

MAPAS MUNICIPAIS DIGITAIS DE ANÁPOLIS PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

Loçandra Borges de Moraes¹

1 (Docente do curso de Geografia Campus Anápolis de CSEH/UEG. E-mail:

locandrab@yahoo.com.br

Resumo: Apesar de todo avanço tecnológico e do conhecimento já produzido acerca da Geografia e Cartografia, ainda não estão disponibilizados para os professores e alunos informações sistematizadas e representações cartográficas relativas ao espaço local. Essa escassez faz com que haja uma demanda dos professores de Geografia por informações (geográficas e cartográficas) acerca do município. Nesse contexto, insere-se esse artigo que apresenta a problemática, a fundamentação teórica e parte dos resultados de uma pesquisa cujo objetivo geral é produzir e disponibilizar mapas digitais do município de Anápolis destinados a alunos e professores de Geografia do Ensino Básico. Seus objetivos específicos são: a) identificar os conteúdos de Geografia normalmente ministrados em salas de aula de Educação Básica em Anápolis; b) apreciar o material didático cartográfico utilizado pelos professores para ensinar Geografia na Educação Básica em Anápolis; c) conhecer as principais demandas dos professores de Geografia e dos alunos em relação às representações cartográficas acerca do município de Anápolis; d) Produzir mapas digitais do município de Anápolis; e) disponibilizar na web os mapas produzidos; A pesquisa encontra-se em processo de desenvolvimento mediante a produção dos mapas digitais de Anápolis destinados ao público escolar.

Palavras-chave: Geografia. Cartografia. Educação Básica. Anápolis.

Introdução

A formação básica geral dos indivíduos é o objetivo primordial a ser alcançado nas salas de aula da Educação Básica, a partir da contribuição das várias disciplinas do currículo. Dentre as disciplinas que compõem o currículo, a Geografia é uma das que têm um importante papel a desempenhar para a formação do cidadão, em virtude da relevância atual de seu objeto de estudo – o espaço geográfico.

As tecnologias da produção, da informação e da comunicação fazem com que o espaço a cada dia se torne mais integrado, mais globalizado, mais regulado por regras, inclusive internacionais, que não consideram limites, fronteiras definidas ou as especificidades e interesses locais. Como resultado desse processo, tem-se um espaço que tende a ser homogêneo, mas é desigual. Homogêneo porque tem ocorrido certa padronização da cultura e dos valores mundiais, embora a cada dia cresça a luta pela valorização das culturas locais e regionais. Desigual porque é

cada vez maior o número de pessoas excluídas até mesmo dos direitos mínimos necessários à sobrevivência humana, como os direitos de se alimentar e habitar.

Um espaço assim estruturado é de difícil compreensão para as pessoas. Desse modo, à Geografia – ciência que se dedica ao estudo do espaço geográfico – cabe um papel muito importante na formação de uma consciência espacial, de um raciocínio geográfico para o exercício mais produtivo da cidadania (CAVALCANTI, 2000).

Formar uma consciência espacial significa analisar, sentir e compreender que no nosso dia-a-dia, nas nossas práticas sociais cotidianas, seja no trabalho, seja no bairro onde moramos, na escola, nos espaços políticos ou nos locais de lazer, fazemos Geografia. Ou seja, no exercício de nossos direitos e deveres não só estabelecemos nossa percepção espacial como contribuímos para a produção do espaço.

Desta forma, visando à formação do cidadão, a Geografia na escola deve ser estruturada de modo a capacitar os alunos a construir e reconstruir conhecimentos, habilidades e valores que os levem a compreender melhor o mundo em que vivem e atuam. Para realizar tal tarefa o professor de Geografia utiliza várias estratégias: atividades individuais, trabalhos em grupo, trabalhos de campo, análise de fotografias, descrição de paisagens, seminários, leitura de textos, vídeos e filmes, interpretação e construção de gráficos e mapas, aulas expositivas, entre outras ações. Neste contexto se destaca a cartografia e em especial os mapas – a linguagem da Geografia.

A cartografia é uma forma de linguagem visual de todos os povos. A construção de mapas é uma prática tão antiga quanto à própria civilização humana. Desde o período em que o homem habitava as cavernas ele produzia representações espaciais. Essas primeiras representações assemelhavam-se à realidade, utilizavam símbolos pictóricos e tinham como objetivo atender fins práticos como: demarcar vias de comunicação, definir territórios de caça e pesca, controlar a arrecadação de tributos, entre outros. Os mapas atuais, ao contrário, em sua maioria utilizam elementos simbólicos abstratos e são resultados do avanço técnico-científico em várias áreas do conhecimento: geodésia, astronomia, náutica, aeronáutica, informática, sensoriamento remoto, comunicação, entre outras (MARTINELLI, 1998).

Todavia, diferentemente das inúmeras fases e avanços por que passou a Cartografia, nas salas de aula os mapas são apresentados como figuras estáticas, sem vida, meras ilustrações. Também nas escolas, geralmente o trabalho com os mapas se restringe à realização de cópias, complementação de dados e pintura de mapas-mudos, geralmente abarcando espaços distantes daqueles frequentados pelos alunos e em formato analógico, quando os alunos de hoje já nascem num mundo digital.

Com o avanço das tecnologias de comunicação, sobretudo com a expansão da internet a partir da década de 1990, parece ter havido mudanças na forma como os jovens aprendem, brincam, se comunicam e até pensam. A geração que nasceu e cresceu imersa em um mundo informatizado, cujos membros são denominados nativos digitais (PRENSKY, 2001) ou geração digital (TAPSCOTT, 2010), entre outras denominações, possui mais facilidade em lidar com as tecnologias e têm com ela uma afinidade natural que parece inacreditável. Eles acessam a rede mundial para quase tudo: se comunicar, aprender, achar e fazer muitas coisas, especialmente para se relacionar, criar e modificar conteúdos *on-line*. E, ao contrário das demais gerações, os nativos digitais apresentam uma grande capacidade de interação. Eles utilizam, simultaneamente, várias janelas contendo *softwares* diferentes, falam ao telefone, ouvem música, fazem o dever de casa e “assistem” à televisão (uma espécie de música de fundo); enfim eles são multitarefas.

Considerando este cenário apresentamos este projeto de pesquisa cujo objetivo geral é produzir e disponibilizar mapas digitais do município de Anápolis destinados a alunos e professores de Geografia do Ensino Básico. Os objetivos específicos são: a) identificar os conteúdos de Geografia normalmente ministrados em salas de aula de Educação Básica em Anápolis; b) apreciar o material didático cartográfico utilizado pelos professores para ensinar Geografia na Educação Básica em Anápolis; c) conhecer as principais demandas dos professores de Geografia e dos alunos em relação às representações cartográficas acerca do município de Anápolis; d) produzir mapas digitais do município de Anápolis; e) disponibilizar na web os mapas produzidos.

Material e Métodos

. Para o desenvolvimento da pesquisa estão sendo utilizados os seguintes procedimentos: pesquisa bibliográfica, análise documental, realização de entrevistas, elaboração de mapas digitais e publicação de mapas na web.

Pesquisa bibliográfica: levantamento e análise da bibliografia acerca dos seguintes temas: currículo, cartografia escolar, ensino de Geografia, elaboração de mapas digitais e publicação de mapas na web. Esse levantamento será realizado em teses, dissertações e artigos científicos. A intenção desse levantamento é o de fundamentar a pesquisa quanto à produção de mapas digitais.

Pesquisa documental: levantamento de propostas curriculares de Geografia das redes estadual e municipal de educação de Anápolis, além de bases cartográficas a serem utilizadas na elaboração dos mapas, desde os documentos oficiais do IBGE/DSG-ME (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Diretoria de Serviço Geográfico do Ministério do Exército), até imagens de satélite de alta resolução ou de grande escala, já disponíveis para o município.

Análise documental: análise das propostas curriculares do estado de Goiás e do município de Anápolis. Tais análises serão realizadas com base em roteiros construídos com o fito de identificar os conteúdos de Geografia que demandam a abordagem do espaço municipal e intra-urbano.

Realização de entrevistas: serão entrevistados professores da área de Geografia tanto ligados a escolas da Secretaria Estadual da Educação em Goiás quanto à Rede Municipal de Educação de Anápolis. Na etapa inicial do trabalho é extremamente importante a participação dos professores, especialmente daqueles que ministram aulas na Educação Básica em escolas de Anápolis, os quais poderão indicar as dificuldades e as necessidades mais prementes, em termos de material didático sobre o município e o espaço intra-urbano de caráter cartográfico.

Elaboração de mapas digitais: digitalização das bases cartográficas ou inserção, em meio digital, de documentos em formato analógico. Para cumprir esta tarefa serão utilizados softwares disponibilizados gratuitamente na rede mundial de computadores (Qgis e gvSIG), os quais serão utilizados para a produção de mapas temáticos abarcando o município e o espaço intra-urbano contendo informações acerca da natureza, da sociedade e da economia Anapolina.

Publicação de mapas na web: a etapa final do trabalho consistirá na

disponibilização, para toda a comunidade escolar e demais públicos, do material cartográfico produzido. Para tanto serão utilizados complementos disponibilizados pelos softwares gvSIG e Qgis que permitem a publicação de aplicações webmapping.

Resultados e Discussão

A pesquisa encontra-se em processo de desenvolvimento tendo sido realizadas atividades que englobam as etapas de levantamento bibliográfico, pesquisa documental e análise documental, sendo que nenhuma delas pode ser considerada já concluída.

O levantamento dos currículos das redes estadual e municipal permitiu a delimitação das turmas em que a temática do município e localidade aparece. Eles estão concentrados no 4º, 6º e 7º anos, com destaque para o 4º ano que aborda, tanto na rede estadual quanto a rede municipal de educação, prioritariamente o espaço do município.

Em ambos os currículos observa-se estreita correlação entre o estudo do município e a indicação de uso ou construção de representações cartográficas. Também se percebe o imbricamento entre as diversas escalas de análise, o local, o regional, o nacional e o mundial.

Os dados sobre o município de Anápolis, disponibilizados em sites oficiais como os do IBGE, da Prefeitura de Anápolis e respectivas secretarias, do Banco de dados estatísticos (BDE), ligado à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico; do Sistema Estadual de Geoinformação (SIEG), entre outros, resultaram em um conjunto de informações do tipo vetorial, raster ou matricial, em itens do tipo tabular; além de uma informação textual, a história do município.

Quanto à análise dos softwares verificou-se que o Qgis se sobressai nos quesitos métodos estatísticos e formatos dos mapas passíveis de construção; enquanto o gvSIG se mostrou mais adequado para representar corretamente os diferentes tipos de informações (seletivas, ordenadas e quantitativas).

Considerações Finais

Com a realização dessa pesquisa tem sido possível trilhar caminhos que possibilitarão atingir os seguintes desdobramentos: a) Formar um banco de dados e de mapas sobre o município de Anápolis; b) Apresentar os resultados da pesquisa em eventos acadêmicos regionais e internos das Universidades Goianas; c) Disponibilizar material didático cartográfico para professores da Educação Básica em Anápolis e demais interessados.

Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq pela concessão de uma Bolsa de Iniciação Científica remanescente e à UEG pela aprovação de alunos voluntários para colaborar com a pesquisa.

Referências

CAVALCANTI, Lana de Souza. *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. 16 ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MARTINELLI, Marcelo. *Gráficos e mapas: construa-os você mesmo*. São Paulo: Moderna, 1998.

PRENSKY, M. *Digital natives, digital immigrants*. 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2010.

TAPSCOTT, Don. *A hora da geração digital*. Como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.