O ENSINO DE GEOGRAFIA: O USO DO MAPA CONCEITUAL COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA REFERENTE AO ENSINO MÉDIO

Rosilene Martins de Almeida
Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Gooiás (PPGeo/IESA/UFG)
E-mail: rosilene200919@gmail.com

Resumo
O Ensino de Geografia e a construção do Pensamento Geográfico vem ganhando espaço nas pesquisas acadêmicas, onde se destacam as inquietações referentes às metodologias utilizadas pelos professores na concretização deste conhecimento, e os desafios por eles enfrentados. Este artigo tem como objetivo destacar a relevância do uso de Mapas Conceituais por professores do Ensino Médio, como uma abordagem alternativa na construção do Pensamento Geográfico. Esta ferramenta cognitiva, introduzida pelo educador Joseph Novak, na década de 1970, é muito utilizada, não só no Ensino de Geografia, mas em outras áreas do conhecimento. Baseado na Teoria da Aprendizagem Significativa, de David Ausubel, o Mapa Conceitual surge para auxiliar na organização do fluxos de ideias, que podem surgir da interação de diferentes conceitos, atuando em diferentes áreas do conhecimento. Compreendendo essa prática como estratégia de aprendizagem, onde os alunos têm a oportunidade de organizar seus conhecimentos, ressaltamos as dificuldades enfrentadas pelos professores em utilizá-la como estratégia de aprendizagem significativa, seja por falta de conhecimento dessa prática, seja por lacunas nos cursos de formação continuada. Nesse sentido, realizamos este trabalho por meio de uma pesquisa qualitativa, o que nos proporcionou uma busca por referenciais teóricos que ressaltassem esse tema em suas produções, como uma possibilidade de ensino-aprendizagem mais significativa, em que, a partir da proposta de uso de mapas conceituais, os alunos tivessem maior autonomia na organização de conceitos no Ensino de Geografia.

Palavras-chaves: Ensino de Geografia; Aprendizagem Significativa; Mapa Conceitual.

Introdução

A produção deste trabalho surge com o anseio de contribuir, significativamente, para a prática docente na disciplina de Geografia utilizando mapas conceituais como estratégia de aprendizagem significativa na construção do Pensamento Geográfico.

Cabe destacar que, no âmbito desta produção, existe um ponto comum entre os autores que buscam se aproximar das contribuições da Didática e metodologias para pensar o ensino de Geografia: a compreensão de que não basta repassar conteúdos, não basta ater-se aos

processos investigativos da ciência ensinada, da mesma forma que não basta repassar conteúdos 'críticos' ou a metodologia 'crítica'. São as condições pedagógico-didáticas do ensino que possibilitam viabilizar, através do potencial dos conteúdos, o desenvolvimento das capacidades intelectuais que permitem a leitura do espaço geográfico na perspectiva de formação do pensamento teórico.

A convicção que alimenta este estudo é a de que a complexidade do ensino de Geografia requer dos professores a integração, entre conhecimento teórico e conhecimento pedagógico, como condição para realizá-lo como práxis transformadora. Esse conhecimento emana, principalmente, da apropriação da didática e da metodologia utilizada para se alcançar os objetivos propostos.

Nesse sentido, a opção pelo objeto deste estudo, Geografia Escolar, está diretamente relacionada com o meu percurso acadêmico e profissional. Como acadêmica do curso de Geografia[1] reconheci, como uma lacuna de minha formação, os limites da reflexão acerca da necessária integração entre a metodologia e a epistemologia da Geografia. Reflexão esta que adquiriu, gradativamente, relevância no exercício de minha atividade profissional como professora de Geografia de uma escola pública de Ensino Médio. Daí o interesse de pesquisar as metodologias aplicadas na Geografia Escolar, com ênfase na elaboração dos mapas conceituais por alunos do Ensino Médio, que possam contribuir para a construção do Pensamento Geográfico.

A partir dessa preocupação, este trabalho busca contribuir para a ampliação do conhecimento acerca das metodologias aplicadas no Ensino de Geografia e a aplicação delas no cotidiano escolar, considerando que na Geografia Escolar é sempre muito marcante e desafiador essa prática, quando consideramos as deficiências existentes na formação profissional. Neste sentido Callai (2013) traz argumentos onde destaca que a Geografia escolar deve desenvolver um pensamento inerente à especificidade da disciplina, que se substancia no conceito de espaço. Em seu livro a autora aponta "A formação do profissional da Geografia" o ensino e a formação de professores são necessários para constituir modos específicos de leitura do mundo, cujo cerne é a leitura espacial.

[1] Graduada em Licenciatura Plena em Geografia, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2015.

O Ensino de Geografia e seus desafios na prática do professor

O Ensino de Geografia vem se destacando no âmbito das pesquisas educacionais, considerando as relações e as grandes transformações que vêm acontecendo no mundo atual.

Em se tratando do Ensino de Geografia, o mesmo deve ser realizado de acordo com Cavalcanti (2019), de modo que seja significativo para os estudantes. Segundo a autora devemos ressaltar a importância dos conhecimentos adquiridos pelos alunos em suas práticas cotidianas, no tratamento pedagógico dos conteúdos geográficos como escala de análise e dos fenômenos como processos estudados. A escolha do conteúdo não deve ser apenas uma forma de aprender Geografia, mas aprender sobre o mundo que podemos construir através do conhecimento geográfico.

Fica evidente a importância do Ensino de Geografia, no sentido de contribuir para uma percepção e compreensão, das dinâmicas socioespaciais e do espaço geográfico pelo aluno, onde este possa reconhecer-se como produtor e transformador do espaço em que vive, exercendo simultaneamente seu papel de cidadão. Na proposta da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio, estudar Geografia é uma oportunidade para compreender o mundo em que se vive, na medida em que esse componente curricular aborda as ações humanas construídas nas distintas sociedades existentes nas diversas regiões do planeta (BNCC, 2018, p. 359).

Talvez um dos maiores desafios enfrentados pelos professores no Ensino de Geografia seja romper com o distanciamento da realidade vivida e a estudada pelos alunos, sem contar que se faz necessário os professores abandonarem a concepção clássica de memorização e a utilização de apenas aulas expositivas.

Para que os professores adquiram tais capacidades é preciso capacitá-los em sua formação, esse é outro ponto que merece destaque, pois a formação continuada muitas vezes é um desafio, pois muitos professores demonstram certa resistência em procurá-las para o aprimoramento de seus conhecimentos, se justificando pela dificuldade de acessibilidade, investimento econômico, tempo disponível, etc.

Mas entendemos que a formação se diz respeito ao próprio indivíduo, não se pode obrigá-lo, e se caracteriza por ser um percurso que liga sua história de vida. Para Freire (2001) ela nunca se dá por mera acumulação. É uma conquista feita com muitas ajudas: dos mestres, dos livros, das aulas, dos computadores. Mas sempre dependente de um trabalho pessoal. Portanto,

> As práticas de formação continuada devem considerar as expectativas e anseios dos professores, pois acredita-se que os interesses, necessidades e a prática dos professores devem ser elencadas em quaisquer programas de formação. Tais críticas enfatizam a ideia de que a formação continuada deve se tornar contextualizada ao ambiente e cotidiano profissional dos professores, pois, caso contrário, corre-se o risco dos professores se sentirem desmotivados e desinteressados no processo de transformação educacional e a não investirem no processo formativo (FERREIRA; SANTOS, 2016, p.12).

Deve-se destacar que as experiências profissionais apresentam a Formação Continuada como saberes decorrentes.

> No que tange à formação continuada, devemos partir da premissa que a experiência produz saberes na medida em que o educador reflete sobre sua própria prática mediatizada pelas práticas de outrem, por meio de diálogos com outros colegas ou por meio de leituras produzidas por outros professores. Por esta razão, a valorização da experiência na construção de dinâmicas de formação continuada torna-se fundamental (ROSA, 2014, p. 51).

Assim sendo, a Formação Continuada deverá promover o trabalho em equipe, considerando por exemplo, os planejamentos de ensino, as propostas interdisciplinares, além disso, favorecer a verificação conjunta de situações complexas que acontecem em sala de aula envolvendo práticas e problemas profissionais, e saber enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão.

No Ensino Médio, a Formação Continuada também se faz necessária, pois o professor tem por objetivo levar o aluno a desenvolver um ensino-aprendizagem mais concreto, tendo uma compreensão do espaço na qual está inserido. Para isso, o Ensino Médio deve apresentar possibilidades aos alunos para uma aprendizagem mais efetiva. Segundo a proposta da BNCC o Ensino Médio:

> Deve formar os alunos como sujeitos críticos, criativos, autônomos e responsáveis, cabe às escolas de Ensino Médio proporcionar experiências e processos que lhes garantam as aprendizagens necessárias para a leitura da realidade, o enfrentamento dos novos desafios da contemporaneidade (sociais, econômicos e ambientais) e a tomada de decisões éticas e fundamentadas. (BNCC, 2018, p. 463).

Diante dessa afirmação, é óbvia a necessidade dos professores de Geografia referente ao Ensino Médio, o desafio de despertar uma razão de aprender, de tornar a sala de aula interessante para os adolescentes, utilizar conteúdos relevantes para compartilhar outras experiências para além da escola e tornar a sala de aula um ambiente de aprendizagem altamente estimulante.

Os Mapas Conceituais como metodologia de Aprendizagem Significativa

Na Teoria da Aprendizagem Significativa (Ausubel, 1968) alicersa-se no princípio de que todo processo de aprendizagem pressupõe a ancoragem dos novos conhecimentos às teias de conhecimento pré-existentes no campo cognitivo dos educandos, esse conjunto de conhecimentos, a estrutura cognitiva, a qual ele define como "conteúdo total de ideias de um certo indivíduo e sua organização; ou conteúdo e organização de suas ideias em uma área particular de conhecimentos" (AUSUBEL, 1968).

Para Moreira (2011, p. 13), a aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe. Substantiva quer dizer não literal, não ao pé da letra, e não arbitrária significa que a interação não é com qualquer ideia prévia, mas sim com algum conhecimento especificamente relevante já existente na estrutura cognitiva do sujeito que aprende.

Dessa forma, podemos utilizar os mapas conceituais como estratégia de aprendizagem, por meio dos quais os alunos são capazes de traçar resumos esquemáticos do que aprenderam e do que ordenaram de forma hierárquica, por ser considerada uma técnica muito flexível, e pode ser usado para diferentes propósitos em diferentes contextos: ferramentas de análise de currículo, técnicas de ensino, recursos de aprendizagem, ferramentas de avaliação (Moreira e Buchweitz, 1993).

Ausulbel (1980), destaca em seu trabalho que os mapas conceituais servem para ensinar, usando organizadores prévios, para fazer pontes entre os significados que o aluno já tem e os que ele precisaria ter para apreender significativamente o conteúdo ministrado.

Para Novak e Cañas (2010, p.10), "[...] mapas conceituais são ferramentas gráficas para a organização e representação do conhecimento". Os mapas conceituais apresentam conceitos dentro de formas geométricas (círculos ou quadrados), e as relações entre tais conceitos devem ser indicadas por setas que os articulam.

Segundo Novak (2010), uma das funções mais importantes que os mapas conceituais podem desempenhar é a de ajudar um grupo a capturar, e chegar a um consenso sobre o conhecimento coletivo sobre alguma questão ou conjunto de questões de interesse para o grupo. Porém, a prática desta metodologia de ensino apresenta grandes desafios em sua excurssão pelos alunos, onde podemos citar: conexão de conceitos corretamente; encontrar termos; falta de prática; organizar informações e ideias de diferentes textos; definir tópicos do mais geral para o mais específico; estética e organização espacial. Observa-se que os desafios aqui destacados estão relacionados à falta de ordenação/planejamento estrutural das ideias, processo cognitivo que se torna explícito durante a construção do mapa, o que, segundo Moreira e Massini (2001), requer uma lógica organizacional e interna, exercícios práticos. Nessa perspectiva, o papel fundamental dos professores é estimular os alunos a se tornarem protagonistas de seu próprio processo de aprendizagem, pois como explica Feuerstein (1980), o professor ajuda o, aprendente na construção, na experiência da aprendizagem, dotando-se de intencionalidade para possibilitar ao indivíduo transcender os estímulos e as experiências de vida, respeitando as manifestações culturais de cada realidade, procurando potencializar a aprendizagem com base nas questões/problemas diários dos indivíduos.

Portanto, não será fácil para um aluno trocar rapidamente anos de aprendizado mecânico por uma aprendizagem significativa, mas isso é importante, uma vez que o aprendizado mecânico contribui muito pouco para a estrutura do conhecimento.

Ausubel (2003) aponta que a aprendizagem pode ocorrer de forma receptiva ou por descoberta. Aprendizagem receptiva é aquela em que o aluno recebe o conhecimento em sua forma final, sem precisar descobrir para aprender. Não é necessariamente ligada ao ensino

expositivo tradicional, pois se pode receber o conhecimento por livros, aulas, filmes ou pela internet, dentre outros meios, e nem é uma forma passível de aprendizagem, pois os processos de aprendizagem significativa demandam atividades (relacionar o novo conhecimento com seu subsunçor, interagir na estrutura cognitiva etc.).

Já a aprendizagem por descoberta, apontada também por Ausubel (2003), é quando o aprendiz descobre para aprender. É a forma de aprender das crianças pequenas, que aprendem pela experiência. A aprendizagem por descoberta não é condição essencial para aprender significativamente, pois nem toda aprendizagem por descoberta ocorrerá de forma significativa. Didaticamente, a aprendizagem por descoberta pode ser um importante motivador para a aprendizagem de certos conhecimentos. Ambas as formas de aprendizado podem ser significativas ou não. Podemos aprender algo por descoberta, sem fazer as interações da descoberta com nossos subsunçores, aprendendo somente mecanicamente, ou podemos aprender respectivamente de forma significativa e vice-versa.

Considerações finais

Diante dos apontamentos teóricos aqui apresentados, fica evidente a importância do Ensino de Geografia, e uso de Mapa Conceitual como estratégia de aprendizagem significativa, tal importância se apresenta alicerçada na proposta da BNCC para Ensino Médio, onde o aluno deve ser o protagonista do seu processo de ensino aprendizagem, e ao mesmo tempo deve compreender o espaço de vivência e suas relações, através da organização de conceitos propostos pela prática de elaboração de mapas conceituais.

Não podemos deixar de citar a dificuldade dos professores em utilizar essa prática, de elaboração de mapas conceituais, em suas aulas de Geografia, desse modo oficinas e cursos de formação continuada se apresenta como ótima ferramenta para superação de tais dificuldades, desde que acessíveis a todos. É necessário refletir que um dos primeiros passos para a mediação numa concepção de construção do conhecimento é questionar e redefinir os papéis dos sujeitos na educação, para que o docente, enquanto mediador desse processo possa analisar sua práxis pedagógica, construindo novas possibilidades de aprendizagem.

Conclui-se a partir disso, que o uso de mapas conceituais pode promover o potencial de aprendizagem e reflexão dos alunos, estabelecer novos caminhos de construção de compartilhamento de conhecimento, agregar conhecimentos antigos e convertê-los para serem utilizados para complementar novos conhecimentos. Formas de conhecimento, lacunas cognitivas.

Mas também não podemos deixar de ressaltar que os professores precisam persistir na formação continuada, mesmo que esses profissionais enfrentem diversos obstáculos em seu cotidiano, como carga horária e custos, pois o ensino de Geografia está em constante movimento, por isso é preciso formar os alunos para serem críticos e reflexivos para acompanhar tais movimentos.

Referências

AUSUBEL, D. P. **Educational psychology**: a cognitive view. Nova York, Holt, Rienehart and Winston Inc., 1968.

AUSUBEL, David P., NOVAK, Joseph D., HANESIAN, Helen. **Psicologia educacional**. Tradução Eva Nick. Rio de Janeiro: Interamericana , 1980.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.

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

CALLAI, Helena Copetti. **Formação profissional da geografia**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2013.

CAVALCANTI, L. de S. **Pensar pela Geografia** - ensino e relevância social. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.

FERREIRA, J.S.; SANTOS, J.H. Modelos de formação continuada de professores: transitando entre o tradicional e o inovador nos macrocampos das práticas formativas. **Revista cad. Pes**., São Luís, v. 23, n. 3, set./dez. 2016.

FEUERSTEIN, R. **Instrumental enrichment**. Illinois, USA: Scott, Foresman and Company, 1980.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**: a teoria e textos complementares. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

MOREIRA, M.A. E BUCHWEITZ, B. (1993). **Novas estratégias de ensino e aprendizagem**: os mapas conceituais e o Vê epistemológico. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.

MOREIRA, M. A., MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa**: A teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2001.

NOVAK, J. D. e CAÑAS, A. J. A Teoria Subjacente aos Mapas Conceituais e como Elaborá-los e Usá-los. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v.5, n.1, jan-jun, 2010. p. 9-29.

NOVAK, J. D. **Learning, Creating and Using Knowledge**: Concept Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporations. 2a Taylor e Francis, New York, 2010.

ROSA, I. G. A formação continuada dos professores de geografia no Brasil e o uso de geotecnologias: discutindo o lugar do lugar. **Giramundo**, Rio de Janeiro, v. 1, v. 1, p. 67-75, jan./jun. 2014.