

## **GEOPROCESSAMENTO: UMA CONTRIBUIÇÃO À ELABORAÇÃO DO ZONEAMENTO AMBIENTAL DA APA DE TAMBABA-PB**

**PEDROSA**, Elaine Cristina Teixeira <sup>1</sup>; **MENESES**, Leonardo Figueiredo <sup>2</sup>; **VIANNA**, Pedro Costa Guedes <sup>3</sup>; **LIMA**, Eduardo Rodrigues Viana <sup>3</sup>; **SANTIAGO**, Carlos Antonio Gomes <sup>4</sup>; / **HAAS**, Fábio Rodrigo de Melo <sup>5</sup>; **CHAVES**, Patrícia Targino de Souza <sup>5</sup>

**ABSTRACT:** The present work aims at to present a contribution of the geoprocessing in the construction of the ambient zoning of the Tambaba's Ambient Protection Area, Conservation Unit of State, managed for the Paraíba State's Environment Administration Supervision - SUDEMA. The increasing urbanization of the region in study has caused conflicts and pressures in areas that would have to be of permanent preservation, however these areas meet busy for land divisions and tourist enterprises. For this reason a urgent territorial order is necessary which will be defined from the ambient zoning of the area.

**RESUMO:** O presente trabalho visa apresentar uma contribuição do geoprocessamento na construção do zoneamento ambiental da Área de Proteção Ambiental de Tambaba, Unidade de Conservação Estadual, administrada pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente do Estado da Paraíba – SUDEMA. A crescente urbanização da região em estudo tem causado conflitos e pressões em áreas que deveriam ser de preservação permanente, entretanto essas áreas encontram-se ocupadas por loteamentos e empreendimentos turísticos. Por este motivo é necessário um urgente ordenamento territorial que será definido a partir do zoneamento ambiental da área.

### **INTRODUÇÃO**

As Unidades de Conservação vêm sendo criadas pelo poder público, em suas esferas Federal, Estadual e Municipal, com a finalidade de preservar e conservar o meio ambiente, de forma a compatibilizar o desenvolvimento econômico-social e cultural com o uso racional dos recursos naturais.

Este projeto tem por finalidade contribuir com o zoneamento ambiental da Área de Proteção Ambiental de Tambaba, o qual serve de base para a gestão do uso e ocupação do solo da citada

---

<sup>1</sup> Graduanda em Geografia – UFPB/ Voluntária SUDEMA- End: Av: Centenário, 261 Cruz das Armas, João Pessoa – PB - fone: 83 243-1990 email: Elaine.pedrosa@terra.com.br

<sup>2</sup> Estagiário do Setor de Geoprocessamento SUDEMA, graduando em Geografia – UFPB e graduando em Tecnologia em Geoprocessamento - CEFET-PB e-mail: axisproj@terra.com.br

<sup>3</sup> Professor Dr. de geografia UFPB - Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análise Espacial – LEPAN – email: edulima@openline.com.br

<sup>4</sup> Chefe da Unidade de Conservação – APA Tambaba

<sup>5</sup> Graduando em Tecnologia em Geoprocessamento - CEFET-PB/ Voluntário SUDEMA – email: fabhaas@ig.com.br

Unidade de Conservação, localizada na Mesorregião da Mata Paraibana, Microrregião do Litoral Sul, inserindo-se nos territórios dos municípios do Conde e Pitimbú. Possui uma área de aproximadamente 3.270,00 ha, estando em curso um estudo que visa ampliar a área, por observar que as nascentes dos rios Bucatú, Mucatú e Graú, encontravam-se fora do perímetro da unidade e apresentaram grandes áreas com vegetação natural e em regeneração.



Figura 01 – Localização da área de estudo

A região onde se insere a APA de Tambaba possui dois vetores principais de desenvolvimento: o primeiro é a agricultura, uma vez que grande parte da área tem, como principal atividade produtiva, o cultivo da cana-de-açúcar, de bambu e de tubérculos e o segundo é a atividade turística observada na expressiva evolução da ocupação urbana, principalmente nas áreas próximas à costa. Ambos os vetores são potencialmente capazes de impactar o meio ambiente, caso não sejam adotadas regras gerais para a racionalização do uso e ocupação do solo com base na capacidade de suporte do meio ambiente e de suas vocações naturais.

É com base no exposto acima que este projeto se destina a aliar técnicas de geoprocessamento para a realização da análise das correlações das variáveis naturais e antrópicas, associando-se bancos de dados alfanuméricos com bases cartográficas, criando-se classes de restrições de ocupação rural urbana.

## OBJETIVOS

- Realizar resgate bibliográfico referente à área a ser estudada, inventariando trabalhos já executados na região e bases cartográficas que sirvam de apoio ao processo de elaboração do zoneamento;

- Atualizar as bases cartográficas existentes através da coleta de dados em campo com GPS, análise de fotografias aéreas e/ou imagens de satélites, de modo a se obter o panorama atual da área a ser zoneada;

- Diagnosticar as variáveis do meio físico, tais como: clima, geologia, geomorfologia, solos e hidrografia, e do meio biótico: fauna e flora;

- Identificar e mapear a evolução do uso e ocupação do solo na região que está inserida a APA, fazer o cruzamento dos mapas temáticos dos meios físico e biótico com o uso e ocupação do solo atual, para definir o zoneamento da área de expansão urbana da região.

## **METODOLOGIA**

A metodologia que será adotada para a elaboração do zoneamento baseia-se na “Teoria de Sistemas” que conduz ao estudo das relações de interdependência existentes entre os componentes físicos, bióticos e antrópicos encontrados na área de estudo, para chegar ao conhecimento do funcionamento do ambiente como um todo.

Através de cartas topográficas, imagens de satélites e fotografias aéreas, realizar-se-ão os estudos preliminares da área, para que possam ser elaborados os mapas temáticos, que darão suporte ao zoneamento.

Serão elaborados estudos e mapas com abordagens temáticas de: geologia, geomorfologia, pedologia, clima, vegetação e uso e ocupação do solo. Serão feitas correlações entre as comunidades vegetais e o uso e ocupação do solo atual; correlações entre os atributos geomorfológicos, as estruturas e litologia; correlações entre relevo e os solos, dentre outras, de modo a determinar a influência de cada variável sobre as demais.

Posteriormente serão realizadas as análises e sínteses das correlações, que permitirão, a criação de áreas e unidades territoriais homogêneas.

## **RESULTADOS**

O documento final resultado do zoneamento tem a finalidade auxiliar no trabalho da Superintendência de Administração do Meio Ambiente do Estado da Paraíba – SUDEMA, no que se refere à gestão da APA e na elaboração do seu plano de manejo.

## **CONCLUSÃO**

O Zoneamento que será realizado na Área de Proteção Ambiental de Tambaba pretende criar classes de uso e ocupação do solo de modo a disciplinar a utilização dos recursos ambientais da área. Pretende-se utilizar técnicas de geoprocessamento para a criação, além do Zoneamento

propriamente dito, de um Sistema de Informações Geográficas que permita a gestão da Unidade, através do controle de variáveis espaciais que permitam a intervenção dos órgãos gestores do meio ambiente na área, da forma mais racional possível, gerando economia de recursos humanos e financeiros e meios para se combater a degradação ambiental.

## **BIBLIOGRAFIA**

**BERTRAND, G. (1972) Paisagem e Geografia Física global: esboço metodológico.** São Paulo, Instituto de Geografia USP. 27 p. (Cadernos de Ciências da Terra, 13).

**CHRISTOFOLETTI, Antonio. Caracterização do sistema ambiental.** In: Modelagem de sistemas ambientais. São Paulo: Edgard Blücher, 1999. cap 3. 35-50.

**SEABRA, Giovanni F. Fundamentos e Perspectivas da Geografia.**In. A geografia e o planejamento ambiental. João Pessoa: Editora UFPB, 1997. cap9. 110-122.

**GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA. Secretaria da Educação. Universidade Federal da Paraíba. Atlas Geográfico da Paraíba.** João Pessoa: Grafset, 1985.

**SILVA, Jorge Xavier da. Geoprocessamento para análise ambiental.** Rio de Janeiro: J. Xavier da Silva, 2001.