



EXPANSÃO URBANA EM ILHABELA/SP ENTRE OS ANOS DE 2004 A 2010

João Gabriel Raphaelli

bieleco@yahoo.com.br

Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Departamento de Botânica, Ecologia e Zoologia. Natal, RN. .
Vanessa Rodrigues de Moraes - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Departamento de Botânica,
Ecologia e Zoologia. Natal, RN. ;

INTRODUÇÃO

A urbanização no Brasil é um processo que ocorre, na maioria casos, de forma rápida e desordenada, e, por não terem planejamento, estão acompanhadas da degradação ambiental. Desse modo se faz necessário o estudo da evolução espacial e temporal dos centros urbanos para que sejam traçados planos de manejo de áreas verdes e gestão das cidades. A Ilhabela, antigamente conhecida como ilha de São Sebastião, foi descoberta e identificada por Américo Vespúcio em 20 de Janeiro de 1502. O povoamento da ilha pelo homem branco iniciou-se por volta de 1608, por famílias que foram praticar agricultura nessas terras concedidas pelo capitão-mor da capitania de São Vicente. Porém existem estudos de tribos indígenas “caçadores coletores” que habitaram a ilha muito tempo antes (IBGE, 2011). A partir de então, a ilha vem aumentando o seu número de habitantes, se intensificando ainda mais a partir da década de 70, por conta, principalmente, da construção e melhoria de estradas de ligação entre São José dos Campos, Caraguatatuba e São Sebastião, fazendo com que o turismo ganhasse grande importância econômica em Ilhabela (GOVERNO ILHABELA, 2011).

OBJETIVOS

Este artigo tem como objetivo estudar o crescimento urbano, as áreas desmatadas e os limites de ocupação humana na Ilhabela entre os anos de 2004 e 2010, a partir de imagens de satélite.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo deste trabalho é a Ilhabela (23.77° S, 45.35° W), localizada no litoral do estado de São Paulo. Considerada a maior ilha da costa brasileira, com 348 km² (IBGE). A ilha possui uma das maiores áreas contínuas de Mata Atlântica remanescentes do estado de São Paulo e comporta o Parque Estadual da Ilhabela, criado em 1977 pelo governo paulista, integrando o Projeto de Preservação da Mata Atlântica (ONG ILHABELA, 2011). Foram utilizadas imagens disponíveis no banco de dados do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) adquiridas sob requerimento no seu site (INPE, 2011). Essas imagens são dos anos de 2004 e 2010, capturadas pelos satélites CBERS 2 e CBERS 2B, respectivamente. A análise das imagens foi feita pelo programa ENVI 4.5. Primeiramente foi montada a RGB 432 para cada imagem de cada ano. Nessas imagens foram criadas as regiões de interesse (ROI): área desmatada (vermelho), vegetação (verde) e mar (azul). A partir disso foi feita a classificação supervisionada do paralelepípedo, que considera todos os pixels dentro da área do conjunto de treinamento como pertencendo a cada classe. Por fim, com as imagens geradas pela classificação do paralelepípedo, foram feitas comparações da expansão da área urbana e o desmatamento da vegetação da Ilhabela entre os anos de 2004 e 2010. Foram também utilizadas imagens do Google mapas para ajudarem na visualização da área, classificação e representação no trabalho.

RESULTADOS

A análise da expansão da urbanização na ilha foi feita na parte próxima ao continente. A partir das imagens classificadas, podemos observar uma expressiva expansão das áreas desmatadas, abrangendo novas construções civis e desmatamento da vegetação. Em imagem mais detalhada, observa-se um exemplo de supressão de fragmentos de mata atlântica pela expansão da área urbana. Em zoom de uma área mais ampla, observam-se grandes trechos com corredores e fragmentos de matas suprimidos.

DISCUSSÃO

O aumento no desmatamento da vegetação da ilha poderia ser explicado por um aumento significativo no seu número de residentes. Segundo dados do IBGE, entre os anos de 2004 e 2010, a população local aumentou em aproximadamente 5 836 pessoas. Representando assim um aumento no número de residências e serviços para atender a toda essa demanda e por consequência a degradação ambiental. Além da degradação causada pelo turismo que compreende grande parte da economia local. Segundo dados de uma ONG local (ONG Ilhabela), o limite de construção de casas compreende uma área entre a Ponta das Canas (norte), a Ponta da Sela (sul) e abaixo da altitude de 200m acima do nível do mar. Esse é um sistema de cota altimétrica, onde, acima dessa altitude compreende a área do parque. Observa-se isso em um padrão de desmatamento da ilha até esses pontos e um padrão que compreende os limites do parque.

CONCLUSÃO

Por fim conclui-se que o processo de urbanização da Ilhabela vem ocorrendo com grande intensidade de 2004 a 2010. Observamos que a degradação ambiental, atrelada ao aumento da população residente acompanha os limites do Parque Estadual da Ilhabela, mostrando-se uma boa ferramenta para delimitação do plano municipal de habitação. Faz-se necessário que órgãos governamentais e ambientais locais se utilizem de ferramentas de Sistema de Informação Geográfica para a detecção de desmatamentos e que invistam na fiscalização dessas áreas, para que esse grande fragmento de mata atlântica (80% da área total da ilha) se mantenha preservado como um berço da fauna e da flora deste bioma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBGE (<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=352040#>, acesso em 20/10/2011).

INPE (www.inpe.com.br, acesso em 20/10/2011).

ONG ILHABELA (<http://www.ilhabela.org>, acesso em 20/10/2011). GOVERNO ILHABELA (http://www.ilhabela.sp.gov.br/portugues/ver_conteudo_foto3.php?cod_conteudo=0000117, acesso em 20/10/2011). - Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, Curitiba, PR, Brasil, 30/04 a 05/05 de 2011.

Agradecimento