

Cartografia como meio de comunicação no ensino do espaço

A Cartografia passa a ser compreendida como *meio de comunicação* a partir da década de 1970, quando se desenvolve a preocupação com o usuário, com a mensagem a ser transmitida e com a eficácia dos mapas, formalizando-se sua conceitualização como um produto da comunicação visual que dissemina informação espacial, estruturada em símbolos e signos. A função comunicadora dos mapas requer aos seus leitores a capacidade de codificação e decodificação que, só é possível, mediante práticas comprometidas em uma progressão de aprendizagem que envolve a alfabetização cartográfica.

Alfabetizar-se cartograficamente é alfabetizar-se espacialmente, um pressuposto procedimental que fornece aos professores, estudantes e cidadãos do mundo contemporâneo, possibilidades mais simples que vão desde a autonomia em atividades essenciais da vida cotidiana como: utilizar aplicativos digitais de transportes privados urbanos, compreender o itinerário do metrô e saber em quais estações serão feitas baldeações e quais rumos tomar para chegar ao destino, etc., até as mais complexas: sobrepor mapas do sistema de saneamento e abastecimento de água para encontrar para onde os fluidos estão sendo transportado, ler uma matéria no jornal que explica sobre a nova divisão do espaço urbano de Jerusalém, e poder estabelecer conexões com outros tempos e lugares.

Sendo assim, considera-se os mapas uma referência determinante para a leitura geográfica de mundo, possibilitando o entendimento dos aspectos da configuração territorial de lugares jamais antes visitados, bem como, a compreensão dos vínculos espaciais, da produção da paisagem, da mobilidade social, da apropriação de recursos, da formação de grupos sociais e sua interação com processos de mudanças nos lugares e na natureza. A articulação desse raciocínio a uma base conceitual que é espacial e, sobretudo, geográfica respalda a interpretação da realidade vivida, relacionando ações do cotidiano, com o modo de vida e com a cultura local.

Nos contextos das pesquisas realizadas podemos notar como os alunos mostram, por meio de representações, como percebem e veem a cidade, e seus desenhos identificam os pontos de referência de seus percursos casa-escola e seus lugares preferidos na cidade. A escola surge como um espaço da socialização, da vivência, onde há mais interlocução com os amigos; nesses mapas, afloram símbolos representativos de problemas urbanos, como violência, poluição, trânsito e carência de espaços de convivência. A vida cotidiana é a que aparece mais representada com símbolos que indicam como eles vivem e sentem os lugares.

Esse número faz parte de uma proposta de apresentar alguns artigos que foram apresentados no evento X Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares e o I Encontro Internacional de Cartografia e Pensamento Espacial. Os artigos mostram a importância do entendimento que temos da cartografia escolar como linguagem indissociável da Geografia, que contribui para a interpretação do espaço geográfico, objeto desta ciência. Essa temática é emergente no mundo e nos incentivou a trazer alguns trabalhos de investigação apresentados para que tenhamos oportunidade de não apenas divulgá-los mas estimular o debate e a análise crítica.

O desafio das pesquisas apresentadas neste número é o de analisar a formação e as práticas docentes no processo de construção de conhecimento geográfico em diferentes contextos escolares. O uso de mapas mentais e de outras representações cartográficas, a tecnologia e jogos nos contextos geográficos e a relação da cartografia como linguagem com o estudo da cidade estão presentes nos horizontes que acompanham este número:

No artigo *Cartografia escolar e inclusiva: (re)preparar e (re)inventar práticas na educação básica e no ensino superior*, os autores *Thiago Bastelli Gramasco* e *Tiago Salge Araujo* analisam as experiências com a cartografia escolar em contextos de inclusão em escola da educação básica e em curso de graduação, formação inicial, em geografia. O artigo relata a investigação dividindo em duas partes a discussão na disciplina: a primeira sobre a Cartografia Escolar e Inclusiva para alunos da graduação em geografia relatando o processo de construção e organização das disciplinas bem como a dinâmica das aulas; e, a segunda parte, apresenta atividades didáticas aplicadas em aula com alunos dos anos iniciais do fundamental II, explicando como articular o tema biomas brasileiros com as estratégias didáticas fundamentadas na alfabetização cartográfica, e tendo como um dos resultados o elaboração de mapas multissensoriais. Nesse sentido, as pesquisas demonstram a indissociabilidade da linguagem cartográfica com o ensino de geografia. As atividades possibilitaram a espacialização (inclusive lúdica e imaginativa) dos fenômenos e também a busca de informações para interpretá-los, por isso a cartografia é necessária para a inclusão do aluno nos conteúdos escolares da geografia.

Márcia Cristina Urze Risetete apresenta o artigo *os Indicadores da Alfabetização Cartográfica – pensando convergências entre a Cartografia Escolar e o Pensamento Espacial* como parte da investigação desenvolvida ao longo do Mestrado. A autora desenvolve o texto encontrando convergências teóricas entre a Alfabetização Cartográfica e a Alfabetização Espacial, demonstrando como os pressupostos da Cartografia Escolar fazem parte das habilidades e do raciocínio do Pensamento Espacial. Além disso, Risetete elabora aproximações teóricas entre a Alfabetização Cartográfica, a Alfabetização Espacial e a Alfabetização Científica, demonstrando sua proposição dos Indicadores da Alfabetização Cartográfica por meio da construção de um quadro esquemático estabelecendo os vínculos teóricos existentes em cada indicador proposto.

Yaïves Ferland preocupado com o fato de a maioria dos adultos canadenses não serem alfabetizados geograficamente considera a importância de desenvolver sérios jogos educativos para celular. A ideia é apresentar a criação de um jogo sério em um ambiente geoespacial de forma a proporcionar a aprendizagem ativa dos alunos, os tornando alfabetizados geoespacialmente para que não tenham problemas com leitura, uso, elaboração e interpretação de mapas na vida adulta. No texto *Geoliteracy, cartology, cognitive development, and a mobile game* o referido autor recorre a aportes teóricos sobre jogos sérios, semiologia cartográfica, estágios do desenvolvimento cognitivo para a representação geoespacial pelas crianças, e aprendizagem empírica para apresentar quais são os componentes necessários para o desenvolvimento de um jogo que coloque os estudantes em situação de desafio e, conseqüentemente, de aprendizagem, aprofundando e complexizando os processos cognitivos do raciocínio geográfico. Além disso, Ferland levanta um questionamento importante sobre a existência de um quinto estágio no desenvolvimento cognitivo geoespacial, abordando se o aluno na adolescência chega ao quarto estágio devido ao limiar cognitivo inerente à faixa etária ou se é possível superar esse limiar e atingir o quinto estágio cognitivo.

Já *Igor de Paula* desenvolve o texto refletindo sobre o papel metodológico da Cartografia e da Geografia Escolar na compreensão da cidade como o lugar que possibilita analisar a heterogeneidade de condições sociais e, ainda o papel da escola como o locus da construção do conhecimento e da consciência espacial. O artigo *Educação Geográfica e Cartografia Escolar: poderia o Spatial Thinking pensar a condição social da cidade na escola?* É dividido em três sessões, considerando a função comunicativa e política dos mapas, as relações entre a escola e a cidade, além de estabelecer alguns pressupostos de potência metodológica da emergente teoria do pensamento espacial em diálogo com a Geografia.

Neste número aparecem também artigos que de algum jeito se relacionam com a alfabetização cartográfica, pensamento espacial e vida cotidiana. Assim, a *Estefanía Antolinez Amador* em *Monumentos com pés: interação no centro da cidade* apresenta a busca pelo sentido das peças da arte pública, conhecidas como monumentos e esculturas, no Centro de Bogotá, para gerar uma proposta criativa que se expressa por meio de uma plataforma web que incentiva o reconhecimento das peças de arte, a sua história e transformação na paisagem urbana, como forma de conhecimento e aproximação dos

transeuntes aos monumentos que fazem parte do Centro Histórico da cidade de Bogotá. Em síntese, pretende-se dar a conhecer a proposta interativa como uma aposta didática que convida a conhecer a cidade a través das peças de arte e as novas tecnologias.

Sara Fita Esteve e Yeimy Barbosa Molina no artigo *Experiências desde o Geoforo Iberoamericano: práticas docentes no ensino e aprendizado da geografia na escola e na universidade* aportam uma reflexão sobre o jeito em que as práticas docentes representam uma preocupação constante para os professores em exercício e em formação. Nessa direção existe um debate interdisciplinar que pretende dar resposta à necessidade de reduzir a diferença existente entre a teoria e a prática, e também explora a possibilidade de inovar na sala de aula dando resposta às necessidades do contexto educativo. Este cenário de discussão se deu desde a plataforma interativa do Geoforo, que supera as distâncias físicas e reais das pessoas que participam nele e cria mediante a web um espaço de encontro e diálogo.

Renato Batista da Conceição y Esther Kuperman em “A pesquisa-ação como metodologia na construção do Atlas Escolar Geográfico Municipal de Conceição de Macabu/RJ”. É uma pesquisa de mestrado na fase de conclusão sobre a produção de um atlas escolar geográfico municipal aplicado à Educação Básica. O artigo tem como referencial teórico-metodológico os orçamentos da pesquisa-ação, que tem como uma de suas características fundamentais a realização de investigações colaborativas que favoreçam a participação criativa e construtiva dos sujeitos envolvidos.

A professora *Raquel Gurevich* nos convida, mediante a resenha do livro: *Viagem pela Geografia. Uma geografia para o mundo. Uma geografia para todo mundo*, a fazer um percurso temático disciplinar, uma rota por distintos temas geográficos e à construção de um olhar conceitual e panorâmico sobre distintos lugares e regiões do mundo, como bem expressa a professora, trata-se de um livro que faz provocações, desde várias perspectivas, a viajar geograficamente

Como sempre, agradecemos aos autores do presente número, mas principalmente aos leitores da revista; obrigada pelo olhar crítico e propositivo que realizam à Anekumene.

Sonia Maria Vanzella Castellar y
Nubia Moreno Lache
Editoras