

Uso do Sensoriamento Remoto como Recurso Didático: Diagnóstico Sócio Ambiental da Zona Oeste do Rio

Autoras: Dilene Fernandes Machado da Costa

Maria de Fátima Fernandes Donda

Endereço: Rua Teófilo Guimarães nº 604 – Jardim Sulacap – RJ

Email: dilenemachado@ig.com.br/ mfsmfernandes@ig.com.br

ABSTRACT

THE USAGE OF THE REMOTE SENSING AS A EDUCACIONAL RESOURCE: ENVIRONMENT SOCIAL DIAGNOSIS OF WESTERN ZONE OF RIO PROJECT has been developed by the Visconde de Porto Seguro Municipal School with the purpose of giving its students the opportunity of knowing themselves as dynamic and critical individuals producing changes as well as perceiving the responsibility of human impacts over the environment. The project is designed to make a socioeconomic survey of the Western zone of Rio de Janeiro, using the remote sensing as a tool. The discussion of environmental administration strategies, in order to solve or, at least, to minimize the problems, thus improving the school community's relationship with the environment.

Palavras chave; sensoriamento remoto, recurso didático, educação, remote sensing, educacional resource, education.

RESUMO

Buscar uma harmonia entre meio ambiente e desenvolvimento, é hoje um grande desafio para os educadores que buscam uma educação voltada para a qualidade de vida e o meio ambiente saudável. Nesse contexto, é de extrema relevância que se traga à tona questionamentos como: é possível garantir o desenvolvimento econômico e tecnológico sem prejudicar o meio ambiente? A resposta é sim, e a principal via é a educação. Assim, a educação deve se constituir numa ação integrada às questões ambientais, que se proponha a atingir a todos os cidadãos, uma vez que os diversos atores sociais devem ser chamados a participar de forma permanente. Quanto a nós, educadores, devemos propiciar o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental através de uma proposta comprometida com a cidadania, buscando, dessa forma, um modelo de educação que passe pelo saber, a própria busca do conhecimento, o ser, onde o indivíduo aprimora suas habilidades e conhecimentos, e, finalmente, o saber ser, onde o indivíduo atua como transformador da própria realidade (FREIRE, 2002).

Dentro dessa perspectiva, a Escola Municipal Visconde de Porto Seguro desenvolve o projeto **Uso do Sensoriamento Remoto como Recurso Didático: Diagnóstico Sócio Ambiental da Zona Oeste do Rio**, usando recursos de sensoriamento remoto como ferramenta, com o objetivo de trazer à tona discussões sobre as questões sócio-econômicas do local. Nas palavras do mestre Paulo Freire, “na medida em que os homens, dentro de sua sociedade, vão respondendo aos desafios do mundo, vão temporalizando os espaços geográficos e vão fazendo história pela sua própria atividade criadora”. Assim, nosso projeto propõe discussões sobre modelos de desenvolvimento que assegurem uma gestão responsável dos recursos do planeta. Só assim a sociedade responderá aos desafios, na busca constante da qualidade de vida e do bem comum...

O Núcleo Curricular Básico MULTIEDUCAÇÃO, proposta educacional que fundamenta as escolas públicas da Cidade do Rio de Janeiro, em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96) e com os Parâmetros Curriculares Nacionais, remete a uma nova visão e reorientação do significado do espaço.

De acordo com Florenzano (2002), o sensoriamento remoto pode ser usado como recurso didático não só com relação aos conteúdos curriculares das diferentes disciplinas, como também nos estudos interdisciplinares em torno da análise do meio ambiente. De fato, os novos parâmetros curriculares reforçam a importância do uso de novas tecnologias e o sensoriamento remoto se destaca como um recurso rico, pela possibilidade de se extraírem múltiplas informações, tais como dimensões de áreas verdes, crescimento de áreas urbanas, desmatamento, a partir de uma simples imagem.

O uso do sensoriamento remoto na nossa escola é bem recente e despertou muita curiosidade por parte dos alunos, por ser um recurso que eles não conheciam. A primeira pergunta que fizeram foi: “Sensoriamento remoto, que bicho é esse?”. O primeiro passo foi discutir o sentido da expressão **sensoriamento remoto** e, a partir daí, construir o conceito. Como estratégia de apresentação do uso desse recurso, utilizamos o Atlas Escolar do Município do Rio de Janeiro, que conta com algumas imagens de satélite do município do Rio; imagens fornecidas pelo INPE, que mostram como a Zona Oeste do Rio ainda é privilegiada em termos de preservação das áreas verdes; fotos aéreas do bairro, feitas no ano de 2001, fornecidas pelo Instituto Pereira Passos, e fotos aéreas fornecidas pelo Museu Aeroespacial, que datam da década de 30. Essas imagens propiciaram uma análise do crescimento urbano ocorrido no local nas últimas sete décadas.

A partir daí, algumas atividades foram propostas e ainda estão sendo desenvolvidas, numa ação conjunta com as diversas disciplinas, com o objetivo de familiarizá-los cada vez mais com o novo recurso, utilizando as imagens de forma criativa e, ao mesmo tempo, descobrindo as diversas possibilidades de uso, bem como toda a gama de informações que uma imagem pode fornecer.

Tal recurso, principalmente as fotos aéreas, foi amplamente utilizado no levantamento de informações sobre o diagnóstico ambiental, bem como a evolução urbana, da Zona Oeste do Rio. Atualmente, o projeto encontra-se em fase de conclusão e uma apostila, com os dados obtidos, será organizada, com o objetivo de facilitar o acesso a essas informações.

De acordo com dados fornecidos pela sub-prefeitura da Zona Oeste, esta é uma importante região da Cidade do Rio de Janeiro, representando quase 50% do território do município. Antiga área agrícola, hoje a região se destaca pelos pólos industriais e pelas reservas florestais que abriga, além de destacada participação no processo histórico de desenvolvimento da Cidade, deixando para as gerações atuais sítios, prédios e monumentos de expressiva importância. A área, situada a Oeste do Município do Rio de Janeiro possui características próprias. Observam-se regiões de serras, planícies e descampados. Estas características se acentuam ainda mais quando há uma aproximação com o litoral, mais a Oeste, onde o limite com Baía de Sepetiba mostra um adensamento de rios e canais, que aí vão desaguar, e a presença de vegetação de pequeno porte, principalmente os manguezais, na orla da Baía.

A região está encravada em um grande vale e tem como limites a Serra do Mendanha, que separa o Município do Rio de Janeiro do município de Nova Iguaçu e, do outro lado, o Maciço da Pedra Branca, servindo como ponto divisório entre a região e os bairros de Jacarepaguá, Recreio e Vargem Grande e Pequena. A vegetação característica constitui-se, em sua maioria, de

arbustos, com adensamento de matas nas proximidades, nas serras e maciços.

Quando se fala de área verde, a Zona Oeste do Rio de Janeiro pode ser considerada privilegiada. Nessa região, encontram-se três importantes áreas de preservação permanente, bem como significativos trechos de manguezais na desembocadura de alguns rios e no fundo das baías, além das áreas agrícolas mais promissoras do município.

No município do Rio de Janeiro, essa é a maior área coberta por floresta natural, já que a famosa Floresta da Tijuca é, em parte, oriunda de reflorestamento. A vegetação é rica e nela podem ser vistos exemplares seculares de braúnas, cedros, jequitibás e uma fauna exuberante.

Na Zona Oeste, encontramos também a Serra do Mendanha, localizada no Maciço de Gericinó, estabelecido por lei, no ano de 1993, como Parque Ecológico do Mendanha. Este parque abriga uma das últimas reservas da Mata Atlântica do Município. Um levantamento realizado recentemente pela Secretaria do Meio Ambiente constatou a existência de espécies raras ameaçadas de extinção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Diário Oficial da União Brasília, v. D.O, 28 de abril. 1999.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União. Brasília, v. DO, 23 de dezembro de 1996.

FLORENZANO, Teresa Gallotti. **Imagens de Satélie para Estudos Ambientais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

FREIRE, P. **Educação e Mudança**. 26. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

INSTITUTO PEREIRA PASSOS. **Armazém de Dados**. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/ipp>. Acesso em 15 de abril de 2004.

PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. **Atlas Escolar da Cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: 2001

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE. **Vegetação**. Disponível em <http://www.rio.rj.gov/smac>. Acesso em 15 de abril de 2004..