

ATIVIDADES CARTOGRÁFICAS E A INTERDISCIPLINARIDADE:

Entre a Cartografia, Geografia e outras ciências, relato de experiência em uma escola pública do Estado de Rondônia

Maria Luzia Ferreira Santos

Universidade Estadual de Londrina/PR
<https://orcid.org/0000-0002-6323-1039>

Carlos Barros de Souza

Fundação Universidade Federal de Rondônia
<https://orcid.org/0009-0006-9055-6521>

Eloíza Cristiane Torres

Universidade Estadual de Londrina/PR
<https://orcid.org/0000-0003-2526-470X>

Resumo

O presente texto trata de um relato de experiência a respeito da execução de um Projeto de Geografia escolar em uma escola pública do estado de Rondônia e seus desdobramentos. O projeto enfatizou a produção de mapas e demais representações cartográficas, como: coordenadas geográficas, organização e entendimento da simbologia (signos) dos mapas e orientação no espaço escolar, como objetivo de estabelecer uma contribuição metodológica para alcançar melhores resultados no processo ensino-aprendizagem em Geografia. A fim de aliar o processo interdisciplinar com os conceitos básicos de Cartografia integrados aos conhecimentos teóricos e práticos em sala de aula, optamos por um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência a partir da realização de um projeto escolar aplicado junto a 52 alunos do 8º ano do Ensino Fundamental. Além disso, buscou-se evidenciar a relevância da Cartografia enquanto forma de comunicação visual e apontar as possibilidades de aplicação do produto cartográfico contribuindo para o desenvolvimento e valorização do espaço cotidiano dos estudantes. Como resultado, o aprendizado de conhecimentos geográficos e cartográficos de modo inter-intra e transdisciplinar, possibilitaram aos estudantes um melhor entendimento de fenômenos e processos espaciais a partir da compreensão e uso da representação e linguagem cartográfica.

Palavras-chave: Mapas; Cartografia; Interdisciplinar; Linguagem cartográfica (signos).

CARTOGRAPHIC ACTIVITIES AND INTERDISCIPLINARY: between cartography, geography, and other sciences, an experiential report in a public school in the state of Rondônia

Abstract

This text presents an experiential account of implementing a school Geography Project in a public school in the state of Rondônia, Brazil, and its subsequent outcomes. The project centered on emphasizing map production and other cartographic representations, including geographic coordinates, the organization and interpretation of map symbols, and spatial orientation within the school environment.

The primary objective was to establish a methodological contribution to enhance outcomes in Geography teaching and learning processes. To integrate interdisciplinary processes with fundamental Cartography concepts, combined with theoretical and practical classroom knowledge, a descriptive and qualitative study approach was chosen. This involved a report of the experience gained from executing a school project with 52 8th-grade students. Additionally, the intention was to underscore the relevance of Cartography as a means of visual communication and to highlight the potential applications of cartographic products in contributing to the development and appreciation of students' everyday spaces. The result was that the interdisciplinary, intradisciplinary, and transdisciplinary acquisition of geographical and cartographical knowledge facilitated a deeper comprehension of spatial phenomena and processes among students, through their understanding and utilization of cartographic representation and language.

Keywords: Maps; Cartography; Interdisciplinary; Cartographic language (symbols).

ATIVIDADES CARTOGRÁFICAS Y LA INTERDISCIPLINARIEDAD: ENTRE LA CARTOGRAFÍA, LA GEOGRAFÍA Y OTRAS CIENCIAS, INFORME DE EXPERIENCIA EN UNA ESCUELA PÚBLICA EN EL ESTADO DE RONDÔNIA

Resumen

El presente texto trata sobre un informe de experiencia con respecto a la ejecución de un Proyecto de Geografía escolar en una escuela pública en el estado de Rondônia y sus desarrollos. El proyecto hizo hincapié en la producción de mapas y otras representaciones cartográficas, tales como: coordenadas geográficas, organización y comprensión de la simbología (signos) de los mapas y orientación en el espacio escolar, con el objetivo de establecer una contribución metodológica para lograr mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Geografía. Con el fin de combinar el proceso interdisciplinario con los conceptos básicos de Cartografía integrados con los conocimientos teóricos y prácticos en el aula, optamos por un estudio descriptivo, cualitativo, del tipo informe de experiencia a partir de la realización de un proyecto escolar aplicado a 52 estudiantes de 8º año de Educación Primaria. Además, se buscó destacar la relevancia de la Cartografía como forma de comunicación visual y señalar las posibilidades de aplicación del producto cartográfico para contribuir al desarrollo y valoración del espacio cotidiano de los estudiantes. Como resultado, el aprendizaje de conocimientos geográficos y cartográficos de manera inter-intra y transdisciplinaria permitió a los estudiantes una mejor comprensión de fenómenos y procesos espaciales a partir de la comprensión y el uso de la representación y el lenguaje cartográfico.

Palabras clave: Mapas; Cartografía; Interdisciplinar; Lenguaje cartográfico (signos).

1 INTRODUÇÃO

O século XXI abriu as portas para os avanços tecnológicos criando e potencializando plataformas interativas após o acontecimento da pandemia do COVID19 entre 2020/21, de modo que obrigou os sistemas educacionais a buscar alternativas e inovação com novos processos para auxiliar a aprendizagem e, incentivar a autonomia do aluno e parte da sociedade. Partindo da reflexão sobre avanços tecnológicos, constata-se ainda que em muitos países, principalmente no

Brasil e particularmente na Amazônia, a escola vem sofrendo mudanças estruturais, porém lentamente em busca de autonomia e instrumentalização tecnológica e, por modelos de ensino aonde o estudante venha a ser o próprio sujeito de sua aprendizagem. Contudo, no âmbito da Geografia Escolar, há dificuldades que repercutem no chão da escola cotidianamente. E, uma dessas questões está voltada a temática Cartográfica, pois há um grande desafio, tendo em vista que grande parte de seus conteúdos se apresentam como elementos de abstração. Nesse sentido, Almeida (2010), corrobora para a observação pontual sobre o alinhavo que deve ser construído entre os elementos abstratos da linguagem cartográfica e suas representações com a realidade concreta.

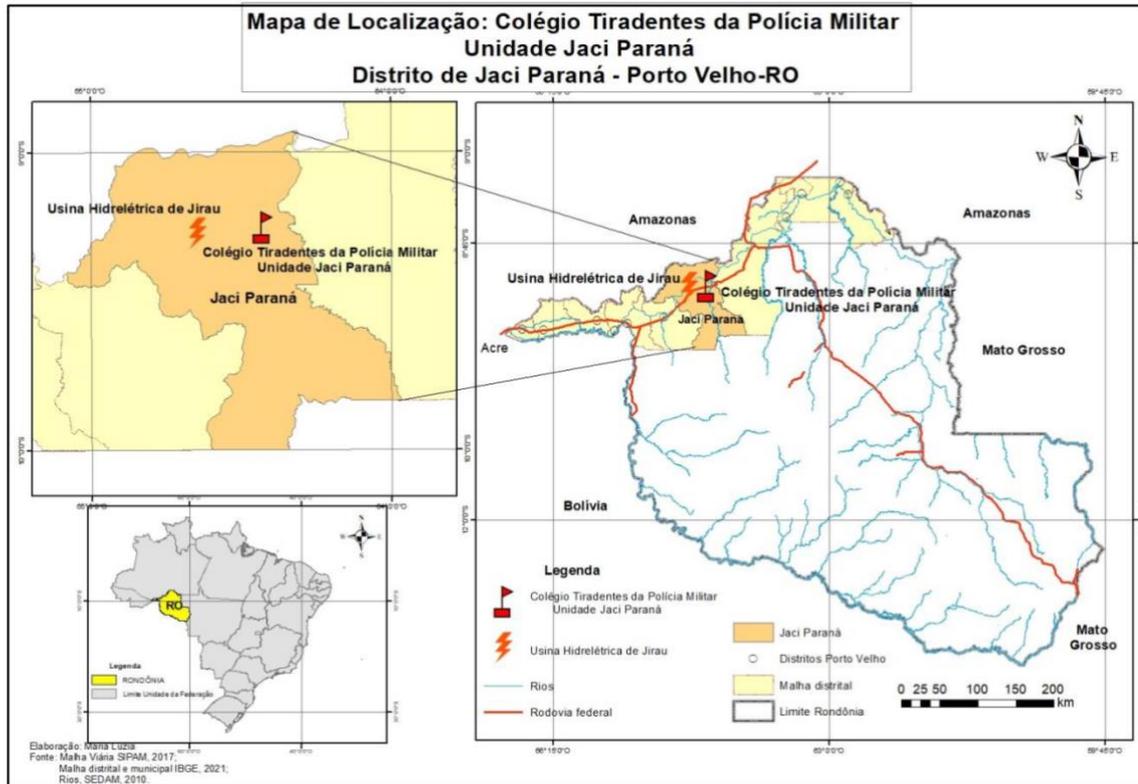
Conhecer o Planeta Terra e representá-lo é objetivo primordial da Cartografia. Desse modo, é um conhecimento indispensável, considerando que não há estudos geográficos sem a representação cartográfica dos fatos e da localização da área de estudo; portanto dependemos da representação cartográfica para analisar, planejar e organizar o uso do espaço geográfico. A ciência geográfica se utiliza da Cartografia para que as informações levantadas sejam representadas de modo sistematizado e, assim se possa apreender sua disposição, distribuição e correlação no espaço. As representações cartográficas compreendem uma visão mais ampla e sintética das relações entre os fenômenos geográficos, uma vez que permitem visualizá-los em conjunto e a partir de diferentes arranjos espaciais (Almeida; Passini, 2002; Simielli, 2010).

Desse modo, o presente artigo tem por objetivo apresentar um relato de experiência sobre as diferentes possibilidades em desenvolver um trabalho de Cartografia a partir da produção de mapas e conceitos fundamentais, envolvendo diferentes disciplinas, tais como: Biologia, Inglês, Matemática, Língua Portuguesa, História entre outras. Com esse enfoque, buscou-se promover o aprendizado de conhecimentos geográficos e cartográficos de modo interrelacionado, interdisciplinar e didático, contribuindo para que os estudantes obtenham um melhor entendimento sobre os fenômenos e processos espaciais a partir do uso da linguagem cartográfica.

A experiência relatada trata de um projeto de Geografia Escolar aplicado aos alunos do Colégio Tiradentes da Polícia Militar, unidade 02, Distrito de Jaci-Paraná

no estado de Rondônia e teve como objetivo estabelecer uma contribuição metodológica para alcançar melhores resultados no processo ensino-aprendizagem em Cartografia, contribuindo dessa maneira para o entendimento da realidade por meio dos mapas e representações simples.

Figura 1: Localização da área do Projeto



Fonte: SANTOS (2023).

A fim de aliar o processo interdisciplinar com os conceitos básicos de Cartografia integrados aos conhecimentos teóricos e práticos da disciplina Geografia, em sala de aula optamos por um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência a partir da realização de um projeto escolar aplicado junto a 52 alunos do 8º ano do Ensino Fundamental. Além disso, buscou-se evidenciar a relevância da Cartografia enquanto forma de comunicação visual e apontar as possibilidades de aplicação do produto cartográfico para contribuir para o desenvolvimento e valorização do espaço cotidiano dos estudantes, permitindo dessa forma o entendimento sobre as representações gráficas e a forma de organização do espaço geográfico tomando como ponto de partida à concepção de aprendizagem significativa.

No contexto escolar, em todas as etapas da educação básica, a Cartografia pode, então, atribuir maior significado ao conhecimento geográfico dos estudantes, permitindo que, como cidadãos, possam atuar de forma crítica na realidade em que estão inseridos.

As imagens são essenciais para iniciar a leitura cartográfica, e dessa forma ressalta-se a importância do fazer pedagógico que precisa oferecer recursos visuais (desenhos, fotos, maquetes, plantas, mapas e outras representações, para que ocorra a familiarização e reconhecimento da linguagem visual e seus significados. Esse reconhecimento pressupõe o desenvolvimento de noções de visão oblíqua e vertical, imagem dimensional e tridimensional, legenda, proporção e escala, lateralidade/referências, orientação (Simielli, 2003, p. 32).

Portanto esse relato de experiência, como bem destaca Simielli (2003) propõe que o aluno saia da limitação de copiador de mapas, e torne-se um elaborador e leitor de mapas, baseando-se dessa forma no reconhecimento dos símbolos e signos cartográficos, que são instrumentos essenciais para que o aluno se torne crítico, uma vez que ao final da atividade, terá um produto cartográfico tendo participado da elaboração e do processo de mapeamento.

Como justificativa pedagógica o registro desta experiência geo-cartográfica, iniciou-se pelo desenvolvimento dos conceitos e fundamentos da Cartografia voltados para estudantes do Ensino Fundamental, tendo como objetivo geral o uso dos conceitos cartográficos e como objetivos específicos: 1) descrever a realização da prática pedagógica através de oficinas e visitas a campo com ênfase em conceitos cartográficos. 2) Identificar se a produção do mapa e o processo interdisciplinar aplicado à atividade contribuiu para o despertar o interesse e motivação dos estudantes para os conteúdos e conceitos trabalhados.

O uso de materiais e linguagem cartográfica é essencial na Geografia Escolar, uma vez que consistem em um instrumental que potencializa o desenvolvimento do raciocínio e percepção espacial pelos estudantes.

2 A EDUCAÇÃO CARTOGRÁFICA NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA: REFLEXÕES E EXPERIÊNCIAS

A história da Cartografia demonstra as diversas maneiras de representar um espaço específico, contextualizado a partir de um determinado momento histórico-político. Conforme Archela; They (2008), desde os tempos pretéritos, quando essas representações eram feitas em placas de argila e paredes de cavernas, até os dias atuais com a inclusão da Cartografia temática na década de 1930 e as Teorias de Comunicação Cartográfica na década de 1970, passando pelo processo de sistematização da Cartografia no século XVIII, grupos sociais organizados têm expressado a necessidade de representar “cartograficamente” o espaço em que estão inseridos. Desse modo, é importante considerar os conceitos e saberes relacionado à Cartografia escolar, sobretudo à leitura das representações cartográficas e a compreensão dessa linguagem no processo de escolarização dos alunos da rede básica de ensino.

A BNCC (Base Nacional Comum Curricular) ressalta a importância da Cartografia ao estabelecer como um dos objetivos do estudo da disciplina no ensino fundamental a utilização da linguagem cartográfica, a fim de subsidiar a obtenção de informações a partir de documentos cartográficos, bem como para representar a espacialidade dos fenômenos geográficos. No entanto, é comum observar diversas limitações quanto à incorporação do saber cartográfico no processo de ensino-aprendizagem de Geografia na educação básica, as quais passam pelo próprio nível de abstração que aquele conhecimento congrega, o que, por vezes, o torna de difícil compreensão para estudantes e até mesmo, em alguns casos, para professores. Ademais, ele ainda é pouco apresentado nos livros didáticos e paradidáticos, sendo alocado, não raro, como um conteúdo “alternativo”, a par dos demais assuntos da disciplina de Geografia. Almeida (2010), alerta que se deve pensar no uso da linguagem cartográfica como uma metodologia inovadora e torná-la parte essencial da educação geográfica, para a construção da cidadania do aluno.

É neste contexto que emerge o papel da Educação Cartográfica. Em linhas gerais, pode-se entendê-la como um processo de construção de conhecimentos e

metodologias favorecedoras da leitura e interpretação de mapas. Portanto, a Cartografia se define como a elaboração e preparação de cartas, projetos e outras formas de expressão, bem como sua utilização são o resultado de um conjunto de estudos e operações científicas, artísticas e técnicas. Essas atividades são fundamentadas nos resultados de observações diretas ou análise de documentação.

Cada vez mais vem sendo destacada a importância da Cartografia no âmbito do ensino da Geografia (tanto no ensino superior como na educação básica), uma vez que esta tem a importante função de ajudar no desenvolvimento do raciocínio espacial dos estudantes. Almeida (2010) ressalta que o indivíduo que não consegue ler um mapa está impedido de pensar sobre aspectos do território que não estejam registrados em sua memória. Está limitado apenas aos registros de imagens do espaço vivido, o que o impossibilita de realizar a operação elementar de situar localidades desconhecidas.

O uso da linguagem da Cartografia e de seus produtos (mapas, plantas, globos, croquis, imagens de satélite, maquetes, entre outros), contribui para o aprendizado à medida que possibilita a visualização e a análise de diferentes recortes do espaço e na escala que convém para o tema estudado (Almeida, 2010, p. 17).

Ademais, por meio da observação da representação cartográfica de dados e objetos “[...] o aluno chega a generalizações – percebe diversas áreas em que pode ser identificada a mesma situação” (Almeida; Passini, 2002, p. 13), facilitando o entendimento da lógica da distribuição espacial de determinados fenômenos. Neste contexto, sugerem blocos temáticos em que elencam conteúdos, como a leitura e a compreensão das informações que são expressas em linguagem cartográfica. Em que pese a importância da Cartografia na aprendizagem da Geografia, para que haja, por parte dos estudantes, o domínio dos conhecimentos basilares para leitura e interpretação de representações cartográficas, assim como o seu uso contínuo e adequado para o aprendizado dos conhecimentos geográficos, deve-se estabelecer um processo de ensino-aprendizagem favorável a isso no âmbito da Geografia Escolar.

No entanto, como bem observa Francischett (2004, p. 37), “Os alunos precisam ser preparados para que construam conhecimentos fundamentais sobre essa linguagem, como pessoas que representam e codificam o espaço e como leitores das informações expressas por ela.” É importante inserir a Cartografia na Geografia Escolar como um processo educativo gradual e permanente, explorando possibilidades variadas de uso da linguagem cartográfica e considerando as diferentes faixas etárias e estágios cognitivos dos estudantes.

Esta questão é abordada por Simielli (2003), que propõe o trabalho com a Cartografia na educação geográfica em diferentes níveis, a começar nas séries iniciais, pela alfabetização cartográfica. Nesta fase, o objetivo é fazer com que o aluno compreenda os processos necessários para a realização das representações gráficas, isto é, educá-lo para a visão cartográfica. Conforme a autora deve-se dedicar atenção às noções básicas da representação cartográfica, como a visão vertical, escala e construção de legenda. É importante abordar esses conceitos a partir de espaços próximos e familiares às crianças, de modo que, ao final do processo elas sejam capazes de explicar um espaço por meio de imagens e símbolos. Nos últimos dois ciclos do ensino fundamental (quinta série ou sexto ano), tornar-se necessário aprofundar a alfabetização cartográfica e, gradualmente, introduzir usos mais complexos da Cartografia por meio de atividades de localização e análise.

Essas atividades devem envolver mapas de distribuição espacial que representam um fenômeno isoladamente. À medida que os estudantes avançam no ensino fundamental e no ensino médio, é desejável ampliar ainda mais o uso dos mapas, incentivando a correlação entre informações de dois ou mais documentos cartográficos para obter uma síntese de um determinado fenômeno espacial. Em estágios mais avançados do aprendizado cartográfico, os próprios estudantes podem representar um novo mapa, conhecido como mapa-síntese.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O projeto de Geografia Escolar foi realizado no Colégio Tiradentes da Polícia Militar, unidade 02, instituição de ensino da rede pública estadual, localizada na zona urbana do Distrito de Jaci-Paraná, área pertencente a jurisdição municipal de Porto Velho, capital do estado de Rondônia.

Segundo Gil (2010, p. 76), “para que se efetive uma pesquisa, torna-se necessário selecionar os sujeitos”. Dessa forma, os sujeitos participantes, envolvidos na realização do projeto de Geografia Escolar com ênfase na aplicação do desenvolvimento de uma atividade prática de Cartografia, foram 52 estudantes da turma do 8º ano do Ensino Fundamental. Durante a aplicação do Projeto de Geografia Escolar, houve o desdobramento de ações, que culminaram em diferentes atividades voltadas para os conteúdos de Geografia. Contudo, para este relato de experiência, será dada ênfase as atividades do percurso cartográfico.

O projeto foi realizado em duas etapas durante o mês de setembro de 2019 e contou com a colaboração da supervisão escolar, para a organização dos horários a fim de promover o envolvimento da turma com dedicação integral a atividade proposta e, mais um professor de Geografia da instituição, sendo descritas e apresentadas a seguir.

3.1 ETAPA 01: ELABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE GEOGRAFIA ESCOLAR

O projeto de Geografia Escolar teve como objetivo estabelecer uma contribuição metodológica para alcançar melhores resultados no processo ensino-aprendizagem em Geografia. Diante desse aspecto, foi dado destaque a produção cartográfica, atividade de produção de mapas e demais conceitos pertinentes ao conteúdo: coordenadas geográficas, orientação, localização, paralelos, meridianos, rosa dos ventos, cálculo de escala, cálculo de coordenadas geográficas, entre outros.

A culminância da primeira etapa se materializou na produção dos mapas confeccionados e nos quais foram trabalhados os conceitos e aplicação de coordenadas geográficas na prática para melhor entendimento, além dos elementos essenciais que compreendem a leitura do mapa, localização da escola e as

representações simbólicas e a identificação de legendas que compreendem a construção desse mapeamento.

Os estudantes foram reunidos na primeira semana do mês de setembro de 2019, e a eles foi apresentada a ideia de como funcionariam as aulas subsequentes. Na primeira semana, a professora reuniu as duas turmas envolvidas no projeto e, em seguida, estabeleceu a divisão em 05 grupos, para facilitar o desenvolvimento das atividades que demandava a participação e colaboração de todos os integrantes. Foram reservadas três aulas de 45 minutos cada, dentro do projeto, para trabalhar conceitos básicos Cartográficos: O que é Cartografia? História e importância da Cartografia; Tipos de Projeção; Escala Cartográfica; Cores e Símbolos; Coordenadas Geográficas, Rosa dos Ventos, Tipos de Mapas; Interpretação dos Mapas, fonte, escala e título.

De posse desse conhecimento, os 05 grupos participantes deveriam cada um produzir mapas, empregando os elementos trabalhados nas aulas anteriores. Para que inicialmente, os conteúdos abordados despertassem maior interesse nos estudantes, optamos por desenvolver um mapa lúdico, inspirado em um jogo, chamado “Batalha Naval”. A ideia foi bem recebida e verificamos que houve intensa dedicação na produção desse material cartográfico. Os recursos materiais empregados foram: lápis preto, lápis de cor, cartolina colorida, recortes de revistas, caixas de madeira e papelão, régua e bombons.

A produção cartográfica deve compreender o espaço da escola e seus ambientes, de tal modo que considere os elementos existentes neste espaço como referência. Desse modo, os professores coordenadores, orientaram para que os grupos de estudantes fizessem uma caminhada pelo espaço escolar a fim de mapear todos os pontos que pudessem ser empregados como elementos de referência. Portanto, é possível observar que os estudantes souberam explorar bem todo esse momento de observação resultando em produtos semelhantes em todos os grupos. Nos 05 mapas produzidos, constam: 02 banheiros feminino, 02 banheiros masculino, 01 quadra escolar, 01 refeitório dos alunos, 01 refeitório dos professores, 01 secretaria escolar, 01 biblioteca, 01 sala de leitura, 01 sala do CA, 01 sala dos professores, 01 jardim, 01 orquidário. A ideia era que ao final da produção, o mapa fosse utilizado como ferramenta didática e pedagógica, sendo, portanto, transformado em um mapa de “Caça ao Tesouro” a próxima etapa descrita a seguir.

Cada ponto do encontro da coordenada resultaria em um enigma, ou seja, uma pergunta de uma determinada disciplina que deveria, portanto ser apresentada em forma de questões organizadas a partir da combinação de letras e números, em seguida a solução e uma resposta que resultaria em outra coordenada geográfica e assim por diante, até o ponto onde seria estabelecida a trajetória final.

Nesse processo, os estudantes decidiram que deveriam criar “mapas do tesouro”, e que os grupos participantes deveriam trocar os mapas entre si, realizando uma competição.

3.2 ETAPA 02 - MAPA DE CAÇA AO TESOURO

Esta etapa foi essencial para desenvolver os conceitos básicos de cartográfica, tais como os elementos simbólicos, legenda, cores, título do mapa, escala, tipos de mapa e coordenada geográfica. Os mapas produzidos pelos estudantes em grupos trataram de alinhar estes conceitos, sendo definidos em seguida, os pontos das coordenadas geográficas. Os pontos seriam identificados em A, B, C, D e assim, por diante em uma primeira coluna na vertical, e na horizontal os números. A junção desses pontos, que lembra o “Jogo Batalha Naval”, culminaria em um ponto de coordenada geográfica.

Figura 02 - Produção cartográfica desenvolvida pelos estudantes em sala de aula



Fonte: a autora (2023).

Figura 03 - Produção cartográfica desenvolvida pelos estudantes em sala de aula

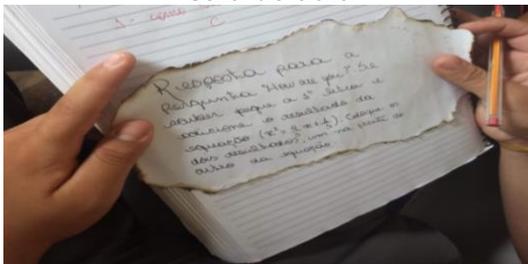


Fonte: a autora (2023).

Cada ponto do encontro da coordenada resultaria em um enigma, ou seja, uma pergunta de uma determinada disciplina que deveria, portanto ser apresentada em forma de questões organizadas a partir da combinação de letras e números, em

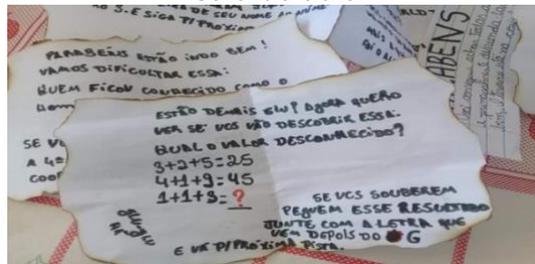
seguida a solução e uma resposta que resultaria em outra coordenada geográfica e assim por diante, até o ponto onde seria estabelecida a trajetória final.

Figura 04 - Produção cartográfica desenvolvida pelos estudantes em sala de aula



Fonte: a autora (2023).

Figura 05 - Produção cartográfica desenvolvida pelos estudantes em sala de aula



Fonte: a autora (2023).

Figura 06 - Estudantes participando da produção de Mapas de Caça ao Tesouro



Fonte: a autora (2023).

Figura 07 - Estudantes participando da produção de Mapas de Caça ao Tesouro



Fonte: a autora (2023).

Transformar o mapa em uma ação didática, que culminou como o encontro de um tesouro perdido que deveria ser encontrado pelos estudantes, por meio da resolução dos enigmas, produziu uma motivação intrínseca, de modo que os mesmos trataram de organizar os detalhes que compreendeu esta etapa específica. Portanto, para cada mapa, haveria um “tesouro” que deveria ser algo que pudesse ser compartilhado entre as equipes participantes e os professores coordenadores, foi decidido pelos estudantes que haveria chocolates, bombons, bolos, pipoca, refrigerante entre outros. As guloseimas foram providenciadas pelos estudantes que também decidiram confeccionar os baús, de tal modo, que trataram de ambientar e incorporar a ideia de que realmente estariam caçando um “tesouro”.

Figura 08 - Estudantes participando da produção de Mapas de Caça ao Tesouro



Fonte: a autora (2023).

Figura 09 - Estudantes participando da produção de Mapas de Caça ao Tesouro



Fonte: a autora (2023).

4 A PRODUÇÃO DOS MAPAS E AS QUESTÕES INTERDISCIPLINARES

Por se tratar de uma atividade didática que trabalhou os conceitos básicos da Cartografia a fim de motivar o interesse dos estudantes em aprender a linguagem e realizar a leitura dos fenômenos no espaço geográfico, foi possível conduzir a difusão e importância da Cartografia no cotidiano escolar. Além disso, a atividade estabeleceu a conexão com o processo interdisciplinar, favorecendo o elo com diferentes temáticas dentro da dinâmica estabelecida.

Os mapas produzidos pelos estudantes ganharam um tom lúdico e terminou por transformar a atividade em um jogo, onde os grupos puderam competir entre si, disputando pelo baú, como tesouro. Interessante notar, que mesmo diante do planejamento do projeto, os estudantes se sentiram motivados à medida que atividade adquiriu tom de disputa e competição.

Nesse sentido, cabe enfatizar que é preciso ter um olhar diferenciado para o ensino da Geografia, sendo importante estabelecer novos métodos e práticas de ensino para os estudos cartográficos, uma vez que os conhecimentos básicos partindo da leitura e interpretação de mapas é fundamental para aprimorar os conhecimentos e o aprendizado na disciplina.

A atividade cartográfica gerou novas problematizações e conduziu o aluno a ser protagonista do processo, e desse modo, promoveu o que diversos autores como Freire (2011) e Ausubel (2000), consideram como aprendizagem significativa, uma

vez que as ideias ou conhecimento pré-existente, se incorpora aos conhecimentos teóricos e formais aprendidos em sala de aula.

À medida que os estudantes elaboraram as questões e transformaram em enigmas para os mapas, correlacionando aos pontos das coordenadas geográficas, puderam engajar-se na elaboração e ao mesmo tempo resolução das problemáticas que foram surgindo ao longo do desenvolvimento do projeto. Portanto, além da abordagem relacionada os conceitos e linguagem cartográfica, puderam se apropriar de conceitos relacionados a outras disciplinas, o que terminou por gerar expectativas em relação à dinâmica de desenvolvimento da atividade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de Geografia Escolar teve seus desdobramentos e possibilitou que estudantes e professores reconhecessem a relevância da linguagem cartográfica, como ferramenta metodológica essencial para a construção do conhecimento espacial e geográfico. Nesse sentido é importante destacar que a Cartografia seja vista como um conjunto de práticas que esteja sempre presente no cotidiano dos estudantes, e que possa ser empregada pelos professores em sala de aula, como elemento motivador para aulas dinâmicas que conduzam ao processo de ensino e aprendizagem.

Durante a realização das atividades, foi possível abordar uma diversidade de temas e ampliar o leque de discussões por meio do viés interdisciplinar. Além disso, permitiu que os estudantes pudessem investigar e criar diferentes formas de atingir o objetivo final, sendo que a concepção e produção do mapa, a partir dos conceitos cartográficos trabalhados em sala de aula tornou-se o veículo que possibilitou a chance de superar dificuldades iniciais com essa linguagem.

Em outras palavras, por meio desta atividade, foi possível superar a Cartografia conteudista, que na maioria das vezes é empregada de forma engessada e sem significado para os estudantes. Dessa forma é importante destacar que os

conhecimentos cartográficos, devem ser empregados como recurso metodológico de forma dinâmica e interativa, a fim de auxiliar no entendimento dos conceitos e saberes cartográficos no chão da escola.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do Desenho ao Mapa: Iniciação Cartográfica na Escola**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. PASSINI, Elza Yasuko. **O espaço geográfico (ensino e representação)**. 12 ed. São Paulo: Contexto, 2002.

ARCHELA, Rosely Sampaio; THERY, Hervé. **Orientação metodológica para construção e leitura de mapas temáticos**. *Confins* (Paris), v. 3, p. 1-14, 2008. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/30457347_Orientacao_metodologica_para_construcao_e_leitura_de_mapas_tematicos. Acesso em: 12 mar. 2023.

CARDOSO, Daniela Leite. **Introdução a Cartografia Escolar: uma experiência de extensão universitária na escola Roseana Sarney em João Lisboa-MA**. 2012. 62f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Lisboa-MA. 2012. Disponível em: https://83770e8e-6bca-4cd4-a82a-17d6514d7c07.filesusr.com/ugd/0c6033_ecbc4682978644139a629e13bf1e652d.pdf. Acesso em: 10 mai. 2023.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. **A Cartografia escolar crítica**. Unioeste: Paraná, 2007.

SILVA, Limara M. da; CASTROGIOVANNI, Antonio C. Geografia e a Cartografia escolar no ensino básico: uma relação complexa – percursos e possibilidades. In: **ENCONTRO DE PRÁTICAS DE ENSINO DE GEOGRAFIA DA REGIÃO SUL, 2., 2014**, Florianópolis. *Anais eletrônicos*, Florianópolis: UFSC, 2014. Disponível em: <https://anaisenpegsul.paginas.ufsc.br/files/2014/11/LIMARA-MONTEIRO-DA-SILVA-e-ANTONIO-CARLOS-CASTROGIOVANNI.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2023.

MARTINELLI, Marcello. **Cartografia: reflexões acerca de uma caminhada**. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*. Campinas, v. 7, n. 13, p. 21-50, jan./jun., 2017. Disponível em: <https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/484>. Acesso em: 03 abr. 2023.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Cartografia no Ensino Fundamental e Médio. In: Carlos, Ana Fani Alessandri (Org.). **A Geografia na Sala de Aula**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2003. p. 92-103.

LOPES Fonseca Ricardo. **Cartografia e formação docente: o domínio conceitual cartográfico na formação do professor de geografia geosaberes**. *Revista de Estudos Geoeducacionais*, vol. 10, núm. 20, 2019. Universidade Federal do Ceará, Brasil. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5528/552857648001/html/>. Acesso em: 28 mar. 2023.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

AUSUBEL, D.P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. Tradução de The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view. 2000.