

O USO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS COMO SUBSÍDIO PARA A CARACTERIZAÇÃO DAS INTERFERÊNCIAS DAS ATIVIDADES ANTROPOGÊNICAS SOBRE A PAISAGEM DO ENTORNO DA BAHIA DE TODOS OS SANTOS-BA

Luciel Passos de Oliveira¹; Solange Maria Costa de Amorim²;

1. Bolsista FAPESB, Graduando em Bacharelado em Geografia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: lucielpassos@gmail.com
2. Orientadora, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: samorim.maria@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: . DEGRADAÇÃO, IMPACTOS, SIG

INTRODUÇÃO

O espaço geográfico da baía de Todos os Santos (bTS-BA), ao longo da história, que remota os primórdios do século XV, vem sendo ocupado e transformado pelo trabalho humano, por meio das atividades econômicas desenvolvidas e também pela ação dos agentes de transformação da paisagem através das suas atividades econômicas direcionadas a produção de valores e riquezas. Um dos mais importantes movimentos sociais dos últimos anos percebeu que os recursos naturais são finitos e que seu uso incorreto pode representar o fim de sua própria existência. Com o surgimento da consciência ambiental a ciência e a tecnologia passaram a ser questionadas.

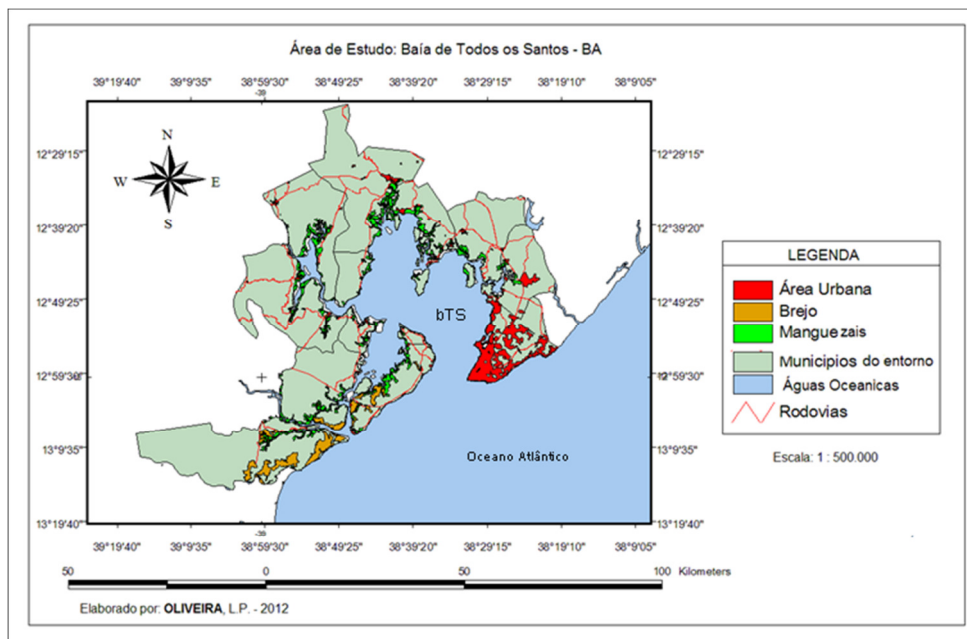
A utilização dos Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), possibilitaram um novo método para o trato dos dados e informações relacionado aos aspectos socioambientais da bTS-BA, e também dos recursos naturais existentes. As geotecnologias disponíveis atualmente dentro das perspectivas de estudos, são capazes de auxiliar uma melhor compreensão e interpretação do conceito de ambiente. Desta forma, o uso das técnicas recentes de análise espacial, possibilita uma visão em diferentes ângulos do sistema, compreendido por homem e natureza. As técnicas avançadas de Sensoriamento Remoto (SR), construções e aplicações de SIGs, assim como outras técnicas baseadas na geoinformação, podem contribuir com os estudos ambientais, assim como subsidiar uma interferência reavaliada, e mais precisa no campo investigativo do espaço geográfico compreendido neste trabalho como a bTS-BA e seus ecossistemas, destacando os ambientes de manguezais. Estes ecossistemas apresentam se forma complexas e sistemáticas, possuindo relações importantes com todo o conjunto espacial presente na bTS-BA, porém ao longo da história sofreu consideráveis interferências antrópicas, que carecem de investigação baseadas nas modernas e técnicas científicas disponíveis atualmente, a exemplo dos SIGs e também do SR., .

MATERIAL E METODOS

Objetivando a cobertura de toda a área correspondente a bTS-BA, foi definida a área de estudo, segundo as coordenadas geográficas: 39° 40' W, 12° 32' S; 38° 24' W, 12° 32' S; 38° 24' W, 13° 40' S; 39° 40' W, 12° 40' S. Os levantamentos bibliográficos relacionados aos trabalhos sobre a temática, integram a fase inicial. Aspectos sócio-ambiental e geoambiental nortearão os levantamentos prévios de dados e informações. Será utilizados recortes dos municípios envolvidos na aérea de estudo na base cartográfica digital do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) na escala numérica de 1: 100.000 (mapa1). Os demais temas cartográficos disponibilizados (a exemplo de vegetação, hidrografia, geomorfologia, geologia, pluviosidade e etc.) pelo IBGE, e também por outras instituições como o Instituto Brasileiro de Meio ambiente

(IBAMA), Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM) e Secretaria de Recursos Hídricos da Bahia (SRH-BA), nas escalas numéricas de 1: 250.000, 1: 500.000 e 1: 1.000.000, sendo estes dados disponibilizados online e dentro de uma concepção aberta de consulta.

1. Mapa da Área de Estudo, com destaque a presença de áreas urbanas (antropogênicas); ecossistema compreendido como manguezal; áreas de brejo; águas oceânicas e baía de Todos os Santos-BA (bTS-BA)



Irão ser utilizadas técnicas de Sensoriamento Remoto (SR) e também Processamento Digital de Imagens (PDI), de cenas da área de estudo, obtidas pelos satélites de observação da Terra a exemplo do Satélite Indiano de Recursos Terrestre (Resourcesat) pertinente ao Governo Espacial Indiana e operado pela Agencia Espacial Indiana (ISRO, e também os Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestre 2 (CBERS 2B) uma convênio entre o Governo Brasileiro e Governo Chinês relacionado as pesquisas espaciais e de recursos naturais. As cenas a serem trabalhadas através das técnicas de SR e PDI compreenderam uma importante etapa ao tratar-se dos levantamentos de dados e informações da bTS-BA.

As cenas da área de estudo originadas dos sensores embarcados dos satélites (Resourcesat e CBERS 2B), passaram pelas etapas de pré-processamento e processamento através de PDI e SR. Os dados e informações adquiridos durante as etapas de PDI e SR da cenas, além dos dados nos formatos vetoriais e raster, de natureza primários e secundários, pertencente ao projeto, integrarão o Sistema de Informação Geográfico da bTS-BA.

A interpretação e contextualização desde dados e informações, assim como o levantamento bibliográfico referente ao tema abordado, compreendidas como etapas de gabinetes, serão desempenhadas por meio de softwares de geoprocessamento e sensoriamento remoto, para isso será utilizado os softwares comerciais ArcView GIS 3.3, ArcGIS 10 e ENVI4.7 e o de código aberto e gratuito Spring 5.1. As etapas das atividades de campo, corresponderão ao levantamento dos dados de posicionamento geográficos, e validação dos dados dos sensores embaçados nos satélites Resourcesat e CBERS, gerido pelo Instituto Brasileiro de Pesquisas Espaciais INPE e Divisão de

Imagens, ligadas ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) do governo brasileiro. Os todos os dados vetoriais e raster disponibilizados pelo IBGE, IBAMA, DNPM e SRH-BA. Além da coleta de informações e entrevistas com as comunidades inseridas nos ecossistemas sobretudo nos manguezais da bTS-BA, relacionadas com o uso e a ocupação das áreas localizadas ao norte, submetidas a presença marcante da indústria do petróleo.

A etapa de campo, será um momento de aferição e validação, além de coletas de dados variados, informações e imagens deverão alimentar o banco de dados sistematizado em um SIG. A sobreposição das camadas temáticas assim como os planos de informações possibilitará indicações para a realização dos aspectos investigativos, além de gerar produtos cartográficos da área de estudo. A documentação, organização, sistematização e disponibilização dos dados e informações ocorrerão através de um SIG a ser veiculado na rede mundial de computadores, atendendo a parâmetros de consultas que mostrarem se viáveis ao desenvolvimentos e a contribuição com o projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades já se encontram em andamento nas instalações do Laboratório de Ecofisiologia, no Horto Florestal da UEFS, em uma fase compreendida no cronograma como levantamento bibliográfico e dados e informações prévias referente a temática abordada e também a área de estudo compreendida como bTS-BA. Por tratar-se de um trabalho em fase inicial, ainda não são apreciados os resultados definitivos, porém as etapas que estão em curso, atestam uma temática interdisciplinar e complexa, subsidiada por dados e informações característicos das áreas do conhecimento abrangidas pela ecologia e geografia. Objetivando Identificar a metodologia mais adequada para a caracterização dos impactos antropogênicos sobre as transformações na paisagem da bTS-BA.

O levantamento dos dados referente as imagens orbitais e também das cenas imageadas pelos satélites CBERS 2B e Resourcesat, a priori define a baía de Todos os Santos, como uma área onde a cobertura de nuvens e marcante na paisagem, assim como as condições atmosféricas locais, caracterizada pela alta umidade e presença do oceano Atlântico, leva a concluir que as análises realizadas nos dados e informações cartográficos existentes, classificados como vetores e raster, apresentam-se até o momento mais viáveis dos trabalhos investigativos na paisagem da . Identificar a metodologia mais adequada para a caracterização dos impactos antropogênicos sobre as transformações na paisagem é um dos objetivos principais deste estudo, assim como identificar a fonte mais adequada para a obtenção dos produtos cartográficos e de sensoriamento remotos e Identificar a escala mais apropriada para a leitura e interpretação dos dados e informações relacionadas com os ambientes e ecossistemas presentes na bTS-BA, fazem parte dos objetivos específicos pretendidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As etapas de execução deste trabalho mostram-se interligadas e sistematizadas de forma harmônica no campo interdisciplinar dos estudos geográficos e ecológicos. A baía de Todos os Santos (bTS-BA), possui uma dimensão espacial considerável, rica e diversificada nos aspectos relacionados aos elementos naturais e as repercussões das ações antropogênicas, tão marcante no entorno da bTS-BA. Desta forma, este trabalho esta voltado ao campo investigativo das áreas do conhecimento da Geografia e

Ecologia, áreas que estão cada vez mais em evidência no campo das discussões acadêmicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bernardes, Julia A.; FERREIRA, Francisco P.M. **Sociedade e natureza**. A questão ambiental. CUNHA, Sandra baptista da; GUERRA, Antônio Teixeira (Organizador). Rio de Janeiro, RJ. Capítulo I, p. 27

FERRAPEIRA, Cristiane Maria Rocha; RODRIGUES, Lauro Lopes. **Percepção e Educação Ambiental sobre o Ecossistema manguezal Incrementando as disciplinas de Ciências e Biologia em Escolas Públicas do Recife**. UFB- Recife. PE – 2008

HADLICH, Gisele Mara; OLIVEIRA, Thiago Leal de. **Distribuição de apicuns e manguezais na Baía de Todos os Santos, Bahia, Brasil**. Anais XIV. Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, Brasil, 25-30 de Abril, 2009 INPE, p. 4067- 4614.

INPE-DGI. **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – Divisão de Geração de Imagens**. São José dos Campos – SP, 2012. Disponível em: < http://www.dgi.inpe.br/siteDgi/index_pt.phpramsar

Schwambom, R.; Saint-Paul, U. Mangrove – forgotten forests? In: Institute for Scientific Co-operation. Natural resource and development. Tübingen, Germany. 43/44: 13-36

Ramsar. **The convention on wetland**. Gland, Suíça: Ramsar Convention Secretariat, 1971. Disponível em: <http://www.ramsar.org/>. Acesso em 31 de março de 2006.