

INTERPRETAÇÃO CARTOGRÁFICA ATRAVÉS DE MAPAS TEMÁTICOS – UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Marcos Farias de Holanda ¹, Marcela Vieira Pereira Mafra ²

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo desenvolver o pensamento espacial e o raciocínio geográfico por meio da interpretação de mapas temáticos do Brasil, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que reconhece a interpretação de mapas como objeto de conhecimento do Ensino Fundamental, vinculada à competência de Formas de Representação e Pensamento Espacial. Para atender a essa demanda, foi elaborada uma proposta de ensino-aprendizagem para alunos do 7º ano, estruturada em três módulos sequenciais: leitura (módulo 1), análise (módulo 2) e interpretação (módulo 3). O planejamento de objetivos, atividades e instrumentos avaliativos baseou-se no Alinhamento Construtivo, e a dinâmica das aulas seguiu o modelo de Sala de Aula Invertida, em que os estudantes, com apoio de Roteiros de Aprendizagem e recursos digitais, realizaram estudos prévios em casa e, na escola, resolveram Situações-Problema de forma colaborativa, com mediação docente. Ao final de cada módulo, os alunos foram submetidos a avaliações individuais, analisadas por rubricas, que priorizaram o processo de aprendizagem, a qualidade das ações e o *feedback* personalizado. Como resultado, foi elaborado um guia didático-pedagógico instrucional, destinado a apoiar o ensino e a aprendizagem da interpretação de mapas temáticos nas aulas de Geografia.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Geografia. Mapas Temáticos. Produto Educacional. Simbologia Cartográfica.

INTRODUÇÃO

A Geografia se dedica a compreender o espaço geográfico por meio das relações entre agentes naturais e sociais (Trindade, 2020). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) orienta o ensino com foco no protagonismo do aluno, destacando as “Formas de Representação e Pensamento Espacial”, que abrange linguagens cartográficas, iconográficas, geotecnologias e gêneros textuais.

No 7º ano do Ensino Fundamental II, de acordo com a BNCC (2018), a interpretação de mapas temáticos é uma habilidade essencial, mas ainda é comumente reduzida a práticas superficiais, como colorir ou identificar elementos isolados (Martinelli, 2021). Para avançar nesse processo, é necessário partir da leitura da simbologia cartográfica, composta por variáveis visuais que representam informações geográficas (Fonseca; Oliva, 2013), e evoluir para análises mais complexas, como analogias, causalidade e conexões espaciais (Silveira, 2019).

Com base nisso, este trabalho apresenta uma proposta de ensino-aprendizagem voltada à interpretação de mapas temáticos do Brasil, aplicada a alunos do 7º ano de uma escola pública em Manaus, AM. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética conforme o número do Processo: 5.580.416. E envolveu 42 estudantes, sendo analisados e incluídos na pesquisa os dados de apenas 28 que concluíram todas as atividades sugeridas.

MATERIAL E MÉTODOS

A proposta foi organizada em três módulos sequenciais: leitura da simbologia cartográfica (Módulo 1), análise de mapas temáticos (Módulo 2) e interpretação dos fenômenos representados (Módulo 3). O planejamento seguiu os princípios do Alinhamento Construtivo, articulando Atividades de Ensino, Aprendizagem e Avaliação para alcançar os Resultados Pretendidos da

¹ Marcos Farias de Holanda. Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: marcos.fholan@gmail.com

² Marcela Vieira Pereira Mafra. Docente no Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO). Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: geomarcela@yahoo.com.br

Aprendizagem (RPAs). Cada módulo teve um RPA específico: i) Módulo 1: Ler mapas temáticos utilizando a simbologia cartográfica; ii) Módulo 2: Analisar mapas temáticos do Brasil com base nos fenômenos representados; e iii) Módulo 3: Interpretar mapas temáticos do Brasil, explicando relações espaciais em diferentes contextos.

Como estratégia, adotou-se a Sala de Aula Invertida, com estudos prévios mediados por Roteiros de Aprendizagem e resolução de Situações-Problema em sala, em grupos e individualmente. Ao todo, foram desenvolvidos 12 roteiros e 12 situações, sendo nove coletivas e três avaliativas. A avaliação utilizou rubricas analíticas com quatro níveis (iniciante, próximo do proficiente, proficiente e avançado), permitindo acompanhar a progressão da aprendizagem. Cada módulo foi realizado em quatro aulas de 50 minutos, totalizando 12 encontros (10 horas-aula) e cerca de 6 horas de estudo autônomo.

O conteúdo foi selecionado a partir da BNCC (2018), do Referencial Curricular Amazonense (RCA) e do Currículo Municipal de Manaus (CMM), assegurando alinhamento com as competências previstas. A sequência modular, do básico ao avançado, buscou consolidar gradualmente o raciocínio geográfico e o pensamento espacial dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo dos três módulos, os alunos demonstraram evolução significativa em leitura, análise e interpretação de mapas temáticos. A sistematização em módulos forneceu os conhecimentos prévios necessários para a interpretação dos elementos cartográficos e o estabelecimento de relações espaciais entre diferentes informações.

No último módulo, observou-se que aproximadamente 10% dos estudantes permaneceram no nível Iniciante, apresentando compreensão inicial dos símbolos e dificuldades em relacionar elementos. Cerca de 55% atingiram o nível Próximo de Proficiente, conseguindo identificar os elementos da simbologia, embora ainda com interpretações limitadas ou superficiais. 30% dos alunos alcançaram o nível Proficiente, realizando leituras detalhadas da simbologia, análises espaciais e interpretando os fenômenos representados nos mapas de forma clara e adequada.

Por fim, aproximadamente 5% dos estudantes alcançaram o nível Avançado, integrando os elementos cartográficos ao raciocínio geográfico, ou seja, produzindo interpretações mais complexas e fundamentadas. Os resultados apontaram que, quando exigidos para a realização de atividades de interpretação, tendo os conhecimentos prévios, cerca de 45% da turma demonstrou bom desempenho, mesmo sendo a primeira experiência com dinâmicas como a sala de aula invertida e o estudo autônomo com uso de roteiros.

Esse resultado evidencia a importância de alternativas pedagógicas que promovam o protagonismo do aluno, o engajamento ativo e a aprendizagem significativa. A aprendizagem observada pode ser atribuída ao Alinhamento Construtivo da proposta, que articulou objetivos, atividades e avaliação de forma coerente, e ao uso de estratégias como sala de aula invertida, roteiros de aprendizagem estruturados e resolução de situações-problema em grupo.

Essas metodologias favoreceram a participação ativa, a troca de conhecimentos entre pares e a aplicação prática dos conceitos, consolidando a compreensão cartográfica e desenvolvendo a capacidade dos alunos de interpretar informações espaciais de maneira crítica e fundamentada. A partir da experiência desenvolvida com os alunos, foi elaborado um produto educacional na forma de um guia didático-pedagógico instrucional, destinado a estudantes do 7º ano e concebido para ser utilizado com a mediação pedagógica do professor de Geografia. O guia foi estruturado em três seções principais.

A primeira, de caráter teórico-metodológico, apresenta os documentos normativos pertinentes e descreve as ações relacionadas à interpretação de mapas temáticos, oferecendo fundamentação para as decisões pedagógicas do professor em sala de aula. A segunda seção descreve as alternativas de ensino utilizadas durante a proposta, detalhando objetivos e

intencionalidades de cada estratégia, de modo que o docente compreenda o propósito e a lógica por trás das atividades propostas.

Por fim, a terceira seção foi dedicada à replicabilidade da proposta, disponibilizando ao professor todos os elementos necessários para implementação: o planejamento detalhado das aulas, sugestões de aplicação, dinâmicas de ensino, roteiros de aprendizagem, situações-problema, mapas temáticos e o sistema de avaliação.

Dessa forma, o guia não apenas documenta a experiência realizada, mas também serve como um recurso pedagógico estruturado, permitindo que outros professores possam adotar e adaptar a proposta em suas próprias turmas, favorecendo a aprendizagem significativa e o desenvolvimento da competência cartográfica dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida evidenciou que a interpretação de mapas temáticos, quando trabalhada de forma planejada e articulada a metodologias ativas, favorece a aprendizagem significativa e o desenvolvimento do Pensamento Espacial e do Raciocínio Geográfico nos estudantes do Ensino Fundamental II. O uso do Alinhamento Construtivo no planejamento e da Sala de Aula Invertida como dinâmica de ensino mostrou-se eficiente para promover o protagonismo discente, o engajamento coletivo e a autonomia no processo de aprendizagem.

Embora parte dos alunos tenha apresentado dificuldades na etapa de interpretação, os resultados alcançados demonstram avanços consistentes e indicam o potencial da proposta para ser replicada em outros contextos escolares. Além disso, o produto educacional elaborado contribui como recurso pedagógico estruturado, oferecendo suporte tanto para professores quanto para alunos, e reforça a importância da cartografia escolar como ferramenta essencial para a formação crítica e cidadã.

Como limitação, destaca-se o fato de os dados terem sido coletados em apenas uma turma, o que dificulta generalizações mais amplas. Para trabalhos futuros, sugere-se ampliar a discussão para a elaboração dos mapas temáticos, incluindo comparações entre diferentes realidades escolares e incorporar recursos tecnológicos adicionais, como *softwares* de geoprocessamento e plataformas interativas, a fim de potencializar o desenvolvimento do raciocínio geográfico nas aulas de Geografia e a autonomia dos estudantes.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Amazonas (FAPEAM), pela Bolsa de Mestrado concedida ao longo do curso, que possibilitou a realização deste projeto de investigação.

REFERÊNCIAS

- FONSECA, E. P. da. **Cartografia Escolar**: a Cartografia da sala de aula. São Paulo: Boreal Edições, 2016.
- FONSECA, F.; OLIVA, J. **A Cartografia**. São Paulo: Melhoramentos, 2013.
- MARTINELLI, M. **Mapas da Geografia e Cartografia temática**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2021.
- SILVEIRA, R. M. P. **Cartografia Temática**. Curitiba: InterSaberes, 2019.
- TRINDADE, G. A. Milton Santos e a Noção de Espaço enquanto um Meio Técnico-Científico-Informacional. **Estudos Geográficos**. UNESP – Universidade Estadual Paulista, Campus de Rio Claro, 27 mar. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5016/estgeo.v20i3.16754>. Acesso em: 08 jun. 2023.