

de observação direta e indireta, estudo do meio, estudo do mapa, incluindo confecção de mapas e confecção de maquete. Realizou-se por final uma análise integrada da paisagem trabalhando temas como transformação da paisagem, uso e ocupação do solo, paisagem natural e transformada, ação antrópica, relação entre topografia e drenagem entre outros. A metodologia adotada no trabalho comprovou ser eficaz para trabalhar com conceitos de representação do espaço geográfico, uma vez que foram desenvolvidas atividades práticas para fomentar o processo de aprendizagem. Pode-se concluir que os alunos após essas atividades passaram a entender e interpretar o espaço de forma crítica, contribuindo para a melhoria da qualidade de ensino.

Palavras-chave: cartografia, maquete, espaço vivido, meio ambiente

UTILIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE MAPAS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

EDILSON DE SOUZA BIAS

Analista de Geoprocessamento da Cia Energética de Brasília e
Departamento de Geografia – UPIS/DF

Os estudiosos dos processos de comunicação, esclarecem que o princípio da comunicação preceitua que ela pode ser definida como sendo a forma de troca de mensagens entre duas ou mais pessoas ou entre dois sistemas diferentes, do que decorre que, para ser perfeitamente entendida, é preciso que repousem sobre um sistema simbólico, comum ao transmissor e ao receptor. Esse sistema simbólico se formula através de um código, dentro do qual são concebidas as mensagens. Não podemos entretanto nos esquecer que em um processo de comunicação existem componentes fundamentais, que são representados pelos: remetente, destinatário, mensagem, código, repertório e veículo que evidentemente, possuem ligações profundas entre si conforme acentua Duarte (1991). Segundo Simielli (1996), os mapas nos permitem ter domínio espacial e fazer a síntese dos fenômenos que ocorrem num determinado espaço, desta forma caracteriza-se o mapa como um veículo de comunicação e sobretudo de informação. A afirmativa leva-nos a reflexões quanto a forma como estão sendo constituídos os conhecimentos da ciência cartográfica e difundidos os mecanismos de visão espacial. Um dos grandes problemas enfrentados no ensino da Cartografia, nos seus vários níveis, prende-se às dificuldades encontradas pelos alunos na interpretação de mapas, e sobretudo na necessidade de uma abstração da realidade conhecida, para entender as formas de representação muitas vezes simbólicas, isto porque as noções de espaço foram mal trabalhadas, quando da sua formação. Segundo Matias et. al. (2000) quanto mais o geógrafo consegue integrar e correlacionar devidamente as informações em suas dimensões espacial e temporal, mais o seu campo de atuação se amplia, visto que a necessidade crescente de intervenção do conhecimento geográfico expande-se à medida que contribui para a solução de inúmeros problemas, como por exemplo no planejamento territorial, buscando garantir o acesso e o uso adequado dos bens naturais e sociais. O conhecimento da linguagem e da expressão cartográfica, representa desta forma o eixo, a coluna vertebral, sobre a qual poderá edificar-se os processos de estudo, análise e inferência da realidade abstraída na representação dos mapas. Esta preocupação com o aprendizado cartográfico, com a visão de espaço, com as noções do vivido, percebido, constitui-se a cada dia, como um fator da maior importância, tendo em vista a imersão de neófitos que buscam a utilização das denominadas geotecnologias (Sensoriamento Remoto, Sistemas de Informação Geográfica, etc), sem a devida consolidação dos conhecimentos, considerando a ferramenta como o produto principal,

realizador e concretizador, ao mesmo tempo que supridor de suas deficiências conceituais e de análise.

Palavras-chave: mapas, comunicação, informação

TÉCNICAS DE SENSORIAMENTO REMOTO APLICADAS AO ENSINO FUNDAMENTAL

CRISTINA CRISCUOLO

USP – São Carlos

MAGDA ADELAIDE LOMBARDO

lombardo@rc.unesp.br

UNESP – Rio Claro

INTRODUÇÃO

As técnicas e produtos de sensoriamento remoto são amplamente utilizadas em estudos ambientais e socioeconômicos. Constituíram-se ao longo do tempo e de acordo com o grau de evolução técnica e científica da humanidade, em ferramentas importantes para o melhor entendimento das características da paisagem, tanto natural como humanizada. As diversas formas de aquisição, tratamento e interpretação destes materiais oferecem a possibilidade de revelação da paisagem sob diferentes pontos de vistas e com base em diversas escalas de abordagem.

Embora estes produtos tenham alcançado na atualidade um grau de desenvolvimento elevado junto aos projetos ambientais e socioeconômicos, ainda se encontram em processo inicial de utilização no que diz respeito ao seu uso associado ao ensino, no contexto das escolas públicas brasileiras.

Com a proposta de difusão de novas metodologias aplicadas ao ensino regular, as técnicas de sensoriamento remoto podem se constituir como ferramentas que apresentam potencial para integrar este processo, viabilizando ao aluno a observação e análise do ambiente segundo diversos aspectos, como da ocupação da terra, da evolução da paisagem rural e urbana, possibilitando o cruzamento de informações e auxiliando na integração de conteúdos trabalhados de forma multidisciplinar.

Para que sejam encontradas formas mais eficientes de trabalhar com estas novas metodologias em sala de aula, torna-se necessária a discussão e elaboração de propostas que possam orientar ao educador, os meios necessários para o aproveitamento destes materiais, já que os mesmos despertam a atenção dos alunos e podem ser utilizados como mais uma forma de levar à escola as informações do mundo real.

Nesse sentido, este trabalho pretende contribuir para a abordagem de algumas questões envolvendo o uso de técnicas de sensoriamento remoto aplicadas ao ensino, dando ênfase em sua aplicação na temática da educação ambiental. Esta proposta será buscada a partir da apresentação de estudo de caso realizado junto ao Projeto Educação Ambiental como Subsídio à Escola do Futuro, desenvolvido na Bacia do Rio Corumbataí, em parceria com a Universidade Estadual Paulista, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo e as Escolas Públicas do Município de Rio Claro/SP.