejam como os mapas funcionam na prática. Ao participar de desafios interativos, eles aplicam conceitos aprendidos em situações reais, o que reforça a compreensão e torna o processo lúdico e motivador.
Desenvolvimento da aula	**Abertura (5 minutos):** ❖ Explique que a aula de hoje será um "Desafio dos Mapas", onde os alunos participarão de estações com enigmas e atividades que exigem o uso dos conhecimentos cartográficos. **Preparação e regras (5 minutos):** ❖ Divida a turma em grupos pequenos (3 a 4 alunos). ❖ Explique que cada grupo passará por três estações diferentes, cada uma com um desafio:

- Estação 1 – Desafio da Bússola: Os alunos receberão uma pista que indica uma direção (por exemplo, "Vire para o Norte e caminhe até a marca no chão") e deverão usar uma bússola simples (pode ser no celular) para confirmar a direção e seguir até o ponto indicado.
- Estação 2 – O Mapa Quebrado: Cada grupo recebe um conjunto de peças de um mapa (fragmentos impressos separados e desorganizados) que representam a escola ou outro local. A tarefa é reconstruir o mapa.
- Estação 3 – Encontre o Símbolo: Os alunos terão um conjunto de pistas escritas que os orientarão a procurar um objeto ou área marcada com um símbolo específico (por exemplo, "Procurem o símbolo que representa o parque" ou "Encontrem a área indicada como 'rio' na legenda").

- Reforce as regras: cada grupo deve colaborar, respeitar o tempo em cada estação e registrar, com anotações ou desenhos rápidos, as estratégias utilizadas.

Execução das atividades (30 minutos):

- Estação 1 – Desafio da Bússola (10 minutos):
  - Deixe uma bússola na estação 1 e uma pista que diga, por exemplo: "Vire para o Norte, caminhe 5 passos até a linha marcada no chão e verifique se o símbolo desenhado na parede está visível."
  - Os alunos devem confirmar a direção e seguir a pista, discutindo em grupo o significado de "Norte" e como a bússola ajuda na orientação.
- Estação 2 – O Mapa Quebrado (10 minutos):
  - Forneça aos grupos um conjunto de peças impressas que, quando organizadas corretamente, formam o mapa de uma área (por exemplo, a escola ou um parque).
- Estação 3 – Encontre o Símbolo (10 minutos):
  - Distribua pistas que indiquem a localização de um símbolo escondido na área de jogo (pode ser um adesivo ou um cartão fixado em um local estratégico).
  - A pista pode ter a seguinte redação: "Procurem na área onde a luz bate de forma oblíqua na parede – lá, um símbolo que representa o parque está escondido."
  - Os alunos deverão interpretar a pista, usar a legenda para identificar o símbolo correspondente e encontrar o objeto.

Debriefing e discussão (10 minutos):

	❖ Reúna todos os grupos e promova uma roda de conversa para que cada grupo compartilhe as estratégias usadas em cada estação. ❖ Faça perguntas para aprofundar o entendimento: "Como a bússola ajudou vocês a confirmar a direção?", "Quais foram os desafios ao montar o mapa quebrado? Como vocês decidiram onde cada peça se encaixava?", "De que forma a pista sobre o símbolo foi importante para encontrar o objeto?" ❖ Registre as principais observações no quadro, enfatizando como os conceitos de orientação, escala, legenda e símbolos foram aplicados.
Lista de constatações (opcional)	1. Durante a atividade, consegui interpretar corretamente os mapas e seguir as direções indicadas. 2. Os desafios do jogo ajudaram-me a compreender melhor as relações topológicas, como perto, longe, dentro e fora. 3. A interação com os colegas foi essencial para encontrar soluções e decifrar as pistas do percurso. 4. Utilizar diferentes tipos de mapas no jogo me fez perceber como cada um pode representar o espaço de maneiras variadas.
Avaliação	Observe a participação e colaboração de cada grupo durante as atividades, a capacidade de interpretar as pistas e aplicar os conceitos cartográficos para solucionar os desafios e a clareza nas explicações e reflexões durante o debriefing.
Para casa (opcional)	**Minha ficha de autoavaliação** 1. Consegui interpretar corretamente os mapas e utilizar os elementos cartográficos para me orientar no jogo? 2. Consegui relacionar as pistas com os conceitos de localização e representação espacial? 3. A atividade em grupo contribuiu para o meu aprendizado e para a resolução dos desafios? 4. Percebi a importância dos diferentes tipos de mapas na representação do espaço?
Recursos didáticos	Mapas fragmentados impressos e legendas; Bússolas simples ou cartões com indicações de pontos cardeais; Adesivos, cartões ou objetos com símbolos para esconder nos locais de jogo; Materiais para anotações (papel, lápis, marcadores); Espaço para montagem das estações (pode ser na sala, pátio ou corredores).

Aula 8 – Cartografia decolonial

Tema	Cartografia decolonial
Tempo de aula	50 minutos
Objetivos	❖ Apresentar a cartografia decolonial e promover a reflexão crítica sobre as diferentes formas de representar o espaço, valorizando narrativas locais e culturais. ❖ Estimular uma reflexão crítica sobre como os mapas são construídos e quais vozes e histórias muitas vezes ficam de fora. ❖ Apresentar mapas que fogem do convencional, como: Mapas-mundo que não centralizam a Europa; Mapas da América do Sul que a apresentam de maneira invertida (como um iceberg, por exemplo). ❖ Incentivar os alunos a imaginar e criar representações que contem histórias diversas e plurais do território.
Importância da aula	Amplia a visão dos alunos sobre a multiplicidade de perspectivas existentes, demonstrando que os mapas são produtos culturais e que podem – e devem – refletir diferentes realidades e saberes.
Desenvolvimento da aula	**Abertura (10 minutos):** ❖ Inicie com a pergunta: "Vocês já notaram que alguns mapas parecem diferentes dos que sempre vemos? Por que será que alguns colocam a Europa no centro e outros não?" ❖ Exibição de imagens: ➢ Mostre, por meio de um projetor ou cartazes, três exemplos: ■ Um mapa tradicional (eurocêntrico). ■ Um mapa-múndi onde a Europa não aparece centralizada. ■ Um mapa que apresenta a América do Sul de forma inusitada (por exemplo, com uma forma que lembra um iceberg). ❖ Apresente o site do "The Decolonial Atlas" e converse sobre as múltiplas representações e narrativas. ❖ Discussão inicial: Peça que os alunos comentem o que perceberam de diferente em cada mapa. Anote no quadro as palavras-chave (por exemplo, "centro", "invertido", "artístico"). **Atividade de pesquisa guiada (20 minutos):** ❖ Divisão em grupos: organize os alunos em pequenos grupos e distribua fichas informativas adaptadas (com textos simples e imagens) sobre a cartografia decolonial. ❖ Orientações para a pesquisa:

	➢ Cada grupo deverá analisar uma ficha, respondendo a perguntas simples: "Quais elementos deste mapa chamam mais atenção?", "Como este mapa é diferente dos mapas que vocês costumam ver?", "O que vocês acham que o autor do mapa queria mostrar com essas escolhas?" ❖ Registro de observações: incentive os alunos a desenhar ou escrever (com palavras simples) o que notaram. Caso necessário, auxilie na compreensão dos termos. **Debate e apresentação dos grupos (15 minutos):** ❖ Cada grupo apresenta suas descobertas para a turma. Durante a apresentação, o professor faz perguntas para aprofundar a reflexão: "Por que vocês acham que o autor decidiu colocar este continente de um jeito diferente?", "Como isso muda a nossa visão do mundo?" ❖ Conduza um debate onde o professor destaca que essas escolhas nos ajudam a ver que os mapas podem contar diferentes histórias e que, ao analisar essas diferenças, aprendemos a valorizar outras culturas e perspectivas. ❖ Utilize frases como: "Quando olhamos para um mapa que não coloca sempre a Europa no centro, percebemos que o mundo pode ser visto de muitas formas." ❖ Incentive os alunos a relacionarem essas observações com o cotidiano, perguntando: "Vocês acham que é importante ver o mundo de mais de uma maneira? Por que será que contar a história de todos é importante?" **Encerramento (5 minutos):** ❖ Faça uma síntese final registrando as principais ideias discutidas: ➢ Os mapas podem favorecer determinadas histórias e calar outras. ➢ A forma de representar o mundo pode mudar a nossa percepção e nosso conhecimento. ➢ É importante conhecer diferentes formas de narrar o mundo para que não acreditemos em histórias únicas. ❖ Finalize perguntando: "O que vocês levariam para casa dessa conversa sobre como os mapas podem contar histórias diferentes?"
Lista de constatações (opcional)	1. Durante as discussões, percebi a importância de analisar os mapas sob diferentes perspectivas culturais e políticas. 2. Notei que os mapas decoloniais trazem novas narrativas, mostrando que os mapas tradicionais não são a única forma de representar o mundo. 3. Trabalhar em grupo permitiu que eu ouvisse diversas opiniões e refletisse criticamente sobre as representações cartográficas.

	4. Senti que a análise dos mapas alternativos ampliou minha visão sobre como diferentes histórias podem ser contadas por meio dos mapas.
Avaliação	Participação dos alunos nas atividades de pesquisa e debate; Clareza e profundidade das respostas dadas durante as apresentações, demonstrando compreensão de que os mapas refletem escolhas culturais e políticas; A capacidade dos alunos de identificar e articular as diferenças entre os mapas apresentados, evidenciando uma visão crítica sobre as representações do mundo.
Para casa (opcional)	**Minha ficha de autoavaliação** 1. Consegui compreender o que significa cartografia decolonial e por que ela é importante? 2. Participei ativamente das discussões sobre as diferentes formas de representar o mundo? 3. Sinto que aprendi a identificar as implicações culturais e políticas nas representações dos mapas? 4. Consegui relacionar os conteúdos aprendidos com a importância de valorizar múltiplas perspectivas na construção do conhecimento?
Recursos didáticos	Acesso à internet para o "The Decolonial Atlas"; Imagens e reproduções de diferentes tipos de mapas (tradicionais e inusitados) em formato de cartazes ou projetor; Fichas informativas adaptadas com textos simples e ilustrações sobre cartografia decolonial; Cartolinas e marcadores para registrar as principais ideias no quadro; Vídeo curto ou apresentação em slides que ilustre a diversidade dos mapas e a ideia de que eles contam histórias diferentes.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 Recapitulação dos principais pontos do trabalho

Este trabalho buscou desenvolver uma proposta pedagógica para a alfabetização cartográfica no Ensino Fundamental Anos Iniciais, integrando perspectivas críticas e decoloniais. Ao longo da pesquisa, foram abordados os seguintes pontos principais:

- **A importância da alfabetização cartográfica:** A cartografia é uma linguagem essencial para a compreensão do espaço e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e espaciais nas crianças. No entanto, o ensino tradicional muitas vezes se limita à transmissão de conceitos

técnicos, sem considerar as múltiplas formas de representação e as perspectivas culturais que permeiam o espaço geográfico.

- **Os desafios da alfabetização cartográfica:** A falta de recursos adequados, a dificuldade de compreensão de conceitos abstratos e a pouca ênfase dada à cartografia no currículo escolar são alguns dos principais desafios enfrentados pelos educadores. Para superar essas dificuldades, é necessário adotar estratégias pedagógicas inovadoras e contextualizadas.
- **Estratégias pedagógicas eficazes:** A integração de tecnologias digitais, atividades práticas e abordagens lúdicas mostrou-se fundamental para o ensino da cartografia. Além disso, a valorização das experiências e identidades das crianças, por meio de uma perspectiva decolonial, contribui para uma educação mais inclusiva e significativa.
- **A cartografia crítica e decolonial:** A cartografia crítica questiona a neutralidade dos mapas, destacando que eles são construções sociais influenciadas por relações de poder. A cartografia decolonial, por sua vez, busca valorizar as narrativas e saberes marginalizados, promovendo uma compreensão mais plural e inclusiva do espaço.
- **A sequência didática proposta:** A sequência didática "Descobrindo os Tesouros Ocultos da Cartografia" foi desenvolvida para promover a alfabetização cartográfica de forma crítica e reflexiva. As oito aulas propostas buscam integrar teoria e prática, estimulando o pensamento crítico, a criatividade e a valorização das múltiplas formas de conhecimento.

6.2 Destaques das contribuições

- **Proposta pedagógica inovadora:** A sequência didática desenvolvida integra teoria e prática, promovendo uma aprendizagem significativa e crítica.
- **Abordagem decolonial:** A valorização das narrativas e saberes marginalizados contribui para uma educação mais inclusiva e democrática.
- **Estratégias práticas:** As atividades propostas são acessíveis e adaptáveis a diferentes contextos escolares, tornando-as viáveis para a prática docente.

6.3 Conclusões

Com base nas discussões apresentadas, conclui-se que a alfabetização cartográfica é um processo fundamental para a formação integral dos alunos, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, espaciais e sociais. A integração de perspectivas críticas e decoloniais no ensino da cartografia permite não apenas ensinar os elementos técnicos dos mapas, mas também estimular o pensamento crítico e a valorização das múltiplas formas de conhecimento.

As estratégias pedagógicas propostas, como o uso de tecnologias digitais, atividades práticas e abordagens lúdicas, mostram-se eficazes para superar os desafios da alfabetização cartográfica e promover uma aprendizagem significativa. Além disso, a valorização das experiências e identidades das crianças, por meio de uma perspectiva decolonial, contribui para uma educação mais inclusiva e democrática.

A sequência didática desenvolvida neste trabalho tem o potencial de transformar a prática docente, promovendo uma educação cartográfica mais crítica, reflexiva e engajada. Ao final da sequência, espera-se que os alunos tenham desenvolvido uma compreensão mais ampla e inclusiva do espaço, além de habilidades essenciais para a vida acadêmica e social.

Por fim, este trabalho reforça a importância de repensar o ensino da cartografia na escola, integrando perspectivas críticas e decoloniais que valorizem as múltiplas formas de conhecimento e promovam uma educação mais justa e inclusiva. Sugere-se, para pesquisas futuras, a realização de estudos empíricos que avaliem o impacto das práticas propostas na aprendizagem dos alunos e no desenvolvimento de suas habilidades cartográficas.

7. REFERÊNCIAS

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **O perigo de uma história única.** TED Talk, 2009. Disponível em: https://www.ted.com/talks/chimamanda_ngozi_adichie_the_danger_of_a_single_story.

ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Cartografia escolar.** São Paulo: Contexto, 2007.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa:** iniciação cartográfica na escola. São Paulo: Contexto, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CAMPOS, Antônio Carlos. **Cartografia**: Ciência, Arte ou Técnica? Definições e Campos de atuação. s/d.

CARVALHO, Edilson Alves de; ARAÚJO, Paulo César de. **Forma e dimensões da Terra.** Natal: EDUFRN, 2008a.

CASTELLAR, Sonia Vanzella. A Cartografia e a construção do conhecimento em contexto escolar. In: ALMEIDA, R.D. (org.). **Novos rumos da Cartografia Escolar:** currículo, linguagem e tecnologia. São Paulo: Contexto, 2011. p. 121-135

CERICATO, Itale. Resenha. **Educar em Revista**, n. 56, p. 279–284, 2015.

DECOLONIAL ATLAS. **The Decolonial Atlas.** Disponível em: <https://decolonialatlas.wordpress.com/>.

DUARTE, Paulo Araújo. **Fundamentos de Cartografia.** 2. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002.

DUSSEL, Enrique. **The Underside of Modernity: Apel, Ricoeur, Dussel, and the Philosophy of Liberation.** Humanity Books, 1996.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. **A Cartografia no ensino de Geografia: Construindo os Caminhos do Cotidiano.** Rio de Janeiro: Litteris Ed.: KroArt. 2002.

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

GARDNER, Howard. **Estruturas da mente:** a teoria das inteligências múltiplas (trad. Sandra Costa). Porto Alegre: ArtMed. (Obra original publicada em 1983), 1994.

HARLEY, John Brian. Deconstructing the map. **Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization**, v. 26, n. 2, p. 1-20, 1989.

HARLEY, John Brian. A nova história da cartografia. **O Correio da Unesco**, v. 19, n. 8, p. 4-9, 1991.

IBGE. Departamento de Cartografia. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.

JOLY, Fernand. **A Cartografia.** Campinas, SP: Papirus, 1990.

LASTÓRIA, Andrea Coelho & FERNANDES, Silvia Aparecida de Souza. Geografia e a linguagem cartográfica: de nada adianta saber ler um mapa se não se sabe aonde quer chegar. In: **Ensino em Re-Vista**, v. 19, n. 02, jul./dez., 2012.

LOPES, Jader Janer Moreira Lopes. Mapas dos cheiros: cartografia com crianças pequenas. In: **Geografares**, n. 12, p. 211-227, 2012.

LOPES, Jader Janer Moreira; DE MELO, Marisol Barenco. CARTOGRAFIA COM CRIANÇAS: lógicas e autorias infantis. **Revista Brasileira de Educação em Geografia,** [S. l.], v. 7, n. 13, p. 67–78, 2017.

LOPES, Jader Janer Moreira; MELLO, Marisol Barenco de; BEZERRA, Amélia Cristina Alves. Traçando mapas: a teoria histórico-cultural e as contribuições para a pesquisa com crianças e suas espacialidades. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 27, n. 1, p. 28–32, jan. 2015.

MENEZES, Paulo Márcio Leal de; FERNANDES, Manoel do Couto. **Roteiro de cartografia.** São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

MIGNOLO, Walter. **Local Histories/Global Designs: Coloniality, Subaltern Knowledges, and Border Thinking.** 2000.

MIGNOLO, Walter. **The Idea of Latin America. Blackwell Publishing,** 2000.

OLIVEIRA, Ceurio de. **Curso de Cartografia Moderna**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

OLIVEIRA, Livia de. **Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa.** Tese de Livre Docência. São Paulo: USP/IGEOG, 1978.

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

PIAGET, Jean. **A representação do mundo na criança.** 1926.

PIAGET, Jean. A Formação do Símbolo na Criança: Imitação, Jogo e Sonho. **Editora Martins Fontes**, 1926.

PIAGET, Jean.; INHELDER, Bärbel.. **A representação no espaço da criança.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1979.

PISSINATI, Mariza Cleonice; ARCHELA, Rosely Sampaio. Fundamentos da alfabetização cartográfica no ensino de Geografia. **GEOGRAFIA (Londrina)**, v. 16, n. 1, p. 169-195, 2007.

PRESTES. Zoia. . **Quando não é quase a mesma coisa:** traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil. Campinas, SP: Autores Associados, 2012

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. **Journal of World-Systems Research,** v. 6, n. 2, p. 342-386, 2000.

RIZZATTI, Maurício. **A Cartografia Escolar e as Inteligências Múltiplas no Ensino de Geografia:** contribuições das Geotecnologias no Ensino Fundamental. 144 páginas. (Dissertação de Mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós-Graduação em Geografia, RS, 2018.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, A. F. A. (org.). **A Geografia na sala de aula.** São Paulo: Contexto, 1999.

TIBERGHIEN, Gilles. Imaginário cartográfico na arte contemporânea sonhar o mapa nos dias de hoje. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, n. 57, p. 233-251, 2013.

VIGOTSKY, Lev Semyonovich. A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores. **Editora Martins Fontes**, 1978.

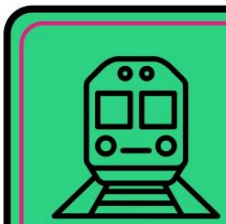
UNESCO. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Paris: UNESCO, 2017.

WOOD, Denis. **The power of maps.** New York: The Guilford Press, 1992.

No [❤️] de uma [🌳🌳] encantada, vivia um [🐻] que adorava passear com seu [🎩] mágico. Todos os animais da floresta o respeitavam, pois ele tinha o poder de fazer aparecer [✨] e [🦋]. Um dia, ele ouviu um [🔔] chamando-o para o topo da [⛰️]. Lá, ele encontrou um [🗺️] antigo com o caminho para um tesouro perdido de [🏴‍☠️]. Ele seguiu a trilha, mas ao chegar perto de uma [🌼], encontrou uma [🗝️] dourada no chão. O que será que ela abriria? E qual seria o destino do [🐻]?

Cartas enigmáticas

Em uma [🏝️] distante, o [🏴‍☠️] procurava seu [💎] perdido. Com seu [🗺️] antigo, ele seguiu até a [🏝️] onde, ao andar perto de uma [🌳], encontrou um [❌] no chão. O pirata sabia que o [💲] e o [💎] estavam por perto, mas ele precisava de uma [🗝️] para abrir o baú secreto. Será que ele conseguiria encontrar o tesouro?



Ferrovia

Aeroporto

Hospital

Hotel

Farol

Ciclovia

Biblioteca

Bombeiros

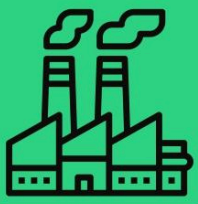
Escola

Posto de gasolina

Jogo da memória - Símbolos

Rio

Porto



Indústria

Montanha

Pedágio

Museu

Lago

Estação de trem

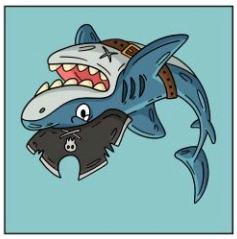
Restaurante

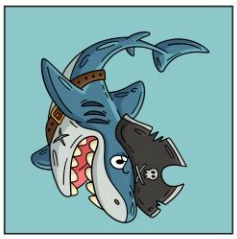
Floresta

Jogo da memória - Símbolos

Dominó dos tipos de visões

Cards para jogo de orientação espacial





ORIENTAÇÃO ESPACIAL COM A TRIPULAÇÃO PIRATA	↓	←	↑	→

Tabuleiro do Jogo de Orientação Espacial.