

# Cadernos de Cultura e Ciência

*Culture and Science Periodicals*

# 02

I Simpósio de Geografia Física do Nordeste  
28 de abril - 01 de maio de 2007  
Universidade Regional do Cariri

Suplemento Especial

**Simone Cardoso Ribeiro, Alexandra Bezerra de Souza,  
Theóphilo Michel A. C. Beserra**

---

Universidade Regional do Cariri, Laboratório de Análise Geoambiental / Departamento  
de Geociência - Crato, CE, Brasil

## Zoneamento Ecológico-econômico da Área de Proteção Ambiental Joanes/Ipitanga

COPQUE, A. C. S. M.

SILVA, M. N. A.

SOUZA, G. S.

RIBEIRO, D. A.

MACHADO, R. A. S.

---

Departamento de Geografia/ UCSal  
Departamento de Geografia/ UCSal,  
Departamento de Geografia/ UCSal  
Departamento de Geografia/ UCSal  
Departamento de Geografia/ UCSal

## Introdução

A Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000 Art. 15, a qual instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC – define Área de Proteção Ambiental (APA) como sendo:

“Uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais”.

A finalidade da criação da APA Joanes/Ipitanga é o bem-estar das populações locais, a proteção de ecossistemas e sua biodiversidade, as paisagens naturais, o uso e a ocupação do solo, com vistas à promoção da sustentabilidade compatibilizando assim, a ação antrópica e a conservação da natureza.

A APA Joanes/Ipitanga está totalmente inserida no Estado da Bahia e possui uma área de aproximadamente 64.472 ha e foi criada em 05 de junho de 1999, através do Decreto Estadual nº 7.596 com o objetivo de proteger os mananciais hídricos que são responsáveis por cerca de 40% do abastecimento de água da Região Metropolitana de Salvador e todo o seu ecossistema.

De acordo com a Resolução CONAMA Nº 10 de 14/12/88 – Art. 2º. A APA Joanes/Ipitanga está subdividida em zonas as quais apresentam características diversificadas quanto ao uso e ocupação do solo. Dentre os zoneamentos podemos citar: ZPR - Zona de Proteção Rigorosa, ZVS - Zona de Vida Silvestre, ZUD - Zona de Uso Diversificado, ZUE - Zona de Uso Específico, ZOC - Zona de Ocupação Controlada, NUC - Núcleo Urbano Consolidado.

Conforme o SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000, Art. 2 - Inciso XVI, zoneamento: “Definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

O trabalho visa analisar a APA Joanes/Ipitanga, através da caracterização do zoneamento ecológico-econômico o qual tem como finalidade a concretização de objetivos de forma eficiente e garantir a sustentabilidade e o uso ordenado do solo proporcionando a recuperação de áreas degradadas, preservação dos recursos hídricos, visitas para fins de educação ambiental, turismo ecológico, pesquisa científica, atividades agropecuárias, atividades de mineração, atividades industriais e para ocupação humana.

A APA limita-se a norte e leste com a bacia hidrográfica do rio Jacuípe, ao sul e sudoeste com as bacias hidrográficas da área urbana da cidade de Salvador e a sudeste o limite da bacia é definido pelo Oceano Atlântico. Com uma área de aproximadamente 64.472 ha, a APA Joanes/Ipitanga abrange os municípios de Lauro de Freitas, Camaçari, Simões Filho, São Sebastião do Passé, São Francisco do Conde, Candeias, Salvador e Dias D'Ávila. (Fig. 1)

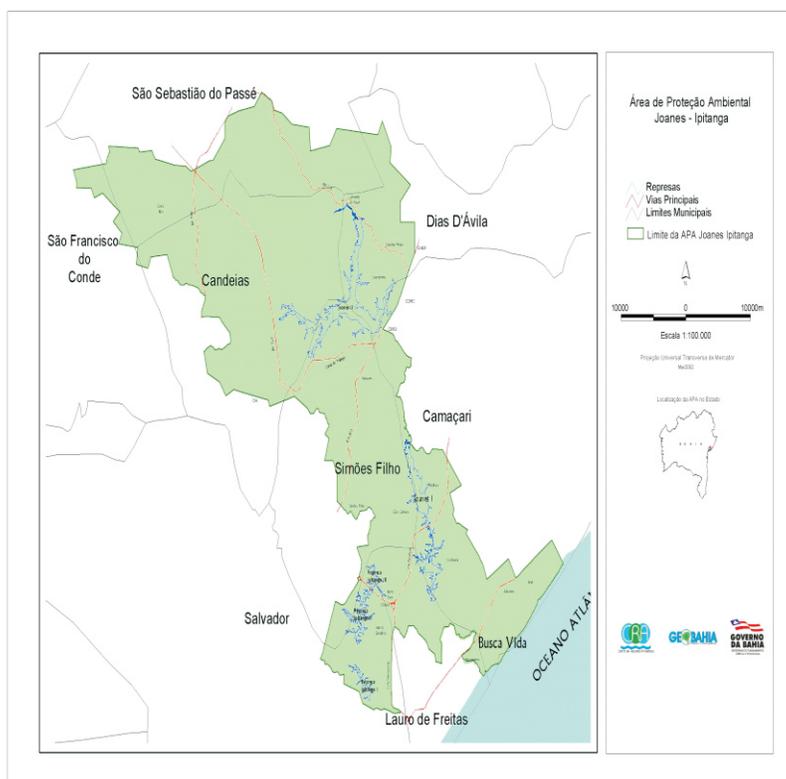


Fig. 1 Mapa de localização da APA – Fonte: CRA (2000)

Inserida nesse contexto, a Bacia Hidrográfica do rio Joanes é composta por uma rede de drenagem bem desenvolvida, em uma área aproximada de 1200 km<sup>2</sup>, apresentando uma extensão linear de 75 km. As principais nascentes do rio Joanes encontram-se situadas nos municípios de São Francisco do Conde e São Sebastião do Passé. A sua foz situa-se na divisa entre os municípios de Camaçari e Lauro de Freitas, na Praia de Buraquinho, possuindo no estuário uma extensão de aproximadamente 6 km.

Com base na atividade econômica da área, além da agropecuária (predominância desde o período colonial até a década de 50 do século XX) e da indústria, duas outras atividades destacam-se na APA em estudo, a saber: a silvicultura, representada pelos projetos de reflorestamento com pinus e eucalipto, e a mineração, com extração de areia e de caulim no município de Camaçari, e de cascalho e pedras na região das barragens de Joanes I e Ipitanga II e III.

## Materiais e Métodos

Partiu-se da análise do estudo de caso – visitação a campo - e também foram realizadas pesquisas em órgãos públicos e buscando informações em documentos cartográficos e legislativos, além de pesquisas bibliográficas e levantamento de dados empíricos.

O levantamento integra a estruturação do espaço natural dessa região. A visita técnica possibilitou a caracterização do Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de Proteção Ambiental Joanes/Ipitanga avaliando as estruturas naturais principalmente quanto ao uso e ocupação do solo.

## Resultados e Discussão

### Zoneamento ecológico-econômico da área de proteção ambiental joanes/ipitanga

Com base na Resolução CONAMA N.º 10 de 14/12/88 – Art. 2º :

“Visando atender aos seus objetivos, as APA'S terão sempre um zoneamento ecológico-econômico.

Parágrafo único - O zoneamento acima referido estabelecerá normas de uso, de acordo com as condições locais bióticas, geológicas, urbanísticas, agro-pastoris, extrativistas, culturais e outras.”

A estruturação de setores em uma APA requer um levantamento técnico, isto é, um diagnóstico ambiental que vise garantir normas e condutas para cada zona implementada. Contudo, o zoneamento tem sua devida importância para o desenvolvimento socioambiental, pois delimita os setores onde que cada atividade possa ser exercida de forma organizada e sustentável.

Segundo o Decreto Estadual N.º 7.967 de 05/06/01 – Art. 68 :

“Toda APA deverá contar com o seu zoneamento ecológico-econômico – ZEE e Plano de Gestão.

Parágrafo único – Entende-se por Plano de Gestão, o instrumento elaborado a partir do diagnóstico ambiental da APA, que estabelece as ações prioritárias, o prazo, a articulação institucional necessária para viabilizar as ações estabelecidas, bem como os recursos humanos, materiais e financeiros necessários.”

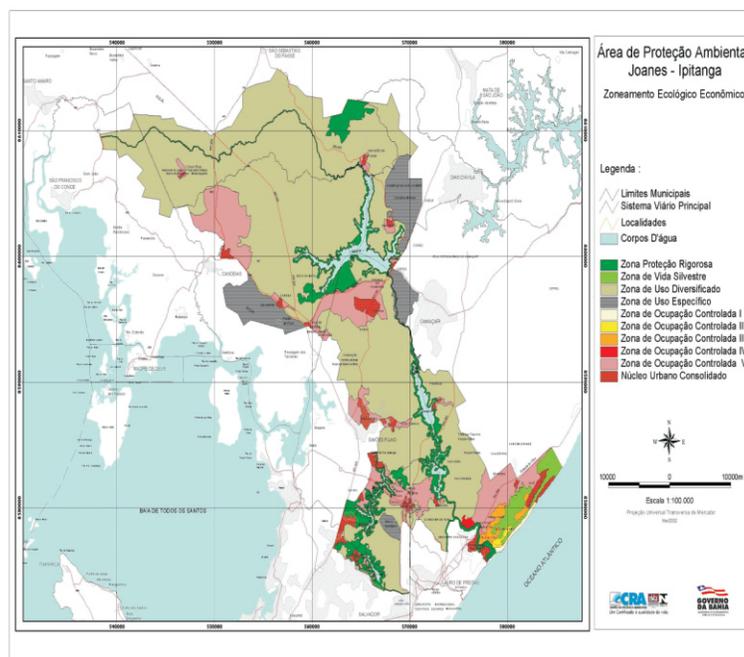


Fig. 2 Mapa de localização da APA – Fonte: CRA (2000)

O plano de Gestão possibilita as ações perante a APA estabelecendo relações ou parcerias com Prefeituras Municipais, Órgãos Estaduais e Federais, Empresas e Associações Comunitárias viabilizando a preservação e conservação da Unidade sustentável.

A APA Joanes/Ipitanga está subdividida em zonas as quais apresentam características diversificadas quanto ao uso e ocupação do solo (fig. 2). Dentre os zoneamentos podemos citar: ZVS - Zona de Vida Silvestre, ZPR - Zona de Proteção Rigorosa, ZUD - Zona de Uso Diversificado, ZOC - Zona de Ocupação Controlada, NUC - Núcleo Urbano Consolidado e ZUE - Zona de Uso Específico, ressaltando a descrição de cada uma delas para que o plano de manejo possa ser gerido conforme a situação ambiental de cada setor.

O ZVS - Zona de Vida Silvestre (fig. 3) - Compreende as áreas protegidas pela legislação ambiental vigente como as lagoas, áreas úmidas, ainda que intermitentes, e as dunas situadas na zona costeira do município de Camaçari.

Ocorrem, pontualmente, ocupações desordenadas que estão em desconformidade ao que estabelece a Constituição Estadual, Artigo 215, considerando essas áreas como de preservação permanente. Quanto aos parâmetros ambientais o ZPR apresenta que nesta área não são permitidos novos parcelamentos e a ocupação do solo.

São permitidas visitas para fins de educação ambiental, turismo ecológico e pesquisa científica, porém é proibido o tráfego de veículos automotores fora dos acessos viários locais pré-estabelecidos, exceto no caso de serviços de manutenção, fiscalização e emergências.

- O ZPR - Zona de Proteção Rigorosa (fig. 4) – Corresponde às florestas e demais formas de vegetação situadas nas margens dos rios Joanes e Ipitanga ou de qualquer curso d'água, situadas numa faixa de 30 a 50 metros ou mais, a depender das larguras dos rios, segundo o Código Florestal (Lei Federal 4771/65).

Nesta área não são permitidos o parcelamento do solo e a instalação de novas ocupações. São permitidas visitas para fins de educação ambiental, turismo ecológico e pesquisa científica.



Fig. 3 ZVS – Fonte: CRA (2000)



Fig. 4 ZPR – Fonte: CRA (2000)



Fig. 5 ZUD – Fonte: CRA (2000)



Fig. 6 ZOC – Fonte: CRA (2000)

O ZUD - Zona de Uso Diversificado (fig. 5) - Esta zona caracteriza-se por apresentar, predominantemente, cultivos agrícolas, exploração pecuária, sítios de lazer, e pequenas unidades agroindustriais, ocorrendo ainda áreas de extração mineral regulares e clandestinas, atividades petrolíferas e indústrias de micro e pequeno porte.

As diferentes atividades e empreendimentos existentes nesta zona seguirão os critérios e diretrizes para seu funcionamento, estabelecidos na legislação ambiental vigente, de acordo com o porte e tipologia.

O ZOC - Zona de Ocupação Controlada (fig. 6) - Sua paisagem é composta de morros, dunas, lagoas e riachos, coqueirais, mangue, restinga herbácea, arbustiva e arbórea, apresenta depósitos fluvio-lagunares, planície costeira, brejos, vegetação de restinga herbácea, arbustiva e arbórea e coqueirais.

Na APA Joanes/Ipitanga o ZOC está dividido em 5 sub-setores, nos quais atendem a ocupação humana, mas de forma diversificada, onde cada proprietário da unidade imobiliária deva cumprir as restrições imposta a manutenção do ambiente habitado.

O NUC - Núcleo Urbano Consolidado (fig. 7) - Registram-se problemas de saneamento básico e ocupação desordenada, ocorre também à presença de atividades de comércio e serviços. As atividades a serem desenvolvidas nesta zona, deverão atender ao Plano Diretor do Município ou, quando não houver, ao Código de Urbanismo e Obras e à legislação ambiental vigente.

Deverão ainda, respeitar a área de preservação permanente de 30 m nas margens rios, lagoas e demais cursos d'água. Apresentar soluções compatíveis de esgotamento sanitário e drenagem, atendendo a legislação ambiental vigente.

- O ZUE - Zona de Uso Específico (fig. 8) - São áreas já delimitadas por Decretos Estaduais e Municipais visando à implantação e o funcionamento do Pólo Petroquímico de Camaçari, Centro Industrial de Aratu e Aterro Metropolitano Centro.

As novas atividades a serem desenvolvidas na área do Pólo Petroquímico e do Centro Industrial de Aratu deverão obedecer ao Plano Diretor da SUDIC (Superintendência De Desenvolvimento Industrial E Comercial), e serem licenciadas de acordo com a legislação ambiental vigente. Além disso, o ZUE tem o papel de Recuperar e manter a vegetação das faixas de proteção da área industrial.

O zoneamento possibilita a preservação e a qualidade ambiental promovendo a expansão e o desenvolvimento urbano de forma planejada, garantindo e protegendo os solos, os ecossistemas, os recursos hídricos e o manejo de áreas verdes de uso público (parques urbanos, praças, canteiros centrais, jardins públicos, passeios verdes, etc.), ou sob a forma de reserva legal.



Fig. 7 ZOC – Fonte: CRA (2000)



Fig. 8 ZOC – Fonte: CRA (2000)

## Conclusão

A região onde está inserida a APA Joanes/Ipitanga contempla o ecossistema representado por Mata Atlântica, manguezais, dunas, rios, lagoas e demais cursos d'água. A inserção de atividades produtivas, associadas a intensos processos antrópicos (urbanização juntamente com a construção de rodovias e os maus usos dos recursos naturais, entre outros), tem promovido a degradação progressiva dessas potencialidades.

Assim, considerando a dinâmica da região, as atividades produtivas ali inseridas e a importância dos mananciais e do meio físico biótico e abiótico, torna-se necessário o Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de Proteção Ambiental Joanes/Ipitanga. Essa ação contribui para o processo de desenvolvimento sócio-econômico regional conjugado com a sustentabilidade dos recursos naturais.

## Referências Bibliográficas

- CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS. Avaliação da qualidade das águas das bacias hidrográficas do Recôncavo Norte. Relatório Final 2000. CRA. Salvador.
- CUNHA, S. B., GUERRA, A. J. T, 2000. Avaliação e Perícia Ambiental; Bertrand Brasil; Rio de Janeiro.
- Decreto Estadual N.º 7.967 de 05/06/01 – Art. 68 GOVERNO DA BAHIA. Programa de recuperação e preservação de mananciais de abastecimento de água da Região Metropolitana de Salvador. Relatório Final. SEDUR/SEMARH. Salvador, 2004.
- ECOBUSCA. Relatório preliminar do I Raid da APA Joanes-Ipitanga. Projeto Água Viva. Lauro de Freitas, 2001
- Resolução CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente - N.º 10 de 14/12/88 – Art. 2º
- SEMARH. Cadastro de Unidades de Conservação do Estado da Bahia. SEMARH. Salvador, BA. 2004.
- SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - SNUC, Lei nº 9985, de 18 de Julho de 2000, art 2º, inciso XVI.