

A IMPORTÂNCIA DA CARTOGRAFIA PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

Tiago Sandes Costa ¹

INTRODUÇÃO

Ao longo do desenvolvimento histórico a Cartografia vem contribuindo significativamente para compreensão do espaço geográfico. Em 1964, a Associação Cartográfica Internacional definiu a Cartografia enquanto

[...] conjunto de estudos e operações científicas, artísticas e técnicas, baseadas nos resultados de observações diretas ou de análise de documentação, com vistas à elaboração e preparação de cartas, projetos e outras formas de expressão, assim como a sua utilização (CASTRO, 2012, p. 15, APUD NASCIMENTO; LIDWIG, 2015).

Essa Cartografia é estabelecida a partir dos povos primitivos com a produção de Cartas Marítimas, gênese na Cartografia, mapas Esquimós representando curvas de nível e Asteca representando os feitos históricos. De acordo com Castro (2012, apud OLIVEIRA, 2012) desde os povos primitivos comprova-se a existência do uso da cartografia. Mapearam abrigos, as trilhas para a caça, e as rotas de navegação. Um dos mapas mais antigos, os Babilônicos, datados de 2500 a.C. faz referência a representação de um rio que, possivelmente, seja o rio Eufrates.

Para o ensino de geografia, a cartografia temática se estabelece enquanto instrumento de comunicação por meio da semiologia gráfica. A Cartografia se constitui como um sistema de análise da representação codificada de signos, tendo o mapa como um importante instrumento de grande poder de sintetização. Essa é a grande importância da Cartografia para o ensino da Geografia, interessa-se com a organização do espaço (FRANCISCHETT, 2002). As representações se apresentam como fator preponderante para o desenvolvimento dos conhecimentos e sua espacialização. Assim, nos livros didáticos os gráficos e cartogramas devem interagir com os textos, complementá-los como também contribuir para a organização pedagógica das aulas (PONTUSCHKA, PAGANELLI, CACETE, 2009).

¹ Docente do Instituto Federal do Maranhão, Campus São João dos Patos. Doutorando em Geografia (TIE) pela PUC Minas, Bolsista Capes. tiago.costa@ifma.edu.br

Algumas abordagens deverão ser eminentemente discutidas no que se refere a proposta pedagógica encontrada nos livros didáticos. Observamos nitidamente apenas referências à cartografia que não apresentam em seu escopo aspectos extremamente relevantes no tocante a análise espacial. Um outro aspecto relevante é a formação acadêmica, discutida por Katuta (2000) em que muitas vezes podem ser os livros didáticos e os autores dos mesmos que acabam “escolhendo” os conteúdos a serem trabalhados nas aulas de Geografia e isso reflete os vários problemas da má formação dos professores. Do ponto de vista da formação, os professores de Geografia saem com um grande déficit cartográfico que interfere diretamente na metodologia de ensino em sala de aula. O presente artigo justifica-se pela proposta de discussão da inserção da Cartografia como método de análise dos fenômenos espaciais no ensino da Geografia em todas suas interfaces, objetivando uma abordagem teórico-metodológico que proporcione o fortalecimento do ensino-aprendizagem.

Metodologicamente, a pesquisa tem caráter qualitativo e está alicerçada em uma ampla revisão de literatura. Para encaminharmos as análises foram aplicados questionário, por meio do *Google Forms*, para professores de Geografia, possibilitando uma caracterização sob a perspectiva da visão docente sobre a temática abordada. As discussões a partir dos resultados estabelecem parâmetros que passam pela formação do professor. A falta de investimentos em laboratórios, softwares e equipamentos inviabilizam o desenvolvimento acadêmico na disciplina de Cartografia que possibilitariam aos estudantes de Geografia desenvolver suas atividades docentes priorizando a educação cartográfica.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Para o desenvolvimento do estudo sobre Cartografia e o ensino de Geografia foram trilhados caminhos teóricos a partir de um amplo levantamento da literatura que possibilitou a construção do diálogo presente neste artigo. De caráter qualitativo, a pesquisa permeou-se em descrever a percepção do professor de Geografia frente ao desafio de abordar o conteúdo programático no ensino médio com uma vertente voltada para a cartografia e suas geotecnologias. Foram aplicados questionários para verificarmos a percepção dos docentes em torno da Cartografia com o auxílio do *Google forms* para o levantamento dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estabelecido os parâmetros de análise e as discussões estabelecidas entre professores de Geografia, evidencia-se a Cartografia como expoente da análise espacial. A alfabetização e a leitura cartográfica a partir da compreensão de mapas temáticos, por exemplo, assim como um novo olhar sob a ótica dos avanços tecnológicos, são pilares para o ensino da Geografia. É importante estabelecer novos métodos e práticas de ensino tendo em vista os estudos cartográficos. A utilização de software como o *Google Earth* no estudo de coordenadas geográficas, localização e escala, podem e devem ser uma ferramenta metodológica para uma abordagem mais dinâmica que possa equacionar valores ao ensino-aprendizagem.

A falta de investimentos em laboratórios, inclusive em escolas da rede pública, dificultam uma abordagem mais eficaz no que se refere a linguagem cartográfica. Observa-se, contudo, que não é só uma realidade da escola pública, mas também, na formação acadêmica de licenciados verifica-se a falta de investimentos em laboratórios que são fundamentais e complementares na formação docente. No campo da Geocartografia são evidentes os avanços tecnológicos dos últimos anos, onde o geoprocessamento e a comunicação cartográfica, por meio da semiologia gráfica, contribuíram significativamente para a elaboração de mapas possibilitando análises e tratamento da informação espacial.

Diante do diagnóstico retratado em todo o artigo, onde hegemonicamente se refletiu o quanto a Cartografia é essencial para a ciência geográfica, verifica-se nos professores uma inquietação reiterada que fundamentam a base cartográfica como elementar na compreensão dos aspectos mais relevantes da disciplina. Abordar clima, vegetação, ocupação, dentre outros, com o apoio dos mapas com seus elementos, é imprescindível para análises e diagnósticos em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término deste estudo podemos descrever um ressignificado da Cartografia para o ensino de Geografia. Fundamentada na compreensão dos fenômenos presentes no espaço geográfico, é a partir dela que podemos delinear os estudos no campo das ciências. A inquietude sobre a percepção de professores e suas abordagens no campo metodológico e didático fomentaram o presente estudo. Esse artigo é uma contribuição a um debate que se

fortale no meio acadêmico e provoca a discussão para eliminar paradigmas entre estudantes e professores.

Palavras-chave: Cartografia, Geografia, Ensino, Professores, Tecnologias.

REFERÊNCIAS

CASTRO, José Flávio Moraes. VIADANA, Adler Guilherme. A relevância da Cartografia nos estudos de bacias hidrográficas: o exemplo da bacia do rio Corumbataí. **GEOGRAFIA**, Rio Claro, Vol. 27(3): 157-169, dezembro 2002.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. A Cartografia no ensino da geografia: construindo os caminhos do cotidiano. – Rio de Janeiro: Litteris Ed.: **KroArt**. 2002.

_____. A cartografia no ensino da geografia: a aprendizagem mediada. Cascavel: **EDUNOESTE**, 2004.

KATUTA, Ângela Massumi. O ensino e aprendizagem das noções, habilidades e conceitos de orientação e localização geográficas: algumas reflexões. **IN:Geografia** / Departamento de Geociências, Universidade Estadual de Londrina. VOLUME 9 – NÚMERO 1 – JAN./JUN. 2000.

OLIVEIRA, Glauber. **História da Cartografia**. Servicemap, 2012. Disponível em: <http://www.servicemap.com.br/blog/historia-da-cartografia/> Acesso: 22 de Maio de 2021.

PONTUSCHKA, N. N. PAGANELLI, I. T. CACETE N. H. Para Ensinar e Aprender Geografia. - 3ª ed. - São Paulo: **Cortez**, 2009