

CARTILHAS DIGITAIS COMO FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA EXPERIÊNCIA EM AULAS DE CAMPO NO RIO GRANDE DO NORTE

Anailson Pereira de Medeiros 1¹

(Graduando do curso de Geografia-UERN/CAPF, anailson20230026346@alu.uern.br)

Mayara Raquel de Oliveira 2²

(Graduanda do curso de Geografia-UERN/CAPF, mayara20230006890@alu.com.br)

Cristiane Andrade de Oliveira 3³

(Graduanda do curso de Geografia-UERN/CAPF, cristiane20230026408@alu.com.br)

Larissa Ferreira Silva 4⁴

(Professora Adjunta DGE-UERN/CAPF, larissaferreira@uern.br)

RESUMO

Este trabalho apresenta uma experiência prática do uso de cartilhas digitais como ferramentas didáticas em aulas de campo de Geografia no Rio Grande do Norte. A vivência incluiu visitas a Apodi, Mossoró e Areia Branca, explorando aspectos físicos, sociais e econômicos dos territórios. Os alunos produziram cartilhas com jogos e conteúdos interativos, promovendo aprendizagem significativa. O uso da tecnologia favoreceu o protagonismo discente e o letramento geográfico. As aulas de campo foram integradas ao currículo, permitindo a vivência direta dos conteúdos. A proposta contribuiu para maior engajamento e compreensão crítica, sendo a cartilha avaliada como um recurso eficaz e motivador. Além disso, destacou-se a importância da mediação docente no planejamento e execução dessas atividades para alcançar os objetivos pedagógicos.

PALAVRAS-CHAVE: Cartilha digital, Recurso didático, tecnologias, protagonismo estudantil.

GT 05: Ensino de Geografia

1 INTRODUÇÃO

O ensino de Geografia enfrenta desafios significativos na contemporaneidade, especialmente em um contexto dominado pela rapidez das tecnologias, muitos estudantes que desde cedo já possuem dispositivos móveis, redes sociais e conteúdos interativos, as abordagens tradicionais tornaram-se monótonas e pouco motivadoras. Nesse cenário, o professor precisa constantemente reinventar suas práticas pedagógicas para captar e manter o interesse dos alunos, indo além de jogos e dinâmicas que, isoladamente, já não garantem o engajamento esperado.

Com base na experiência vivenciada durante a graduação, percebemos que jogos e dinâmicas, que por muito tempo representaram inovações no processo de ensino-aprendizagem, já não se mostram tão eficazes para engajar os estudantes mais jovens, diante da concorrência com dispositivos digitais e ambientes interativos que fazem parte do seu cotidiano

As aulas de campo surgem como uma estratégia essencial no ensino de Geografia, por permitirem ao estudante vivenciar na prática os conteúdos trabalhados em sala. Segundo o autor Moran (2007, p. 13) “todos os espaços e instituições educam – transmitem ideias, valores, normas – e, ao mesmo tempo, aprendem, porque – com as mudanças estruturais – não existem modelos prontos e eles vão se adaptando ao novo, a cada situação que se apresenta.”

Ou seja, é preciso levar para os alunos essas experiências transformadoras que somente as aulas de campo podem proporcionar.

No entanto, é necessário pontuar que, apesar de seu potencial transformador, as aulas de campo também enfrentam desafios logísticos, financeiros e pedagógicos. Muitas instituições não conseguem custear a maioria dessas viagens, e alguns professores ainda carecem de formação específica para planejar e executar esse tipo de atividade de maneira sistemática e segura.

Cabe ao Professor desenvolver o papel de mediador e articulador de saberes, promovendo a aula de campo não como um evento isolado, mas como parte de um projeto didático contínuo, previamente planejado, com objetivos claros e integrados ao currículo.

Problemática: Diante da necessidade de tornar o ensino de Geografia mais atrativo e próximo da realidade dos estudantes, como potencializar a aprendizagem significativa em aulas de campo por meio de recursos digitais que promovam protagonismo estudantil e letramento geográfico?

Objetivo geral: Analisar e apresentar a experiência de utilização de cartilhas digitais como recurso didático em aulas de campo de Geografia no Rio Grande do Norte, destacando seu potencial para favorecer o protagonismo discente e a aprendizagem significativa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 TECNOLOGIAS DIGITAIS E O ENSINO DE GEOGRAFIA

A integração das novas tecnologias no ambiente escolar foi um importante marco para o processo de ensino-aprendizagem, essa abordagem no campo da geografia criou um universo de possibilidades, como criação de mapas interativos, jogos e quizzes, vídeos e documentários que mostram a realidade. Muito se discute sobre a integração das tecnologias no processo de ensino, a Kenski (2007) defende o campo da tecnologia como fundamental para potencializar a educação, usando como exemplo os TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) que aproxima a escola ao universo dos alunos. Nesse cenário, metodologias como as cartilhas

digitais emergem como um material dinâmico, capazes de integrar texto, imagem, imagens e jogos, promovendo uma aprendizagem mais contextualizada e motivadora.

Segundo Moran (2007), é preciso transformar o papel do professor, que passa de transmissor de conteúdos para mediador de saberes, criando experiências significativas para os alunos. A proposta de construção de uma cartilha digital se enquadra perfeitamente com esse pensamento, vai promover o protagonismo do aluno e incentivar a exploração, a pesquisa, cognição e pensamento crítico, além de possibilitar ao discente um sentimento descontraído e divertido na construção desse material.

2.2 AULAS DE CAMPO E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA.

O uso de tecnologias digitais na educação tem transformado a forma como o conhecimento é mediado, principalmente no ensino da geografia. Recursos como vídeos, aplicativos, jogos e cartilhas digitais tornam as aulas mais dinâmicas e interativas, aproximando o conteúdo com a realidade dos estudantes. Ao integrar esses elementos, o professor assume um papel de mediador, favorecendo a autonomia e o protagonismo discente.

A presença desses dispositivos no cotidiano escolar também ressignifica o papel de professor, que passa de transmissor de conteúdos para assumir um papel mais ativo como mediador, facilitador e experiências educativas. Essa mudança de postura promove um ambiente de aprendizagem mais colaborativo e centrado no estudante, favorecendo o desenvolvimento da autonomia, da criatividade e do pensamento crítico.

Como destaca Kenski (2012), o uso das tecnologias na educação não deve ser apenas instrumental, mas precisa estar vinculado a metodologias que promovem a construção de sentidos e reflexões sobre a realidade. Nesse sentido, as cartilhas digitais representam um importante instrumento de integração entre os saberes acadêmicos e os ambientes digitais, promovendo autonomia, criatividade e protagonismo estudantil.

2.1 CONCEPÇÕES TEÓRICAS SOBRE AULAS DE CAMPO EM GEOGRAFIA

Nesse contexto, as aulas de campo ganham relevância como estratégia pedagógica essencial, pois aproximam os estudantes dos fenômenos geográficos reais, fortalecendo a relação entre teoria e prática. Elas promovem a vivência direta dos conteúdos estudados em sala de aula, conectando teoria e prática por meio da observação e da experiência concreta com o espaço geográfico. Além de desenvolverem habilidades de leitura da paisagem, as aulas de

campo favorecem a compreensão das dinâmicas socioambientais, fortalecendo a formação crítica e ativa dos estudantes.

É importante destacar que a aula de campo não deve ser entendida como uma atividade isolada. Como defende Brandão (1982), “a escola não é o único lugar onde a educação acontece, e talvez nem seja o melhor”; por isso, o espaço vivido se torna um poderoso território educativo, onde os estudantes podem ressignificar o que aprendem e construir novos sentidos a partir de suas experiências. Dessa forma, as saídas de campo possibilitam a investigação, o questionamento e a construção coletiva do conhecimento, fortalecendo a identidade do aluno como sujeito do espaço.

Nesse sentido, as aulas de campo não apenas enriquecem a compreensão dos conteúdos, mas também contribuem para a formação de sujeitos mais atentos ao mundo que os cerca, capazes de refletir sobre as problemáticas socioambientais. A vivência no território desperta o sentimento de pertencimento, aprofunda o vínculo com a realidade local e fortalece a autonomia dos estudantes na leitura e transformação do espaço geográfico.

2.2 USO DE RECURSOS DIDÁTICOS DIGITAIS: CARTILHAS, APLICATIVOS, QR CODES

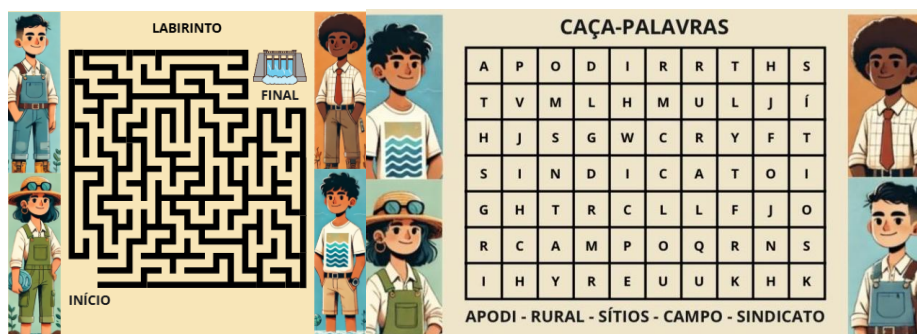
A cartilha digital “Viagem de campo” exemplifica esse potencial, o material utiliza linguagem acessível, personagens, jogos e mapas, tornando a experiência mais atrativa e educativa. A proposta alia elementos tecnológicos, como o uso do Canva e futuramente, QR codes ao conteúdo geográfico local, estimulando o letramento digital e geográfico dos estudantes. Dessa forma, os recursos digitais ampliam as possibilidades de ensino-aprendizagem em campo, tornando-o mais significativo, criativo e conectado ao cotidiano estudantil. “As tecnologias digitais permitem múltiplas linguagens, integrando imagem, som, texto e movimento, e favorecem práticas pedagógicas interativas, capazes de despertar maior interesse e participação dos alunos” (SANTAELLA, 2003, p.72). Assim, o uso das cartilhas digitais nas aulas de campo demonstra ser uma estratégia eficaz para estimular o protagonismo estudantil e fortalecer a construção de saberes geográficos integrados à realidade do território vivenciado.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O desenvolvimento da vivência prática de construção da cartilha se deu através de uma viagem que atravessava três principais municípios, que foram: a) Apodi-RN para entender melhor sobre a barragem de Santa Cruz, abordando questões como uso e distribuição de água, formas de subsistir durante períodos de escassez hídrica, etc. Ainda foi feita uma visita ao sindicatos dos trabalhadores rurais, para analisar questões agrárias, já ao final conseguimos subir em um ponto onde foi possível analisar os tipos de solos encontrados no município; b) Mossoró-RN, uma cidade que carrega importante legado. Ao longo das paradas foi abordado como o município é um importante centro de mercadorias, tendo um fluxo intenso de pessoas, sua importante cultura se consagrando como símbolo de resistência, pontos específicos que mostrava bem os contrastes sociais, deixando claro a luta de classes dentro do município; c) Areia Branca-RN, cidade costeira que se destaca assim como Mossoró na produção de sal e a presença de petróleo, as questões deste município foram focadas nas partes hidrográficas, como a deságua do rio Apodi-Mossoró no mar.

Além disso, os professores utilizaram a escuta atenta e a observação direta como instrumentos qualitativos para avaliar o engajamento e compreensão geográfica dos alunos, bem como o potencial da cartilha como ferramenta de ensino- aprendizagem.

Figura 1: Labirinto das Águas e caça palavras



Fonte: Autores, 2024.

Durante a construção da cartilha foi elaborado uma série de jogos interativos, com o objetivo de tornar o material o mais interativo possível, além desse labirinto ao longo da cartilha são apresentados jogos como caça-palavras, associação de paisagens, e até um jogo de tabuleiro, tudo pensado para a melhor aprendizagem dos alunos, tornando o processo de aprendizagem o mais divertido possível.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De início os alunos foram orientados a registrar e refletir sobre os diferentes aspectos físicos, sociais e econômicos dos espaços visitados. Cada local se tornou um cenário de aprendizagem, e as experiências vivenciadas nesses lugares foram fundamentais para a elaboração dos conteúdos e das atividades interativas presentes na cartilha que cada um iria construir após essa aula de campo.

4.1 APODI-RN: A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA DA BARRAGEM

A primeira parada foi na Barragem de Santa Cruz que fica localizada no município de Apodi-RN, onde os estudantes tiveram a oportunidade de compreender a relevância hídrica da região, tendo em vista que a barragem é o segundo maior reservatório de água do estado, segundo a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). A capacidade de armazenamento de água é de 599.712.000 m³, sendo responsável pelo abastecimento da região.

Pelo olhar da Pedologia, Apodi está a uma altitude de aproximadamente 59 metros em relação ao nível do mar, suas coordenadas geográficas são 5° 39' 51" de latitude Sul e 37° 47' 43" de longitude Oeste. Explorando um pouco sobre o solo deste município, estando situada em uma região onde o tempo geológico dessas rochas vem do período pré-cambriano, tendo uma composição de solos cristalinos e sedimentares.

Figura 2: Barragem de Santa Cruz Apodi-RN



Fonte: Josué Alencar, 2024.

O abastecimento urbano, a agricultura irrigada e os conflitos pelo uso da água são discussões recorrentes sobre a barragem, principalmente pelos agricultores que se beneficiam mais a depender do local permitido para suas plantações, as explicações foram mediadas pelos professores e pelo a gente do sindicato dos trabalhadores do município de Apodi, foram apresentados mapas das regiões da cidade e citados os conflitos que haviam por conta das melhores terras de plantio. Voltando para Hidrogeografia as águas subterrâneas são especialmente importantes, pois a cidade está localizada sobre o Aquífero Jandaíra, um dos maiores do estado do Rio Grande do Norte. O Aquífero Jandaíra é essencial para sustentar a produção agrícola de Apodi, mesmo em tempos de seca.

4.1 MOSSORÓ-RN: MEMÓRIA, PAISAGEM URBANA E MOBILIDADE

Chegando em Mossoró-RN, foi apresentado dois espaços que se destacaram pela riqueza simbólica e geográfica: uma delas é a famosa Praça da Resistência, que evoca a história e força da cidade, o outro ponto e não menos importante é a Trilha Ferroviária, uma das mais antigas via férrea que corta áreas urbanas e periféricas.

Mossoró é um grande centro urbano, uma cidade que respira história e resistência. Foi em 1927, que a cidade enfrentou o bando de Lampião e que até hoje se orgulha desse momento de coragem. Como bem afirma Monteiro (2006), uma realidade física e histórica, ligada às experiências espaciais e temporais, fluxos populacionais e econômicos, disputas políticas etc. Percebidas e representadas pelos sujeitos urbanos que elaboraram as memórias de suas experiências no espaço urbano, por meio da produção de diferentes escritas.

Figura 3: Ponte Ferroviária João Ulrich Graff-1915



Fonte: Autores, 2024.

A figura 7 mostra a linha ferroviária de Mossoró, vejam os trilhos, eles contam uma parte fundamental da história da cidade. No passado, essa ferrovia transportava sal, pessoas e outras mercadorias locais até o porto, ajudando a desenvolver Mossoró e a região. A trilha ferroviária foi importante para a economia da cidade que passou a aumentar, apesar do seu funcionamento ter sido menor do que o tempo de que foi construído, Mossoró seguiu sendo conhecida como a terra do sal, mudando apenas a sua forma de transporte.

Foi possível identificar que o relevo e o solo de onde está localizado a linha ferroviária tiveram grande influência em sua construção, Mossoró está em uma área mais plana e com solo que facilita a instalação de estruturas como essas

4.2 AREIA BRANCA-RN: O PONTO DE ENCONTRO ENTRE RIO E MAR

Chegando ao último ponto da viagem de campo, Areia Branca-RN local onde o rio Apodi-Mossoró deságua no Oceano Atlântico, também chamado de Foz, criando um ecossistema único. Esse encontro entre a água doce do rio e a água salgada do mar é como uma dança entre os dois ambientes, formando áreas ricas em biodiversidade, como peixes, crustáceos e plantas aquáticas que dependem desse equilíbrio.

Figura 4 : Praia de Upanema- Areia Branca.



Fonte: Autores, 2024.

Este momento representou simbolicamente a conclusão do percurso do rio e da própria jornada pedagógica, permitindo aos estudantes refletirem sobre a dinâmica fluvial, o uso dos recursos naturais e os impactos antrópicos ao longo do curso d'água. Aqui a geografia das águas ganha uma dimensão maior.

De acordo com o Cidade Brasil, a altitude de Areia Branca se encontra em torno de 3 metros a nível do mar. Sua produção de sal é uma das principais atividades econômicas juntamente com a pesca. As salinas são como grandes tanques onde a água do mar evapora, deixando o sal para ser colhido. É uma tradição que remonta há séculos e que precisa ser feita com cuidado para não prejudicar o meio ambiente.

A observação direta da paisagem durante as aulas de campo não se limitou à identificação de elementos físicos, sociais e econômicos, mas constituiu-se como base interpretativa para a elaboração das cartilhas digitais. Ao registrar aspectos como relevo, uso do solo, dinâmicas hídricas e manifestações culturais, os estudantes puderam compreender as inter-relações entre natureza e sociedade, transformando essa leitura crítica em conteúdos acessíveis e interativos.

Dessa maneira, a contextualização geográfica serviu como eixo estruturante para o processo criativo, garantindo que o produto final refletisse a vivência concreta dos estudantes. Ao transformar observações em atividades interativas, o trabalho ampliou o alcance da experiência de campo, permitindo que outros alunos e professores tivessem acesso a um recurso

inovador, capaz de promover aprendizagem significativa e fortalecer o protagonismo discente no ensino de Geografia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência com as cartilhas digitais aliada às aulas de campo mostrou-se eficaz para tornar o ensino de Geografia mais atrativo e significativo. O uso de recursos interativos e tecnológicos favoreceu o protagonismo estudantil e aproximou os conteúdos da realidade dos alunos. A prática reforça a importância de metodologias inovadoras que integrem teoria e vivência no território, com o professor atuando como mediador do processo educativo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Portal da ANA**. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br>. Acesso em: 20. jul. 2025.

CIDADE BRASIL. Município de Areia Branca, Rio Grande do Norte. **Cidade-Brasil.com.br**, 20 jul. 2025. Disponível em: <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-areia-branca.html>. Acesso em: 21 jul. 2025.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 7. ed. Campinas, SP: **Papirus**, 2012. Disponível em: <https://www.Novas tecnologias - Centro Científico Conhecer>. Acesso em: 18. jul. 2025

MONTEIRO, Charles. Memória e esquecimento nas artes de lembrar a cidade de Porto Alegre nas crônicas de Nilo Ruschel. **Nuevo Mundo Mundos Nuevos**, Debates, 2006. Disponível em: <http://nuevomundo.revues.org/index1534.html>. Acesso em: 20. jul. 2025.

MORAN, José Manuel. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. São Paulo: **Cortez**, 2001. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/121-Texto%20do%20Artigo-181-266-10-20120418.pdf>

SANTAELLA, Lucia. *Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: **Paulus**, 2003. Acesso em: 21. jul. 2025. Disponível em: [file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/3229-Texto%20do%20artigo-8539-10605-10-20080412%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/3229-Texto%20do%20artigo-8539-10605-10-20080412%20(1).pdf)
