



Caderno Virtual de Turismo

E-ISSN: 1677-6976

caderno@ivt-rj.net

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Brasil

Silva Sobral Oliveira, Ivana; Costa Oliveira, Danielle; Gomes, Laura Jane; Ferreira, Robério Anastácio
Indicadores de sustentabilidade: diretrizes para a gestão do turismo na APA Litoral Sul de Sergipe
Caderno Virtual de Turismo, vol. 8, núm. 2, 2008, pp. 46-55
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=115415175005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Indicadores de sustentabilidade: diretrizes para a gestão do turismo na APA Litoral Sul de Sergipe

*Ivana Silva Sobral Oliveira (ivanasobral@yahoo.com.br)**

*Danielle Costa Oliveira (dani.ecologica@gmail.com)***

*Laura Jane Gomes (laurabututi@yahoo.com.br)****

*Robério Anastácio Ferreira (raf@ufs.br)*****

Resumo

A Área de Proteção Ambiental (APA) Litoral Sul de Sergipe é uma das unidades de conservação com sérios problemas para a sua implementação. A deficiente gestão aliada à falta de sensibilização ambiental dos visitantes e da comunidade local tem degradado seus ecossistemas. Neste sentido, a pesquisa objetivou selecionar indicadores de sustentabilidade para subsidiar a gestão do turismo nessa unidade de planejamento. A metodologia usada foi proposta pela Organization to Cooperation and Economic Development (OCDE), a partir da construção da matriz de indicadores Pressão-Estado-Impacto-Resposta (PEIR). A perspectiva sistêmica foi essencial para elaborar esta ferramenta de monitoramento, a qual irá contribuir para o planejamento e gestão do turismo, considerando as necessidades das comunidades locais e toda a complexidade da interação entre os componentes da APA. Concluiu-se que a matriz de indicadores é um instrumento que pode auxiliar na reelaboração do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Litoral Sul, que atualmente se encontra sem mecanismos de gestão eficientes.

Palavras-chave: Planejamento Ambiental; unidades de conservação; políticas públicas; plano de manejo.

Abstract

Environmental Protected Area South Coast Sul is one Protection Areas with serious problems about its implementation. An inefficient management added to environmental unconsciousness by the visitors and local community has deeply degraded its ecosystems. In attention to that situation, this work intended to show sustainability indicators to offer subsidies to the management of tourism at this planning unit. The used methodology was proposed by OCDE (Organization to Cooperation and Economic Development), by the construction of Pression-State-Impact-Response (PEIR) indicators matrix. The systemic perspective was necessary to elaborate that monitoring tool, which will help planning and administrate the tourism, considering local community needs and all complexity of the interaction between APA components. In conclusion, indicators matrix are a important tool for helping Park administration in menegement plan elaboration, witch nowadays have no efficient management tools.

Keywords: Environmental planning; protection areas; public politic; management plan.

Introdução

A degradação ambiental da extensa e estreita faixa da zona costeira brasileira traduz a intensa ocupação e uso dos recursos naturais, comprometendo a manutenção das paisagens naturais. O turismo e a especulação imobiliária são exemplos de atividades que, sem uma gestão adequada, comprometem os remanescentes dos ecossistemas naturais que caracterizam o litoral brasileiro.

Uma das estratégias utilizadas para atenuar esse processo tem sido a criação de unidades de conservação (UCs). De uso sustentável ou proteção integral, estas áreas, se implementadas, devem contribuir, através de seus instrumentos de planejamento e gestão, com o ordenamento de usos e ocupação nos espaços litorâneos.

Nesse contexto foi criada em Sergipe, em 1993, a Área de Proteção Ambiental do Litoral Sul (APA Litoral Sul), com o intuito de ordenar os usos e ocupação do litoral. A Área é bastante utilizada por veranistas e turistas, atraídos pela beleza cênica de suas paisagens naturais, compostas por ambientes frágeis e vulneráveis à ação antrópica.

Apesar de ter sido criada há mais de uma década e contar com uma série de instrumentos de planejamento, como o zoneamento ecológico econômico, plano de manejo e plano de gestão da orla marítima, a área encontra-se em processo constante de degradação em decorrência de ações humanas. Nesse sentido, os indicadores de sustentabilidade, na medida em que consideram os aspectos socioambientais e econômicos, são ferramentas imprescindíveis na gestão de Unidades de Conservação, como é o caso da APA Litoral Sul.

Este trabalho tem por objetivo propor estratégias de gestão que possam contribuir com a conservação e recuperação das áreas degradadas da APA Litoral Sul de Sergipe. Para tanto, serão utilizados indicadores de sustentabilidade que nortearão a gestão integrada da APA.

Zonas costeiras e unidades de Conservação

Segundo Kobiyama et al. (2001, p.10) a degradação¹ ambiental está relacionada ao aumento populacional, padrões de consumo associados à necessidade de exploração exagerada dos recursos naturais e tem como principais causas o desmatamento, o manejo inadequado da agricultura, o superpastejo, a mineração e a urbanização; processos intensos na Zona Costeira Brasileira.

A zona costeira e marinha brasileira estende-se por 6 mil km e abrange uma área de aproximadamente 3 milhões de km². Possui uma ampla variedade de ecossistemas que incluem manguezais, recifes de corais, dunas, restingas, praias arenosas, costões rochosos, lagoas e estuários, que abrigam inúmeras espécies da flora e fauna, muitas das quais endêmicas, e algumas ameaçadas de extinção (Ferreira, Maida, 2006).

O litoral brasileiro, apesar do intenso processo de ocupação desde sua colonização e degradação ambiental associada a esse processo, ainda apresenta recantos biodiversos bem preservados que se configuram em áreas atrativas, principalmente pelas paisagens exuberantes e possibilidades de lazer que apresentam.

Para Ab'Saber (2005, p.11), dos vários problemas que ameaçam a qualidade ambiental e paisagística do litoral brasileiro, o turismo predatório se configura como uma ameaça às áreas naturais remanescentes. Em várias localidades do país como, por exemplo, o Balneário Camboriú em Santa Catarina, o turismo e o veraneio de final de semana comprometeram os seus ecossistemas com a construção de infraestruturas inadequadas, destruição de dunas, poluição das águas, supressão de manguezais para dar lugar a marinas e loteamentos.

Além de comprometer a qualidade ambiental e paisagística, o turismo, quando não ordenado em conformidade com a manutenção dos ecossistemas naturais, acaba por comprometer a própria atividade turística, que

* Prof. Msc. da UFS,

** Arquiteta e Urbanista/UNIT,

*** Professora Dra. da UFS.

**** Professor Dr. da UFS.

1. A definição de degradação utilizada neste trabalho é dada por Kobiyama et al. (2001, p.11) "processos e fenômenos do meio ambiente, naturais ou antropogênicos que prejudicam as atividades de um ou mais organismos". Ainda segundo esse autor: "Área degradada é aquela que apresenta maior entropia do que um ambiente equilibrado".

tem como principal atrativo, nessas áreas, a paisagem natural.

A ocupação na área litorânea por condomínios de veraneio e demais infra-estruturas de turismo tenta explorar ao máximo valores paisagísticos ligados à praia e ao mar, principais focos de atração. Os condomínios de veraneio costumam obedecer a estruturas urbanas convencionais, incompatíveis com ambientes frágeis como manguezais, dunas e restingas. De acordo com Macedo (2004, p.16), no que diz respeito à urbanização, a retícula padrão utilizada para loteamentos praianos é incompatível com a manutenção de ecossistemas costeiros.

Ainda segundo esse autor, na década de 70, com a valorização do contato com a natureza, tornam-se pontos de atração turística: ilhas de pescadores, locais com matas densas e praias extensas, fazendo um contraponto aos centros urbanos de áreas tradicionalmente ocupadas para fins turísticos.

Nesse período, os próprios usuários das áreas ainda rústicas pressionaram para que estas fossem transformadas em áreas protegidas ou incorporadas a parques nacionais já existentes, como foi o caso de Fernando de Noronha, em Pernambuco, e Jericoacoara, no Ceará, que tentaram não repetir a invasão turística de Canoa Quebrada – CE. Esta praia, muito procurada nos anos setenta e já incorporada, nos anos oitenta, ao processo de ocupação urbana tradicional, perdeu suas características naturais atrativas.

A criação de áreas protegidas tem sido uma das estratégias adotadas para a conservação de paisagens naturais. No Brasil, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, 2000), lei Federal nº 9.985/2000, reúne toda a base legal referente às áreas protegidas e estabelece critérios e normas para a criação das Unidades de Conservação.

A Unidade de Conservação é um tipo de área protegida, definida como espaço territorial com características naturais relevantes,

legalmente instituídas pelo poder público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, às quais se aplicam garantias adequadas de proteção (SNUC, 2000).

O SNUC prevê duas categorias de Unidades de Conservação: de Proteção Integral, que permite o uso indireto dos recursos naturais; e as de Uso Sustentável, que permitem o uso direto dos recursos naturais de forma sustentável.

De acordo com o MMA (2002), na zona costeira e marinha as Unidades de Conservação de uso direto representam uma grande parcela do total de unidades criadas. Muitas delas Áreas de Proteção Ambiental criadas pelo estado.

As APAs têm como objetivo proteger a biodiversidade, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade dos recursos naturais, e se caracterizam como grandes áreas, com certo grau de ocupação humana, dotadas de atributos estéticos ou culturais, com especial importância para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas (SNUC, 2000).

As Áreas de Proteção Ambiental, por envolverem uma grande quantidade de municípios e permitirem uma série de atividades que pressupõem tanto o uso indireto quanto direto dos recursos naturais, tornam complexa sua gestão, o que prescinde a construção e implantação de instrumentos de planejamento, como planos de manejo, zoneamentos, além da implantação de conselhos gestores, que garantam a efetiva participação dos atores sociais.

Apesar disso, de acordo com a MMA (2002), "das 290 UCs da zona costeira e marinha, somente 55 apresentam algum tipo de instrumento de planejamento, sendo que, das unidades administradas pela União, 9 possuem planos de manejo e 8 possuem zoneamentos ecológicos econômicos em elaboração ou concluídos". A falta de instrumentos de planejamento, ou a sua não aplicação, tem comprometido a eficácia das Unidades de Conservação como

instrumento para a proteção dos ecossistemas da costa brasileira.

Na zona costeira uma grande parcela das unidades criadas faz parte do grupo das unidades de uso sustentável, ou seja, permitem o uso direto dos recursos naturais. São constituídas por áreas privadas, o que limita a atuação dos órgãos gestores a ações de controle ambiental, visando minimizar impactos que venham a comprometer os sistemas naturais (MMA, 2002).

Apesar da criação de UCs, muitas áreas avançam no processo de degradação ambiental, encontrando-se inativas e desconhecidas pelos moradores e visitantes da região.

Metodologia

Área de estudo

O presente estudo foi desenvolvido na Área de Proteção Ambiental (APA) do Litoral Sul de Sergipe, que abrange parte dos municípios de Itaporanga D' Ajuda, Estância, Santa Luzia do Itanhy e Indiaroba. A APA, criada em 1993, abrange uma área de 60.235 ha. Sua paisagem é caracterizada pelos Ecossistemas: de Manguezais, Brejos, Lagunares, de Restingas, Dunares, de Cerrado e Mata Atlântica.

Coleta e análise de informações

Foram realizadas saídas a campo para avaliar a degradação ambiental na APA do Litoral Sul e comparar a situação atual com a proposta do Zoneamento Ecológico e Econômico elaborado, em 2004, pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) e pela Administração Estadual do Meio Ambiente (ADEMA).

No trabalho de campo foram coletados dados sobre as características socioambientais, econômicas e políticas através de registros fotográficos que subsidiaram a elaboração respectivamente de descritores e indicadores de sustentabilidade. Um roteiro de entrevistas foi aplicado junto a lideranças locais e técnicos de órgãos ambientais que atuam na localidade.

A metodologia Pressão – Estado – Impacto / Efeito – Resposta (PEI/ER) foi adotada para selecionar os descritores e indicadores de sustentabilidade. Essa matriz foi adaptada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Winograd, 1996), a partir da metodologia Pressão/Estado/Resposta (PER) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

A partir do estabelecimento de uma matriz de indicadores de pressão, impacto, estado e resposta, foram propostos indicadores prospectivos. Estes nortearam a seleção de ações que contribuirão para a recuperação das áreas degradadas nessa unidade de planejamento. Os indicadores de sustentabilidade são instrumentos importantes para nortear a gestão integrada e participativa da APA por considerar aspectos sociais, ambientais, econômicos e políticos.

A matriz PEI/ER é um instrumento analítico que permite organizar e agrupar de maneira lógica os fatores que incidem sobre o meio ambiente, os efeitos que as ações humanas produzem nos ecossistemas e recursos naturais, o impacto que isto gera na natureza e na saúde humana, assim como as intervenções da sociedade e do poder público (Guimarães, Holanda e Rocha, 2006).

Na matriz PEI/ER, a PRESSÃO é o conjunto dos elementos que orientaram a escolha do Sistema APA do Litoral Sul de Sergipe; o ESTADO é como a APA se encontra; o IMPACTO ou EFEITO foi produzido a partir da ação humana sobre o sistema e vice-versa; a RESPOSTA é o que já existe para solucionar os problemas atrelados a áreas degradadas na APA, e o PROSPECTIVO são as estratégias necessárias para a recuperação de áreas degradadas na APA (Winograd, 1996).

As estratégias de gestão para a recuperação de áreas degradadas foram estabelecidas com base na percepção ambiental de algumas lideranças da APA, nos descritores e indicadores de sustentabilidade.

Resultados e discussão

Instrumentos de planejamento da APA Litoral Sul

Apesar do Litoral Sul de Sergipe ter sido contemplado com a criação de uma Área de Proteção Ambiental e contar com alguns instrumentos de planejamento como o Zoneamento Ecológico-Econômico, Plano de Manejo, Planos de Intervenção das Orlas Marítimas e Conselho Gestor (ainda não consolidado), os processos de degradação iniciados antes da criação da unidade de conservação estão sendo intensificados, comprometendo a manutenção dos ecossistemas naturais.

O zoneamento ecológico-econômico, instrumento de organização do território, considera a importância ecológica e as fragilidades dos ecossistemas, definindo as seguintes zonas para a APA Litoral Sul: Orla Marítima; Zona Permanente; Zona de Preservação da Vida Silvestre; Zona de Proteção Visual; Zonas de Usos Diversificados; Núcleo Urbano Consolidado; Zona de Expansão Urbana (Sergipe, 2004).

O Plano de Manejo e o Zoneamento foram propostos em 1998, mas ainda não foram validados em consultas públicas (Sergipe, 2005).

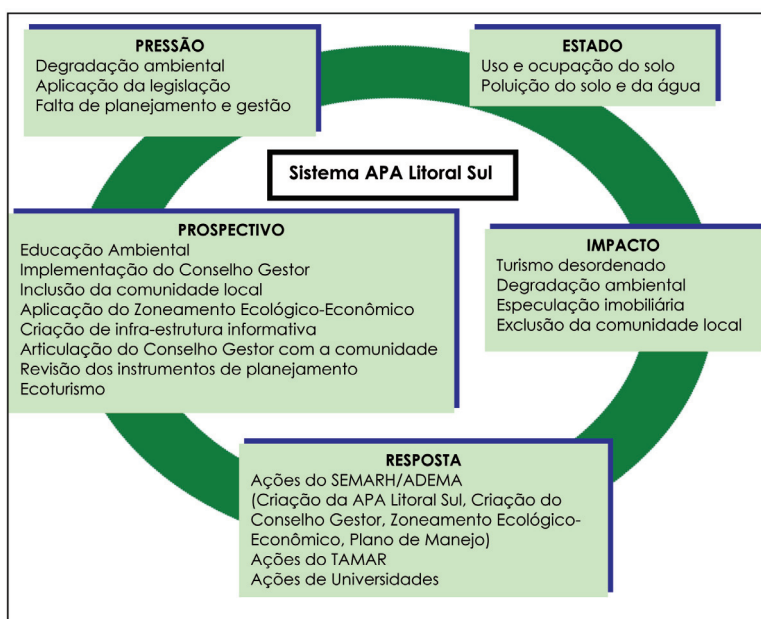
Além desses instrumentos de planejamento, a APA foi contemplada em 2004 com os planos de gestão das orlas marítimas dos municípios de Itaporanga e Estância, a partir da iniciativa e metodologia do MMA, mas ainda não foram implementados.

Apesar da existência de alguns instrumentos de planejamento, a degradação ambiental se intensifica na APA, provavelmente devido à falta de consciência ambiental, juntamente com a inoperância do órgão gestor. A maioria dos visitantes não sabe sequer que estão dentro de uma Área de Proteção Ambiental. Desse modo, percebe-se que a APA conta com instrumentos isolados de planejamento, mas não de um sistema de gestão que garanta a efetividade dos direcionamentos definidos, o que acaba tornando-a praticamente inexistente.

Descritores de sustentabilidade selecionados

Considerando os problemas relacionados ao sistema de degradação ambiental na APA Litoral Sul, elaborou-se uma matriz de descritores de sustentabilidade (Quadro 1).

Quadro 1 – Matriz PEI/ER e descritores prospectivos do sistema de degradação ambiental na APA Litoral Sul de Sergipe.



Quadro 2 – Matriz PEI/ER e indicadores prospectivos do sistema de degradação ambiental na APA Litoral Sul

PRESSÃO	ESTADO	IMPACTO/ EFEITO	RESPOSTA	PROSPECTIVOS
- Supressão de vegetação nativa em área de APP (ha/ano)	- Viveiros de camarão (nº/ano)	- Resíduos sólidos coletados (ton./mês)	- Publi- cações (nº/ano)	- Recuperação com espécies nativas (área/ano)
- Autuações por crimes ambientais (nº/mês)	- Emissão de efluente (m³/mês)	- Resíduos sólidos depositados em locais irregulares (ton./mês)	- Tartarugas mortas (nº/ano)	- Ações de Educação Ambiental (nº/ano)
	- Agropecuária (ha/ano)	- Supressão da vegetação (ha/ano)		- Reuniões do Conselho Gestor (nº/ano)
		- Tipo de uso que resultou na retirada da vegetação (nº/ano)		- Placas informativas (nº/ano)
		- Queimadas (ha/ano)		- Pessoas que conhecem a APA (% /ano)
		- Êxodo rural (nº/ano)		- Pedidos de licença avaliados pelo Conselho Gestor (nº/ano)
		- Condomínios e loteamentos estabelecidos e licenciados (nº/ano)		- Tratamento dos efluentes (m³)

Indicadores de sustentabilidade selecionados

A partir dos descritores foi elaborada uma matriz com 21 indicadores (Quadro 2).

Indicadores de pressão

i Supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente (APP) (ha/ano).

É constante a supressão de manguezais, restingas, matas ciliares, entorno de lagoas, para dar lugar a culturas de coco, casas de veraneio e viveiros de camarão. Neste contexto um importante indicador é a quantidade de mata nativa em área de APP suprimida por ano.

ii Autuações por crimes ambientais (nº/mês)

Os crimes ambientais mais evidentes e constantes na APA são: retirada de areias de dunas; edificações em praias, desmatamento; pesca em época de defeso, viveiros irregulares de camarão e ocupação em áreas

de preservação permanente (manguezais, dunas, estuários).

Indicadores de estado

iii Viveiros de camarão (nº/ano)

A implantação de viveiros de camarão encontrou espaço no litoral sul, substituindo a vegetação ciliar (APPs) em áreas de mangue e apicum, dos rios Vaza-Barriz, Piauí, Fundo e Real. Além disso, as águas fluviais utilizadas nos viveiros, cheias de produtos químicos, são lançadas nos rios sem nenhum tipo de tratamento. Apesar da existência da lei Federal nº 6.938/81, que regulamenta e estabelece limites e critérios para a carcinicultura, estes não vêm sendo cumpridos integralmente, o que tem contribuído bastante para a degradação ambiental da APA (Vieira, 2002).

iv Emissão de efluente (m³/mês)

A emissão de efluentes sem tratamento nos cursos d'água é uma das condições de

degradação ambiental da APA. Este indicador é muito importante porque se refere tanto à qualidade ambiental quanto à saúde da comunidade e dos visitantes.

v Agropecuária (ha/ano)

Muitas áreas de APP's estão desmatadas em detrimento da agropecuária, apesar de ser um crime ambiental. Dessa forma é necessário que recupere a vegetação das áreas de APP's e monitores as áreas onde a agropecuária é legalmente permitida para que não suprima o pouco de vegetação nativa que ainda resta.

Indicadores de impacto

vi Resíduos sólidos coletados (ton./mês)

É importante indicador a quantidade de resíduos sólidos coletados na área da APA e a relação desta informação com a quantidade de resíduos depositados em locais irregulares. Estes conseguem informar se a redução ou acréscimo dos lixos irregulares ocorre pela menor quantidade de pessoas nos finais de semana, por exemplo, ou pela efetivação dos indicadores prospectivos, como programas de educação ambiental, placas informativas e número de denúncias.

vii Resíduos sólidos depositados em locais irregulares (ton./mês)

O veraneio de finais de semana e feriados e a construção de edificações para tal fim geram grande parte dos resíduos sólidos (lixo doméstico e resíduos da construção civil) depositados irregularmente no sopé de dunas e manguezais.

viii Tipo de uso que resultou na retirada da vegetação (nº/ano)

A expressiva beleza cênica da paisagem natural e a qualidade ambiental têm atraído turistas e veranistas; conseqüentemente, empreendimentos de suporte a essas atividades, como condomínios de veraneio próximos à praia e aos rios, bares, pousadas, marinas, localizados muitas vezes em áreas de preservação permanente, como manguezais e dunas.

Atualmente, a retirada da vegetação tem sido feita para implantação de condomínios de veraneio e viveiros de camarão. A tipologia de uso que resulta na retirada da vegetação consegue indicar as ações necessárias e agregar esforços para intervir nessa ou naquela atividade.

ix Queimadas (ha/ano)

As queimadas são freqüentes na APA, principalmente para a queima de lixo e para a retirada da cobertura vegetal.

x Supressão da vegetação

Além da degradação ambiental provocada pelo turismo, a carcinicultura tem se instalado na região, provocando a retirada da mata ciliar de áreas de manguezal, e apicum em varias localidades dos rios Piauí-Real e Vazabarris (Vieira, 2002).

xi Êxodo rural

Devido à especulação imobiliária e à degradação dos recursos naturais, muitas famílias saíram do litoral para os centros urbanos.

xii Condomínios e loteamentos estabelecidos e licenciados (nº/ano)

Os condomínios e os loteamentos avançam à medida que o mar recua. Este indicador está relacionado com a especulação imobiliária.

Indicadores de resposta

xiii Publicações (nº/ano)

A pesquisa nas esferas socioambiental, econômica e cultural é fundamental para alcançar um gerenciamento integrado da APA Litoral Sul. Dessa forma, o número de publicações, revistas e eventos é um indicador fácil de ser monitorado e de baixo custo.

xiv Tartarugas mortas (nº/ano)

Atualmente, o monitoramento do número de tartarugas mortas já é realizado pelo TAMAR, o que faz deste indicador atingível e de custo insignificante para órgão gestor.

A quantidade de tartarugas mortas tem uma relação estreita com a aproximação dos

barcos de pesca da costa, uma vez que um dos responsáveis pela morte das tartarugas são as redes de arrasto de camarão.

Indicadores de prospectivos

xv Recuperação com espécies nativas em Áreas de Preservação Permanente (área/ano)

A vegetação nativa é importante não só para o equilíbrio dos ecossistemas, mas também para as comunidades locais, pois é uma alternativa de fonte de renda.

A recuperação de áreas de preservação permanente é uma estratégia essencial para garantir a sustentabilidade da APA Litoral Sul. Para a recuperação das áreas degradadas é necessário: levantar as espécies nativas, estudar as características do solo e do clima, trabalhar a Educação Ambiental dos moradores locais e dos visitantes e a construção de um viveiro de mudas.

Com relação à criação de um viveiro de mudas, o órgão gestor da APA poderia firmar parceria com o órgão gestor da Reserva do Caju para o plantio das mudas, uma vez que a reserva está situada dentro da APA e já possui um viveiro.

xvi Ações de Educação ambiental (nº/ ano)

A Educação Ambiental da comunidade e dos visitantes é um componente fundamental para a recuperação das áreas degradadas na APA. Para isso, é importante que o Projeto de Educação Ambiental seja um subprograma do Programa de Uso Público e que este esteja inserido no Plano de Manejo.

xvii Placas informativas (nº/ano)

As placas informativas são meios de interpretação ambiental não personalizados eficientes para que a informação desejada atinja muitas pessoas ao mesmo instante, num curto período de tempo.

Na APA Litoral Sul, as placas devem conter informações educativas sobre os Ecossistemas, sobre aspectos da conservação dos recursos

naturais e principalmente sobre a existência da APA e de seus limites, que atualmente encontram-se desconhecidos tanto pela população local quanto pelos visitantes.

xviii Pessoas que sabem da existência da APA (%/ano)

A maior parte dos visitantes não sabem da existência da APA Litoral Sul, muito menos dos seus limites. Assim, faz-se necessário que esta Unidade de Conservação seja divulgada em âmbito estadual em prol de sua conservação e não do turismo de massa.

xix Reuniões do Conselho Gestor (nº/ano)

Apesar do Conselho Gestor ter sido criado, não existem ações que validem sua existência. Desta forma, o número de reuniões será um indicador que mostrará seu funcionamento.

xx Pedidos de licença avaliados pelo Conselho Gestor (nº/ano)

É atribuição do Conselho Gestor manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na Unidade de Conservação. Em sua zona de amortecimento, mosaico ou corredores ecológicos (SNUC, 2000, p.43).

xxi Tratamento de efluentes (m³/ano)

É necessário que a DESO, juntamente com as prefeituras dos municípios em que a APA está inserida, se responsabilizem pelo tratamento dos efluentes. O primeiro passo para isso é a criação de políticas públicas.

Diretrizes para a gestão sustentável do turismo na APA Litoral Sul de Sergipe

Visando a uma gestão sustentável do turismo na APA Litoral Sul de Sergipe, foram selecionadas as seguintes diretrizes de gestão, com base na percepção ambiental de lideranças da APA, nos descritores e indicadores prospectivos:

- Construção de um centro de visitantes;
- Recuperação com espécies nativas em áreas protegidas;

- Criação de um viveiro de mudas de espécies nativas;
- Firmar parceria com o órgão gestor da Reserva Particular do Patrimônio Natural "Reserva do Caju";
- Educação Ambiental;
- Implementação do Conselho Gestor;
- Articulação do Conselho Gestor com a comunidade;
- Inclusão da comunidade local;
- Criação de alternativas de renda para a comunidade local;
- Aplicação do Zoneamento Ecológico-Econômico;
- Criação de infra-estrutura informativa;
- Revisão dos instrumentos de planejamento;
- Reelaboração do Plano de Manejo com a participação ativa da comunidade local;
- Validação do Plano de Manejo em Consulta Pública;
- Criação de uma rede de tratamento dos efluentes;
- Fiscalização;
- Monitoramento;
- Ampliação do número de funcionários do órgão gestor;
- Criação de uma sede para a APA;
- Aplicação da Agenda 21;
- Criação de RPPNs;
- Resolução de Conflitos.

Conclusões

Os instrumentos de planejamento devem ser elaborados com a participação popular para que a continuidade das ações implementadas pelo órgão gestor possa efetivamente oportunizar à comunidade meios para conservar os seus patrimônios culturais e ambientais e melhorar sua qualidade de vida por meio do turismo.

Apesar da APA Litoral Sul de Sergipe contar com alguns instrumentos de planejamento

como o Zoneamento Ecológico-Econômico e o Plano de Manejo, estes não são utilizados e a comunidade não participou de suas elaborações. Assim, as ações de gestão na APA Litoral Sul são insuficientes para cessar a degradação ambiental e garantir a sustentabilidade do turismo na região.

Para que a gestão do turismo se torne sustentável na APA Litoral Sul, é necessário que as dimensões ambientais, sociais, legais e econômicas sejam consideradas integralmente. Os indicadores de sustentabilidade selecionados são ferramentas que podem explorar de maneira equânime a influência de cada uma dessas dimensões.

A fim de incrementar esforços para cumprir os objetivos da APA Litoral Sul de Sergipe, é necessário que o órgão gestor planeje suas ações com a participação da comunidade e faça uso dos instrumentos de planejamento. As diretrizes para a gestão sustentável do turismo na APA Litoral Sul de Sergipe, propostas neste estudo, podem servir para nortear a elaboração e implementação de ações de manejo.

Referências bibliográficas

- AB'SABER, A. **Litoral do Brasil**. São Paulo: Ed. Meta Livros, 2005.
- FERREIRA, B.P.; MAIDA, M.; FERREIRA, B.P. **Monitoramento dos recifes de coral do Brasil: situação atual e perspectivas**. Série Biodiversidade, 18. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006. 120p.
- KOBIYAMA, M.; MINELLA, J.; FABRIS, R. Áreas degradadas e a sua recuperação. **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte, v.22, n.210, p.10-17, mai., 2001.
- MACEDO, S. Paisagem, Litoral e Formas de Urbanização. In: **Projeto Orla, Subsídios para um Projeto de Gestão**. Brasília: MMA e MPO, 2004.
- MMA – Ministério do Meio Ambiente. Avaliação e Ações Prioritárias para Conservação da Biodiversidade das Zonas Costeira e Marinha. Brasília: MMA/SBF, 2002. 72p.

SERGIPE: Secretaria do Estado do Meio Ambiente (SEMA); Administração Estadual do Meio Ambiente (ADEMA). Área de Proteção Ambiental (APA). Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE). Aracaju, 28 jul. 2004. 16p.

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Lei nº 9.985, 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, 22 de agosto de 2002. 5.ed. Aum. Brasília: MMA/SBF, 2004. 56p.

WINOGRAD, M. **Marco Conceptual para el desarrollo y uso de indicadores ambientales**

y de sustentabilidad para toma de decisiones em Latinoamérica y el Caribe. Mexico: PNUMA/CIAT, 1996.

Cronologia do processo editorial:

Recebimento do artigo:	18-jul-2007
Envio ao parecerista:	13-mai-2008
Recebimento do parecer:	02-jun-2008
Envio para revisão do autor:	03-jun-2008
Recebimento do artigo revisado:	25-jun-2008
Aceite:	25-jun-2008