



Áreas Protegidas

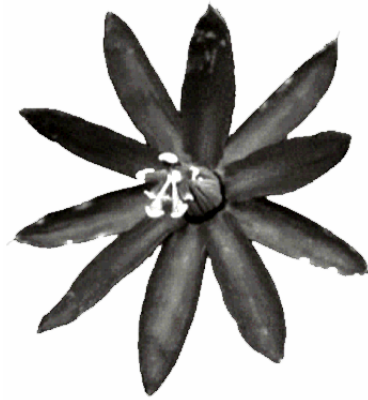
Conservação no Âmbito do Cone Sul

Alex Bager
Editor

ÁREAS PROTEGIDAS

CONSERVAÇÃO NO ÂMBITO DO CONE SUL

2003



ÁREAS PROTEGIDAS

CONSERVAÇÃO NO ÂMBITO DO CONE SUL

A678 Áreas Protegidas: Conservação no Âmbito do Cone Sul /
[editado por] Alex Bager. - Pelotas: edição do editor, 2003.
223 p.

ISBN: 85-903770-1-6

1. Meio ambiente. 2. Conservação da Natureza. 3. Cone
Sul. I. Bager, Alex (ed.)

CDD: 577.098

Ficha Catalográfica: Cristiane de Freitas Chim - CRB 10/1233

Direitos reservados à
Alex Bager
Rua Félix da Cunha, 412 – 96010 000
Pelotas – RS – Brasil
Tel.: (53) 223 3511 - Email: abager@uol.com.br



ÁREAS PROTEGIDAS

CONSERVAÇÃO NO ÂMBITO DO CONE SUL

Editor
Alex Bager

APRESENTAÇÃO

O **Áreas Protegidas** surge como um livro, mas com algumas características de periódico. Ele foi concebido como parte de um processo maior, chamado de Simpósio de Áreas Protegidas, que realiza-se a cada dois anos e que, a partir de 2003, pretende editar um livro a cada evento.

Almejamos que esse seja um meio de exposição, reflexão e socialização do conhecimento sobre Áreas Protegidas, em seu sentido mais abrangente. Acreditamos ser necessário estender as discussões além das Unidades de Conservação, e abordar também a conservação de reservas legais, áreas de preservação permanente, entre outras, buscando um processo de integração propicie um contexto regional de preservação.

O leitor perceberá que reunimos profissionais das mais variadas áreas e formações, alguns com visões congruentes quanto às suas diretrizes de conservação, outros com propostas antagônicas às anteriores. Mas, antes de tudo, tivemos a satisfação de trabalhar com alguns dos mais conceituados atores no contexto da implantação, manejo e gestão de áreas protegidas do Brasil, e, de alguns países do Cone Sul. Buscamos mesclar a apresentação de conceitos com as suas aplicações.

Tendo em vista a grande quantidade de trabalhos científicos submetidos ao Simpósio de Áreas Protegidas, pudemos selecionar dois para serem incorporados como capítulos do **Áreas Protegidas**. Pretendemos tornar essa prática constante, onde um ou mais trabalhos poderão ser selecionados como capítulos dos livros futuros.

Esperamos que o **Áreas Protegidas** cumpra o objetivo a que foi idealizado, contribua com os estudos de biologia da conservação e propicie a difusão das práticas empregadas em manejo de áreas protegidas.

Alex Bager
Editor

UCPEL
UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS

FUNDAÇÃO O Boticário

DE PROTEÇÃO À NATUREZA


ESTUDOS AMBIENTAIS LTDA



SUMÁRIO

Análise crítica dos planos de manejo de áreas protegidas no Brasil

Marc J. Dourojeanni

Página.- 1

Reserva de Biosfera Bañados del Este, Uruguay.- Enfoque Ecosistemico

Francisco D. Rilla Manta

Página.- 21

El sistema nacional de áreas protegidas de Chile. Aspectos esenciales, gestión y desafíos

Pedro Araya

Página.- 41

A importância da proteção de terras privadas na conservação da biodiversidade brasileira

Verônica Theulen

Página.- 55

Corredores ecológicos e atividades agropecuárias: A conservação em áreas particulares

Rodiney de A. Mauro; Marta P. da Silva; Jean P. Delorme & José C. C. dos Santos

Página.- 73

Percepções do uso público em UCs de proteção integral

Teresa C. Magro

Página.- 87

Tendências socioambientais na gestão de áreas protegidas

Fernando P. Scardua

Página.- 99

Alternativas de expansão e desenvolvimento econômico em zonas de amortecimento de unidades de conservação

Alex N. Strey

Página.- 107

Aspectos conceituais para a gestão biorregional

José Salatiel R. Pires; José E. dos Santos & Adriana M. Z. C. Rodrigues Pires

Página.- 117

Abordagem biorregional da paisagem da Lagoa da Conceição: Uma proposta de corredores ecológicos

Adriana C. Dias; Maíke H. de Queiroz; Paul R. M. Miller & Antonio A. A.

Uberti

Página.- 133

Manejo de fauna em áreas de conservação

Rodiney de A. Mauro; José C. C. dos Santos; Marta P. da Silva & Jean P.

Delorme

Página.- 147

Repensando as medidas mitigadoras impostas aos empreendimentos viários associados a unidades de conservação – Um estudo de caso

Alex Bager

Página.- 159

Efeitos de borda em paisagens fragmentadas

Efraim Rodrigues

Página.- 173

Contaminação biológica: conceitos, contexto e prática

Sílvia R. Ziller

Página.- 185

Gestão ambiental no sistema de dunas costeiras – Área de preservação permanente, do Balneário Cassino-RS

Renato V. Carvalho; Kleber G. da Silva; Paulo R. de C. Beckenkamp & Leonardo T. Messias

Página.- 199



CAPÍTULO 1

ANÁLISE CRÍTICA DOS PLANOS DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO BRASIL

MARC J. DOUROJEANNI¹

¹ Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Florestal, Doutor em Ciências. Ex-Professor Principal e Decano da Faculdade Florestal da Universidade Nacional Agrária de Lima, Peru; ex-Diretor Geral Florestal do Peru, ex-Vice-presidente da Comissão Mundial de Áreas Protegidas da UICN, ex-Vice-presidente da UICN, ex-Chefe da Divisão de Meio Ambiente do BID. Atualmente, Presidente da Fundação Pró Natureza do Peru.



RESUMO

Discute-se, elaborando sobre a publicação de Milano (1997), as principais características dos planos de manejo de unidades de conservação desenvolvidos no Brasil, com base numa revisão de mais de 50 planos correspondentes a diferentes categorias de manejo federais, estaduais e particulares. O resultado revela que apenas 10% deles podem ser considerados verdadeiramente úteis para o manejo. A deficiência geral de tais planos consiste na falta de análise realista da informação coletada, resultando em propostas utópicas. Apontam-se excessos e defeitos em matéria de descrição, falta de material cartográfico e de interpretação deste, ausência de análise da sustentabilidade econômica e do impacto sócio-econômico das unidades no entorno, erros na condução da participação da sociedade civil e, apuram-se, como uma das causas dos problemas anteriores, a tendência atual de encarregar a preparação dos planos de manejo a empresas de consultoria. Soma-se ao fato, também constatado por outros autores, de que a maioria dos planos de manejo não é aplicado, independentemente da sua qualidade.

ABSTRACT

This paper elaborates on the common characteristics of the management plans of Brazilian protected areas, using as starting point the observations made by Milano (1997). Around 50 management plans of several categories of federal, state and private protected areas were reviewed, concluding that only around 10% of them were useful as a management tool. The main deficiency of the plans is a serious lack of realistic analysis, concluding in mostly utopical recommendations. The most common deficiencies of the plans were: excessive and useless descriptions, lack of cartographic material, deficient interpretation of the information obtained, lack of sustainability considerations, lack of socio-economical impact evaluation, and poorly conducted public participation. The above mentioned problems seems to be related to the fact that most management plans are developed by private consultancy enterprises and not by staff of protected areas administrations. On the other hand, most management plans are never applied, even those of high quality.

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta e discute as principais características dos planos de manejo que estão vigentes no Brasil, analisando suas qualidades e seus defeitos, assim como sua aplicabilidade e, finalmente, sua utilidade. Nesta oportunidade, elabora-se o tema a partir da excelente introdução feita por Milano (1997), o qual ressalta as conseqüências, de forma geral, da baixa qualidade e da mínima utilidade dos planos de manejo desenvolvidos recentemente no Brasil. Segundo ele *"os planos de manejo, documentos resultantes dos processos de planejamento, mais do que instrumentos básicos de orientação do manejo e administração das unidades de conservação, têm tido funções que variam de peça de propaganda da agência responsável pela unidade a produto do sonho acadêmico de pesquisadores dissociados da real função das unidades de conservação. Pior ainda, muitas vezes, não obstante sejam muito bons não são sequer lidos e adotados pelos encarregados das unidades....."*. As constatações de Milano (1997) e, também, as brevemente mencionadas por Dourojeanni (2002) e Dourojeanni & Jorge Pádua (2001) merecem maior detalhamento, o que será feito neste trabalho, com o intuito de que os novos planos de manejo mantenham os aspectos positivos constatados e não reiterem os erros, derivando lições para que, finalmente, possam cumprir sua importante função.

A origem dos planos de manejo

Os planos de manejo das unidades de conservação ou áreas protegidas não são uma invenção recente. Existem, sob diversas formas, inclusive as não escritas, desde que se criaram as primeiras reservas naturais para proteger florestas e/ou fauna selvagem, há milênios. O planejamento das unidades de conservação "modernas" começou na América do Norte, onde se criaram os primeiros parques nacionais e, logo, foram também utilizados nas colônias européias da África e Oceania e, na própria Europa. Miller (1980) reporta que, no ano de 1976, já existiam pelo menos 55 planos de manejo de unidades de conservação na América Latina. Esse autor considera que o primeiro plano de manejo feito na região foi o do Parque Nacional Canaima (Venezuela), concluído em 1962. Vários outros, no Peru e no Chile, também foram realizados mais tarde, ainda na década dos anos 60. Muitos destes primeiros planos de manejo foram feitos com apoio de expertos dos EUA e Europa. A partir dos anos 70 a prática de



fazer planos de manejo estendeu-se por toda América Latina, alcançando sua melhor expressão na Costa Rica. Hoje, muitas das áreas protegidas da região dispõem de plano de manejo, ainda que nem sempre atualizados ou de qualidade adequada para orientar uma boa gestão.

No Brasil, o primeiro plano de manejo foi feito no ano 1976, pelo antigo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), para o Parque Nacional de Brasília (IBDF/FBCN 1979). O IBDF, assimilado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), em 1989, foi o grande iniciador e promotor do planejamento de áreas protegidas no Brasil. Na atualidade, nesse país, existem de duas a três centenas de planos de manejo de unidades de conservação federais, estaduais e particulares, incluindo alguns de quase todas as categorias reconhecidas na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (MMA 2000).

A finalidade dos planos de manejo

A concepção e os fundamentos do planejamento de unidades de conservação estão amplamente descritos em inúmeras publicações da Comissão Mundial de Áreas Protegidas (WCPA) da UICN, do Departamento de Florestas da FAO e, com certeza, igualmente são analisadas por Miller (1980) e Milano (1997), entre muitos outros autores. Um plano de manejo define-se, simplesmente, como a matriz para a implementação, manutenção e uso de uma unidade de conservação. É, em consequência, um exercício para o futuro da unidade e, por isso, deve se basear sobre a realidade atual para escolher, entre opções disponíveis, as decisões que tática e estrategicamente melhor viabilizem cumprir os objetivos que a legislação prevê para cada categoria. Quer dizer que, como qualquer bom exercício de planejamento, o de unidades de conservação deve estabelecer prioridades concretas e escolher, judiciosamente, a melhor ou mais viável das alternativas. A necessidade de estabelecer prioridades e de escolher e decidir alternativas encontra-se em oposição com outra característica do planejamento, ou seja, serem um processo de duração indefinida. A ambigüidade de tomar decisões que afetam o futuro da unidade sem dispor da informação suficiente para estar seguro sobre ela, admitindo que, no futuro, novas informações poderão requerer mudanças, é uma dificuldade constante e inerente ao manejo de unidades de conservação. Sob esse aspecto, os planos de manejo das unidades de conservação são diferentes das plantas de uma construção onde, em princípio, tudo deve ser previsto

com antecipação, já que, uma vez terminada a obra, torna-se muito difícil e custoso mudá-la. Por isso, também, os planos de manejo sempre devem ser muito prudentes, para evitar erros que não apresentem soluções adequadas, como no caso de provocar a extinção de uma espécie que deveria ser preservada na área.

O caráter de processo contínuo dos planos de manejo das unidades de conservação é revelado com força pelo fato de que, querendo ou não, o primeiro plano de manejo de qualquer área protegida é a memória descritiva que, geralmente, acompanha o dispositivo legal da sua criação. É nesse ato que são tomadas algumas das principais decisões para o futuro da unidade e, pior ainda, elas são freqüentemente irreversíveis: tamanho, limites, inclusão ou exclusão de alguma área, presença de populações indígenas ou tradicionais, categoria de manejo, etc. O futuro plano de manejo ficará embutido numa camisa-de-força determinada por essas decisões, freqüentemente tomadas sem muita análise, ou sem conhecimento suficiente. Por exemplo, a determinação errônea dos limites (como podem ser linhas retas no meio da selva ou cursos de água instáveis ou muito pequenos) podem se transformar num eterno quebra-cabeça para os administradores da unidade. Igualmente grave pode ser a determinação equivocada da categoria de manejo (por exemplo, criar uma estação ecológica ou uma reserva biológica em áreas de grande potencial turístico ou delimitá-las onde há índios), acarretando problemas de manejo quase insolúveis.

Evolução dos planos de manejo no Brasil

A partir dos dois primeiros planos de manejo feitos no Brasil, em 1976 (Brasília e Sete Cidades), o antigo IBDF preparou muitos outros com o mesmo padrão, baseados no roteiro e metodologia sugerida pela FAO e aplicada no mesmo período no Chile e Costa Rica. No ano de 1979, já existiam 6 planos de manejo aprovados no Brasil, 8 em processo de execução e, já estavam terminados os levantamentos aerofotogramétricos e a cartografia de 16 parques nacionais (Jorge Pádua & Coimbra-Filho 1979). Daí para frente, a preparação de planos de manejo foi se diversificando, afastando-se progressivamente do modelo original e adotando esquemas diferentes em cada estado e em cada agência como, por exemplo, no caso dos planos de manejo das estações ecológicas, patrocinados pela antiga Secretária Especial de Meio Ambiente.



Ao começar os anos 90, ante o surgimento de novas preocupações, e, em parte, como resposta ao fato de que os planos de manejo estavam sendo pouco ou mal aplicados, apareceram várias iniciativas para modernizar a metodologia de preparação de tais planos. O esforço principal foi do Ibama, que publicou um "Roteiro Metodológico para a Elaboração de Planos de Ação para Implementação e Gerenciamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto" (1993) e um muito complexo "Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto" (1996). Fundamentado na indiscutível evidência de que o planejamento é um processo contínuo, o roteiro do Ibama, na prática, transformou-se numa proposta de proliferação de planos de manejo sucessivos, com versões um, dois, três e, em outros casos, com "planos de ação emergenciais". Recentemente, esse órgão publicou uma última versão, mais simples, desse roteiro (Ibama 2002). A partir de meados dos anos 90, respondendo ao desenvolvimento do ecoturismo e do uso público de unidades de conservação, diversas entidades iniciaram a preparação de "planos de uso público" (Jesus 2002), também chamados de "uso turístico", que, em alguns casos, nem têm um plano de manejo aprovado ou atualizado.

METODOLOGIA

Este trabalho está baseado na revisão, pelo autor, durante a última década, de mais de 50 planos de manejo ou similares, sobre unidades de conservação do Brasil, muitas delas citadas em Dourojeanni (2000). O material revisado corresponde a áreas protegidas federais e estaduais, incluindo amostras correspondentes a unidades de proteção integral ou uso indireto e as de uso sustentável ou de uso direto. Na amostra estão, principalmente, parques nacionais e estaduais e áreas de proteção ambiental e, em menor número, estações ecológicas. Vários planos de manejo de reservas particulares do patrimônio natural (RPPNs) também foram revisados. Na análise, não foram incluídas florestas nacionais nem reservas extrativistas, pois os respectivos planos de manejo estão essencialmente orientados à exploração florestal ou de outros produtos da floresta, e não à proteção do meio ambiente nem ao uso público.

Sendo o objetivo da revisão conhecer a utilidade do plano de manejo para o manejo, os seguintes aspectos foram considerados: (1) qualidade da informação de base (descrição física, biológica e sócio-

econômica), (2) informação e interpretação cartográfica, (3) análise e conclusões para o manejo derivadas da informação, (4) lógica do zoneamento e dos programas propostos e viabilidade da sua aplicação, (5) existência ou validade da análise do custo das obras propostas e do manejo propriamente dito, (6) viabilidade econômica da proposta e (7) análise dos benefícios potenciais para a sociedade local. Outros aspectos mais gerais também são discutidos, como a questão do custo e da formação das equipes de preparação dos planos, o nível e a forma da participação da sociedade civil e a apresentação e divulgação dos resultados.

APRECIÇÃO GERAL SOBRE OS PLANOS DE MANEJO NO BRASIL

O simples fato de que os responsáveis pelas unidades de conservação façam ou concordem com que sejam feitos planos de manejo é, sem dúvida, muito positivo. Existem países onde essa necessidade ainda é posta em dúvida e, na verdade, grande parte das áreas protegidas da América Latina e até do Brasil ainda não os têm, nem dos bons nem dos de qualidade duvidosa. De outra parte, ainda que sejam mal feitos e, em conseqüência, sejam de escassa utilidade para o manejo, os planos de manejo contribuem para educar ou criar consciência sobre a necessidade de que o manejo responda a um ordenamento. Além do mais, um plano mal feito pode ser a causa de uma pronta revisão do mesmo, provocada pelos gestores ou usuários descontentes. Em contrapartida, os planos de manejo, por serem aprovados inclusive com dispositivos legais, podem se transformar em baluartes protetores contra propostas inadequadas para uma unidade de conservação.

É difícil apontar uma virtude geral dos planos de manejo brasileiros da atualidade pois eles são muito diversos. Alguns contam com excelente informação de base, obtida por equipes de grandes cientistas. Outros, poucos na atualidade, têm uma boa informação cartográfica. Alguns, raríssimos, fazem uma excelente discussão de alternativas de solução aos problemas de manejo detectados. Unicamente, dois ou, quiçá, até cinco planos de manejo, dentre os mais de 50 revisados, reúnem, em grau e proporção adequados, todas as qualidades requeridas e traçam estratégias e táticas realmente executáveis. Essa é uma porcentagem muito baixa, inferior aos 10% dos planos feitos no país. O fato é que a grande maioria dos planos de manejo não cumpre as funções para as quais são feitos, às vezes, com grande custo.



Um defeito muito comum dos planos de manejo é o grande desequilíbrio que apresentam entre a parte descritiva, desnecessariamente extensa, e as partes analítica e propositiva, muito breves e pletóricas, de lugares comuns, de escassa utilidade prática.

PROBLEMAS MAIS COMUNS NA MAIORIA DOS PLANOS DE MANEJO ATUAIS

Excessos e erros descritivos

Planos de manejo, em geral com centenas de páginas, das quais 50 a 70% correspondem à descrição da área e de seu entorno, são muito comuns. Situar a unidade de conservação no seu contexto regional é importante mas não tanto como para ocupar dezenas de páginas de um plano de manejo. Outros documentos existem para isso. Num país como o Brasil, em que cada estado é maior que muitos países, o importante é concentrar a informação necessária (útil para as decisões de manejo) nos municípios vizinhos, e não no estado, e, muito menos, no país. Portanto, essa informação deve ser relevante para o manejo, e não estar lá simplesmente para impressionar o leitor.

A informação que mais espaço ocupa refere-se à descrição física e biológica. Em geral, como não são feitos estudos especiais, na mesma unidade de conservação, de fisiografia, geologia, geomorfologia, clima, hidrologia nem de solos, esses importantes temas são abordados com informação de tipo regional que, com alguma freqüência, não têm quase nada a ver com a realidade do território da área. Só quando especialistas muito capacitados participam das equipes, conseguem, às vezes, fazer constatações de verdadeira utilidade para o manejo, mas esses casos são raros. O ponto é que se não se têm nada a informar que seja realmente próprio do local do estudo, possivelmente seja melhor apenas confessar o fato, ao invés de incluir informações que não contribuam ao manejo.

O problema com as descrições ecológicas e da flora e da fauna é similar. O costume, ante a falta de tempo e de dinheiro para os estudos prévios e de especialistas em cada grupo taxonômico é, em geral, incluir longas listas de espécies que ocorrem na região. Às vezes, "a região" é tão extensa como todo o Cerrado ou toda a Amazônia e, claro, ninguém sabe, com certeza, se existem ou não no local. Seria muito melhor, se uma equipe de planejamento não conta com a assessoria de especialistas em

determinados grupos de plantas ou animais, que as listas se reduzam ao que a equipe viu ou às feitas em consulta com mateiros locais, apontando as ressalvas do caso. O esforço por apresentar grande listado de espécies aumenta as possibilidades de erros. Quando os taxônomos revisam as listas de espécies mencionadas nos planos de manejo, constatam erros graves de todo tipo, desde nomenclatura científica e vulgar errada até inclusão de espécies altamente improváveis as quais, às vezes, nem correspondem ao bioma da unidade.

Em contraposição, uma característica que nunca deveria faltar num plano de manejo é uma informação detalhada sobre as formações ecológicas e as espécies que são as mais peculiares da unidade. Muitas vezes, elas foram a razão ou a justificativa para criar a unidade e, portanto, não podem ser tratadas levianamente. Na parte descritiva do plano, devem figurar informações aprofundadas sobre os nichos que elas ocupam, seus hábitos locais em contraste com seus hábitos em outros lugares, estimativas da sua população e qualquer outro dado que permita orientar o manejo especial que deva ser dado a essas formações ou espécies.

O ideal, quando existem os recursos, é a inclusão na equipe de preparação do plano de manejo de um grupo completo de cientistas experimentados que, num prazo breve, providenciem os pontos mais destacados da realidade física e biológica. Para isso, existem as avaliações ecológicas ou biológicas rápidas (*Rapid Biological Assessment* ou RAP), desenvolvidas por entidades como *Conservation International* e *The Nature Conservancy*. Levar ao terreno, por lapsos de poucas semanas, equipes completas de expertos de nível internacional é, sem dúvida, a melhor forma de nutrir, com boa informação, planos de manejo. Mas existem tantas unidades de conservação e tão poucos especialistas de alto nível, que isso, ainda sem considerar seu alto custo, só pode ser feito excepcionalmente. Se esse for o caso, reitera-se que é melhor apresentar menos dados, apenas os mais seguros, no lugar de muita informação não confirmada, que, depois revela-se equivocada.

Falta de informação e interpretação cartográfica

Cada dia é mais freqüente ver planos de manejo sem informação cartográfica suficiente ou com informação deficiente. Para unidades de conservação de tamanho pequeno e médio, a escala da informação não deveria ser inferior a 1/20.000, e, para as maiores, deveria ser de 1/50.000 ou maior. Fazer um plano de manejo decente, sem mapas, é



quase impossível, e a maior parte do custo de preparação deveria ser destinada para a preparação de um mapa base, sobre o qual se poderia preparar mapas de tipos de vegetação e/ou ecossistemas ou habitats, topográfico e/ou hidrográfico, uso atual da terra, distribuição da infraestrutura de transporte e outras existentes e, se puder, também um mapa geomorfológico, entre outros que possam ser requeridos em função do tipo de área. Na atualidade, com os excelentes meios de sensoriamento remoto existentes, não deveria haver escusa para não incluir informação cartográfica e interpretação adequadas (ver, por exemplo, Azevedo *et al.* 2002).

Análise deficiente da informação

Possivelmente, a falta de análise da informação compilada, é o problema central dos planos de manejo revisados. As largas descrições não concluem uma definição dos problemas atuais, e, especialmente, uma previsão da evolução desses problemas com a criação da unidade e de seu manejo. Na verdade, este deveria ser um dos capítulos principais dos planos de manejo, que devem alertar aos administradores sobre os problemas atuais e discutir as alternativas para resolvê-los a curto e médio prazo. Só com base numa ampla discussão da situação atual e previsível numa unidade de conservação é possível definir os programas de manejo. Exemplo similar ocorre com o zoneamento, cujas motivações devem ser explicitadas. O zoneamento não pode responder a caprichos. Deve ter uma ampla e clara justificativa científica ou administrativa (tática) ou, também, se for o caso, até política. Mas é muito raro ler isso num plano de manejo.

Zoneamento e programas baseados em ritos, e não em necessidades

Além de não estarem justificadas, tanto as decisões sobre zoneamento como sobre os programas de manejo, estes têm se convertido em atos rituais, padronizados, ao invés de serem atos racionais, adequados para cada situação. Por exemplo, nada teria de errado em se propor, num parque nacional, longe de tudo, no meio da Amazônia, que não se faça nenhum zoneamento e os únicos programas de manejo sejam os de controle e de relações com as comunidades vizinhas. Se a análise demonstra que não é razoável prever visitação durante a próxima década, basta dizer exatamente isso no plano de manejo, e não se precisa criar uma zona de "uso intensivo" e outra de "uso extensivo"; tampouco, por extensão, uma área "primitiva". Ou, num caso assim, pode se prever um zoneamento

provisório para curto ou médio prazo, apenas zonificando um pequeno setor do parque, com potencial para visitação, deixando o restante para uma segunda etapa. Ademais, os programas de manejo poderiam se limitar às necessidades previsíveis a curto e médio prazo ao contrário de serem elaborados para um parque plenamente utilizado.

Ao se fazer um zoneamento,   imprescindível lembrar que ele deve ser reconhecível no terreno, caso contrário, não terá utilidade. O zoneamento implica, ainda que com menos rigor, mas quase com as mesmas precau es que o estabelecimento dos limites de uma área protegida e, por isso, devem escolher-se características naturais distintas para demarcá-las. Em especial no zoneamento de APAs, observam-se zoneamentos extremamente complexos, até com mais de 20 zonas e subzonas. Isso não têm utilidade, pois, na prática   impossível administrar um zoneamento tão complexo. Menos ainda, em APAs, onde a propriedade   privada, e nas quais, em geral, não existe nem pessoal para o gerenciamento. Esse procedimento detalhista apenas produz documentos bonitos, cheios de mapas muito coloridos.

De outra parte, os programas revisados, para a maioria das unidades de conserva o, podem ser aplicados indistintamente a qualquer unidade em qualquer lugar do território brasileiro, às vezes, até em ilhas, devido a seu caráter extremamente geral.   raro ler um plano de manejo que contenha, na descri o dos programas e de suas atividades, as especifica es suficientes para orientar sua aplica o direta pelos administradores da unidade. Em quase todos os casos, as medidas prescritas são, quase literalmente, extraídas dos manuais de prepara o de planos de manejo ou das notas feitas pelos estudantes durante as aulas universitárias.

O assunto do custo do manejo proposto

Faz sentido assumir que a entidade a qual administra as áreas protegidas possa arcar com a aplica o dum plano de manejo ideal ? Essa não   uma pergunta fácil de responder. Por um lado, há lógica em apresentar um plano de manejo ideal, com abstra o da realidade financeira, assumindo que, no futuro previsto para a aplica o do plano, os custos possam ser pagos, inclusive de forma progressiva. Por outro, um plano de manejo, dentro de alguns limites,   como a planta de uma residência, isto  , pode ser desejável ou desejado ter piscina, sauna, bar e churrasqueira mas, se começa pelo essencial, de acordo com a situa o



econômica e os recursos disponíveis pelo proprietário no momento da construção. Uma unidade de conservação, no fundo, está submetida aos mesmos limites e deve levá-los em conta no momento de se fazerem as propostas de obras, equipamento e pessoal.

O fato é que os planos de manejo revisados, quase todos, apresentam unicamente as necessidades ideais da unidade de conservação, sem consideração para a bem conhecida falta de recursos das instituições ambientais nacionais. Da mesma forma, muitas das obras e ações propostas correspondem a uma realidade prevista num futuro longínquo e ideal, sendo totalmente desnecessária sua construção no início. Esse é o caso de centros administrativos, residências de pessoal e até de centros de visitantes, para pessoal e visitantes que não existem. Muito do dinheiro mal-empregado em unidades de conservação do Brasil (Dourojeanni & Jorge Pádua 2001) deve-se a planos de manejo mirabolantes ou que não previram etapas sucessivas de desenvolvimento de infra-estruturas.

Quiçá, a melhor forma de encarar o problema dos custos de implantação e manejo de uma área protegidas seja fazendo uma estimativa não muito precisa dos custos a longo prazo e sob condições ideais mas, também, uma estimativa detalhada para curto e médio prazo, que leve cuidadosamente em conta a realidade orçamentária da instituição e as necessidades reais, imediatas, de infra-estrutura e equipamento. A crônica e quase insolúvel falta de pessoal nas unidades de conservação do país tampouco pode ser ignorada pelos que preparam os planos de manejo. De nada serve propor um número elevado, ainda que idealmente necessário, de funcionários para a unidade, se é sabido que os supri é legalmente impossível. Outras alternativas devem ser propostas como, por exemplo, a co-gestão, a terceirização, o voluntariado ou a participação do setor privado.

E a sustentabilidade econômica ?

Quase na mesma linha de pensamento anterior reside o fato de que poucos (na verdade só um dos planos que o autor conhece) abordam o tema da sustentabilidade da unidade de conservação. Estabelecido o custo da implantação a ser desembolsado duma vez ou de modo progressivo, e, conhecido o custo da manutenção, é obrigação dos autores do plano de manejo, depois de discutir as alternativas, indicar a estratégia necessária para atender às necessidades econômicas da unidade. Isso implica, previamente, pesquisar as necessidades e opções para a regularização

fundiária, se for caso, e analisar cuidadosamente os ingressos previsíveis para a unidade em função de sua categoria. No caso dos parques nacionais, trata-se, primeiramente, de estimar os ingressos que se derivarão do número de visitantes definido pelo estudo de capacidade de carga e de manejo destes. A isso deverão se agregar outros ingressos legais para a categoria de manejo, as doações e outras possibilidades. Um plano de manejo bem-feito deve incluir o equivalente a um plano de negócios sintético e sugerir as fontes potenciais de doadores nacionais e internacionais, as alternativas de convênios ou acordos viáveis, que são especiais para a unidade (por exemplo, declaração de irmãos ou gêmeos entre parques do Brasil com outros equivalentes de países desenvolvidos, como no caso do Parque Nacional do Pantanal e do Everglades), e, claro, pensar em estabelecer patronatos ou fundações específicas para a unidade.

A análise da sustentabilidade da unidade de conservação não implica, de modo algum, renunciar ao orçamento público. Muito ao contrário, este deve seguir como a fonte primária do financiamento das unidades de conservação. Mas é essencial fazer o exercício para poder cobrir a diferença entre o orçamento disponível e as necessidades reais para o nível de manejo escolhido ou necessário a fim de que a unidade cumpra suas funções.

Qual vai a ser o aporte da área protegida ao desenvolvimento regional ?

Outro tema que os planos de manejo atuais não desenvolvem é o do impacto sócio- econômico das unidades de conservação no entorno. Os inimigos das unidades de conservação geralmente usam o argumento de que elas são um freio ao desenvolvimento regional pois "congelam" o uso de extensas áreas. A realidade é bem diferente, como se sabe de sobejo, em países desenvolvidos, como nos EUA e Canadá, Austrália e Nova Zelândia, Costa Rica, Kenya, Tanzânia e África do Sul, onde o desenvolvimento econômico regional está, com freqüência, completamente sustentado pelas oportunidades de negócio oferecidas pelas áreas protegidas. No Brasil, o mesmo acontece no caso de parques bem estruturados, como Iguaçu, entre outros, e, apenas para citar um exemplo da América do Sul, basta mencionar o Parque Nacional Nahuel Huapi, na Argentina, que sustenta o desenvolvimento de Bariloche.

Os planos de manejo, sem entrar em excessos de detalhamento, devem abordar o tema dos benefícios potenciais e atuais para a sociedade



local (às vezes desconhecidos e sempre subavaliados) das unidades de conservação. Na verdade, este capítulo dos planos deve ser uma espécie de análise custo-benefício do manejo da unidade, em relação ao entorno, e ele pode determinar propostas concretas a serem incluídas no plano de manejo. Temas como geração de empregos e de renda (incluindo impostos municipais), a partir de novos negócios, como restaurantes, hotéis ou pousadas, agências de viagem e de turismo, locação de barcos, cavalos, veículos ou equipamentos, serviços de guia, etc. devem ser analisados e apresentados. Também devem ser abordados os impactos no emprego do próprio manejo da área, das suas necessidades de infra-estrutura, etc. A presença de um economista nas equipes de planejamento é indispensável.

Fazer planos de manejo converteu-se num negócio

A prática, cada vez mais comum, de encarregar a preparação de planos de manejo a pessoas que não compõem a administração das unidades de conservação é, sem dúvida, a causa de muitos dos problemas comentados. Essa prática é devida a problemas administrativos bem conhecidos do Ibama e das agências estaduais de meio ambiente, carentes de pessoal e, por vezes, sem pessoal treinado para essa função. A consequência é que a maior parte dos planos de manejo transforma-se em produtos de empresas de consultoria que ganham bom dinheiro aproveitando o fato de os documentos de licitação e de termos de referência não serem elaborados prevendo esse comportamento, ficando difícil reclamações por parte da agência que as contrata. Nesses casos, o trabalho é feito com o menor custo possível para poder preservar o lucro, implicando pouco trabalho de campo, análise superficial e pouco tempo de participação dos consultores titulares que apenas referendam o trabalho de campo de ajudantes pouco qualificados. Dito em outras palavras, esses produtos são feitos sem amor, sem verdadeiro interesse pela unidade de conservação. São apenas um meio para ganhar dinheiro.

Soma-se a isso o fato de que o custo dos planos de manejo das unidades de conservação no Brasil têm tido, na última década, um constante aumento, passando de custar algumas poucas dezenas de milhares de dólares, como nas décadas dos anos 70 e 80, a custar, na atualidade, várias centenas de milhares de dólares e, em alguns poucos casos, até milhões de dólares. Num caso bem conhecido o custo superou os três milhões de dólares e, em outros, superou longamente um milhão de dólares. Investir tanto em estudos é absurdo, em especial quando se sabe

que não existem possibilidades de financiamento proporcional para o manejo. Grande parte da elevação do valor é justificada com os chamados estudos de base ou prévios, incluídos os de descrição física, biológica e sócio-econômica. Mas, curiosamente, os planos de manejo antigos não são deficientes em relação a essas descrições. Ao contrário, em geral, ainda que elas sejam mais breves, são mais úteis. Na verdade, a diferença principal dos planos antigos e dos novos é terem sido os antigos realizados pelo próprio pessoal das administrações de unidades de conservação e apenas com apoio de consultores individuais, em geral, altamente qualificados. Não existia lucro empresarial nem benefício pessoal nesses trabalhos. O melhor plano de manejo feito no Brasil, em tempos recentes, foi desenvolvido pelo pessoal de um estado, com apoio de apenas um consultor internacional. Ainda assim, a maior parte do custo foi destinado para pagar empresas de consultoria que fizeram os estudos prévios.

Tendo em vista o problema do custo crescentemente elevado dos planos de manejo, cabe perguntar se os estudos prévios são realmente indispensáveis para fazer um plano de manejo. Na opinião do autor, os únicos elementos indispensáveis são a informação cartográfica, que permite fazer a interpretação da área para tomar decisões, e conhecer muito bem os problemas fundiários e os conflitos potenciais e atuais com os vizinhos e usuários da área. O restante é essencialmente fruto do conhecimento do terreno (por isso, é absolutamente fundamental trabalhar muito com o pessoal local) e da experiência e capacidade dos responsáveis de preparar o plano de manejo. Saber ou não, por exemplo, se existe uma espécie rara de roedor ou, saber se um determinado batráquio é endêmico, entre outras coisas que os estudos podem revelar, é irrelevante para o tipo de manejo que requer uma unidade de conservação que apenas está sendo implantada e ainda é pouco conhecida cientificamente. Para evitar erros, é suficiente ser prudente e manter grande parte da área numa zona sem intervenção humana. Os anos seguintes darão toda a oportunidade necessária para se fazerem descobertas científicas e os ajustes conseqüentes no plano de manejo. Neste caso, mais do que nunca, o que é perfeito é inimigo do que é bom.

Acontece que, cada vez mais, os líderes da preparação de planos de manejo de unidades de conservação são profissionais de áreas colaterais ao tema do manejo de unidades de conservação. São profissionais de toda classe, e, ainda que muitos deles são biólogos, raramente são verdadeiros profissionais de unidades de conservação. Não é em vão que existem, na



América do Norte, faculdades universitárias que oferecem, há 70 anos, mestrados e doutorados no tema do manejo de áreas protegidas.

Participação... de que forma ?

A participação na preparação dos planos de manejo é altamente desejável e também é, agora, um requisito legal. Mas, como bem é mencionado por Milano (1997), o sucesso dessas consultas depende de como são feitas e de quais são os parâmetros da discussão e das propostas. Estas não devem e não podem extrapolar o marco da lei, nem do que esta tolera para cada categoria de manejo. O sucesso das consultas públicas depende muito de que sejam convidadas as pessoas afins (afetadas, beneficiárias, autoridades envolvidas, expertos), e não qualquer curioso que expresse desejo de participar. Os integrantes devem conhecer os limites legais que caracterizam o manejo da unidade e, para isso, deveriam ser informados e, inclusive, treinados previamente. A direção dos debates deve ser severa para não aceitar intervenções ou propostas legalmente inadmissíveis. A idéia de aplicar o método ZOOP (de origem alemã, e muito em moda nos EUA), que estimula a participação muito livre, apenas gera confusão e grande perda de tempo e energia, devido a que os participantes, neste caso, são de origem e nível de formação muito diferentes, incluindo analfabetos. A participação deve visar, principalmente, recolher idéias, alternativas ou propostas de prevenção, mitigação, solução ou resolução de conflitos entre a unidade de conservação e sua vizinhança, e, também, analisar as oportunidades que a unidade oferece para o desenvolvimento social e econômico e o bem-estar das comunidades vizinhas.

○ risco de uma participação caótica e mal conduzida, ou feita às pressas, apenas para cumprir a obrigação legal, é de perder a oportunidade de antecipar e resolver problemas que podem chegar a ser muito sérios. Por isso, uma verdadeira participação da sociedade civil no planejamento nem sempre depende de sessões de ZOOP, nem de audiências públicas e, sim, do contato reiterado, franco e aberto, da equipe com os vizinhos e com as autoridades, em visitas programadas ou em qualquer oportunidade apresentada.

Apresentação e divulgação dos planos

A apresentação dos planos é de qualidade variável, freqüentemente excessivamente luxuosa e com escassa informação cartográfica, ou numa

escala ilegível. Outros, nunca saem da versão eletrônica. Alguns planos de manejo de unidades de conservação são adequadamente divulgados, embora muitos sejam bastante divulgados entre os que não precisam saber deles e muito pouco entre os que deveriam conhecer tudo sobre eles, como o próprio pessoal das unidades de conservação e os cidadãos do entorno. Os planos de manejo devem ser, também, uma ferramenta para que a sociedade civil do entorno e os usuários possam fazer cobranças às autoridades sobre a operação da unidade. Por isso, todo centro de visitantes deve ter várias cópias disponíveis para consulta, o que raramente é o caso.

Aplicação dos planos

Como Milano (1997) aponta, o problema capital com referência aos planos de manejo no Brasil, é não serem aplicados, ou o serem parcialmente, ou mal aplicados. A principal escusa para isso, como é indicado pelo mesmo autor, é não existirem os recursos para fazer o que o plano dispõe. Mas essa resposta é uma meia verdade, já que muitas das medidas indicadas nos programas do plano podem ser executadas com os recursos de que dispõem os chefes das unidades. A verdadeira resposta, nestes casos, tem duas vertentes. Uma, é a tradicional falta de respeito pelos planos ou pelas regras escritas. Nem as autoridades que autorizam a realização dos planos preocupam-se com a sua aplicação. Os planos são feitos porque a lei e os bons costumes indicam que devem existir. Não são vistos como o que são: ferramentas necessárias para que o manejo seja efetivo. A outra vertente da resposta é que as antes citadas deficiências na preparação dos planos os transformam, de fato, em parcialmente inviáveis. Por exemplo, a alegada "falta de dinheiro" para aplicar um plano é, em parte, responsabilidade do fato de não ter sido considerada essa variável na análise do plano.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A maior parte das conclusões e recomendações encontra-se já inserida no capítulo anterior, juntamente à apresentação dos problemas e sua discussão. Nesta parte, apenas são resumidos ou reiterados:

Não é necessário fazer planos de manejo se estes não são bem feitos ou não são aplicados. No Brasil, existem muitos planos de manejo feitos para quase todas as categorias de unidades de conservação, mas, na sua



maioria, exibem sérias deficiências e, de fato, poucos deles são aplicados e, nestes casos, são aplicados de forma restrita.

1. O problema principal dos planos de manejo feitos no país é a sua falta de realismo. Os planos são feitos para um mundo ideal, sem limitações de recursos econômicos nem humanos.
2. De outra parte, os planos excedem-se em descrições, muitas vezes de duvidosa validade, e limitam-se na análise dos problemas e conflitos e nas proposições contidas nos programas de manejo.
3. Existe, na maioria dos planos de manejo atuais, uma notória falta de material cartográfico e de interpretação desse material, o que tem um impacto negativo sobre a qualidade do zoneamento e do programa de controle e fiscalização.
4. Em geral, o zoneamento proposto responde mais a um ritual que a necessidades concretas do manejo, e o mesmo acontece com os programas de manejo, muitas vezes intercambiáveis, entre eles, para qualquer unidade de conservação do território.
5. Os planos devem dispor de um capítulo em que se analisem as opções disponíveis para a sustentabilidade econômica da unidade de conservação, em adição aos recursos orçamentários regulares.
6. Os planos de manejo devem, também, discutir os benefícios potenciais que as unidades podem aportar, em termos de desenvolvimento social e econômico, para a sociedade localizada no seu entorno.
7. A consulta com a sociedade civil é essencial no planejamento para limitar ou evitar futuros conflitos, mas deve ser feita de forma constante, durante todo o processo do planejamento, sempre dentro dos limites que a lei estabelece para cada categoria, e com a participação dos verdadeiros interessados.
8. Parte dos problemas mencionados deve-se ao fato de que os planos de manejo não são, em geral, feitos pelos

responsáveis das unidades, mas por empresas contratadas que, com poucas exceções, privilegiam lucro à qualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azevedo, A. R. de; Silva, V. V. da & Ferreira, A. M. M. 2002. Elaboração da carta de cobertura vegetal como subsidio ao zoneamento do Parque Estadual das Várzeas do rio Ivinhema, MS. *In: Atas do III Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação*. Fortaleza, 22-26 de setembro 2002 p.187-194.
- Dourojeanni, M. J. 2000. **IDB investments in Brazilian protected areas during the 1990s** The Inter-American Development Bank, Environment Protection Division Washington, DC Working Paper series n. 12, 12p.
- Dourojeanni, M. J. 2002. Political will for establishing protected areas *In: Making Parks Work, Strategies for Preserving Tropical Nature* (Eds. J. Terborgh, C. van Schaik, L. Davenport e M. Rao) Island Press, New York p.320-334.
- Dourojeanni, M. J. & Jorge Pádua, M. T. 2001. **Biodiversidade, A Hora Decisiva**. Ed. UFPR e Fundação O Boticário, Curitiba 307p.
- Ibama. 1993. **Roteiro metodológico para elaboração de planos de ação para implementação e gerenciamento de unidades de conservação de uso indireto**. Ibama, Brasília 24p.
- Ibama. 1996. **Roteiro metodológico para o planejamento de unidades de conservação de uso indireto**. Ibama/GtZ, Brasília 110p.
- Ibama. 2002. **Roteiro Metodológico de Planejamento**. Ibama, Brasília 135p.
- IBDF/FBCN. 1979. **Plano de Manejo do Parque Nacional de Brasília**. IBDF/FBCN, Brasília 98p.
- Jesus, F. de. 2002. Plano de uso público - Necessidade de atualização no planejamento. *In: Atas do III Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação*. Fortaleza, 22-26 de setembro 2002 p.844-845.
- Jorge Pádua, M. T. & Coimbra-Filho, A. 1979. **Os Parques Nacionais do Brasil**. Ed. INCAFO, Madrid 224p.



- MMA. 2000. **SNUC: Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.** (Lei nº 9.985, de 18 de junho de 2000). Ministério do Meio Ambiente, Brasília 29p.
- Milano, M. S. 1997. Planejamento de unidades de conservação: um meio e não um fim *In: Atas do I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação.* Curitiba, 15-23 de novembro de 1997 v. 1, p.150-165.
- Miller, K. R. 1980. **Planificación de Parques Nacionales para el Ecodesarrollo en Latinoamérica.** Ed. FEPMA, Madrid 500p.