

São 3 as principais funções da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

**Proteção da Biodiversidade
Desenvolvimento Sustentável
Conhecimento Científico e Tradicional**

realização:

**CONSELHO NACIONAL DA RESERVA
DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA**

Rua do Horto 931 - Instituto Florestal
São Paulo-SP - CEP: 02377-000
Tel/fax.: (0xx11) 6231-5728
e-mail: cnrbma@uol.com.br
(assessoria de imprensa)

apoio:



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE

GOVERNO DO ESTADO DE
SÃO PAULO
CUIDANDO DE GENTE



MAB
Programa MaB
"O Homem e a Biosfera"



Caderno nº 26



**CERTIFICAÇÃO DE UNIDADES
DE CONSERVAÇÃO**

Maria da Penha Padovan

Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica



SÉRIE 1 - CONSERVAÇÃO E ÁREAS PROTEGIDAS

- Cad. 01 - A Questão Fundiária
- Cad. 18 - SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SÉRIE 2 - GESTÃO DA RBMA

- Cad. 02 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
- Cad. 05 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado de São Paulo
- Cad. 06 - Avaliação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
- Cad. 09 - Comitês Estaduais da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
- Cad. 24 - Construção do Sistema de Gestão da RBMA
- Cad. 25 - Planejamento Estratégico da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

SÉRIE 3 - RECUPERAÇÃO

- Cad. 03 - Recuperação de Áreas Degradadas da Mata Atlântica
- Cad. 14 - Recuperação de Áreas Florestais Degradadas Utilizando a Sucessão e as Interações planta-animal
- Cad. 16 - Barra de Mamanguape

SÉRIE 4 - POLÍTICAS PÚBLICAS

- Cad. 04 - Plano de Ação para a Mata Atlântica
- Cad. 13 - Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica
- Cad. 15 - Mata Atlântica
- Cad. 21 - Estratégias e Instrumentos para a Conservação, Recuperação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica
- Cad. 23 - Certificação Florestal
- Cad. 26 - Certificação de Unidades de Conservação

SÉRIE 5 - SÉRIE ESTADOS E REGIÕES DA RBMA

- Cad. 08 - A Mata Atlântica do Sul da Bahia
- Cad. 11 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul
- Cad. 12 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica em Pernambuco
- Cad. 22 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro

SÉRIE 6 - DOCUMENTOS HISTÓRICOS

- Cad. 07 - Carta de São Vicente - 1560
- Cad. 10 - Viagem à Terra Brasil

SÉRIE 7 - CIÊNCIA E PESQUISA

- Cad. 17 - Bioprospecção
- Cad. 20 - Árvores Gigantescas da Terra e as Maiores Assinaladas no Brasil

SÉRIE 8 - MaB-UNESCO

- Cad. 19 - Reservas da Biosfera na América Latina

Caderno nº 26

CERTIFICAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Maria da Penha Padovan



Série: POLÍTICAS PÚBLICAS

Editor: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

Conselho Editorial: José Pedro de Oliveira Costa, Clayton Ferreira Lino e João L. R. Albuquerque

Revisão: João Lucílio Albuquerque

Projeto Gráfico: Elaine Regina dos Santos

Editoração e Arte: Marcia Barana

Colaboração: Dolores Biruel

Ficha Catalográfica:

P124 Padovan, Maria da Penha
Certificação de unidades de conservação / Maria da Penha Padovan.
- São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2003.
56 p. ; 21cm. - (Caderno da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica : série políticas públicas, 26).

1. Certificação Unidade de Conservação 2. Unidade de Conservação
- Brasil 3. Processo de Certificação. I. Maria da Penha Padovan.

Endereço do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera:
Rua do Horto, 931 - Casa das Reservas da Biosfera
02377-000 - São Paulo - SP - Brasil - Tel/fax: 0xx11 6232-5728
cnrbma@uol.com.br

É uma publicação do
Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica,
com o patrocínio do Ministério do Meio Ambiente através da Secretaria de
Biodiversidades e Florestas, UNESCO-MaB, Secretaria de Estado do Meio
Ambiente do Estado de São Paulo - SMA

Impressão:

Tiragem:

**Autoriza-se a reprodução total ou parcial
deste documento desde que citada a fonte.**

São Paulo
Outubro 2003

CERTIFICAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Maria da Penha Padovan



Este caderno é dedicado a Miguel Cifuentes e a Ronnie de Camino, os primeiros a recomendar a certificação como um instrumento para obtenção da melhoria gradual e contínua das unidades de conservação.

Este documento apresenta uma proposta para o estabelecimento de um sistema de certificação de unidades de conservação, bem como de parâmetros e procedimentos para sua implementação. Este trabalho foi realizado com o apoio do Governo do Estado do Espírito Santo, da WWF do Brasil, WWF da América Central, Fundação Natureza para la Vida, Centro Científico Tropical e Proyecto Biosfera (GTZ/CODEHFOR). Os resultados obtidos são fruto de um processo participativo no qual contribuíram diversos profissionais, em especial José Joaquín Campos, Fernando Bermúdez, Bastiaan Louman, José Roman Carrera, Cynthia Loria e Patricia Barrantes.

**SUMÁRIO:**

	Pág.
APRESENTAÇÃO	09
1. Introdução	11
2. O que é certificação de unidades de conservação?	13
3. Para que certificar unidades de conservação?	16
4. Os principais desafios da certificação	19
4.1. Credibilidade do selo	20
4.1.1. Parâmetros de referência	20
4.1.2. O procedimento	
4.1.3. Um sistema para a certificação de unidades de conservação	38
4.2. Custos de operacionalização do processo de certificação	42
5. Oportunidades para as unidades de conservação certificadas	47
6. Conclusões	49
7. Referências bibliográficas	50



APRESENTAÇÃO

A importância das Unidades de Conservação como estratégia na preservação dos ecossistemas e o desafio do respectivo manejo são fatos inegáveis.

Por outro lado, o papel real dessas Unidades na conservação dos ecossistemas, a capacidade de conhecer e monitorar essa biodiversidade, as estratégias e/ou metodologias de manejo dessas áreas têm gerado inúmeras discussões e diferentes avaliações.

Com a aprovação da Lei 9.985 de 18-07-2000 do SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação, e sua regulamentação através do Decreto 4.340 de 28-08-2002, o Brasil ingressou em um novo momento para a criação e implantação de suas áreas protegidas tendo entre suas diretrizes centrais a busca da efetividade do manejo, a interação positiva das Unidades de Conservação com seu entorno e a sustentabilidade dessas unidades na perspectiva de longo prazo.

Para tanto, novos instrumentos de política e gestão vem sendo desenvolvidos e implementados. Neste sentido, o presente caderno, de autoria de Penha Padovan que estrutura a proposta do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica de uso do mecanismo de certificação como instrumento de avaliação e aprimoramento do manejo de Unidades de Conservação no Brasil representa uma importante contribuição ao tema.

O mecanismo de Certificação que, entre outros aspectos, se caracteriza como um processo de adesão voluntária, que é realizado através de agentes externos e que considera os diversos bens, produtos e serviços ambientais gerados já vem sendo aplicado com sucesso nos campos dos Recur-



sos Florestais, do Turismo, da Agricultura e dos Recursos Pesqueiros.

Por essa razão, na busca de regras claras, critérios e indicadores para o efetivo manejo de Unidades de Conservação, o IBAMA se alia aos esforços do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e convida os diversos segmentos a discutir essa inovadora proposta.

Cecília Ferraz
Diretora de Ecossistemas do
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e
dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

1. INTRODUÇÃO

O êxito das unidades de conservação tem sido medido, historicamente, por meio da quantidade de áreas legalmente estabelecidas e pela extensão de áreas declaradas como protegidas. No entanto, o aumento do número e da área de unidades de conservação identificadas nos últimos anos não tem representado necessariamente uma melhor qualidade na proteção dos recursos naturais. Muitas destas unidades tem sido criadas sem nenhuma ação efetiva para sua implementação e, como consequência, além do não cumprimento dos objetivos para os quais foram estabelecidas, tem havido perda de biodiversidade devido à gestão inadequada (Milano, 2000; Cifuentes, et al., 2000; Dourojeanni, 1977; Bernardes, 1997; Cornelius, 1991; IUCN, 1990; Shafer, 1990).

Diversas são as limitações para o cumprimento dos objetivos das unidades de conservação. Entre elas estão a falta de planejamento, baixa capacidade institucional, falta de pessoal qualificado e poucos conhecimentos da área, conflitos de posse de terras, falta de apoio legal e financeiro, sendo que, a maioria destes problemas estão relacionados com um manejo deficiente (Terborgh e Van Schaik, 2002; Milano, 2000).

No Brasil, as áreas efetivamente protegidas constituem apenas 0,4% do território do país. O estudo do grau de implementação destas áreas evidenciou que cerca de 8% do total cumprem razoavelmente com o seu papel de conservação, enquanto 37% atendem somente aos requisitos mínimos e o 55% restante estão em situação precária e sem nenhuma medida para sua implementação (Ferreira *et al.*, 1999).

Desde o II Congresso Mundial de Parques celebrado em Bali, em 1982, identificou-se a necessidade de melhorar o manejo das unidades de conservação. A partir de então, diversos autores tem desenvolvido e aplicado metodologias



para medir a efetividade do manejo (Bruner et al., 2001; Cifuentes *et al.*, 2000; Hockings, 2000; Mesquita, 1999; Ferreira *et al.*, 1999; Dudley et al., 1999; Singh, 1999; TNC, 1998; Courrau, 1997; Izurieta, 1997; De Faria, 1993; Mackinnon, 1990; Deshler, 1982). A aplicação destas medidas tem permitido identificar as debilidades e potencialidades do manejo das unidades de conservação, mas não tem resultado, necessariamente, numa melhoria da qualidade do manejo e da conservação dos recursos naturais.

A avaliação do plano de ação do Congresso Mundial de Parques ocorrido em Caracas, em 1992, demonstrou que houve progresso com relação a diversos dos objetivos propostos, como o aumento da quantidade e extensão das unidades de conservação, mas com relação ao manejo houveram poucos avanços (Uribe, 1998).

A necessidade de mudanças relevantes que realmente permita uma proteção mais eficaz das unidades de conservação e que responda às pressões crescentes, requer de uma estratégia conjunta entre os diversos atores relacionados com a conservação: Estado, instituições de apoio, iniciativa privada e organizações sociais (Araya, 1998).

Nos últimos anos, a certificação de unidades de conservação tem sido recomendada como um mecanismo para integrar os setores envolvidos com a conservação, promovendo uma posição mais ativa das instituições responsáveis para a implementação das unidades de conservação, e visando um objetivo comum: o estabelecimento de regras claras e amplamente aceitas para o manejo adequado das mesmas (De Camino y Alfaro, 1997).

A II Oficina Subregional sobre Critérios e Indicadores para o Ordenamento Florestal Sustentável na América Central realizado em Honduras, em 1997, recomendou o estabelecimento de critérios e indicadores como ferramenta para o

monitoramento sistemático das áreas protegidas da América Central. Agencias internacionais de apoio, como o Banco Mundial, tem expressado o interesse em avaliar o manejo efetivo das áreas protegidas e a certificação tem sido discutida como uma opção (Dudley et al., 1999).

A conferencia “Beyond the Trees” realizada pela WWF e UICN, ocorrida em maio de 2000, em Bangkok, também recomendou o desenvolvimento de um sistema de certificação para as unidades de conservação, tal como tem sido estabelecido para as atividades florestais, turísticas, pesqueiras e para produtos agrícolas, como alternativa às necessidades atuais de melhorar a eficiência das áreas protegidas na conservação da biodiversidade.

2. O QUE É CERTIFICAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO?

A certificação de unidades de conservação tem sido proposta como um “processo voluntário de avaliação externa do manejo, tendo parâmetros de referência previamente estabelecidos, incluindo os aspectos ambientais, sociais, econômicos e institucionais, cujo monitoramento sistemático conduza ao manejo sustentável e ao alcance dos objetivos definidos para a unidade de conservação” (Padovan, 2001).

O enfoque da certificação de unidades de conservação é o manejo¹, ou seja, se considera que a avaliação e monitoramento da qualidade do ambiente requerem de uma gama de informações atualizadas sobre o estado dos recursos e dos processos ecológicos, mas, sendo muito limitadas as informações disponíveis sobre a saúde do ambiente, os impactos do

¹ De acordo com a Lei 9985/2000 (SNUC), *manejo* se refere a todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas.



manejo podem ser extremamente custosos e difíceis de medir. No entanto, estes aspectos podem ser medidos indiretamente através da avaliação das condições do manejo e dos processos que induzem aos resultados que se quer obter, isto é, o alcance gradual dos objetivos de conservação.

O processo deveria ser *voluntário* já que a partir da certificação passaria a existir um compromisso formal entre a entidade certificadora e a unidade de conservação visando o cumprimento dos princípios, critérios e indicadores estabelecidos para o manejo sustentável. A iniciativa da unidade de conservação evidenciaria um verdadeiro interesse na adoção e cumprimento das normas estabelecidas e teria portanto, uma maior oportunidade de êxito.

Além disso, considera-se que a avaliação deve ser feita por *agentes externos* ao manejo previamente treinados para o desenvolvimento do processo de avaliação e qualificados para esta função. Considerando que a subjetividade é inerente aos processos de avaliação, é fundamental que os avaliadores tenham conhecimento teórico e prático sobre a gestão de unidades de conservação, de modo que os resultados sejam coerentes e confiáveis.

Considerando o triângulo da sustentabilidade², a certificação de unidades de conservação deveria incluir os aspectos *ambientais, sociais e econômicos*. O aspecto ambiental estaria relacionado com as condições para a conservação da diversidade biológica e a manutenção dos processos ecológicos.

² Se refere a definição de desenvolvimento sustentável do Informe Brundtland: "o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança, no qual a exploração dos recursos naturais, o desenvolvimento tecnológico e as organizações sociais devem estar em harmonia e melhorar o potencial existente e futuro para satisfazer as necessidades humanas. O conceito considera que existem limites para os recursos naturais e para a capacidade da biosfera de absorver os efeitos das atividades humanas. Mas tanto a tecnologia como a organização social podem ser estruturadas e melhoradas de modo a abrir caminho para uma nova era de crescimento econômico (WCED, 1987).

O aspecto econômico/financeiro consideraria os impactos positivos da unidade sobre as condições sócio econômicas do entorno e os mecanismos que garantissem os recursos necessários ao manejo a longo prazo. Com relação a questão social, seria avaliada a existência e os impactos de estratégias para a integração com as comunidades de dentro e do entorno da unidade de conservação.

Outro aspecto de fundamental importância para o manejo sustentável de unidades de conservação é o *institucional*, o qual contemplaria as condições legais, políticas e institucionais, e estaria relacionado com os outros três aspectos já mencionados.

A certificação aqui proposta utiliza *parâmetros de referência previamente estabelecidos*, ou seja, define os níveis de desempenho que a unidade de conservação deve cumprir, de acordo com o seu instrumento de criação, a categoria de manejo e os objetivos estabelecidos internacionalmente para as unidades de conservação³.

O alcance do manejo sustentável implica no fator tempo, ou seja, reflete uma dimensão temporal. Por isso, a certificação se baseia no princípio da "*gradualidade*", cujos parâmetros de avaliação devem conduzir ao manejo adequado, de maneira gradual e contínua, numa perspectiva de longo prazo.

³ Para efeitos deste trabalho são considerados os objetivos e diretrizes para as áreas protegidas estabelecidos pela UICN (1994).



3. PARA QUE CERTIFICAR UNIDADES DE CONSERVAÇÃO?

A certificação de unidades de conservação poderia constituir-se em uma ferramenta de caráter técnico - científico com possíveis repercussões nos campos institucional, econômico, social, ambiental e sobretudo político, tendo diversas implicações para a unidade e para o atendimento dos objetivos de manejo (Figura 1).

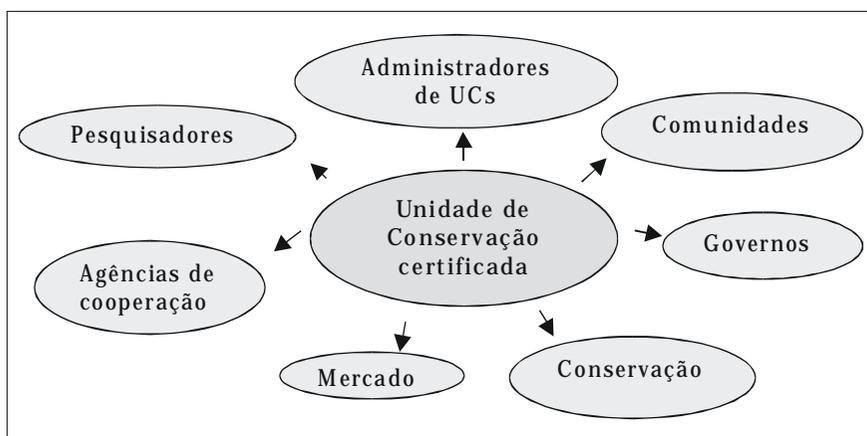


Figura 1. Possíveis atores e setores a ser influenciados positivamente pela certificação do manejo das unidades de conservação.

Para os **administradores** das unidades de conservação públicas ou privadas, a certificação poderia prover as bases para orientar a tomada de decisões e guiar o manejo da área de forma compatível com os usos permitidos para a categoria de manejo. A certificação obrigaria ao monitoramento sistemático das condições do manejo contribuindo para a profissionalização da gestão e para o **manejo adaptativo**⁴ das unidades de conservação.

A certificação serviria para conduzir o desenvolvimento da área de forma compatível com a categoria de manejo, minimizando as contradições existentes entre a implementação das unidades na prática e os conceitos e definições universalmente estabelecidos.

Para os **pesquisadores** e profissionais do meio acadêmico, a certificação favoreceria o desenvolvimento de estudos e pesquisas em áreas com amostras de biodiversidade bem manejadas, com garantia de proteção a longo prazo e menos susceptíveis a alterações antrópicas, já que estariam garantidas as condições necessárias para a sua proteção.

Além disso, a certificação poderia fomentar a realização de pesquisas orientadas ao desenvolvimento de técnicas e métodos de manejo sustentável visando alcançar os parâmetros de referência estabelecidos, garantindo a conservação dos recursos naturais das unidades a longo prazo.

A certificação poderia contribuir para o desenvolvimento sócio econômico das **comunidades** de dentro e do entorno das unidades de conservação, favorecendo a capacidade organizativa e a participação da sociedade nos processos de tomada de decisões. Ao mesmo tempo, a certificação poderia atuar como um instrumento para minimizar os conflitos de posse de terra e de uso dos recursos naturais da área.

⁴ O manejo adaptativo é definido por Baskerville (1985), como um processo bem definido de retroalimentação, cujo plano de ação é resultado da avaliação dos efeitos das ações. Considerando a complexidade e a dinâmica dos ecossistemas naturais, Johnson (1999), estabelece que a meta do manejo adaptativo não é manter a condição ótima do recurso, mas sim, desenvolver uma capacidade de manejo ótima, cuja aplicação considera um conjunto de impactos aceitáveis, evitando efeitos negativos irreversíveis.



A certificação, além de servir como reconhecimento público nacional e internacional de áreas bem manejadas, poderia servir como **instrumento de pressão pública** tendo parâmetros de referência para assegurar que os governos e instituições correspondentes assumissem suas responsabilidades e portanto, cumprissem com os objetivos estabelecidos para as unidades de conservação.

O processo de certificação poderia também ser do interesse das instituições de **governo** e outras entidades encarregadas do manejo de unidades de conservação já que proporcionaria um instrumento técnico de referência para o estabelecimento de concessões de uso e de serviços. Além disso, proporcionaria uma base para o delineamento de estratégias ajustadas às reais necessidades das áreas, favorecendo as iniciativas de captação de recursos financeiros destinados à conservação.

Sendo o turismo, uma atividade já consolidada em unidades de conservação, a certificação poderia influenciar no **mercado**, estabelecendo produtos diferenciados e com valor agregado para agentes e operadores de turismo ecológico, por exemplo. Além disso, poderia impulsionar o potencial de venda de serviços ambientais em unidades de conservação, gerando os recursos financeiros necessários ao manejo.

Para as **agências de cooperação** internacional poderia servir como um elemento de referência para a priorização de investimentos e otimização de recursos financeiros destinados à conservação, com maiores garantias de êxito.

O estabelecimento e adoção de um sistema de certificação representaria um passo adiante nos processos de avaliação do manejo e constituiria uma alternativa para garantir o processo contínuo e permanente de melhoria das condições das unidades de conservação.

O processo de certificação, a partir de parâmetros de referência, condições e prazos, “exigiria” a superação das debilidades identificadas na unidade de conservação. Consequentemente, a certificação influenciaria para as mudanças das condições do manejo, acelerando o alcance das metas estabelecidas internacionalmente para as áreas protegidas. A certificação poderia contribuir, por exemplo, para “a conversão de 50 milhões de hectares de unidades de conservação ameaçadas em áreas efetivamente manejadas e socialmente responsáveis até o ano 2005”, estabelecidos pela WWF - World Bank Alliance (UICN, 1999).

A certificação de unidades de conservação poderia contribuir também, para o alcance das metas propostas para a **conservação** da biodiversidade compatível com o desenvolvimento, ajudando direta ou indiretamente ao cumprimento, por exemplo, da Agenda 21 aprovada por 170 países na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, celebrada no Rio de Janeiro, em 1992. Além disso, poderia contribuir para o cumprimento das pautas de ação estabelecidas na Convenção da Diversidade Biológica (UICN/ PNUMA/ WRI, 1992) e metas definidas internacionalmente para as Reservas da Biosfera, Convênios Ramsar, Fórum de Florestas da Organização das Nações Unidas e outros.

4. OS PRINCIPAIS DESAFIOS DA CERTIFICAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A partir da revisão dos processos de certificação, especialmente os utilizados para produtos florestais, tais como o FSC (Forest Stewardship Council), ISO (International Organization for Standardisation) e ITTO (International Tropical Timber Organization) (Campos, 2001), pode-se inferir que dentre os mais importantes desafios da certificação



estão a garantia de credibilidade do selo e os recursos financeiros para sua operacionalização. Estes dois aspectos são descritos, brevemente, a seguir.

4.1. CREDIBILIDADE DO SELO

No final da década de 80 e início dos anos 90 surgiram várias iniciativas de colocar “selos verdes” aos produtos florestais originados a partir de práticas de manejo ecológica e socialmente aceitáveis. No entanto, não havia um mecanismo independente de verificação que pudesse comprovar a veracidade das diversas etiquetas, e como alternativa, surgiu a certificação (Louman, 1998).

Nos últimos anos, tem sido freqüentes as manifestações de interesse com relação a certificação de unidades de conservação. Foi registrada recentemente, iniciativa neste sentido, como é o caso do Parque Nacional da Tijuca, Rio de Janeiro (Silva *et al.*, 2002). Este contexto sugere, que a exemplo do ocorrido com a certificação florestal, possa haver uma tendência na proliferação de selos para a certificação de unidades de conservação.

Para garantir a necessária **credibilidade** no processo de certificação, alguns fatores básicos deveriam ser considerados, tais como: a) o estabelecimento de parâmetros para a avaliação dos aspectos relevantes do manejo que sejam amplamente aceitos; b) a definição de um procedimento para a aplicação dos parâmetros que permita a necessária uniformidade na condução do processo; c) a instituição de um sistema que estabeleça as bases orientadoras garantindo coerência e transparência. Estes fatores são apresentados mais especificamente, a seguir:

4.1.1 PARÂMETROS DE REFERÊNCIA

A certificação, de uma maneira geral, utiliza parâmetros como referência para a avaliação do manejo, os quais constituem um conjunto de princípios, critérios, indicadores e verificadores (De Camino, 1999).

Este conjunto de parâmetros, no caso da certificação de unidades de conservação, deveria incluir os aspectos relevantes que se quer avaliar para chegar ao manejo sustentável. Lammerts Van Bueren e Blom (1997), consideram fundamental para o bom desempenho da certificação, que os parâmetros obedeçam a uma estrutura hierárquica consistente que estabeleça um marco conceitual comum.

Para CIFOR (2000), os parâmetros podem ter diversas finalidades:

- avaliar o desempenho do manejo;
- monitorar os impactos do manejo;
- registrar as mudanças ao longo do tempo;
- proporcionar uma orientação para a ação;
- adaptar estratégias de manejo com base nas lições aprendidas.

Foram definidos dois tipos básicos de parâmetros: de desempenho e de processo. O de **desempenho** estabelece níveis fixos de ações a serem alcançadas para que o manejo seja considerado sustentável. Portanto, os níveis mínimos aceitáveis de desempenho são previamente definidos (Simula, 1996).

Os parâmetros de **processo** definem como deve ser conduzido o manejo sustentável mas não estabelece os níveis que devem ser alcançados. De uma maneira geral, os parâmetros se baseiam na avaliação feita anteriormente e os resultados do monitoramento contínuo é que irão realimentar o processo e permitir o alcance da melhoria gradual (Simula, 1996; Higman *et al.*, 1999).



Considera-se que os parâmetros para a certificação de unidades de conservação deveriam ser de **desempenho**, ou seja, deveriam ser previamente estabelecidos, como são os utilizados pelo FSC e ITTO. A flexibilidade na definição de parâmetros, que mudam para cada caso, como os utilizados pelo Sistema ISO, por exemplo, incorporam uma alta subjetividade na condução da avaliação. A subjetividade, aliada a falta de rigorosidade no controle dos resultados, poderia colocar em risco a credibilidade do selo.

Terborgh e Davenport (2002), consideram que, embora a padronização de parâmetros seja necessária para permitir a comparação de dados entre áreas de um mesmo país e entre sistemas de unidades de conservação de diferentes nações, pode ser que não seja factível o estabelecimento de um conjunto de parâmetros uniformes que atendam a diversidade de condições e situações em que estão inseridas as unidades de conservação.

No entanto, o estabelecimento destes parâmetros pode ser favorecido por dois aspectos: a) os objetivos e diretrizes para as áreas protegidas já estão estabelecidos internacionalmente, pela UICN; b) diversas metodologias de avaliação do manejo de unidades de conservação foram desenvolvidas e aplicadas por diversos autores, nos últimos anos, evidenciando aspectos em comum a serem enfatizados no processo de certificação.

Partindo destas premissas, foi definido um conjunto de princípios, critérios e indicadores, consolidados a partir de uma ampla discussão com especialistas em planejamento e manejo de unidades de conservação e de técnicos das áreas social, econômica, ambiental, em diferentes fóruns promovidos para este fim.

Os parâmetros que resultaram deste processo de discussão (Quadros 1, 2, 3 e 4), foram testados com êxito em

unidades de conservação de diferentes categorias de manejo e de distintos contextos sócio, econômicos e culturais tais como: Parque Nacional Tikal, na Guatemala; Reserva de Biosfera Rio Plátano, em Honduras; Monumento Nacional Guayabo e Reserva Biológica Monteverde, na Costa Rica (Padovan, 2001). No Brasil os mesmos parâmetros foram utilizados na avaliação do manejo e elaboração do sistema de monitoramento do manejo da Floresta Nacional do Tapajós (Padovan, 2002).

Para que fossem devidamente aplicados à ampla diversidade de condições das unidades de conservação, os princípios, critérios e indicadores foram elaborados de forma genérica. Optou-se por parâmetros que pudessem ser amplamente aplicados, de forma que fosse evitada a necessidade de desenvolvimento de padrões específicos a nível regional nos diferentes países. Estes processos, em geral, requerem investimentos na realização de eventos e contratação de especialistas para integrar grupos de trabalho locais, cujo resultado pode demorar meses e até anos, como ocorre com os padrões para a certificação florestal.

Parâmetros genéricos, poderiam ser compensados com a definição de diferentes níveis de exigência no cumprimento das **normas** para a certificação. Estes níveis de exigência deveriam considerar determinados aspectos ou a combinação de alguns deles, tais como:

- diferentes contextos de desenvolvimento das unidades em diferentes países ou regiões;
- o tamanho das unidades de conservação;
- responsabilidade administrativa;
- categoria de manejo.

Desta forma, a certificação não seria privilégio de uma pequena minoria de unidades de conservação. As diferentes escalas de aplicação das normas permitiria considerar as



condições sociais, ambientais, políticas, institucionais e econômicas, de modo que o nível de exigência seja compatível com a factibilidade do seu cumprimento no contexto em que esta inserida a unidade de conservação.

O alcance gradual e contínuo dos objetivos de conservação seriam estabelecidos através do processo de monitoramento periódico e sistemático das condições do manejo. Desta forma, foi proposto um protocolo para a medição de cada um dos indicadores, visando estabelecer a devida uniformidade na condução da avaliação, evidenciando os verificadores e fontes de verificação, minimizando ao máximo a subjetividade inerente ao processo. Este protocolo permitiria a obtenção de resultados comparáveis ainda que realizados por diferentes avaliadores (Padovan, 2001).

QUADROS DEMONSTRATIVOS DOS PARÂMETROS DE CERTIFICAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



Quadro 1. Princípios, critérios e indicadores propostos para a certificação do manejo de unidades de conservação no âmbito ambiental.

Princípios	Crítérios	Indicadores
1. A categoria de manejo da área foi designada com base em uma análise técnica adequada.	1.1. Existe coerência entre as características intrínsecas, os objetivos de conservação e a categoria de manejo	1.1.1. Correspondência da categoria de manejo com as características da área. 1.1.2. Compatibilidade dos objetivos de manejo com as características da área. 1.1.3. Correspondência entre os objetivos de manejo e a categoria de manejo definida.
	1.2. Os usos que se desenvolvem na uc são compatíveis com a categoria	1.2.1. Compatibilidade dos usos com os objetivos da categoria de manejo.
2. A área conserva a biodiversidade e a diversidade cultural relevantes da região.	2.1. A área conserva amostras representativas de ecossistemas relevantes da região.	2.1.1. Os ecossistemas relevantes da região estão presentes na uc. 2.1.2. Os ecossistemas relevantes da região presentes na uc são representativos.
	2.2. A área conserva atrativos naturais e/ou culturais relevantes da região.	2.2.1. Os atrativos naturais e/ou culturais relevantes da região são conservados na uc
	2.3. A área contribui para a conservação da diversidade biológica.	2.3.1. A área identifica e monitora espécies indicadoras 2.3.2. A área conserva espécies de especial interesse para a conservação.
3. A área possui as condições para favorecer a viabilidade ecológica.	3.1. As características espaciais da unidade de conservação favorecem a viabilidade ecológica.	3.1.1. Superfície total ótima da uc. 3.1.2. Forma adequada para favorecer a viabilidade ecológica.

Princípios	Crítérios	Indicadores
		3.1.3. Conectividade entre a uc e outras áreas. 3.1.4. O zoneamento da uc favorece a viabilidade ecológica.
	3.2. Os ecossistemas mantêm ou melhoram sua saúde e vitalidade.	3.2.1. A cobertura vegetal ou outra estrutura fundamental do ecossistema ou hábitat são mantidos. 3.2.2. Os ecossistemas degradados se recuperam.
	3.3. Os usos que se desenvolvem na unidade de conservação não prejudicam a viabilidade ecológica.	3.3.1. As práticas e intensidades de uso não prejudicam a viabilidade ecológica.
	3.4. As ameaças a saúde e vitalidade dos ecossistemas ou hábitats da área estão identificadas e controladas.	3.4.1. As ameaças aos ecossistemas ou hábitats são prevenidos e controlados. 3.4.2. Os limites da uc são conhecidos e respeitados.



Quadro 2. Princípio, critério e indicadores propostos para a certificação do manejo de unidades de conservação no âmbito social.

Princípios	Critérios	Indicadores
4. Existe integração entre a área a população de dentro e do entorno.	4.1. Existem estratégias e são aplicadas para a integração das comunidades no manejo da unidade de conservação.	4.1.1. A uc facilita a integração da sociedade civil no manejo da área. 4.1.2. Estratégias de integração entre a população e a uc. 4.1.3. As estratégias incorporam os diferentes atores sociais e sua particularidades. 4.1.4. População alvo informada e envolvida com a implementação das estratégias. 4.1.5. A uc e as comunidades locais gestiona ações conjuntas. 4.1.6. Manifestam-se atitudes favoráveis ao manejo da uc e seu entorno.



Quadro 3. Princípio, critério e indicadores propostos para a certificação do manejo de unidades de conservação no âmbito econômico/financeiro.

Princípios	Critérios	Indicadores
5. A unidade de conservação influi positivamente no desenvolvimento econômico das populações de dentro e do entorno.	5.1. As populações de dentro da área e/ou do entorno recebem benefícios monetários ou não, diretos ou indiretos, devido a unidade de conservação.	5.1.1. A uc contribui para a melhoria da renda da população local. 5.1.2. Infra-estruturas ou serviços de interesse da comunidade local desenvolvidos devido a uc. 5.1.3. Projetos de desenvolvimento comunitário gerenciados ou catalizados pela administração da uc.
	5.2. Existem medidas efetivas de mitigação e/ou compensação aos impactos econômicos negativos devido ao manejo da unidade de conservação.	5.2.1. Mecanismos de mitigação e compensação efetivos dos impactos econômicos negativos devido a uc.
6. A unidade de conservação conta com os recursos financeiros necessários ao manejo.	6.1. Se conhecem os custos reais do manejo da área.	6.1.1. Mecanismos de organização da informação de gastos e receitas.
	6.2. A unidade de conservação conta com recursos financeiros suficientes para cobrir com os custos do manejo.	6.2.1. As receitas da uc cobrem os custos do manejo.
	6.3. As fontes de financiamento são adequadas e diversas para assegurar o manejo a longo prazo.	6.3.1. Estratégias para obter recursos financeiros suficientes e diversas. 6.3.2. Venda de bens e serviços aos usuários diretos da uc. 6.3.3. Venda de serviços ambientais. 6.4.1. Capacidade de manejo financeiro institucional.

Princípios	Critérios	Indicadores
	6.4. Os mecanismos de gestão financeira são adequados e eficientes.	6.4.2. Transferência de recursos financeiros ajustada ao solicitado. 6.4.3. Gestão efetiva dos recursos financeiros requeridos. 6.4.4. Reinversão de recursos financeiros na uc. 6.4.5. Mecanismos de controle e auditoria.



Quadro 4. Princípio, critérios e indicadores propostos para a certificação do manejo de unidades de conservação no âmbito institucional.

Princípios	Crítérios	Indicadores
7. A área possui as condições institucionais para seu manejo efetivo.	7.1. O planejamento do manejo da área nos diferentes níveis é adequado	7.1.1. O planejamento estratégico da uc está relacionado com as políticas estabelecidas para o sistema de uc. 7.1.2. Coerência entre os planos e projetos necessários. 7.1.3. Monitoramento, avaliação de ajustes.
	7.2. O plano de manejo é adequado.	7.2.1. Existência e atualidade do plano de manejo. 7.2.2. O plano de manejo considera as iniciativas de desenvolvimento local ou regional. 7.2.3. Execução dos programas de manejo.
	7.3. O pessoal é qualificado e suficiente para o desempenho das atividades de manejo.	7.3.1. Quantidade ótima de pessoal 7.3.2. Qualidade ótima de pessoal
	7.4. A área oferece condições laborais adequadas.	7.4.1. Condições adequadas de segurança e higiene. 7.4.2. Escalas salariais competitivas e outros benefícios.
	7.5. A infra-estrutura e serviços básicos existentes satisfazem as necessidades de manejo da unidade de conservação.	7.5.1. A infra-estrutura existente corresponde aos objetivos de manejo. 7.5.2. As características e condições da infra-estrutura são adequados. 7.5.3. Os serviços básicos são adequados. 7.5.4. O acesso é adequado para alcançar os objetivos de manejo. 7.5.5. Os equipamentos e ferramentas são suficientes e efetivos.

Princípios	Crítérios	Indicadores
	7.6. A administração da área tem o apoio político necessário a gestão.	7.6.1. Apoio intrainstitucional 7.6.2. Apoio interinstitucional
	7.7. A legislação, normas técnicas e disposições administrativas são cumpridas.	7.7.1. Status legal de criação da área. 7.7.2. Regulamentos de uso dos recursos naturais. 7.7.3. Regulamentos de gestão financeira. 7.7.4. Regulamentos administrativos. 7.7.5. Leis relacionadas ao planejamento, manejo e gestão da uc.
	7.8. Os mecanismos para solucionar con-	7.8.1. Estratégia efetiva para a resolução de conflitos relacionados com a posse de terras e uso dos recursos. 7.9.1. Estrutura organizativa. 7.9.2. Definição de cargos e funções. 7.9.3. Sistema claro e funcional de comunicação interna. 7.9.4. Mecanismos de organização e registro de informação.



4.1.2 PROCEDIMENTO

O procedimento, ou o passo a passo, a ser adotado para a condução do processo de certificação é outro aspecto de fundamental importância para garantir a credibilidade do selo. O procedimento para a certificação de unidades de conservação deveria estar claramente estabelecido para manter a uniformidade do processo. O procedimento proposto neste documento inclui algumas características básicas:

- **Voluntário:** ou seja, teria início a partir da manifestação de interesse por parte do responsável pela unidade de conservação. Acredita-se que as exigências devem ser cumpridas voluntariamente para que o processo tenha reais chances de êxito.
- **Transparente:** deveriam ser previstas audiências públicas prévias a decisão de emitir a certificação, ouvindo a todos os grupos de interesse, incluindo em especial, os atores realmente relevantes. Ao mesmo tempo deveria ser promovida uma ampla divulgação da intenção de determinada unidade de conservação certificar-se.
- **Confiável:** o procedimento deveria prever que a avaliação fosse conduzida por agentes externos qualificados e previamente selecionados. Além disso deveria incluir revisões a serem feitas por especialistas respeitados e amplamente conhecidos no âmbito nacional, garantindo a devida credibilidade ao processo.
- **Independente:** deveria ser conduzido por organizações credenciadas por uma entidade ou conselho superior, sem qualquer relação com a unidade de conservação, evitando-se os possíveis conflitos de interesses.

O procedimento aqui proposto compreende uma série de passos lógicos que foram estabelecidos com base nos procedi-

mentos adotados nos sistemas de certificação florestal.

Os seis passos básicos estão resumidos na Figura 2 e descritos brevemente a seguir.

- **Passo 1: Aplicação**

Definiria o caráter voluntário da certificação e consistiria no primeiro contato entre a unidade de conservação e a certificadora por iniciativa do responsável pela unidade.

- **Passo 2: Pré Avaliação**

Seria feita uma análise rápida dos requerimentos necessários e das condições do manejo e seria avaliado se a unidade teria condições básicas para entrar no processo de certificação. Este passo seria importante para evitar que fosse feita uma avaliação completa sem que a área reunisse as condições mínimas e evitaria gastos de recursos desnecessários.

- **Passo 3: Avaliação**

Também conhecida como auditoria, seria uma avaliação completa das condições do manejo, feita por uma equipe de especialistas previamente treinados e com conhecimento específico das áreas social, ambiental, econômica e institucional.

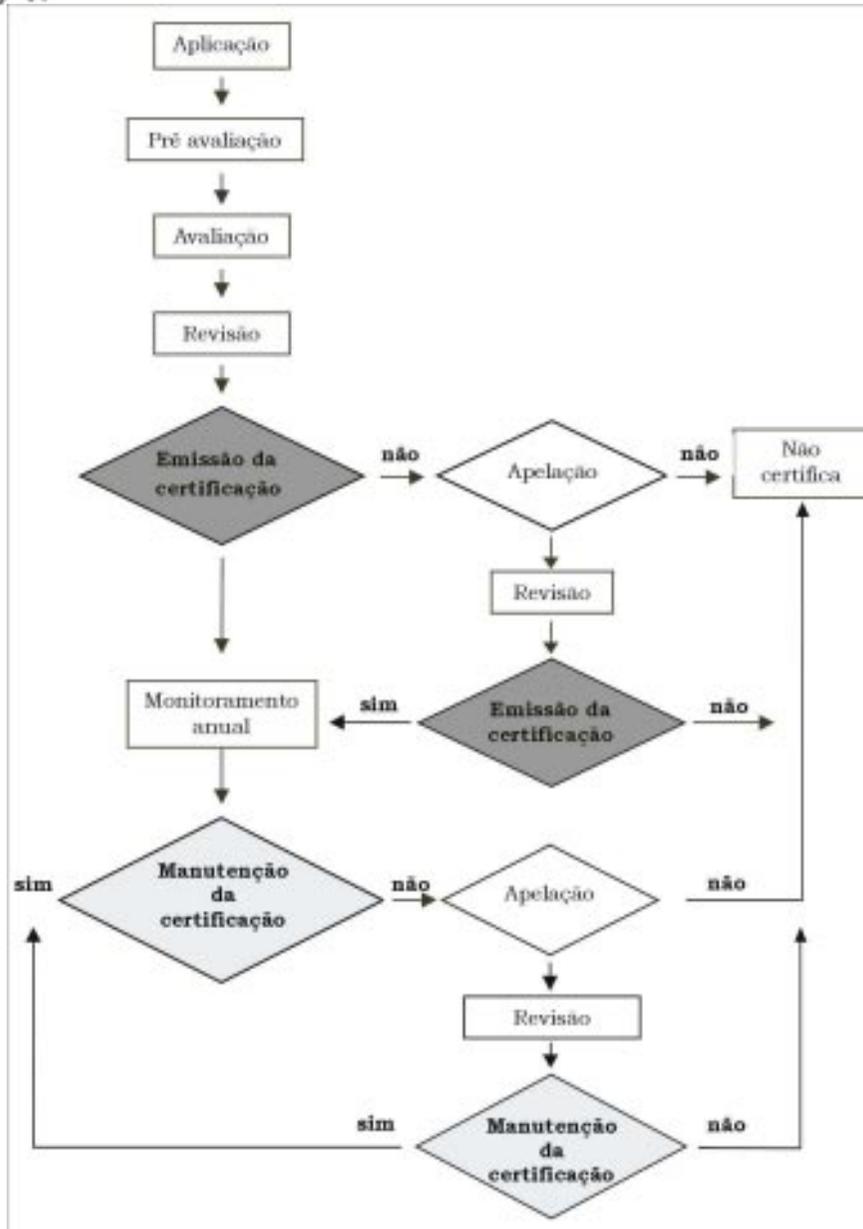


Figura 2. Procedimento proposto para a certificação de unidades de conservação.

Considerando a diversidade de nomenclaturas adotadas para as unidades de conservação em geral, é necessário estabelecer uma correspondência da unidade com as categorias de manejo mundialmente estabelecidas pela UICN. No procedimento proposto, esta correspondência seria feita a partir de uma análise das características da área comparadas com as diretrizes definidas para cada categoria pela UICN. Desta forma, a certificação poderia contribuir para uma maior uniformidade no estabelecimento de unidades de conservação permitindo que o manejo de uma unidade fosse comparada com outra de mesma categoria em qualquer parte do mundo.

Deveria ser parte do processo, a realização de consulta pública aos grupos de interesse envolvidos direta ou indiretamente com a unidade de conservação, especialmente os mais afetados pela unidade. Esta consulta permitiria identificar os impactos e conflitos decorrentes da existência e implantação da área. Deveria ser amplamente divulgada junto às entidades organizadas para garantir a participação dos atores relevantes, especialmente os mais afetados pela presença da unidade de conservação, estabelecendo a transparência que requer o processo de certificação.

A avaliação deveria ser precedida de uma análise do contexto sócio, econômico, cultural, político e organizacional em que está inserida a unidade de conservação. Deveriam ser consideradas as atividades desenvolvidas e a tendência do manejo dos últimos cinco anos, por exemplo. Esta análise deveria prover as bases para a construção do cenário ótimo da unidade visando a adequação ao nível de exigência a ser inferido para a certificação.

A metodologia de avaliação prevê a triangulação de informações de diferentes fontes: revisão de documentos disponíveis, observações de campo e entrevistas com funcioná-



rios e atores relevantes. A avaliação de desempenho do manejo proposto se baseia em uma escala de pontuação cujos níveis variam de zero a quatro. Para cada indicador há um conjunto de condições onde a situação ótima receberia o valor máximo que corresponderia a um percentual maior que 90, e o menor valor, considerado insatisfatório, corresponderia a um percentual igual ou menor que 35 (Quadro 5).

Quadro 5. Escala de pontuação proposta para a avaliação de desempenho do manejo das unidades de conservação.

Pontuação	% do Ótimo	Desempenho
0	≤35	Insatisfatório
1	36-50	Pouco satisfatório
2	51-75	Medianamente satisfatório
3	76-89	Satisfatório
4	≥90	Muito satisfatório

A qualificação dos indicadores, cuja média indica a valoração do critério, corresponderia a pré condições, condições e recomendações, conforme explicitadas a seguir e apresentadas no Quadro 6.

- As **pré condições** seriam melhorias requeridas que deveriam ser realizadas previamente ao ingresso no processo de certificação;
- As **condições** seriam melhorias requeridas que deveriam ser implementadas dentro de um prazo determinado durante o processo de certificação;
- As **recomendações** seriam melhorias voluntárias sugeridas pelos avaliadores mas que não seriam obrigatórias.

Quadro 6. Escala proposta para o estabelecimento de pré condições, condições ou recomendações para o cumprimento dos critérios.

Pontuação	Pré condições, condições, recomendações
0	Requer pré condições
1	Requer pré condições
2	Requer condições
3	Requer recomendações
4	Recomendações são opcionais

O resultado das avaliações deveriam constar de relatórios bem justificados quanto a qualificação dos indicadores e conseqüentemente do manejo da unidade de conservação. Os relatórios deveriam ser elaborados para cada âmbito mas, deveriam ser integrados, de modo que o resultado final incluísse o ponto de vista de toda a equipe de avaliadores.

• Passo 4: **Revisão do Relatório**

Consistiria na avaliação dos resultados da auditoria e seria feita com base nos informes da equipe de avaliadores e no conhecimento da unidade de conservação. A revisão deveria ser feita pela empresa certificadora, pelo responsável pela unidade e por especialistas contratados pela empresa. A revisão pelos especialistas deveria ser feita por profissionais, pelo menos dois, reconhecidos e respeitados nacionalmente. Esta revisão seria muito importante na validação do processo de avaliação.

• Passo 5: **Emissão da Certificação**

A partir do informe de avaliação da área e da revisão por especialistas, a certificadora decidiria por emitir a certificação ou não. Se o resultado fosse positivo, seria feita a emissão da certificação por meio de um contrato entre



a unidade de conservação e a empresa certificadora, o qual estabelecerá o compromisso de manutenção do manejo de acordo com determinadas condições. O contrato deveria ter uma duração mínima de cinco anos e deveria incluir auditorias anuais. Se depois da avaliação não se conseguisse a certificação, a unidade deveria ser informada sobre as pré condições que deveriam ser atendidas para que fosse possível obter a certificação no futuro. Neste caso, a unidade poderia fazer uma apelação para que fosse feita uma revisão dos resultados.

• **Passo 6: Monitoramento Anual**

O monitoramento consistiria de avaliações curtas realizadas a cada ano com o objetivo de verificar se as condições estabelecidas estariam sendo mantidas ou não. Caso não fossem cumpridos alguns dos parâmetros estabelecidos, a unidade poderia perder a certificação. Deveriam ser estabelecidos mecanismos de apelação para o caso de que não fosse emitida ou que fosse suspensa a certificação.

4.1.3 UM SISTEMA DE CERTIFICAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O sistema de certificação constituiria a base do processo e estabeleceria a estrutura organizativa e operacional que garantiria a uniformidade das ações, a participação dos setores envolvidos e os meios para a obtenção de um padrão de qualidade para as unidades de conservação.

Neste sentido, este documento apresenta uma proposta para o estabelecimento de um sistema para a certificação do manejo de unidades de conservação que deveria contar com uma estrutura básica, incluindo pelo menos: um conselho superior; entidades certificadoras; câmaras técnicas e um fundo para a certificação, os quais estão apresentados hierarquicamente na Figura 3, e são descritos, brevemente, a seguir.

- **Conselho Superior**

O estabelecimento de um Conselho Superior estaria relacionado com a credibilidade e transparência do processo de certificação. Deveria ser uma entidade não governamental, independente, de caráter internacional e sem fins lucrativos. Deveria ser integrado por representantes dos setores envolvidos, incluindo empresas privadas, organizações não-governamentais, organismos públicos, assim como indivíduos.

As principais funções do Conselho seriam:

- Aprovar e manter atualizados os parâmetros de avaliação e as normas a serem adotadas para a certificação;
- Desenvolver, ajustar e aprovar os procedimentos para a aplicação dos parâmetros e normas;
- Estabelecer mecanismos de decisão sobre a certificação e os processos de apelação;
- Apoiar os processos de certificação por meio de acreditação de outras organizações para atuar localmente;
- Promover a certificação e buscar incentivos e benefícios para as áreas certificadas;
- Regular e controlar os processos de certificação garantindo sua credibilidade;
- Fazer captação de recursos junto às agências de apoio para fomentar os processos de certificação;
- Estabelecer critérios para o uso dos recursos financeiros do fundo a ser instituído para a certificação.

- **Entidades Certificadoras**

Teriam a função de descentralização do processo, facilitando o acesso à certificação e sua operacionalização a nível local. As entidades certificadoras deveriam ser rigorosamente avaliadas antes de serem credenciadas pelo



Conselho Superior. Além disso, estas deveriam ser controladas, periodicamente, pelo Conselho, visando garantir a qualidade da certificação. Nussbaum *et al.*, (2000) considera este passo como uma certificação de certificadores.

Seria fundamental que as entidades certificadoras pudessem contar com pessoal local capacitado para as auditorias e revisões previstas. As auditorias deveriam ser feitas por uma equipe interdisciplinar integrada por expertos em unidades de conservação com experiência prática e pleno conhecimento específico do tema. Se recomenda ainda que além de multidisciplinar, que a equipe seja multisetorial, ou seja, que conte com profissionais de diferentes setores: público, privado, acadêmico ou outros, visando incluir diversas perspectivas.

Esta poderia ser uma limitação para a implementação do processo de certificação de unidades de conservação, no entanto, é necessário investir esforços para capacitar pessoal na aplicação dos parâmetros de medição. Ao mesmo tempo é importante a identificação e capacitação de profissionais que integrem um listado de revisores, pois a qualidade dos profissionais envolvidos no processo também iria influenciar na credibilidade da certificação.

O estabelecimento de empresas certificadoras locais teria também o objetivo de baixar os custos do processo, no entanto, a fase inicial de sua implantação requereria de investimentos muito altos devido ao nível de exigência para sua atuação (estrutura organizativa, respaldo técnico, credibilidade). Uma estratégia que tem sido adotada com êxito nos processos de certificação florestal é o estabelecimento de redes de certificação nos diversos países, a partir de entidades já existentes, cujas atividades estão relacionadas e que incorporam a certificação em suas ações.

Desta forma, a certificação de unidades de conservação poderia ser conduzida localmente por entidades que tem desenvolvido processos de certificação de outros produtos ou serviços, tais como as certificadoras do manejo florestal.

- **Câmaras Técnicas**

Deveriam ser constituídas pelos diversos atores e setores relacionados aos âmbitos estabelecidos (social, ambiental, econômico e institucional). Estão relacionadas com a vida útil dos parâmetros. Já que estes são elementos “vivos” e refletem uma realidade momentânea, e portanto, são desenhados para um curto espaço de tempo, a partir do qual devem ser revistos e ajustados às novas perspectivas que se apresentem para as unidades de conservação.

De uma maneira geral, considera-se que a vida útil dos parâmetros é de cinco anos, sendo necessária a sua revisão a partir deste prazo, considerando a experiência gerada a partir de sua aplicação, assim como os avanços na formulação dos próprios parâmetros.

As câmaras técnicas seriam as instâncias responsáveis pela definição de políticas e pela atualização periódica dos parâmetros em seus respectivos âmbitos.

- **Fundo para a Certificação**

O sistema deveria contemplar um fundo a ser manejado por uma secretaria executiva, mediante critérios de prioridade previamente estabelecidos, com o objetivo de subvencionar o processo nos casos em que se façam necessários. A captação de fundos deveria ser centralizada pelo Conselho evitando-se conflitos de interesses entre as unidades de conservação e as certificadoras credenciadas.

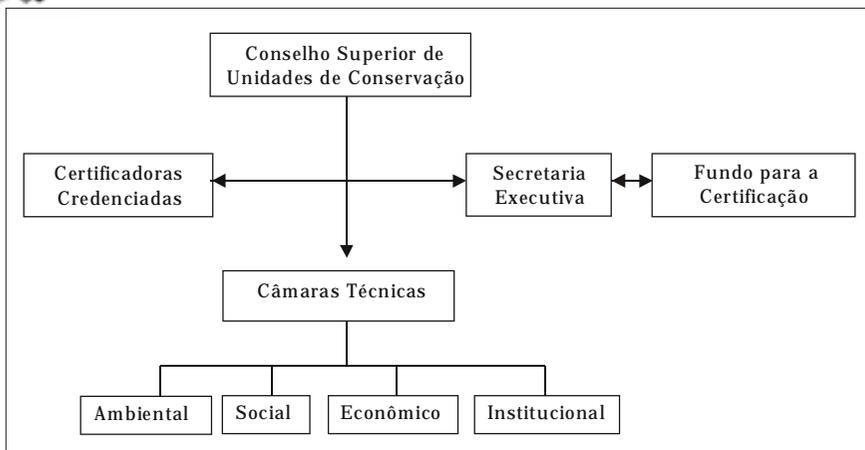


Figura 3. Estrutura básica proposta para o estabelecimento de um sistema de certificação do manejo de unidades de conservação.

4.2. OS CUSTOS DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO

Garantir a confiabilidade e transparência dos processos de certificação, de uma maneira geral, requer da utilização de mecanismos, como são as audiências públicas, auditorias, revisões, publicações ou outras. No entanto, a utilização destas medidas ou a combinação de algumas delas, tem resultado em maiores gastos de recursos financeiros, e este tem sido um dos grandes desafios dos processos de certificação, de uma maneira geral (Nussbaum *et al.*, 2000).

Considera-se que os custos da certificação estão relacionados basicamente com: a) desenvolvimento dos parâmetros; b) credenciamento de organizações para a operacionalização do processo; c) a certificação propriamente dita.

Com relação ao desenvolvimento dos parâmetros, conseguir o consenso sobre os padrões de referência a serem adotados, requer de recursos financeiros para a articula-

ção de grupos de trabalho e contratação de especialistas, às vezes, durante longo tempo. No caso das unidades de conservação, estes custos poderiam ser minimizados considerando que parâmetros para medição da efetividade de manejo vem sendo aplicados por meio de diversas metodologias ao longo dos últimos anos.

O custo do credenciamento de organizações para a operacionalização da certificação de unidades de conservação, em nível local, poderia ser minimizado a partir da utilização de estruturas de entidades já credenciadas para a certificação de outros produtos e serviços.

Os custos da certificação propriamente dita, os quais incluem as consultas públicas, auditorias, revisões e monitoramento, poderiam representar uma limitação ao ingresso no processo de certificação de unidade de conservação, já que estes custos, em geral, são repassados aos clientes.

Os custos da certificação propriamente dita, seriam influenciados principalmente por dois fatores: o custo das auditorias e monitoramento anual e o custo da implementação do manejo sustentável da unidade de conservação.

O custo das *auditorias e monitoramento anual*, estaria relacionado, basicamente, com o tempo gasto para o desenvolvimento do processo de avaliação. O tempo implica em custo de equipe técnica (consultores) por dia. Sendo a equipe requerida de no mínimo 4 pessoas, este passaria a ser o maior custo; além dos gastos operacionais.

O tempo requerido varia, principalmente, de acordo com as características da unidade de conservação e seu entorno, tais como:



- **Categoria de manejo:**

Quanto mais complexas as condições do manejo, mais tempo seria necessário para sua avaliação. Por exemplo, uma unidade de conservação do grupo de uso sustentável, com populações incluídas em seus limites, desenvolvimento de diferentes atividades produtivas, envolvimento de diversos atores e organizações no manejo, certamente teria muito mais aspectos a serem considerados no processo de avaliação.

- **Tamanho:**

De uma maneira geral, áreas mais extensas tenderiam a levar mais tempo para a avaliação. No entanto, dependeria também de outros fatores como acesso, categoria de manejo, diversidade de atividades em desenvolvimento e intensidade de uso.

- **Condições de acesso:**

As condições locais poderiam dificultar o acesso às áreas que deveriam ser visitadas durante o processo de avaliação, conseqüentemente poderia ser gasto mais tempo para chegar ao objetivo.

- **Desenvolvimento do entorno:**

Quanto mais desenvolvido for o entorno da unidade de conservação, mais atores e atividades deverão ser considerados na avaliação e portanto, mais ou menos tempo de avaliação implicaria em maior ou menor custo.

O custo das auditorias seria influenciado também pela disponibilidade de informação, bem como pelos verificadores e fontes de verificação definidos para os indicadores. De acordo com Richard Donovan (comunicação pessoal), existe uma tendência em propor verificadores e fontes de verificação de

fácil acesso nos escritórios locais, diminuindo o tempo de idas a campo e portanto, com redução de custos. No entanto, esta avaliação mais dependente da revisão de registros e informes, se por um lado reduz o tempo da avaliação, por outro lado também significa investimentos na realização de estudos, projetos e elaboração de documentos.

Outro aspecto a ser considerado é a quantidade de parâmetros a medir, e por isso recomenda-se avaliar não tudo que é importante, mas o que é realmente relevante e necessário. O desafio está justamente em identificar o que é imprescindível avaliar, conseguir um equilíbrio nas medições de escritório e de campo e ajustar a metodologia de coleta de informações, de modo a minimizar custos.

A coleta de informações poderia ser otimizada por meio do envio prévio à avaliação, de uma lista de dados necessários para o desenvolvimento do trabalho. Desta forma, a unidade de conservação poderia localizar com antecedência e disponibilizar a documentação a ser revisada. Outro aspecto importante é contar com um facilitador, ou seja, alguém da área que possa facilitar o acesso a informação necessária, agilizando a avaliação.

As experiências desenvolvidas neste sentido indicam que, para unidades de conservação de categorias de manejo mais restritivas, menos complexas e de menor tamanho, são necessários pelo menos um dia para a revisão dos documentos, mapas e outras evidências; e de dois a três dias para as visitas a campo e entrevistas com os atores de interesse, de dentro e do entorno da área. No caso de unidades de conservação de uso sustentável, extensas e de difícil acesso, a avaliação pode durar em média dez dias (Padovan, 2001).

No caso da certificação florestal, o custo do processo de avaliação, realmente tem sido identificado como um dos



grandes desafios. Os custos das auditorias variam de acordo com os diversos autores. Para Rezende de Azevedo (2001), não existe nenhum caso de certificação na América Latina, cujos custos foram mais baixos que quatro mil dólares. No entanto, cálculos mais realistas consideram que o custo mínimo de uma auditoria, ainda que mude de acordo com a empresa certificadora, supera o valor de oito mil e pode chegar a quinze mil dólares (Stoian y Carrera, 2001).

Considerando a contratação de auditores como um dos principais custos da certificação, Rezende de Azevedo (2001), identificou algumas alternativas para minimiza-los, tais como:

- simplificação do processo de certificação;
- criação de um banco de auditores voluntários;
- criação de um fundo para a certificação;
- subsídios ao processo.

A estas alternativas poderiam ser acrescentadas, por exemplo, a utilização da mesma equipe de auditores para a avaliação de mais de uma área numa mesma região ou país (De Camino, 1998); e uma maior divulgação das empresas certificadoras visando aumentar a competição entre elas e baixar preços (May y Veiga, 2000).

No caso de determinadas unidades de conservação, cujo grau de complexidade do manejo e tamanho da área, permitissem a redução do número de avaliadores, poderia ser considerada a possibilidade de integrar uma equipe com um mesmo auditor para mais de um âmbito, o sócio econômico, por exemplo, e assim, diminuir custos.

Mas, além do custo da certificação propriamente dita, existiria o custo de *implementação do manejo sustentável da unidade de conservação*. O processo de certificação exigiria o cumprimento de uma série de aspectos do manejo. As avaliações de seu cumprimento seriam baseadas em evidências

por observações de campo ou por revisões de documentos. Se uma unidade de conservação investisse no desenvolvimento de projetos e na apresentação de evidências, se poderia concluir que a área estaria investindo na melhoria das condições do manejo. Neste caso, quanto maior o grau de implementação de uma área, menor será o custo da certificação. Então, conseqüentemente, quanto mais longe está uma área de certificar-se, mais terá que investir em melhorar o manejo. Assim, o custo da certificação seria inversamente proporcional ao grau de implementação ou desenvolvimento da unidade de conservação.

Considerando que os custos do processo de certificação poderiam limitar a certificação de pequenas unidades de conservação, especialmente as de caráter privado, este documento propõe a criação de um “Fundo para a Certificação”, que integraria a estrutura organizativa do sistema de certificação a ser estabelecido. O principal objetivo é não marginalizar determinadas unidades de conservação do processo de certificação. O Fundo seria então gerido pelo Conselho Superior e gerenciado por uma secretaria executiva, cujos critérios de aplicação dos recursos deveriam favorecer a obtenção do selo pelo maior número possível de unidades.

5. OPORTUNIDADES PARA AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO CERTIFICADAS

O mercado, de maneira geral, é um fator que tem impulsionado os processos de certificação de produtos e serviços. No caso das unidades de conservação, a venda de bens e serviços ambientais ainda é incipiente e sua valorização não reflete o custo real dos recursos naturais. Alguns autores como Brown (2003), no entanto, consideram que este mercado poderá se consolidar ainda nas próximas décadas.



Os créditos de carbono já estão em negociação entre instituições internacionais e ainda que atualmente esteja sendo comercializado o carbono produzido em cultivos florestais em detrimento daquele produzido por florestas já implantadas, as unidades de conservação poderão se beneficiar neste processo, especialmente as do grupo de uso sustentável.

Outros serviços ambientais como a produção de água, por exemplo, tem sido identificada como uma medida favorável à geração de recursos financeiros a serem destinados à conservação de áreas estratégicas. A cobrança pela utilização dos recursos hídricos tem avançado em diversos países e no Brasil, a Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecida a partir da Lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997, reconhece a água como bem econômico e dá ao usuário uma indicação de seu real valor, prevendo inclusive, a obtenção de recursos financeiros para a implementação de programas e projetos de intervenção visando a sua manutenção, onde se inserem as áreas das unidades de conservação (<http://www.recursoshidricos.sp.gov.br/outorga.htm>).

Da mesma forma, a diversidade biológica e o patrimônio genético, fundamentais para o desenvolvimento de produtos industriais, como fármacos e alimentos são serviços prestados pela biodiversidade cujo mercado também poderá trazer dividendos para as unidades de conservação.

No caso do turismo controlado, reconhecido como uma alternativa economicamente viável e ambientalmente compatível com a conservação, cujo mercado já está estabelecido, poderia ser o elemento responsável por promover o início do processo de certificação de unidades de conservação. Diversas categorias de manejo poderiam ser beneficiadas, como os Parques, Reservas Particulares do Patrimônio Natural e outras do grupo de uso sustentável.

Ainda que, em certos casos, não sejam obtidos preços diferenciados no mercado de produtos e serviços certificados, alguns grupos de interesse tem identificado que os investimentos necessários para o ingressar em um processo de certificação podem ser compensados por outros benefícios, tais como, a otimização dos processos de produção, uma melhor relação interpessoal dentro e fora da área de atuação (WWF, 2000).

No caso das unidades de conservação, além de uma oportunidade concreta de melhoria contínua das condições do manejo, a certificação favoreceria a condução do desenvolvimento da unidade de forma compatível com a categoria de manejo, contribuiria para o delineamento de estratégias adequadas às reais necessidades da área, minimizaria os conflitos de propriedade e uso de terras, daria uma maior visibilidade e divulgação aos projetos desenvolvidos na área, poderia facilitar o acesso a fundos públicos e poderia servir como critério de prioridade nos financiamentos realizados por agências de cooperação.

Estas agências de cooperação teriam um papel fundamental na implementação do processo de certificação condicionando a liberação de recursos a obtenção do selo, e desta forma, financiariam a implementação do processo e conseguiriam um efeito multiplicador.

6. CONCLUSÕES

A certificação do manejo de unidades de conservação poderá contribuir efetivamente para a melhoria da qualidade das ações de conservação, desde que sejam adotados critérios técnicos claramente estabelecidos, que seja dada a devida uniformidade nos procedimentos de medição e, definido e implantado um sistema confiável e que sirva de referência para o manejo sustentável.



Para que seja efetivo, o sistema de certificação de unidades de conservação deveria contar com a participação dos diversos setores relacionados e comprometidos com a conservação.

O não estabelecimento de um sistema específico e confiável para a certificação do manejo de unidades de conservação, poderia levar à proliferação de selos de caráter duvidoso e ao descrédito da certificação como instrumento para o alcance dos reais objetivos de conservação.

O estabelecimento de uma política de valorização de mecanismos de venda de serviços ambientais poderia impulsionar a implementação do processo de certificação de forma eqüitativa e poderia contribuir, conseqüentemente, para a gradativa melhoria das condições de manejo das unidades de conservação.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baskerville, G. 1985. Adaptive management wood availability and habitat availability. *Forestry Chronicle* no.61:171-175.
- Bruner, A. G.; Gullison, R.E.; Rice, R.E.; Fonseca, G.A.B. 2001. Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. *Science* vol.291. pp 125-127.
- Campos, J.J. 2000. Forest Certification: national and international schemes and standards. *In* Guyana Forest Certification Workshop. Georgetown. 10 p.
- Cifuentes, M; Izurieta, A.; De Faria, H. 2000. Medición de la efectividad de manejo de áreas protegidas. WWF; GTZ; UICN. Turrialba, Costa Rica. 105 p.
- Courrau, J. 1997. Estrategia de monitoreo de áreas protegidas de Centroamérica. PROARCA/ CAPAS. Resultados del primer taller de monitoreo de áreas protegidas de Centroamérica, Tegucigalpa, Honduras. 51p.
- De Camino, R. y Alfaro, M. 1997. La certificación forestal en Centroamérica. RNT. Proarca/Capaso. San José. Costa Rica.
- De Faria, H. 1993. Elaboración de un Procedimiento para medir la efectividad de manejo de áreas silvestres protegidas y su aplicación en dos áreas protegidas de Costa Rica. Tesis Mag. Scientiae. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 91 p.
- Deshler, W.O. 1982. A systematic approach to effective management of protected areas. *In*: World National Parks Congress: managing protected areas workshop. 1982. PNUD/ WWF/ UNESCO/ FAO. 20 p.
- Dourojeanni, M.J. 1997. Areas protegidas: problemas antiguos y nuevos, nuevos rumbos. *In*: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba, Paraná. pp 69 - 109.
- Dudley, N; Hockings, M; Stolton, S; Kiernan, M. 1999. Effectiveness of forest protected areas. A draft paper for the IFF Intersessional Meeting on Protected Areas. Puerto Rico. 11 p.
- Ferreira, L.V.; Sá, R.L.; Buschbacher, R.; Batmanian, G. Bensusan, N.R.; Costa, K.L. 1999. Áreas protegidas ou espaços ameaçados. Informe sobre o grau de implementação e vulnerabilidade das unidades de conservação brasileiras. Brasília, DF. WWF. 15 p.
- FSC (FOREST STEWARDSHIP COUNCIL, US). 1996. Principles and criteria for sustainable forest management. Documento no. 12. 6p.



- Higman, S; Bass, S; Judd, N; Mayers, J; Nussbaum, R. 1999. The sustainable forestry handbook: a practical guide for tropical forest managers on implementing new standards. IIED/SGS/Earthscan. Earthscan Publications Ltd., London. 289 p.
- Hockings, M. 2000. Evaluating effectiveness: a framework for assessing the management of protected areas. WCPA. (WWF/UICN Forest Innovations Project). Best Practice Protected Area Guidelines Series no. 6.
- ITTO (International Tropical Timber Organization, JP). 1992. Criteria for the measurement of sustainable tropical forest management. ITTO. Yokohoma. 19 p.
- ITTO (International Tropical Timber Organization, JP). 1998. Criteria and Indicators for Sustainable Management of Natural Tropical Forests. ITTO Policy Development Series no. 7. ITTO Yokohama, Japan.
- ITTO (International Tropical Timber Organization, JP). 2001. Web site. <http://www.itto.or.jp/policy>.
- Izurieta, A. 1997. Evaluación de la eficiencia del manejo de áreas protegidas: validación de una metodología aplicada a un subsistema de áreas protegidas y sus zonas de influencia, en el Área de Conservación Osa, Costa Rica. Tesis Mag. Scientiae. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 126 p.
- Johnson, B. 1999. The role of adaptive management as an operational approach for resource management agencies. *Conservation ecology*:3(2):8.
- Lammerts Van Bueren, E. M., Blom, E. M. 1997. Hierarchical framework for the formulation of sustainable forest management standards. The Tropenbos Foundation. The Netherlands. 82 p.
- Mesquita, C.A.B. 1999. Caracterización de las reservas naturales privadas en América Latina. Tesis Mag. Scientiae. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 88 p.
- Milano, M. S. 2000. Mitos no manejo de unidades de conservação no Brasil, ou a verdadeira ameaça. In: II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Campo Grande. MS. pp.11 - 25.
- Nussbaum, R. et al., 2000. An analysis of current FSC accreditation, certification and standard setting procedures identifying elements with create constrains for small forest owners. DFID, UK.
- Pedroni, L.; De Camino, R. 2001. Un marco lógico para la formulación de estándares de manejo forestal sostenible. CATIE, Turrialba. Serie Técnica. Informe Técnico no. 317. Colección Manejo Diversificado de Bosques Naturales no. 19. 37 p.
- Resende De Azevedo, T. 2001. Mecanismos para implementar a certificacao florestal em populacoes locais da América Latina. 9 p.
- Singh, S. 1999. Assessing management effectiveness of wildlife protected areas in India. Indian Institute of Public Administration. New Dehli, India. In: International Workshop on Measuring Management Effectiveness in Protected Areas. CATIE, Costa Rica.
- Thorsell, J.W. 1982. Evaluating effective management in protected areas: An application to Arusha National Park, Tanzania. In: World National Parks Congress, Bali. UICN/WCPA. Gland, Switzerland.
- THE NATURE CONSERVANCY. 1998. Measuring success: the parks in peril consolidation scorecard. Draft 4/8/98. 19 p.



UICN. 1990. Manejo de áreas protegidas en los trópicos. Comp. John y Kathy McKinnon, G, Child, J. Thorsell. UICN, Suiza. 314 p.

UICN. 1994. Guidelines for protected area management categories. Commission on National Parks and Protected Areas. (WCMC) Gland, Switzerland.

UICN. 1999. Threats to Forest Protected Areas. A survey of 10 countries carried out in association with the world commission on protected areas. 46 p.

Uribe, C. C. 1998. Una aproximación al diagnóstico actual y a la definición de tendencias sobre las áreas protegidas de la región. In: Primer Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y Otras Areas Protegidas. Santa Marta. Colombia.