

**VI-214 – PROPOSTA DE GESTÃO PARA ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS****Emiliana Debetir⁽¹⁾**

Administradora, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (1990). Mestre em Administração pela UFSC (1999). Doutora em Engenharia Civil, UFSC (2006). Pesquisadora do Grupo Gestão do Espaço do Departamento de Engenharia Civil da UFSC.

Dora Orth

Arquiteta e Urbanista, UNISINOS –RS (1981), Doutora em Planejamento Ambiental – Nancy II – França (1991), Profª Adjunta do Departamento de Engenharia Civil – CTC – UFSC.

Sávio José Vieira

Engenheiro Civil e Eng. Sanitarista, Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC (1987 e 1989), Mestre em Eng. Civil, UFSC (1999), Doutor em Engenharia Civil, UFSC (2008). Pesquisador do Grupo Gestão do Espaço do Departamento de Engenharia Civil da UFSC.

Endereço⁽¹⁾: Rua Acelon Pacheco da Costa, 295 Apto. 204 D - Itacorubi - Florianópolis - SC - CEP: 88040-034 - Brasil - Tel: (48) 30254172 - e-mail: emilianadebetir@yahoo.com.br

RESUMO

Mudanças intensas e rápidas em relação ao meio ambiente, pelo conhecimento ainda baixo do papel da biodiversidade no suporte à vida, pela valorização dos benefícios em curto prazo, pelo favorecimento do individual em detrimento do coletivo, pelo desrespeito ao próprio homem são características peculiares à maioria dos países, inclusive o Brasil. Faz-se necessária a adoção de uma nova postura, com a incorporação de conceitos consagrados nos últimos foros mundiais como a participação efetiva da sociedade no uso sustentável das áreas naturais protegidas, o comprometimento do poder público em conservar a biodiversidade e a inserção das áreas naturais protegidas em seu contexto social, político, econômico e ecológico.

Não há como imaginar uma gestão eficaz para as áreas naturais protegidas se não houver parceria entre as populações e as autoridades locais. Estratégias de gestão nestes moldes fortalecerão a manutenção da biodiversidade e todos poderão se beneficiar com isto, como preconiza a Agenda 21 e a Convenção sobre a Diversidade Biológica. Um modelo participativo de gestão traduz as preocupações dos atores sociais interessados nas áreas naturais protegidas, procurando soluções por meio da negociação, do envolvimento, da divisão de responsabilidades e do estabelecimento de parcerias.

Sendo assim, este trabalho apresenta uma proposta de gestão para as áreas naturais protegidas. Devido a amplitude do tema, o enfoque é a gestão de áreas naturais protegidas sob influência de áreas urbanas. O estudo de caso foi desenvolvido na Ilha de Santa Catarina, município de Florianópolis, SC, sul do Brasil, que apresenta características biogeográficas peculiares. Cerca de 42% de sua área total é definida como área de preservação permanente e 17% como área de preservação de uso limitado (PMF, 2002). De acordo com Orth & Silva (2005) a referida Ilha possui 26 áreas naturais legalmente protegidas.

São construídas estratégias de gestão, inicialmente definem-se princípios e diretrizes, na sequência desenham-se os sistemas de suporte ao processo de gestão e por fim, orientações para a implantação das estratégias. O intuito da proposta é buscar alternativas, de modo a integrar recursos e potencializar resultados, para uma efetiva gestão de um conjunto de áreas naturais localizadas em um território municipal no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão, Áreas Naturais Protegidas, Sistemas de Suporte.

INTRODUÇÃO

O contexto dos últimos anos é marcado por mudanças intensas e rápidas em relação ao meio ambiente, pelo conhecimento ainda baixo do papel da biodiversidade no suporte à vida, pela valorização dos benefícios a curto prazo, pelo favorecimento do individual em detrimento do coletivo, pelo desrespeito ao próprio homem. Faz-se necessária a adoção de uma nova postura, com a incorporação de conceitos consagrados nos últimos foros mundiais como a participação efetiva da sociedade no uso sustentável destas áreas; o comprometimento do poder público em conservar a biodiversidade e a inserção das áreas naturais protegidas em seu contexto social, político, econômico e ecológico.



A visão integrada do contexto regional associado ao compromisso com a sustentabilidade ao longo do tempo, são os valores impostos pela e para a sociedade humana atual. Em termos ecológicos vê-se a necessidade de manter parte do território em estado natural para assegurar o equilíbrio ambiental do planeta. Em termos sociais, vê-se a pressão para a ocupação progressiva do território. Em termos econômicos vê-se uma crescente demanda de recursos naturais, usados pela maioria da população como infinitos e gratuitos. Em termos políticos, vê-se a sociedade buscando novas alternativas para sua evolução. Esse é o cenário em grande parte dos países, inclusive no Brasil.

Em uma abordagem municipal há conflito entre o uso e ocupação do solo e a preservação dos recursos naturais. Essa questão, tratada pela gestão territorial, engloba a gestão ambiental (com função de preservação dos recursos naturais) e a gestão urbana e rural (com função de atendimento as atividades humanas de habitação, trabalho, lazer e circulação).

A gestão urbana e rural é muito antiga e vem acompanhando a evolução da sociedade humana. Já a gestão ambiental é bastante recente, e vem responder aos crescentes desequilíbrios ambientais causados pelas atividades antrópicas. Atualmente, é aceito universalmente que a gestão territorial deve tratar os espaços naturais concomitantemente aos espaços ocupados pelo homem. Estes dois tipos de espaços são complementares e interdependentes. A qualidade de um, condiciona a qualidade do outro. Dessa forma, a sociedade terá um futuro viável, se exercer uma gestão eficaz em todos os territórios que compõem o nosso planeta.

Não há como imaginar uma gestão eficaz para as áreas naturais protegidas se não houver parceria entre as populações e as autoridades locais. Estratégias de gestão nestes moldes fortalecerão a manutenção da biodiversidade e todos poderão se beneficiar com isto, como preconiza a Agenda 21 e a Convenção sobre a Diversidade Biológica. Um modelo participativo de gestão traduz as preocupações dos atores sociais interessados nas áreas naturais protegidas, procurando soluções por meio da negociação, do envolvimento, da divisão de responsabilidades e do estabelecimento de parcerias. No método de planejamento participativo são priorizadas as ações que compõem cada programa e o cronograma para seu cumprimento. Desta forma aqueles que planejam, são os mesmos que controlam. As responsabilidades e compromissos são divididos e o processo passa a ser mais realista e transparente.

O estudo de caso foi desenvolvido na Ilha de Santa Catarina, município de Florianópolis, SC, sul do Brasil, que apresenta características biogeográficas peculiares. Cerca de 42% de sua área total é definida como área de preservação permanente e 17% como área de preservação de uso limitado (PMF, 2002). De acordo com Orth & Silva (2005) a referida Ilha possui 26 áreas naturais legalmente protegidas. As estratégias de gestão para estas áreas da Ilha de Santa Catarina são apresentadas em seguida. Sua construção inicia-se pela definição de princípios e diretrizes.

PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

PRINCÍPIOS

a) A gestão de áreas naturais protegidas na Ilha de Santa Catarina deve:

- atender as imposições legais federal, estadual e municipal, tanto em termos ambientais, quanto em termos urbanos;
- atender aos interesses presentes e futuros, tanto da sociedade local, quanto da sociedade regional e mundial;
- integrar-se à gestão territorial municipal, regida pelo Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo (em fase de revisão, conforme imposição do Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257 de 10/07/2001); e
- ser priorizada como atividade estratégica para o desenvolvimento do potencial turístico e manutenção da qualidade de vida local e regional.

b) As áreas naturais protegidas da Ilha de Santa Catarina devem:

- ser vistas como um sistema de mosaicos, pela proximidade locacional e complementaridade funcional;
- ter seus planos de manejo definidos em conjunto, de forma integrada e complementar;
- ter seus gestores compartilhando conhecimentos, atividades e recursos; e



- ser tratadas como ecossistemas complexos, frágeis e muito valiosos para o desenvolvimento sustentável local em primeira instância, mas também para o regional e global.

DIRETRIZES GERAIS PARA A GESTÃO DE ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS

a) Proteção da integridade dos territórios das áreas naturais protegidas:

- delimitação;
- regularização fundiária;
- demarcação; e
- fiscalização e, se verificado algum dano, restauração imediata da situação anterior independentemente do trâmite do processo administrativo ou judicial.

b) Proteção dos recursos das áreas naturais protegidas e de seus entornos:

- inventário dos recursos naturais existentes – fauna, flora, águas, solos e ar;
- inventário dos recursos históricos – vestígios antropológicos, comunidades e atividades tradicionais;
- caracterização do entorno e suas relações com a área natural protegida (físicas, sociais e econômicas);
- identificação de referenciais qualitativos e quantitativos mínimos aceitáveis e desejáveis para a sustentação da unidade; e
- fiscalização e, se verificado algum dano, restauração imediata da situação anterior independentemente do trâmite do processo administrativo ou judicial.

c) Monitoramento da qualidade ambiental das áreas naturais protegidas:

- definição de indicadores (variáveis) e índices (valores);
- rotinas de coleta e processamento de dados (contagens, medições, análises químicas);
- rotinas de avaliação e definição de medidas corretivas, quando necessário; e
- implementação das medidas (plano de trabalho, orçamento, aprovação e liberação de recursos, execução e controle).

d) Envolvimento das comunidades do entorno:

- identificação dos principais agentes (atores): comunitários; econômicos; educacionais; culturais; políticos; voluntários etc.;
- definição de estratégias para implementar o processo de gestão participativa – etapas informativas, técnicas e operacionais;
- definição de planos anuais de atividades, incluindo agenda da participação comunitária; e
- apresentação de relatórios anuais com os resultados, incluindo dados sobre custos, fontes dos recursos e discrepâncias entre o executado e o previsto.

Na sequência são descritos os sistemas de suporte ao processo de gestão, sistema organizacional, informacional, financeiro e científico.

SISTEMAS DE SUPORTE PARA O PROCESSO DE GESTÃO

O sistema de suporte ao processo de gestão é composto pelos sistemas: Organizacional; Informacional; Financeiro e Científico. O Sistema Organizacional é composto pelo: Grupo Decisor; Grupo Executor e pelo Grupo Colaborador. O Sistema Informacional estrutura-se com base em documentos: cartográficos; legais; administrativos e técnicos. O Sistema Financeiro visa prospectar fontes de recursos para manutenção das atividades, bem como, elaborar projetos de captação e efetuar o controle financeiro dos projetos em execução. O Sistema Científico estrutura-se em grupos de pesquisa, laboratórios de análise e consultores credenciados. Na sequência, é apresentada a caracterização de cada um dos Sistemas de Suporte.

SISTEMA DE SUPORTE ORGANIZACIONAL

O sistema de suporte organizacional é composto pelos Grupos: Decisor; Executor e Colaborador. O Grupo Decisor delibera as ações a serem executadas, disponibiliza os recursos, avalia os resultados e garante a divulgação ampla e irrestrita das informações sobre as áreas naturais protegidas e sobre a gestão das mesmas (Quadro 1). É a instância de maior poder, e também, de maior responsabilidade. Compõe-se de representantes



do governo federal (MMA, IBAMA, INCRA), representantes do Grupo Executor e representantes da comunidade.

O Grupo Executor é o que faz, sob a tutela do Grupo Decisor e com a ajuda eventual do Grupo Colaborador. As ações são funções do Grupo Executor. Custos, recursos e ações devem ser compatíveis, previstos e detalhados em Planos de Ação. O Grupo Colaborador é constituído por instituições externas que colaboram com atividades e recursos de forma eventual. Podem ser colaborações importantes na forma de projetos ou programas por tempo determinado, mas que, sua finalização não comprometa a continuidade das atividades básicas da gestão.

Quadro 1 – Sistema de suporte organizacional ao processo de gestão – Decisor, Executor e Colaboradores.

Grupo/Composição	Competências
DECISOR <ul style="list-style-type: none">- Governo Federal- Executor (técnico)- Comunidade	<ul style="list-style-type: none">- Define planos anuais de trabalho, rotinas de acompanhamento e referências de avaliação dos resultados;- Aprova as propostas e relatórios do Grupo Executor;- Disponibiliza os recursos;- Aprova a prestação de contas elaborada pelo Grupo Executor;e- Divulga os resultados.
EXECUTOR <ul style="list-style-type: none">- Setores da administração pública municipal e estadual.	<ul style="list-style-type: none">- Implanta e mantém o suporte informacional;- Elabora estudos técnicos (propostas);- Executa obras e ações (fiscalização e educação ambiental);e- Elabora prestação de contas (relatórios).
COLABORADOR <ul style="list-style-type: none">- Escolas- ONG's- Empresas- Cidadãos	<ul style="list-style-type: none">- Ajuda nas atividades do Grupo Executor;- Ajuda na disponibilização de recursos;- Integra o suporte científico.

O Grupo Executor é composto principalmente por setores da administração pública municipal, deve ter estreita ligação com os setores responsáveis pela gestão urbana e rural do município. Em municípios pequenos, quando a administração pública local não for auto-suficiente em gestão territorial, setores da administração pública estadual podem integrá-lo.

Cabe a este Grupo executar as atividades básicas de gestão, garantindo a continuidade do processo. Retomando as diretrizes para gestão de áreas naturais protegidas, têm-se como atividades básicas: proteger a integridade dos recursos e do território das áreas naturais protegidas; monitorar a qualidade ambiental e envolver as comunidades do entorno.

Em relação à proteção do território das áreas naturais protegidas, uma vez delimitados e demarcados e com situação fundiária regularizada, continua a atividade de fiscalizar os limites e reparar os danos sempre que necessário. A delimitação significa identificar as coordenadas da linha poligonal do limite das áreas naturais, de tal forma que possa ser localizada no terreno e representada sobre cartas Orth & Silva (2005). A demarcação é a construção de marcos no terreno que permitam visualizar os limites. A regularização fundiária significa ajustar as questões de propriedade dos imóveis atingidos pela área natural protegida, através de desapropriações, indenizações, doações ou ajustamentos legais específicos para a situação.

Normalmente, a delimitação, a demarcação e a regularização são atividades interdependentes e exigem trabalhos técnicos específicos (levantamentos topográficos, cadastramentos, avaliações de imóveis, processos jurídicos) e acordos com os proprietários territoriais atingidos. Exemplo desta situação pode ser vista em Orth, et al. (2005).

Em relação à proteção dos recursos, devem ser feitos inventários iniciais e definidos referenciais mínimos para controlar a qualidade ambiental das áreas naturais protegidas e de seus entornos. O controle da qualidade ambiental deve ser uma atividade rotineira, com atividades anuais, mensais (análises de água, por exemplo) e outras sazonais de acordo com as necessidades de cada unidade.



Em relação ao envolvimento das comunidades na gestão, as atividades com esta finalidade devem ser constantes e permanentes ao longo de todo o processo. As informações devem ser processadas e disponibilizadas. A comunidade deve ser informada sistematicamente sobre os agentes, planos, recursos, prestações de contas, assim como sobre a progressão do conhecimento prático e científico sobre o espaço, os recursos e as relações ambientais ocorrentes na área natural protegida e em seu entorno.

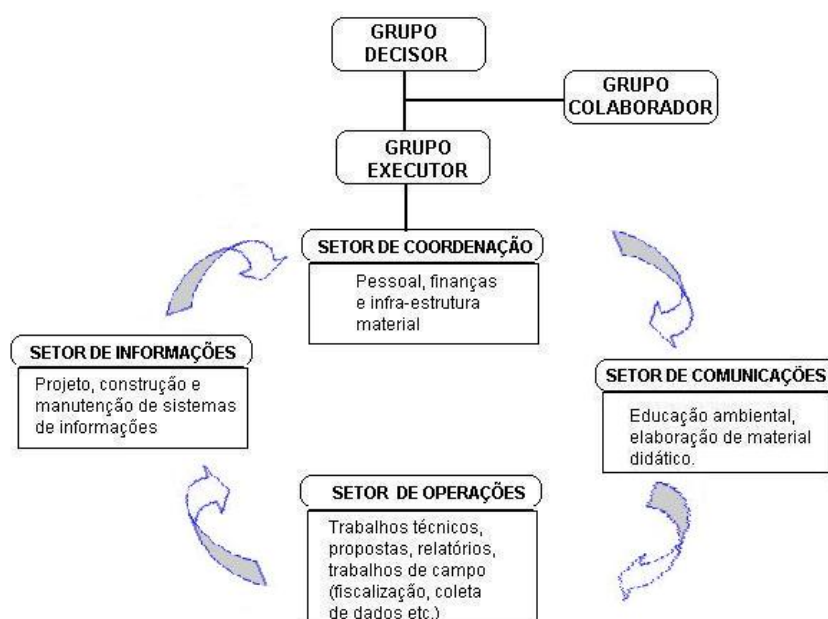
O Grupo Executor pode ser um setor dentro de uma instituição existente, que para desempenhar as atividades básicas referentes à gestão, deve se compor de quatro setores inter-relacionados:

- **Setor de Informações:** projeto, construção e manutenção de um sistema de informações;
- **Setor de Operações:**
 - definição de rotinas para trabalhos técnicos (inventários, avaliações, monitoramentos);
 - elaboração de propostas (planos, projetos, programas e ações);
 - apresentação de relatórios; e
 - trabalhos de campo (coleta de dados, implantação e manutenção de benfeitorias e serviços, vistorias e fiscalização).
- **Setor de Comunicações:** preparação de material e repasse de informações para os diferentes agentes: governo, comunidade e colaboradores;
- **Setor de Coordenação:** pessoal, finanças, infra-estrutura material.

Salienta-se que todos os setores devem ter a mesma importância dentro do Grupo Executor, embora possam ter volumes de trabalho diferenciados (Figura 1). O Setor de Comunicações usará as informações levantadas ou construídas pelo Setor de Operações, divulgando resultados, disseminando conhecimentos e cativando colaboradores. O Setor de Informações, por sua vez, organizará os resultados dos Setores de Comunicações e de Operações, concomitantemente, ao fornecimento de subsídios (dados e informações) para ação destes Setores. O Setor de Operações é aquele que identifica as ações necessárias, estuda alternativas, define métodos e técnicas e vai a campo executar. O Setor de Coordenação é o elo entre os três setores citados anteriormente.

Um dos problemas comuns nos setores operacionais das empresas brasileiras, públicas ou privadas, é a desvinculação entre os que pensam as atividades e aqueles que as executam. Em certas etapas, quando estas se tornam repetitivas e muitas vezes trabalhosas, equipes de apoio complementar devem ser acionadas. Mas, todas as etapas de trabalho, devem ser periodicamente executadas, ou ao mesmo acompanhadas, em tempo real, pelas equipes que pensam as atividades. Esse é o caminho mais coerente e eficaz para a necessária realimentação (*feedback*) do processo de gestão.

Figura 1 - Representação da estrutura de gestão proposta.





O Setor de Informações necessita de profissionais especializados em: informática; geodésia e cartografia; interpretação de fotos e imagens; e, gestão ambiental. Isso representa, no mínimo três profissionais de nível superior, que poderiam dividir as quatro especialidades afins. Estes necessitarão provavelmente de mais três profissionais de nível médio para operacionalizar o Setor. O Setor de Comunicações necessita de profissionais especializados em sociologia e pedagogia. Para este setor dois profissionais de nível superior e três técnicos de nível médio são necessários. O Setor de Operações, pelo maior acúmulo e diversidade de atividades, necessita de especialistas na área de ecologia, engenharia, saneamento e urbanismo. Seriam cinco profissionais de nível superior, cinco técnicos de nível médio e 10 operacionais para serviços diversos (manutenção, limpeza). O Setor de Coordenação deve contar com especialistas nas áreas de economia, direito e administração, são três técnicos de nível superior e seis de nível médio.

Cabe lembrar que o Grupo Executor de Gestão de áreas naturais protegidas deve: ter uma relação bem próxima à instituição responsável pela gestão do território municipal (urbana e rural); integrar as funções de planejamento, execução e controle. O custo operacional estimado para o primeiro ano é apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Valores estimados dos salários da equipe proposta.

Profissional	Salário base* ONG's (R\$)	Salário Base sem Gratificações*** (R\$)	Salário Base com gratificações (R\$)	Quant.	Custo*** (R\$) Estimado (1º Ano)
Nível superior (técnico)	2.000,00	700,00	7.000,00	13	91.000,00
Nível médio	1.000,00	450,00	4.500,00	17	76.500,00
Operacional	500,00	380,00	800,00	10	8.000,00
Estagiários	500,00	500,00	500,00	----	----
Total				40	175.500,00

* Valor do salário base sem gratificações.

** Gratificações: dedicação exclusiva, responsabilidade técnica, produtividade, chefia, hora-extra etc.

*** Custo baseado nos valores praticados pela Fundação do Meio Ambiente de Florianópolis - FLORAM.

Assim o conjunto áreas naturais protegidas da Ilha de Santa Catarina, contaria com órgão gestor formado por três grupos: Decisor, Executor e Colaborador. O Grupo Executor, com um corpo de Funcionários específico e permanente, se comporia de: 13 profissionais de nível superior, 17 de nível médio e 10 operacionais, totalizando 40 funcionários. Acredita-se que uma organização assim estruturada, possa gerir as áreas naturais protegidas com resultados expressivos. Atualmente existem 99 funcionários (IBAMA, FATMA, FLORAM, Irmandade do Senhor Jesus dos Passos e Hospital de Caridade, Célula de Ecologia/Costão do Santinho Resort e CGA/UFSC) (Quadro 3) que têm apresentado poucos resultados no âmbito geral, com padrão de eficácia entre “Muito Inferior” e “Inferior”, a exceção do IBAMA (Estação Ecológica de Carijós) com padrão de eficácia “Moderado”. Cabe destacar que estes funcionários trabalham nas onze unidades de conservação da Ilha de Santa Catarina, que são uma das categorias de áreas naturais protegidas. As demais áreas, atualmente têm uma gestão praticamente incipiente.

Ressalta-se que para avaliar a eficácia da gestão das unidades de conservação utilizou-se o método elaborado originalmente por Faria (1993), posteriormente melhorado por outros pesquisadores e publicado na forma de manual por Cifuentes, Izurieta e Faria (2000) e reestruturado por Faria (2004), com algumas adaptações para esta pesquisa. O método pressupõe o uso de indicadores selecionados em consonância com os objetivos de manejo das categorias das unidades a serem avaliadas.



Quadro 3 – Recursos humanos diretamente relacionados com gestão de unidades de conservação na Ilha de Santa Catarina - situação atual.

Unidade de Conservação	Nível Superior	Nível Médio	Estagiários	Operacional*
RPPN Morros Aranhas	02	01	02	02
RPPN Menino Deus	01	----	----	02
RESEX Pirajubaé - IBAMA	02	----	----	----
ESEC Carijós	01	01	01	04
Instituto Carijós**	02	----	----	----
FLORAM****				
GEA	02	02	02	01
GERUC	05	----	01	----
GELIF****	04	32 ***	02	----
GEPRO	01	----	----	----
Parque Municipal da Lagoa do Peri	----	02	----	06
Parque Estadual da Serra do Tabuleiro	01	02	----	07
Cooperativa de Trabalho Caipora	03	----	02	----
Coordenadoria de Gestão Ambiental - UFSC	02	----	01	----
TOTAL PARCIAL	26	40	11	22

*Operacional (serviços gerais): faxineira, vigilantes, motoristas.

**Técnicos do Instituto Carijós que atuam com educação ambiental (atividade contínua). Há, ainda, técnicos contratados por projeto.

***Fiscais de Meio Ambiente (contados sem os técnicos que exercem outras funções além da fiscalização).

**** A FLORAM gerencia as áreas por meio da Gerencia de Educação Ambiental – GEA; Gerencia de Unidades de Conservação – GERUC; Gerencia de Licenciamento – GELIF e Gerencia de Projetos – GEPRO.

*****A Gerencia de Licenciamento da FLORAM - GELIF contrata uma equipe terceirizada para atuar nas demolições.

Cabe esclarecer que a Ilha de Santa Catarina possui 11 Unidades de Conservação, quais sejam:

- Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Morro das Aranhas:** de propriedade de Santinho Empreendimentos Turísticos S.A, possui uma área de 44,16 ha., apresenta ecossistema de Floresta Ombrófila Densa e Restinga. Sua criação foi motivada por força de Termo de Ajustamento de Conduta, em 1999.
- Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Menino Deus:** foi instituída em 1999, pela Irmandade do Senhor Jesus dos Passos e Hospital de Caridade (Portaria nº 85N IBAMA, de 06/10/1999). Possui uma área de 16 ha. e apresenta ecossistema de Floresta Ombrófila Densa.
- Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – RESEX Pirajubaé:** totalmente inserida no perímetro urbano do município de Florianópolis, na margem direita da Via Expressa Sul, sentido Centro-Aeroporto. Possui uma área total de 1.444 ha. e inclui além do Manguezal do Rio Tavares, com 740 ha., toda a área marinha adjacente, onde se encontra uma grande área de sedimentação do manguezal formada por um banco de areia e lodo, com 704 ha. Este é denominado de Baixio das Tipitingas, sendo uma importante área de criação de camarão, berbigão, ostras, caranguejos, entre outros (OLIVEIRA, 2001). É administrada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.
- Estação Ecológica de Carijós - ESEC Carijós:** é composta por duas glebas, a primeira denominada Ratones, onde funciona a administração da unidade, tem em seu ecossistema o Manguezal de Ratones com 618,70 ha. A segunda gleba denominada Saco Grande tem em seu ecossistema o Manguezal do Saco Grande com 93,50 ha. É administrada pelo IBAMA. Tendo vários projetos realizados pela OSCIP – Instituto Carijós.
- Parque Municipal da Galheta:** tem como objetivo principal a preservação da paisagem natural, representada pela Praia da Galheta, costões rochosos e cobertura vegetal que reveste a vertente leste do conjunto montanhoso. Apresenta área com 3,50 km na direção Norte/Sul e uma largura média de 400m, formando uma superfície total de 149,30 ha. (ROSA FILHO, 1999). Apresenta ecossistema de Restinga, Floresta Ombrófila Densa na encosta e costões rochosos. É administrado pela Fundação Municipal do meio Ambiente – FLORAM.
- Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição:** possui ecossistema de Restinga com dunas frontais fixadas por vegetação característica, dunas interiores fixas e móveis. Os diplomas legais não



fazem referência à área total do Parque. Assim como a maioria das unidades de conservação municipais, não possui um gestor específico, tampouco orçamento próprio, zoneamento e plano de manejo. É gerido pela Gerencia de Unidades de Conservação da FLORAM, que não possui servidores alocados na área. As atividades de gestão realizadas no Parque, referem-se à retirada periódica (1998, 2004 e 2005) de espécie invasora (*Pinus sp.*), colocação de placas educativas e lixeiras.

7. **Parque Municipal da Lagoa do Peri:** possui uma área aproximada de 2.030 ha., conforme Decreto Municipal nº 1.408/76, sendo 515ha. referentes ao espelho d'água da Lagoa do Peri. Apresenta as tipologias vegetacionais de mata atlântica: Floresta Ombrófila Densa Submontana e Restinga.
8. **Parque Municipal da Lagoinha do Leste:** é uma unidade de conservação de proteção integral, possui em seu ecossistema remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, restinga, costões rochosos e estuários (QUEIROZ et al, 2002). Apresenta nascentes e dunas primárias. Os diplomas legais não mencionam a área total do Parque. Não possui um gestor, é gerida pela Gerencia de Unidades de Conservação – GERUC/FLORAM, tampouco possui plano de manejo, zoneamento, orçamento próprio ou infra-estruturas de apoio, exceto um mirante para contemplação da beleza cênica. Não há servidores da FLORAM alocados no Parque.
9. **Parque Municipal do Maciço da Costeira:** possui uma área 1.456,53 hectares e localiza-se na região oeste da Ilha (Figura 35). Embora seja uma unidade de proteção integral, não possui gestor, é gerida pela Gerencia de Unidades de Conservação – GERUC/FLORAM. Não há nenhuma infra-estrutura de apoio no Parque (trilhas, sanitários, acesso, *playground*, torre de observação da fauna e flora etc.), tampouco projetos para implantá-las. Não são desenvolvidos programas de educação ambiental, nem há recursos humanos alocados no Parque. Entretanto, a Gerência de Educação Ambiental da FLORAM realiza trabalhos de educação ambiental na comunidade da Costeira.
10. **Parque Manguezal do Itacorubi:** situa-se no estuário da Bacia Hidrográfica do Rio Itacorubi. É atravessado pelos rios Itacorubi e Sertão, possui uma estação de transbordo (antigo aterro sanitário) na parte nordeste e uma Estação de Piscicultura a sudeste. Está circundado por bairros e é cortado por uma rodovia e nove canais artificiais de drenagem. (SORIANO-SIERRA et al., 1986). Toda a área do Parque, criado 2002, pelo Decreto Municipal nº 1529 é de preservação permanente e, como tal *non aedificandi*, ressalvados os usos públicos necessários. Embora, seja uma unidade de proteção integral não possui um gestor específico é gerida pela Fundação Municipal do Meio Ambiente, por intermédio da Gerencia de Unidades de Conservação e pela Universidade Federal de Santa Catarina, por meio da Coordenadoria de Gestão Ambiental, ambas com estruturas deficitárias em termos de pessoal e recursos financeiros. O Parque não possui orçamento próprio, zoneamento e plano de manejo. Desde o recebimento da Cessão de Uso, em 1982, a UFSC não desenvolveu nenhuma política ambiental para o Manguezal do Itacorubi, este foi utilizado para o desenvolvimento de pesquisas científicas e usos urbanos (aterros, edificações, recepção de efluentes domésticos e químicos, deposição de resíduos sólidos, ampliação do sistema viário etc.).
11. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro:** é uma unidade de conservação Estadual de Proteção Integral, gerida pela Fundação Estadual do meio Ambiente - FATMA. Foi idealizada pelo padre, também botânico, Raulino Reitz. Criado pelo Decreto Estadual nº 1.260, de 1975, visa à proteção e preservação de mananciais, da flora e fauna, de aspectos geológicos, da paisagem e de locais apropriados ao lazer e turismo. O parque abrange os complexos costeiros das baixadas do Rio Massiambú e Rio da Madre, da Lagoa do Siriú, além de ilhas oceânicas e costeiras. Abrange também os complexos montanhosos das Serras do Cambirela, do Tabuleiro e do Capivari. Possui uma área total aproximada 90 mil ha. e abrange 09 municípios: Florianópolis, Palhoça, Paulo Lopes, Garopaba, Imaruim, São Martinho, São Bonifácio, Águas Mornas e Santo Amaro da Imperatriz. Na sede do Parque trabalhos técnicos contratados por projeto, da Cooperativa de Trabalho Caipora.

Destaca-se, ainda, que para realização deste trabalho realizou-se: a) Caracterização de cada uma unidade de conservação (marcos legais, área, ecossistemas predominantes, motivação para criação, estrutura de gestão, estrutura de apoio disponível, enquadramento segundo Sistema Estadual Unidades de Conservação da Natureza etc.); b) Caracterização dos órgãos gestores (nome, nº de funcionários alocados, projetos desenvolvidos, deficiências de gestão etc.); c) Avaliação da eficácia de gestão: com o estabelecimento de indicadores e aplicação de roteiro de avaliação dos indicadores de gestão, para determinação do Padrão de Eficácia de cada Unidade de Conservação.



SISTEMA DE SUPORTE INFORMACIONAL

A eficácia da gestão está fortemente relacionada à disponibilidade constante de informações. Estas devem ser apresentadas na forma de documentos (digitais e analógicos) e serem acessíveis para consulta de técnicos e cidadãos. A gestão participativa necessita do acesso de todos os agentes a todas as informações. A incerteza está na quantidade e qualidade das informações. Considerando que um processo de gestão se compõe de três etapas no mínimo - planejamento, execução e controle – as necessidades podem variar segundo as etapas.

Para a etapa de planejamento, as informações não necessitam do mesmo grau de detalhamento das etapas de execução e controle. Contudo, todas as etapas devem englobar o conjunto de informações relacionadas ao ambiente natural e ambiente construído, dentro e no entorno da unidade com suas características físicas, sociais e econômicas.

Tanto a base cartográfica, quanto as cartas temáticas das bacias-hidrográficas que inserem as áreas naturais protegidas são de interesse comum da gestão territorial, tanto ambiental, quanto urbana (Quadro 4). Dessa forma, as prefeituras municipais devem dispor desses documentos cartográficos, principalmente, aqueles que estão na fase de atualização de seu plano diretor municipal.

Uma vez que se dispõe de uma base cartográfica de qualidade, essa tem longa durabilidade, só necessitando de atualização quando mudarem os referenciais geodésicos oficiais do município. As cartas temáticas ficam desatualizadas com maior rapidez, cabendo refazê-las a cada cinco anos. A atualização das cartas temáticas de forma sistemática faz parte do processo de monitoramento da evolução do uso e ocupação do solo municipal. Esse monitoramento, parte importante do processo de gestão territorial (ambiental, urbana, rural), é uma das técnicas usuais de controle.

A planta cadastral das áreas naturais protegidas é uma necessidade específica da gestão destas áreas, mas o cadastro do entorno é uma necessidade conjunta da gestão territorial municipal. As áreas naturais protegidas são parcelas territoriais que podem ser delimitadas por linhas poligonais, da mesma forma que uma propriedade ou conjunto de propriedades imobiliárias. O levantamento topográfico cadastral de áreas naturais protegidas deve se orientar pelas normas técnicas NBR 13.133 – Execução de Levantamento Topográfico – Procedimento, NBR 14.166 – Rede de Referência Cadastral Municipal e Lei Federal nº 10.267, de 28/08/2001 – Georreferenciamento de Imóveis Rurais, regulamentada pelo Decreto nº 4449, de 30/10/2002 e pela Portaria nº 954, de 13/11/2002, pois de acordo com a Lei Federal nº 9.985, de 18/07/2000, o SNUC estas são consideradas áreas rurais e portanto seus limites precisam ser georreferenciados ao Sistema Geodésico Brasileiro. A precisão posicional exigida (no máximo 0,50m) garantirá a localização inequívoca da área.

Quadro 4 – Sistema de suporte informacional ao processo de gestão de UC's - Documentos cartográficos.

Tipos/ Abrangência/Precisão	Feições representadas
Base cartográfica da bacia hidrográfica da UC (em meio digital, com precisão mínima equivalente a escala 1:5.000)	<ul style="list-style-type: none"> - relevo, águas, referenciais geodésicos (elipsóide e seus Data Horizontal e Vertical), coordenadas cartográficas; - limites administrativos; - vias de circulação; - toponímia e elementos referenciais; - datas e precisões do levantamento e da representação dos dados.
Cartas temáticas da bacia hidrográfica	<ul style="list-style-type: none"> - limites da bacia, das áreas naturais protegidas e da zona de amortecimento; - ocupação real do solo (vias, edificações, vegetação, águas); - uso real do solo (circulação, habitação, comércio e serviços, indústrias, lazer, equipamentos públicos, preservação); - densidades populacionais + tabelas com nº de habitantes; - zoneamento legal dos usos urbanos e usos não urbanos.
Planta cadastral da UC e entorno imediato (raio de 50m); com precisão mínima equivalente a escala 1:2.000.	<ul style="list-style-type: none"> - limite da UC + tabela com valores das coordenadas; - uso e ocupação real do solo (detalhando tipos de vegetação, edificações, benfeitorias etc.); - estrutura fundiária (limites das propriedades públicas e privadas + tabela com dados cadastrais); - zoneamento legal (plano de manejo + tabela de normas)



A planta cadastral, junto com os dados sobre a situação fundiária dos imóveis que compõem a unidade de conservação é necessária para a regularização fundiária da gleba ocupada pela mesma. Em muitos casos é um processo moroso e oneroso, mas é executado apenas uma vez. A regularização fundiária deve vir associada à delimitação e demarcação da área natural protegida. Mais informações sobre esses processos podem ser observados em ORTH & SILVA, 2005.

O acervo de documentos legais não é muito usual no Brasil. Entretanto, várias iniciativas foram construídas de modo a disponibilizar compêndios de leis, principalmente de forma digital, via Internet – em sites de instituições públicas, como por exemplo: IBAMA (www.ibama.gov.br), FATMA (Compêndio de Legislação Ambiental do Estado de Santa Catarina) e FLORAM (Manual de Legislação www.pmf.sc.gov.br/floram); e, instituições particulares como Liz & Associados (www.leismunicipais.com.br) que disponibilizam com algumas restrições para não associados leis estaduais e municipais brasileiras.

Estes bancos de dados não são, no entanto, completos. No âmbito municipal, fazendo-se o cruzamento de informações disponíveis no site da FLORAM e no site da Câmara Municipal, observa-se que faltam alguns diplomas legais, principalmente decretos e anexos das leis. É de extrema importância construir e manter atualizado esse tipo de acervo, pois as leis vão sendo criadas, alteradas, revogadas, por diferentes esferas oficiais. Um dos grandes problemas para a gestão territorial é a dispersão dos documentos legais e seu conseqüente desconhecimento pela comunidade em geral e até, em parte, pelos gestores.

Os planos, programas e projetos são documentos técnicos que registram as decisões tomadas durante os sucessivos processos de planejamento. São os guias para as ações (Quadro 5). Os relatórios são prestações de contas destas mesmas ações, executadas conforme seus guias, mas com as inevitáveis adequações necessárias ao longo do percurso.

Os processos administrativos, são atividades que atualmente, ocupam a maior parte do tempo da força de trabalho das instituições públicas. Processos estes questionados por uns, considerados essenciais por outros. Embora não se vá discutir esse assunto em detalhe, cabe salientar que qualquer desequilíbrio na distribuição das atividades e/ou recursos, pode comprometer o desempenho de todo o processo.

Os inventários dos recursos das áreas naturais protegidas são trabalhos técnicos a serem feitos criteriosamente, no mínimo, uma vez a cada cinco anos, visto que a quantidade e qualidade dos recursos são mutáveis. A avaliação rotineira possibilita subsídios ao planejamento das ações futuras.

Os controles da qualidade ambiental das áreas naturais protegidas também são trabalhos técnicos rotineiros e devem, além de permitir avaliar a eficácia e eficiência da gestão, contribuir para a construção do conhecimento ecológico. A periodicidade destes controles varia de acordo com as características locais, mas devem ser bem mais freqüentes que os inventários. Os controles de qualidade são etapas complementares aos inventários.

Quadro 5 – Sistema de suporte informacional ao processo de gestão de UC's - Documentos legais, administrativos e técnicos.

Tipos	Conteúdos
Acervo de Documentos Legais	- Documentos específicos das UC's da Ilha de SC; - Documentos genéricos referentes à gestão ambiental e territorial incidentes na Ilha de SC; - Registros da situação fundiária (títulos de propriedade).
Planos, programas e projetos	- Plano de Manejo e zoneamento; Programas de atividades; - Projetos de obras e ou ações.
Relatórios técnicos	- Relatórios de acompanhamento da implementação de planos, programas e projetos; Relatórios anuais de apresentação dos resultados - "Avaliação do desempenho da gestão da UC".
Processos administrativos	- Pareceres; - Licenciamentos.
Inventários dos recursos da unidade.	- Patrimônio natural; Patrimônio histórico cultural; Benfeitorias; Materiais e equipamentos.
Controle da qualidade ambiental da unidade de conservação.	- Situação/ valores de referência; Rotinas de monitoramento.



SISTEMA DE SUPORTE FINANCEIRO

Os recursos financeiros para a gestão de áreas naturais protegidas, embora tenham fontes especiais, devem ter uma fonte permanente local. Se a gestão ambiental faz parte da gestão territorial, junto com a gestão urbana e rural, deve ter um orçamento mínimo oriundo da receita municipal. As áreas naturais protegidas, sendo parte integrante do território, são um recurso e ao mesmo tempo uma responsabilidade dos gestores deste território. Estas áreas têm a finalidade de manter a qualidade ambiental desse território. Quando a comunidade for devidamente informada sobre os benefícios que estas áreas naturais protegidas representam, compreenderão que devem contribuir na sua manutenção.

As fontes especiais de recursos são destinadas a complementar os esforços locais e não para arcar com todos os custos (Quadro 6). As comunidades locais sendo as primeiras beneficiadas são também as primeiras responsáveis pela gestão das áreas naturais protegidas da mesma forma que as unidades territoriais destinadas à edificação.

Quadro 6 – Sistema de suporte financeiro ao processo de gestão de UC's – Fontes de recursos, aplicações, controles, divulgação.

Fontes de Recursos	Aplicações
Fundo Nacional do Meio Ambiente, FNMA (Lei Federal nº 7797/89).	Financia ações e projetos ambientais nas esferas Federal, Estadual e Municipal, nas áreas de: extensão florestal; manejo sustentado; conservação de recursos naturais renováveis; áreas naturais protegidas; pesquisa e desenvolvimento tecnológico; estudos ambientais e divulgação; controle ambiental; fortalecimento e desenvolvimento institucional.
Fundo Especial de Proteção do Meio Ambiente, FEPEMA (Decreto Estadual nº 13.381/8).	Apóia de modo suplementar programas e projetos afeitos à: preservação; proteção e melhoria da qualidade do meio ambiente; aquisição de equipamentos para prestação de serviços de fiscalização e laboratórios; capacitação de recursos humanos etc.
Fundo Municipal do Meio Ambiente (Lei Ordinária nº 5647, de 2000)	Foi criado para concentrar recursos destinados a projetos de interesse ambiental, sem, contudo explicitar órgãos e atividades beneficiados e percentuais de alocação de recursos.
Fundos de Pesquisa (CAPES, CNPq, FAPESC, entre outros)	Financiam, por ocasião de editais, projetos de pesquisa acadêmicos.
Lei Federal de Incentivo a Cultura ou Lei Rouanet (Lei nº 8.313/91)	Pode ser usada por empresas e pessoas físicas que desejam financiar projetos culturais. Ela institui o Programa Nacional de Apoio à Cultura (PRONAC), que é formado por três mecanismos: o Fundo Nacional de Cultura (FNC); o Mecenato e o Fundo de Investimento Cultural e Artístico (Ficart). O FNC destina recursos a projetos culturais por meio de empréstimos reembolsáveis ou cessão a fundo perdido e o Ficart possibilita a criação de fundos de investimentos culturais e artísticos (mecanismo inativo). O Mecenato viabiliza benefícios fiscais para investidores que apóiam projetos culturais sob forma de doação ou patrocínio. Empresas e pessoas físicas podem utilizar a isenção em até 100% do valor no Imposto de Renda e investir em projetos culturais.
Convênio e/ou Termo de Cooperação Técnica	Entre órgãos públicos e OSCIP's, ONG's, Associações e/ou Cooperativas, com intuito de captar recursos para realização de projetos de implementação e geração de renda para população do entorno da UC, ou mesmo co-gestão da área.
Termo de Cessão de Uso de Espaço Publicitário em UC's (órgãos públicos e iniciativa privada).	A Cessão de Uso de espaço publicitário (mini <i>outdoor</i>) nas zonas de uso intensivo das UC's, como margens de ciclovia, passarelas e trilhas é uma forma alternativa de geração de recursos para estas áreas. Regulamentando-se a prática, evitam-se abusos como os que ocorrem atualmente, sem retorno para as UC's.



SISTEMA DE SUPORTE CIENTÍFICO

Em vista das carências científicas em relação às áreas legalmente protegidas brasileiras, cabe criar um sistema de suporte. Junto a grupos de pesquisa, laboratórios de análise e consultores especializados. O Brasil tem importantes recursos naturais, ricos em biodiversidade, e ainda pouco conhecidos, principalmente pelos próprios brasileiros. Há um enorme trabalho a ser feito em termos de inventário desses recursos: reconhecimento (identificação e catalogação); caracterização científica (qualidade, quantidade e evolução); monitoramento e potencial para o uso (Quadro 7).

A construção e difusão dos conhecimentos científicos sobre os recursos naturais protegidos deve ser executado paralelamente a gestão das unidades. Salienta-se que esse conhecimento é imprescindível a uma criteriosa gestão. O suporte científico pode compensar parcialmente, o atraso generalizado da gestão de áreas naturais protegidas no Brasil, pois os grupos de pesquisa existentes poderiam ser estimulados a atuar em pesquisas dirigidas, por meio de parcerias efetivas nos custos e coordenação dos trabalhos. Pesquisa é trabalho que necessita de recursos: humanos (bolsas); materiais (consumo e permanente); técnicos e administrativos (projetos, relatórios, pagamentos, prestação de contas). Normalmente são assinados convênios que não passam de cartas de “boas” intenções, mas que não resultam em ações efetivas.

As pesquisas de base, o monitoramento e a retroalimentação do sistema gerencial, bases da gestão segundo as teorias administrativas, podem ser realizados pelo Grupo Colaborador.

Quadro 7 – Sistema de suporte científico ao processo de gestão de UC's.

Tipos	Atividades
Pesquisa de base (inventários)	Reconhecimento (identificação e catalogação).
Caracterização científica (evolução quantitativa e qualitativa) e monitoramento	Recursos: <ul style="list-style-type: none">• água• fauna• flora Potencial para o uso: <ul style="list-style-type: none">• atividades• usuários Investimentos: <ul style="list-style-type: none">• custos• benefícios.

Na seqüência apresentam-se os passos para implantação das estratégias de gestão propostas para gestão do conjunto de áreas naturais protegidas.

IMPLANTAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS

A implantação do órgão de gestão de áreas naturais protegidas deve começar pela designação dos membros do Grupo Decisor, que em suas primeiras reuniões detalham a organização e seu funcionamento inicial (Regimento Interno, composição corpo de funcionários, disponibilização de recursos, plano de trabalho para os dois primeiros anos).

A composição recomendada do Grupo Decisor é de seis representantes (um do Governo Federal, um do Governo Estadual, dois do Grupo Executor, dois da Comunidade, integrantes de Conselhos Consultivos instituídos), escolhidos por suas capacidades e com poderes instituídos. As reuniões entre membros deste grupo devem ser periódicas e registradas em ata.

Os dois primeiros anos de trabalho deveriam ser destinados à implantação do sistema de informações, a elaboração dos inventários, a definição de valores de referência e a preparação de materiais e estratégias para o envolvimento das comunidades. Assim como para montagem das equipes de trabalho, preparação da infraestrutura básica, da experimentação de técnicas e rotinas de trabalho e da avaliação dos primeiros resultados. A implantação das estratégias de gestão propostas implica no remanejamento de profissionais, já atuantes em gestão de áreas naturais protegidas, inserção de novos profissionais, adoção de novas formas de trabalho e mudança na cultura organizacional. Uma cultura organizacional que vise à eficiência e a eficácia progressivas de forma honesta, pela maioria dos componentes é imprescindível para o sucesso de qualquer estratégia de



gestão. Deve ser mais decisiva que a disponibilidade de grandes volumes de recursos materiais ou financeiros, embora um mínimo de recursos seja necessário até para começar a pensar uma ação.

No Brasil, muitas propostas não geram os resultados esperados, como por exemplo, a Comissão Tripartite, apresentada na seqüência. O Ministério do Meio Ambiente instituiu através da Portaria nº 189, de 21/05/2001 a Comissão Técnica Tripartite com o objetivo de propor estratégias e diretrizes para promover a gestão ambiental compartilhada entre: União, Estados e Municípios. A referida Comissão é integrada por nove membros, três¹ de cada órgão e entidade abaixo relacionada:

I - Ministério do Meio Ambiente – MMA;

II – Associação Brasileira de Entidades de Meio Ambiente – ABEMA; e

III – Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente - ANAMMA

A criação da Comissão Técnica Tripartite foi deliberada no Encontro Nacional da Associação Brasileira de Entidades de Meio Ambiente sobre Gestão Ambiental Compartilhada Estado/Município que aconteceu em Porto Alegre em março de 2001. De acordo com SOUZA (2003) a Comissão Tripartite se reuniu apenas duas vezes, sendo a última reunião realizada em 11/12/2001, na sede do MMA. Ocasão em que foi proposta a realização de um Seminário Nacional sobre Gestão Ambiental Compartilhada em 2002, que não se concretizou. Segundo a autora a Comissão Tripartite não logrou êxito quanto à necessidade de fomentar um processo de discussão sobre a Gestão Ambiental Compartilhada que promovesse uma homogeneização dos aspectos institucionais, organizacionais e legais.

Tal situação é similar ao começo da implantação do modelo de gestão de áreas naturais protegidas, o que suscita alguns questionamentos: Por que será que não teve continuidade? O que será que faltou? Talvez essas respostas não sejam muito importantes, entretanto antes de se implantar o Modelo se deveria perguntar: Como fazer para garantir continuidade? O que não pode faltar?

SUGESTÕES DE AÇÕES GERENCIAIS

As sugestões citadas a seguir visam otimizar o processo de gestão das áreas naturais protegidas da Ilha de Santa Catarina.

- averiguar a dominialidade das terras atingidas pelas áreas naturais protegidas e, nos casos cabíveis elaborar estudos para efetuar desapropriações e indenizações;
- regulamentar a Lei Ordinária nº 5647, de 2000, que estabelece o Fundo Municipal do Meio Ambiente, definindo formas de captação e destinação dos recursos (%);
- levantar todas as Áreas de Preservação Permanente – APP's do município aplicando a Lei Federal nº 10.267, de 2001 – Lei de Georreferenciamento de Imóveis Rurais, que prevê uma precisão posicional (erro máximo) de 0,50cm;
- elaborar projetos para demarcação física das áreas naturais protegidas em seus pontos críticos;
- disponibilizar às instituições gestoras, arquivos digitais com os resultados das pesquisas realizadas no meio acadêmico nas áreas naturais protegidas;
- legitimar a formação de Conselhos Consultivos e Deliberativos por meio da participação apenas de moradores em “situação legal”, para que não ocorra distorção do objetivo principal das áreas naturais protegidas – a conservação;
- corrigir incorreções em relação à terminologia utilizada pelo poder legislativo para designar áreas naturais protegidas, situação que pode ser sanada com a análise das categorias elencadas na Lei Federal nº 9.985/00 e conseqüente recategorização;
- estruturar sistema de informações, onde haja interligação das bases cadastrais de concessionárias e distribuidoras de água e energia elétrica, do Instituto de Planejamento Urbano Municipal e da Secretaria Municipal da Receita. Tal sistema dificultaria a legalização da ocupação ilegal em áreas de preservação permanente;
- contratar um número mínimo de profissionais para gerir as áreas naturais protegidas;
- editar normativa visando dar maior transparência aos procedimentos relacionados a compensações por impactos ambientais causados por grandes empreendimentos;
- divulgar a existência das áreas naturais protegidas e sua importância econômica, social e paisagística para a sociedade, políticos, instituições públicas e privadas.

¹ São três titulares e três suplentes para cada órgão e entidade.



CONCLUSÕES

A situação atual das unidades de conservação, a caracterização dos órgãos gestores e os padrões de eficácia da gestão obtidos demonstram que existem muitos problemas e ameaças a serem enfrentados. As áreas naturais estudadas, em sua maioria, possuem uma gestão com padrão de qualidade “Muito Inferior” e “Inferior”. As razões são a má aplicação dos recursos humanos, materiais, financeiros e técnicos existentes; e a cultura organizacional vigente que privilegia: a inoperância em detrimento da busca de resultados; a concorrência em detrimento da parceria; a fragmentação em detrimento da integração; e o amadorismo em detrimento do profissionalismo.

Alem disso o Estado, a quem cabe a tutela dos interesses públicos, não está cumprindo seu papel. Isso se reflete na falta de coordenação das políticas setoriais e nos poucos recursos financeiros destinados e aplicados efetivamente nas unidades de conservação estudadas. Ocorre um desvirtuamento do que é preconizado pelas teorias administrativas, segundo as quais as bases da gestão estão na informação (pesquisa de base), no monitoramento (de planos, projetos e programas) e na retroalimentação do sistema gerencial.

A análise das experiências de gestão em áreas naturais protegidas brasileiras possibilitou a identificação de estratégias que podem ser replicadas, entre elas:

- o uso da unidade de conservação, quando sua categoria assim o permitir, como área de lazer (esporte, dança, oficinas de reciclagem etc.) para diversas faixas etárias da população do entorno. De modo a entremear atividades de lazer à práticas de educação ambiental monitorada, visando a valorização e proteção da unidade;
- a instituição de programa de voluntariado, como forma de aproveitar o capital intelectual disponível;
- o estabelecimento de parcerias entre o setor público e privado;
- a adoção da estrutura matricial para otimizar os recursos humanos disponíveis para desenvolvimento de projetos nas unidades;
- a priorização de pesquisas na área de entorno, por meio de convênio com universidades, abrindo campos de pesquisa de interesse para a unidade de conservação;
- a elaboração de Plano de Negócio para a área natural protegida baseado nas premissas da sustentabilidade - retorno de investimento e geração de renda para população local; e
- a atuação inter-setorial (Governo Estadual, Prefeituras Municipais, ONG's, comunidades com o apoio do Governo Federal e organizações internacionais) para capacitação e educação ambiental, entre outras atividades.

O monitoramento sistemático da eficácia de gestão pode impulsionar ações que visem uma progressão positiva da gestão. É preciso que a sociedade (Estado, Governo, Partidos Políticos, Políticos, Cidadãos) conheça e acompanhe a evolução da situação de gestão das unidades de conservação e dos serviços ambientais que estas disponibilizam para valorizá-las e incluí-las com seriedade nas políticas governamentais.

As estratégias de gestão propostas visam otimizar recursos humanos, materiais, financeiros e equipamentos de modo a implementar uma gestão efetiva e de forma sustentável destas áreas naturais protegidas. Para tanto é necessário mudanças na cultura organizacional e a adoção de novas formas de trabalho, assim como, uma postura pró-ativa dos cidadãos.

Uma das soluções passíveis de serem executadas para minimizar a degradação ambiental, otimizar os recursos humanos e materiais disponíveis, assim como melhorar a comunicação nas diversas esferas de governo é a fiscalização coordenada entre IBAMA, FATMA, FLORAM e Polícia Ambiental e SUSP. Isto significa discutir e estabelecer competências, visto que a questão ambiental é concorrente, quiçá por meio de um *Workshop* com representantes dos setores de fiscalização das instituições; desenvolver um sistema de informações eficiente que interligue tais instituições, com: repasse *on line* das denúncias, de acordo com competências; monitoramento do atendimento as infrações; disponibilização de dados sobre licenciamentos, autuações e divulgação do trâmite dos processos administrativos (instituições e infratores). A alimentação do sistema seria efetuada por todas as instituições com dados georreferenciados. Para tanto a capacitação dos recursos humanos é fundamental. Durante as entrevistas observou-se uma ação pró-ativa dos gestores e gerentes de fiscalização das três esferas neste sentido, resta saber se tal iniciativa terá apoio nas instancias superiores destas instituições.



Concomitantemente à fiscalização coordenada, o foco deve ser em atividades de educação ambiental através da adoção de programas dirigidos ao público em geral e não só à população escolar como vem sendo feito, e mesmo assim, de forma ainda precária (poucos cursos para poucos alunos), a educação ambiental deve fornecer elementos para facilitar a compreensão da dinâmica ambiental, avaliar o papel do homem como integrante e modificador dos ecossistemas e colaborar no processo de formação da cidadania. A educação ambiental deve estar presente nos processos de desenvolvimento sustentável como agente aglutinador. Apenas a educação conduz ao conhecimento dos aspectos sócio-culturais e ambientais, suas inter-relações e interdependências; propicia a mudança de hábitos e valores, levando a atitudes conservacionistas. Neste sentido, a atuação de ONG's, OSCIP's, Associações, enfim "parceiros", como ocorre na Estação Ecológica de Carijós e no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro é fundamental e deve ser multiplicada.

Há necessidade da definição de uma política pública para as unidades de conservação, principalmente na esfera municipal, para que estas sejam implementadas por meio de: a) fiscalização efetiva; b) uso de instrumentos como a demolição administrativa, construção de postos avançados de fiscalização ao longo do perímetro das unidades, indenizações das benfeitorias existentes na área; e c) educação ambiental para moradores do entorno e turistas.

O reconhecimento do surgimento da Sociedade Civil, como terceiro poder, ao lado do Estado e do poder econômico, consiste num dos principais desafios na institucionalização de uma democracia verdadeiramente participativa (SACHS, 1994). A sociedade civil organizada, em Conselhos Consultivos e Deliberativos, é extremamente importante para pressionar o poder público a instituir uma política ambiental nas diferentes esferas de governo e realizar obras necessárias para proteção da biodiversidade e conseqüentemente da qualidade de vida do cidadão. No caso da Ilha de Santa Catarina, obras relacionadas ao esgotamento sanitário são de extrema urgência para preservar a qualidade ambiental.

A contribuição desta Tese está em ressaltar que para haver gestão integrada, esta deve estar apoiada: no conhecimento básico sobre a efetividade das unidades de conservação; no provimento de estrutura mínima de gestão às unidades, incluindo um instrumento de planejamento; na construção de um sistema eficiente de comunicação; no desenvolvimento de um processo dialógico de aprendizagem para os atores que vão protagonizar os Conselhos das Unidades de Conservação e da estrutura de gestão proposta (atores institucionais e sociedade civil); do estabelecimento de uma prática institucional de integração intra e inter institucional capaz de elaborar agendas comuns.

Ainda, aponta a urgente reflexão sobre o papel do Estado e da sociedade civil como responsáveis por assegurar às gerações futuras a proteção da biodiversidade aliada a um desenvolvimento ecologicamente sustentável e socialmente justo. A participação da sociedade civil no processo de gestão é um desafio para todos os envolvidos. Esta nova cultura de gestão pública participativa pode promover saltos de qualidade na gestão das unidades de conservação através de ações pactuadas e integradas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL, Cristina. A gestão ecoturística na Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé – Florianópolis –SC, uma proposta de usos sustentável da área. 2002. 108 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
2. BRASIL. Áreas Protegidas do Brasil. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/index.cfm> Acesso em: 12/04/2004.
3. _____. Plano de Manejo da Estação Ecológica de Carijós - SC. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA Associação Amigos de Carijós. Setembro/2003. 234p.
4. _____. Estatuto da Cidade, Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001- guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001d. 275 p. (Série Fontes de Referência. Legislação; n. 40).
5. _____. Lei Federal nº 9.985, de 18/07/2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2000.
6. CIFUENTES, Miguel; IZURIETA, Arturo; FARIA, Helder H. de. Medición de la efectividad del manejo de áreas protegidas. Forest Innovations Project. Costa Rica: GTZ/UICN, 2000. 99 p. (Série Técnica n.º 02).



7. FARIA, Helder H. de. Eficácia de gestão de unidades de conservação gerenciadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, Brasil. 2004. 401 p. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Estadual Paulista de Presidente Prudente, Presidente Prudente, 2004.
8. FARIA, Helder H. de. Elaboración de um procedimento para medir la efetividad de manejo de áreas silvestres protegidas y su aplicacion em dos áreas protegidas de Costa Rica. 1993. 167 p. Tesis (Mag. Scientiae) CATIE, Turrialba, Costa Rica, 1993.
9. OLIVEIRA, César Pedro Lopes de. Análise da evolução temporal do manguezal do Rio Tavares (Ilha de Santa Catarina – SC) utilizando foto-interpretção. 2001. 133p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
10. ORTH, Dora M. et. al. Relatório delimitação e demarcação da área do Parque Estadual Acarai, São Francisco do Sul, SC (proposta). Consultoria Nacional de Curto Prazo. Projeto de Proteção da Mata Atlântica em Santa Catarina (PPMA/SC). Set./2005. 46 p. Disponível em www.grupoge.ufsc.br.
11. PMF - PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. Política habitacional de Florianópolis – versão preliminar Fevereiro 2002. Florianópolis: PMF, 2002.
12. QUEIROZ, Maíke H. et al. Avaliação do grau de implementação das unidades de conservação da Ilha de Santa Catarina. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, III, 2002, Fortaleza-CE. Anais do III CBUC. Fortaleza-CE: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação/Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2002. p. 405-414.
13. SORIANO-SIERRA, Eduardo J. et al. Aspectos ecológicos do Manguezal do Itacorubi, Santa Catarina, Brasil. Série Contribuições Científicas, Florianópolis: NEMAR, UFSC, n° 16, 32p., 1986.