

QUANTO CUSTA UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL?

Uma visão estratégica para o financiamento do
Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc)



Manuela M. Muanis, Manoel Serrão e Leonardo Geluda

1ª Edição - Rio de Janeiro

Funbio

2009

QUANTO CUSTA UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL?

Uma visão estratégica para o financiamento do
Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc)



AUTORES: Manuela M. Muanis, Manoel Serrão e Leonardo Geluda (Funbio).

CO-AUTORES: Clodiana Brescovit A. Fonseca, Pedro Eymard C. Melo e Rosemary Cardoso Santos (ICMBio), Fabio Leite e Daniela Leite (Funbio).

AGRADECIMENTOS: Agradecimentos especiais a Guilherme Leal e a Pedro Passos, à diretoria do ICMBio, ao Instituto Publix e a toda equipe do Funbio que direta ou indiretamente participaram desse trabalho.

EDIÇÃO: Márcia Soares

COPIDESQUE E REVISÃO: José Alberto Gonçalves

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO: I Graficci Design e Comunicação

Fundo Brasileiro para a Biodiversidade

Largo do Ibam, 01 – 6º andar Humaitá • Cep: 22.271-070 Rio de Janeiro • RJ

Tel. (21) 2123-5300 • Fax: (21) 2123-5354

E-mail: funbio@funbio.org.br • www.funbio.org.br

Catálogo na fonte
Fundo Brasileiro para a Biodiversidade – Funbio

M941q MUANIS, Manuela Mossé.
Quanto custa uma unidade de conservação federal? : uma visão estratégica para o financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuv)
Manuela Mossé Muanis, Manoel Serrão, Leonardo Geluda. - Rio de Janeiro: Funbio, 2009.

52 p.; 23 cm.

Bibliografia: p. 51.
ISBN 978-85-89368-02-5

1. Biodiversidade – Conservação. 2. Unidades de Conservação - Brasil.
3. Desenvolvimento Sustentável – Aspectos econômicos. 4. Gestão Ambiental.
I. Título.

CDD 333.720981

Sumário

01 Apresentação ICMBio & Funbio 4

02 Introdução 8

03 Metodologia Adotada 12

04 Resultados e Proposições 24

05 Fontes de Recursos 32

06 Conclusões 46

07 Bibliografia 50

Apresentação
ICMBio • Funbio

01



“Depois que tudo houver sido dito e escrito, ao final, restará apenas as unidades de conservação como o ato mais consequente de uma política para preservação da biodiversidade no planeta.”

Almirante Ibsen Gusmão Câmara

Apresentação ICMBio

Ao criar o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio o Governo brasileiro manifestou claramente o propósito de melhorar a qualidade dos serviços disponibilizados pelas unidades de conservação federais, bem como implementar ações efetivas para a melhoria da conservação da biodiversidade e a promoção do desenvolvimento sócio ambiental.

O desafio é enorme. Do conjunto das 304 unidades de conservação hoje existentes, menos de um terço possui planos de manejos aprovados, um pouco mais de 100 unidades conta com Conselhos criados e o passivo de regularização fundiária é grande: estima-se que necessitaríamos de alguns bilhões de reais para adquirir as áreas que precisam ser compradas.

Outro ponto que merece destaque é a questão de pessoal. O quadro de servidores do Instituto Chico Mendes é de cerca de 2.000 servidores, que prestam serviços nas 304 Unidades de Conservação, 11 Centros de Pesquisa Especializados e na Administração do Instituto, em Brasília. Quando avaliamos que estão sob nossa responsabilidade 78 milhões de hectares - que correspondem a aproximadamente 8,5% do território nacional, e cerca de 630 espécies ameaçadas, é evidente a necessidade de um quantitativo maior.

Neste contexto, após os dois primeiros anos de criação, o ICMBio vem focando suas ações na institucionalização de processos, formação, capacitação e incremento do seu quadro de pessoal, com o objetivo de melhorar a eficácia e a efetividade de suas ações.

Embora seja grande o desafio, alguns resultados já podem ser contabilizados: 103 novos planos de manejo estão em elaboração; dos Conselhos existentes, 50 foram criados nos últimos 2 anos; 175 novos analistas ambientais ingressaram recentemente no nosso quadro funcional; e, acima de tudo, foram incorporados ao sistema federal de Unidades de Conservação, 6 milhões de hectares com a criação de mais 16 UCs.

Dentre as nossas conquistas, encontra-se o presente trabalho, que certamente contribuirá para preencher uma importante lacuna de dados gerenciais, haja vista que são poucos os estudos na área de gestão financeira das unidades de conservação. Subsidiará também os tomadores de decisão no processo de definição de estratégias para a consolidação do conjunto de Unidades de Conservação Federais.

Na oportunidade, cabe-nos destacar e agradecer a importante contribuição do Funbio na construção deste modelo, que seguramente irá beneficiar o fortalecimento da conservação e da proteção da biodiversidade brasileira, abrigada nas Unidades de Conservação.

Rômulo Mello
Presidente do ICMBio

apresentação funbio

Ouvi do almirante ambientalista Ibsen Gusmão Câmara, em vários animados debates no Conselho Deliberativo do Funbio, que depois que tudo houvesse sido dito e escrito, ao final restariam as unidades de conservação como o ato mais consequente de uma política para preservação da biodiversidade no planeta. Esta forte declaração de fé evidencia o valor do mecanismo em si: a criação de áreas protegidas por si só é um instrumento fundamental e reconhecido para a proteção de áreas naturais, ainda que os contextos institucionais possam conferir maior ou menor eficácia ao instrumento.

Esta publicação tem como endereço este espaço institucional onde são definidas as estratégias, estabelecidas as prioridades e distribuídos os (frequentemente escassos) recursos para a gestão pública das unidades de conservação (UCs). E onde, por consequência, são também oferecidas as possibilidades para a maior eficiência e eficácia do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc).

Ao longo de 2008, o Funbio aceitou o desafio de desenvolver junto com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) uma metodologia para determinar os recursos necessários para cada etapa de estruturação das UCs que integram o sistema federal. O trabalho feito pelo Funbio foi apenas um capítulo de uma análise maior, feita pela empresa de consultoria Purblix, cujo objetivo foi gerar subsídios para o novo Instituto em suas decisões de modelagem institucional.

Este estudo representa, em verdade, uma síntese de aprendizados adquiridos pelo Funbio em três experiências: a gestão financeira e operacional do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa), os estudos realizados no componente de sustentabilidade financeira para unidades de conservação do próprio Arpa e a modelagem do mecanismo financeiro para o Estado do Rio de Janeiro, que resultou na criação do Fundo da Mata Atlântica.

Estas três experiências se tornaram ricas fontes de informações e, juntas, permitiram construir esta metodologia e projeções para as 299 unidades federais que existiam à época do estudo (novas UCs foram criadas depois disso). Mais que isso, permitiram uma análise macroeconômica e a construção de metas e estratégias para elevar estas UCs a um patamar chamado pelo presidente do ICMBio, Rômulo Mello, de “decência institucional”. Ou seja, o mínimo necessário para que estas áreas sejam consideradas aptas a operarem como unidades de conservação. Para alcançar estes resultados, o Funbio estimou que serão necessários R\$ 452 milhões até 2014.

Outras iniciativas para estimar os recursos necessários para operar unidades de conservação já foram e continuam sendo produzidas não apenas pelo Governo, mas também por organizações da sociedade civil. E são extremamente importantes para consolidar e internalizar nosso entendimento sobre os custos da conservação. Entretanto, acreditamos que um grande diferencial deste estudo, focado em análises macroeconômicas, são as recomendações sobre potenciais fontes para cobrir a lacuna existente.

Temos grande orgulho em participar da construção de um modelo que pode facilitar o desenho de estratégias para o Snuc e esperamos, assim, contribuir para fortalecer a proteção da biodiversidade brasileira.

Pedro Leitão
Secretário-geral do Funbio

Introdução

202



“ Em parceria com o ICMBio, o Funbio encarregou-se de elaborar um conjunto de estudos necessários à tipificação dos gastos e investimentos e à identificação de fontes de recursos e instrumentos financeiros que contribuam para tornar mais eficiente a gestão das UCs no Brasil. ”

Introdução

O presente trabalho foi realizado ao longo do segundo semestre de 2008 como parte de um estudo global desenvolvido para o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) com intuito de embasar e assessorar suas decisões em relação à modelagem organizacional e à sustentabilidade financeira das unidades de conservação federais (UCs). A modelagem organizacional do ICMBio ficou a cargo do Instituto Publix, enquanto o Funbio respondeu pelo estudo sobre a sustentabilidade financeira das UCs.

Em parceria com o próprio ICMBio, o Funbio encarregou-se então de elaborar um conjunto de estudos necessários à tipificação dos gastos e investimentos e à identificação de fontes de recursos e instrumentos financeiros que contribuam para tornar mais eficiente a gestão das unidades de conservação no Brasil.

Com base na identificação, na tipificação e na valoração dos principais custos e investimentos necessários ao funcionamento das UCs e no levantamento das mais significativas fontes de recursos financeiros para conservação existentes no país, o Funbio comprometeu-se em desenvolver um modelo estratégico para a sustentabilidade das UCs federais.

No entanto, já na partida, foram identificadas lacunas como a falta de dados sistematizados e integrados relacionados aos custos públicos de manutenção das Unidades e qual o investimento necessário para a sua gestão. Este contexto implicou mudança de estratégia. Ainda que tenham sido feitas visitas às diferentes ferramentas disponíveis tais como o IMC (Investimentos Mínimos para Unidades de Conservação), o Score Card e outras, a formatação do modelo aqui utilizado partiu de informações da execução do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa).

A análise destes dados demandou um significativo esforço para a adequação do contexto amazônico do programa à realidade nacional, que não teria sido possível sem a contribuição ativa do ICMBio, com a crítica aos resultados preliminares e a posterior inclusão dos dados orçamentários.

No entanto, está claro que os resultados obtidos, apesar de extremamente relevantes, não são definitivos. O seu desenvolvimento se mostrou um processo extremamente rico, levando à formatação de novos conceitos igualmente transitórios, mas de suma importância como o de “Gestão Mínima”¹, situação na qual todas as unidades de conservação federais devem alcançar a curto prazo.

Um segundo resultado deste trabalho foi a identificação de instrumentos financeiros e de fontes de recursos que viessem assegurar com volume suficiente e maior regularidade os recursos para as unidades de conservação federais. Os números identificados, apesar de apontarem novas perspectivas para a macrogestão de um sistema de UCs, também demandarão novas investigações para se tornarem efetivos.

Para cumprir os objetivos citados, o trabalho foi estruturado em quatro componentes:

- (a) estimativa dos custos relacionados à consolidação de uma UC;
- (b) estimativa do custo do sistema para a consolidação das 299 UC federais existentes até dezembro de 2008 (outras 15 foram criadas em 2009);
- (c) variação dos custos de manutenção decorrentes da consolidação das UCs;
- (d) desenvolvimento de uma estratégia programática para que os investimentos aconteçam ao longo de um período pré-estabelecido de maneira eficaz, sendo monitorados por metas anuais de consolidação.

Finalmente, o estudo gerou desdobramentos importantes, tais como a construção de ferramentas de análise utilizadas em outras iniciativas do Funbio e seus parceiros. Projetos relacionados à estratégia financeira de conservação das UCs do Cerrado e da Mata Atlântica, por exemplo, já estão incorporando a metodologia desenvolvida para estimar custos e identificar lacunas financeiras nessas áreas e estratégias de financiamento.

¹ Entendemos gestão mínima como aquela que conta com pelo menos um funcionário designado, com equipamentos básicos e uma base física para trabalhar, sinalização da UC estabelecida, plano de manejo contratado em elaboração, organização do conselho em andamento e plano de proteção em execução.

Falta de dados prejudica estudos sobre financiamento de UCs

São raros no Brasil estudos sobre a situação financeira e as demandas de investimento das unidades de conservação (UCs). A carência deve-se em boa parte à dificuldade de obter dados, pois a estrutura de gestão do governo federal era por unidades gestoras. No caso do Ibama, estas unidades se chamavam Gerex, e acabavam limitando as possibilidades de acompanhamento da execução orçamentária nas UCs. Com a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) em agosto de 2007, órgão dedicado exclusivamente às UCs, abriu-se a oportunidade de tornar mais focada a execução orçamentária anual das UCs federais do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc). Além disso, o tema do financiamento ambiental também ganhou maior relevância na sociedade brasileira com o estabelecimento da nova autarquia pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA).

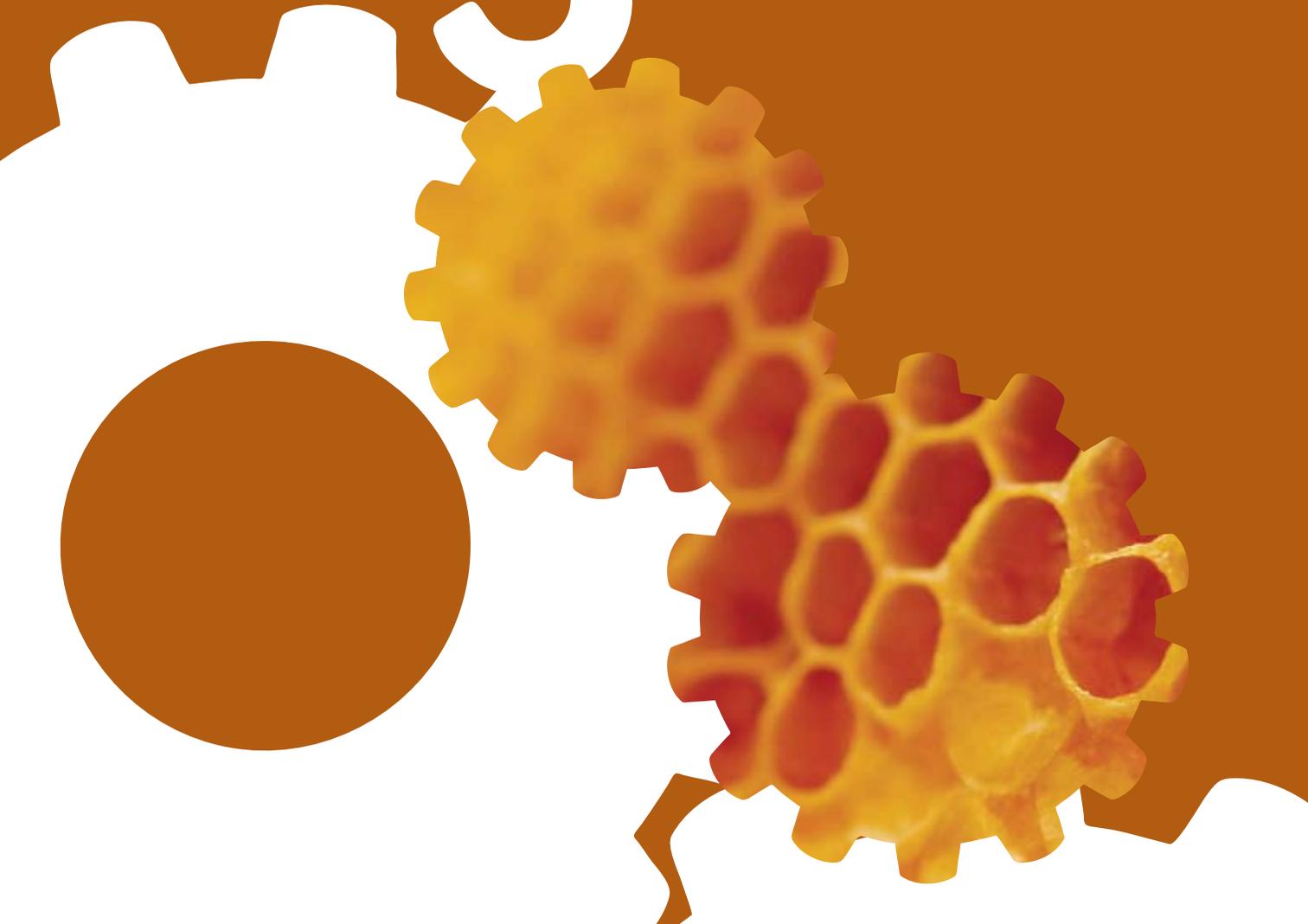
Importante passo para entender o problema orçamentário das unidades de conservação no Brasil foi o estudo Pilares para o *Plano de Sustentabilidade Financeira do Sistema Nacional de Unidades de Conservação*, publicado em 2007 e reeditado em 2009. Coordenado pelo MMA em parceria com a Conservação Internacional (CI), o Funbio e a The Nature Conservancy (TNC), o trabalho foi fundamental para a discussão teórica dos custos e necessidades das UCs, abrindo caminho para abordagens mais empíricas sobre o assunto.

O estudo aqui apresentado pelo Funbio baseou-se nos custos reais observados nas UCs. Um trabalho oportuno, uma vez que recomenda estratégias de investimento, ampliação de receitas e monitoramento de custos com base nas demandas do ICMBio. Como grande inovação, deve ser destacada a formulação de metas temporais flexíveis de consolidação das UCs, com previsão de gastos para a execução de cada etapa de implementação dessas unidades.

Novos estudos sobre sustentabilidade financeira de UCs estão sendo promovidos pelo Funbio em parceria com outras instituições. No Cerrado, um projeto realizado conjuntamente com a TNC prevê o desenvolvimento de uma estratégia de sustentabilidade financeira para a conservação do bioma por intermédio de um fundo que gerencie a aplicação de recursos. A criação do Fundo para as Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais faz parte do componente 5 do *Atlantic Forest Conservation Fund - AFCoF*, gerenciado pelo Funbio e co-financiado pelo banco alemão de desenvolvimento (KfW Entwicklungsbank). Atualmente, em parceria com o WWF-Brasil, o Funbio também desenvolve um modelo de plano de sustentabilidade financeira para UCs.

Metodologia Adotada

03



“ Uma nova fase de implementação foi incluída no estudo, denominada ‘pré-consolidação’, onde se buscou caracterizar em que momento a UC passa a ter condições mínimas de gestão, do ponto de vista do investimento. ”

metodologia adotada

A metodologia utilizada para a definição dos padrões de custos envolvidos em uma UC baseou-se na estrutura programática do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa), partindo da análise dos gastos realizados entre 2005 e abril de 2008 em 51 UCs federais listadas no Plano Operativo Anual (POA) do programa, somando um total de R\$ 53 milhões. O POA é uma espécie de planejamento anual das atividades de uma UC. No Arpa, os investimentos nas UCs beneficiadas, sejam em compras de bens, serviços ou contratação de consultorias, são efetuados sob uma lógica que os divide segundo fases de consolidação. Cada etapa de implementação é definida por certo grau de realização de atividades e entrega de produtos, chamados subprojetos. Foram levantados então, os custos específicos de cada subprojeto.

Assim, as UCs foram classificadas de acordo com seu estágio de implementação, que, por sua vez, é definido pelo grau de realização de algumas atividades e entrega de determinados produtos, os subprojetos. Estes são concebidos como grupos de atividades pré-determinadas dentro de cada fase, que garantem a evolução do processo de consolidação da UC de forma ordenada, coerente e, conseqüentemente, mais eficiente.

Estes aspectos não devem ser considerados apenas do ponto de vista do gasto público. O sequenciamento destes investimentos permite ao gestor público a prestação de contas dos avanços (ainda que parciais) que resultam dos esforços da sociedade para a efetiva proteção do patrimônio público contido nas unidades de conservação. Além de ser um mecanismo de motivação dos gestores, a demonstração de resultados de curto prazo consolida um lastro político importante para o alcance de estratégias de longo prazo.

É de vital importância que, conceitos como este, apesar de parecerem óbvios, sejam ressaltados e valorizados na perspectiva apresentada neste trabalho. No momento de definição da estratégia de investimentos na consolidação de uma UC, leve-se em consideração que as atividades são interligadas, possuindo uma ordem de prioridades para que o processo se torne menos custoso. Por exemplo, a construção da infraestrutura definitiva só deveria ocorrer depois de definida sua localização no plano de manejo.²

O conjunto de subprojetos atinge o grau 100, quando efetivamente implantado. Os percentuais aumentam à medida que os recursos são investidos, propiciando condições suficientes para que as UCs operem de forma plena, com gestão efetiva e manejo apropriado. As fases e seus subprojetos serão detalhados adiante. Para conferir maior flexibilidade ao método, foram estimados os custos específicos de cada subprojeto.

Com base nesses dados, estimou-se um padrão de custos para as categorias de manejo e fases de implementação de uma UC. Esse padrão, quando confrontado com os dados fornecidos pelo ICMBio, foi revisto e ajustado à sua realidade, possibilitando para fins de macroplanejamento um cálculo com maior grau de confiança das necessidades de investimento, manutenção e pessoal nas UCs federais, partindo da situação atual até a sua consolidação. Os resultados não são definitivos e estão sendo aprimorados junto ao ICMBio e a outros parceiros, tais como governos estaduais, organizações não-governamentais e o Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Foi gerada, então, uma matriz dos gastos médios para cada subprojeto, calculados a partir dos dados reais executados no Arpa, da categoria de manejo da UC, das contribuições do ICMBio e de outros estudos (MMA, 2007), que resultaram nas premissas de custos apresentadas na tabela 1.

Como resultado, geramos uma matriz completa dos custos médios para cada subprojeto. A soma desses gastos resulta no investimento total necessário por fase para cada UC.

² Tratamos aqui de uma estratégia voltado à macrogestão. A microgestão de uma UC demandará outras ferramentas, tais como o PGR - Programa de Gestão para Resultados. Uma outra consideração pertinente é que algumas unidades de conservação foram criadas há mais de 40 anos e possuem realidades complexas onde, por vezes, o investimento necessário atende a emergências ou a situações consolidadas, exigindo do gestor uma adequação à sua realidade. Não é razoável, porém, imaginar a gestão de um sistema com base em exceções.

Tabela 1 - Valores para cálculo dos custos de investimento de uma UC

Subprojetos	Custo em R\$	Observações
Estudo de criação de UC		
Diagnóstico socioeconômico e ambiental	136.500	
Diagnóstico da situação fundiária	36.500	
Consulta pública	100.000	
Plano de manejo		
UCs	3,00 por hectare (valor médio)	Valor total = R\$ 270 mil a R\$ 2 milhões
Formação do conselho consultivo/deliberativo		Valor do investimento, varia em função de dificuldades logísticas e de organização social
Dificuldade de acesso alta	170.000	
Dificuldade de acesso média	85.000	
Dificuldade de acesso baixa	56.650	
Atividade do conselho consultivo/deliberativo		Valor médio anual
Dificuldade de acesso alta	56.000	
Dificuldade de acesso média	42.000	
Dificuldade de acesso baixa	28.000	
Infraestrutura		
		Investimento de dois a três anos
Parque e Resex	720.000	
Esec, Rebio e Floresta	555.600	
RVS, Mona, APA, Arie	390.000	
RDS	360.000	
Equipamento		
Parque e Resex	480.000	
Esec, Rebio e Floresta	370.400	
RVS, Mona, APA, Arie	260.000	
RDS	240.000	
Infraestrutura de visitação (recursos adicionais)*	2.000.000	
Proteção e manejo		
	730.000	Valor total
Plano de proteção	380.000	
Cinco postos de vigilância por UC	350.000	
Levantamento fundiário	55.000	
Demarcação	1.700	por km do perímetro
Sinalização		
Com visitação	160.000	
Sem visitação	80.000	
Pesquisa e monitoramento	67.000	

*trilhas, centros de visitação, restaurantes etc.

As fases e os valores resultantes foram apresentados ao ICMBio, para verificação e validação, possibilitando uma adequação do proposto inicialmente. Esse aspecto, o objetivo de criação, é o ponto fundamental para a convergência de ferramentas de macro e microgestão. Como consequência, nova fase de implementação foi incluída, denominada “pré-consolidação”, onde se buscou caracterizar do ponto de vista do investimento em que momento a UC passa a ter uma gestão mínima efetivamente implantada. Essa foi uma importante etapa metodológica, pois criou um padrão onde se considera que a unidade de conservação pode alcançar os objetivos básicos para os quais foi criada sem a necessidade obrigatória do dispêndio total.

Seguem abaixo as fases, os subprojetos que as compõem, seus respectivos indicadores de grau de elaboração e seus custos médios. O grau de elaboração indicado em cada subprojeto refere-se a quanto da atividade ou produto deve estar concluído para que a UC passe à etapa seguinte. A primeira fase é chamada de “criação”.

Fase de criação

Refere-se à pesquisa prévia à instituição da UC e se encerra com a publicação do decreto que a institui, após a execução de todos os subprojetos, conforme a relação seguinte:

- Diagnóstico socioeconômico e ambiental ⇒ grau de elaboração do diagnóstico
- Diagnóstico da situação fundiária ⇒ grau de elaboração do diagnóstico
- Consulta pública ⇒ andamento da consulta pública
- Instrumentos legais ⇒ decreto ou lei de criação (sem estimativa de custos)

A tabela 2 descreve a lista de gastos envolvidos em cada subprojeto acima identificado.

Tabela 2 - Itens elegíveis para os subprojetos da fase de criação

Subprojeto	Itens elegíveis
Diagnóstico socioeconômico e ambiental	Auxiliares de campo / Consultoria para laudo biológico/ Consultoria para o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) / Consultoria para os estudos de criação da UC / Consultoria para o levantamento ambiental / Consultoria para o levantamento socioeconômico / Coordenação dos diagnósticos socioeconômico e socioambiental / Coordenação dos diagnósticos socioeconômico e socioambiental / Deslocamento e transporte da equipe da UC e diagnóstico, incluindo passagens, contratação de barqueiro, cozinheiro e combustível, aluguel de veículo e barco / Material de divulgação) / Documentação (gravação de áudio e vídeo) / Hospedagem ou pernoite/ Material de consumo (como filme fotográfico, papel, CDs, toner para impressora) / Locação de espaço / Moderador / Reconhecimento da área
Diagnóstico da situação fundiária	Auxiliares de campo / Consultoria para levantamento fundiário / Topógrafo / Consultoria para organização de evento nas comunidades / Deslocamento e transporte (incluindo combustível, passagens e aluguel de veículos e barcos) / Documentação / Hospedagem ou pernoite / Reconhecimento da área / Locação de espaço / Divulgação (folders, faixas, cartilhas, cartazes e material didático) / sobrevoo / reprodução de mapas
Consulta Pública	Deslocamento e transporte / Divulgação / Hospedagem ou pernoite / Logística da reunião incluindo hospedagem e alimentação / Moderador para consulta pública / Organização de evento nas comunidades

Demais fases

Pré-estabelecimento, estabelecimento, pré-consolidação e consolidação

A fase de pré-estabelecimento pode ser definida como o momento limite em que a UC foi criada oficialmente, mas ainda não recebeu investimento significativo para sua conservação. A UC simplesmente existe como uma área física juridicamente aprovada, mas não possui nenhum tipo de infraestrutura, gestão, sinalização ou demarcação.

O que diferencia as fases de estabelecimento, pré-consolidação e consolidação é principalmente o grau de elaboração dos subprojetos e não os subprojetos propriamente ditos, o que resulta em níveis de implementação crescentes com o avançar das fases. A exceção fica por conta dos subprojetos que tratam do levantamento fundiário, demarcação, pesquisa e monitoramento, que aparecem apenas na fase de consolidação.

Os subprojetos que pertencem a essas etapas são os seguintes:

- Plano de manejo ⇒ grau de elaboração do plano de manejo.
- Levantamento fundiário e demarcação ⇒ grau de sinalização da UC, grau de elaboração do levantamento fundiário e grau de demarcação.
- Integração com entorno e participação comunitária ⇒ grau de formação e atividade do conselho consultivo ou deliberativo.

- Proteção e manejo ⇒ grau de implementação do plano básico de proteção.
- Operacionalização ⇒ disponibilidade de equipamentos e instalações.
- Pesquisa e monitoramento ⇒ nº de pesquisa e inventário dos habitats, espécies e valores culturais críticos. Vale lembrar que, ao entrar na fase de pré-consolidação, a UC já possui condições mínimas de manejo e gestão, e só passa à fase de consolidação quando os subprojetos “plano de manejo” e “integração com o entorno” estiverem concluídos. A tabela 3 destaca os itens que compõem cada subprojeto.

Tabela 3 - Itens Elegíveis para os subprojetos das fases de estabelecimento, pré-consolidação e consolidação

Subprojeto	Itens elegíveis
Plano de Manejo	Auxiliares de campo / Barqueiro/ Consultor para elaboração de material de divulgação do plano de manejo/ Consultor para elaboração do plano de uso público da UC / Consultor para levantamento arqueológico / Consultor para levantamento bibliográfico e compilação de informações / Consultor para os levantamentos bióticos e abióticos / Consultor para consolidação do plano de manejo / Consultoria para levantamento ambiental/ Consultor para levantamento socioeconômico ou Diagnóstico Rural Participativo (DRP) / Consultoria para elaboração do plano de manejo / Consultoria do levantamento etnobiológico para a elaboração do Plano de Manejo / Consultor do Sistema de Informação Geográfica (SIG) / Oficinas para elaboração do plano de manejo / Contratação de empresa para elaboração do plano de manejo / Deslocamento e transporte (incluindo combustível, passagens aéreas e terrestres, aluguel de veículo, barco, lancha e voadeira)/ Divulgação (impressão do plano de manejo) / Documentação (Reprodução de documentos, mapas, gravações etc.) / Hospedagem ou pernoite / Material de consumo para campo (filme fotográfico, alimentação etc.) / Material de consumo para escritório / Monitoramento / Oficina para aprovação e discussão do plano de manejo junto ao conselho gestor / Oficinas para elaboração do plano de manejo/ Expedições / Sobrevoos / Cartas topográficas
Integração com Entorno e Participação Comunitária	Formação e atividade do conselho Deslocamento e transporte (incluindo combustível, passagens aéreas e terrestres, aluguel de veículo, barco, lancha, voadeira) / Divulgação / Hospedagem ou pernoite / Moderador / Organização de evento / Material de consumo / Expedições / Documentação (reprodução de documentos, mapas, gravações etc.) / Locação de espaço / Empresa para logística da reunião / Divulgação (folders, faixas, vídeo referente à formação e capacitação do conselho da UC / Material gráfico (cartilha do conselho consultivo)

Subprojeto	Itens elegíveis
Levantamento Fundiário e demarcação	<p>Sinalização</p> <p>Auxiliares de campo / Consultoria para sinalização / Deslocamento e transporte (incluindo combustível, passagens aéreas, passagens terrestres, aluguel de veículo, barco, lancha, voadeira) / Documentação (reprodução de documentos, mapas, gravações etc.) / Hospedagem ou pernoite / Monitoramento / Reconhecimento da área (expedição e sobrevoo) / Material para sinalização / Barqueiro</p>
	<p>Levantamento Fundiário</p> <p>Auxiliar de Campo / Consultoria para levantamento fundiário / Deslocamento e transporte (incluindo combustível, passagens aéreas, passagens terrestres, aluguel de veículo, barco, lancha, voadeira) / Documentação (reprodução de documentos, mapas, gravações etc.) / Hospedagem e pernoite / Monitoramento / Reconhecimento da área (expedição e sobrevoo) / Consultoria para elaboração dos planos de regularização / Barqueiro</p>
	<p>Demarcação</p> <p>Auxiliar de Campo / Consultoria para demarcação / Reconhecimento da área (expedição e sobrevoo) / Material para demarcação / Barqueiro / Transporte (incluindo combustível, passagens aéreas, passagens terrestres, aluguel de veículo, barco, lancha, voadeira)</p>
Proteção e Manejo	<p>Auxiliar de Campo / Consultoria / Deslocamento e transporte (combustível, passagens aéreas e terrestres, aluguel de veículo, barco, lancha e voadeira) / Documentação (reprodução de documentos, mapas, gravações etc.) / Equipamentos / Hospedagem e pernoite / Material de consumo / Monitoramento / Brigadista / Barqueiro / Kit de segurança (coletes salva-vidas, lanterna, buzina ou apito, binóculo, prumo de mão, boias, extintores de incêndio / Kit de combate a incêndio (abafadores, pulverizadores costais etc.) / Kit de salvamento (âncora/ bússola etc.) / Projeto de sinalização de hidrovia / Aquisição e instalação de boias marinhas / Sobrevoos / Reprodução de documentos (cópias) e de mapas / postos de vigilância</p>
Operacionalização	<p>Equipamentos</p> <p>Material de consumo / Reformas / Equipamentos de comunicação (aparelho de fax, telefone, sistema de acesso à internet via satélite, sistema de comunicação por rádio, estação de rádio fixa, aparelho de rádio portátil); eletrodomésticos (antena parabólica para TV, liquidificador, ar condicionado, geladeira elétrica ou a gás, botijões, freezer vertical ou horizontal, bebedouro refrigerado, fogão, ventilador, TV, máquina de lavar); eletrônicos (aparelho de som, rádio, CD player portátil, GPS, software para GPS, pen drive, máquina fotográfica analógica e digital, flash, memória para máquina digital, carregador de pilha, capa à prova d'água para máquina digital, computador padrão completo, monitor, projetor multimídia, tela de projeção, minigravador digital, megafone); de informática (softwares diversos, impressora, nobreak, Palmtop, notebook, bateria para notebook, case para notebook a prova d'água, escâner, webcam); de energia (placa solar, grupo gerador) / Instalações (bomba d'água, caixa d'água) / Outros equipamentos (talha, purificador de água, rede, motor elétrico, mochila, saco de dormir, bússola, barraca, fogareiro, canivete, faca, facão, binóculo, isolante térmico, cantil, mosquetão de alpinismo, capa de chuva para mochila, bomba para combate ao fogo, motor-bomba centrífuga, queimador pinga-fogo, botas para bombeiro, óculos de proteção, luvas de raspa de couro, avental sem mangas, capacete, lanterna de cabeça, máscara respiratória, caneleira de couro, lanterna, laço cambão, talha manual, cofre, capa de chuva, carregador de pilhas) / Veículos, transportes e acessórios (bicicleta, motocicletas, veículo pickup 4X4 ou utilitário pequeno, bote, canoa, voadeira, motor de popa, motor de rabeta, carreta para transporte de barco, material de apoio a embarcações, kit de sobrevivência, colete salva-vidas, boia salva-vidas, boias de sinalização - conjunto com boia, lanterna e lampejador, sinalizador, foguete, apito, sistema de moinho, régua linimétrica, pluviômetro, rede para captura de morcegos, jaleco profissional, foice roçadeira, rastelo, cabo para rastelo, enxada sem cabo, pá com cabo, calça brim com elástico, cabo para foice, cabo para enxada, cabo para enxadão, trena) / Kit primeiros socorros / Móveis e acessórios (conjunto cama, mesa e banho, colchão, pia com balcão de aço, armário de cozinha, armário para sala, bancada, bancos, mesa, cadeiras, armário, estante, camas, arquivo de aço, rack para computador, escrivaninha, sofá, guarda-roupa)</p>
	<p>Instalações</p> <p>Vigilância patrimonial / Consultoria para elaboração de projetos de instalação de infraestrutura / Instalações mínimas e infraestrutura (sede ou centro de convivência terrestre ou flutuante, postos de fiscalização terrestres ou flutuantes, base de apoio, barco regional, construção de poço artesiano, flutuante, aquisição de material de construção para manutenção da sede) / Manutenção (instalações e equipamentos) / Consultoria para elaboração de projetos de reforma de infraestrutura / Reformas</p>
Pesquisa e Monitoramento	<p>Auxiliar de Campo / Consultoria / Deslocamento e transporte (Incluindo barqueiro, combustível, passagens aéreas e terrestres, aluguel de veículo, barco, lancha, voadeira) / Hospedagem e pernoite / Material de consumo / Monitoramento / Material de campo (filme fotográfico, alimentação etc.) / Material de laboratório (produtos químicos, vidraria, redes para captura de fitoplâncton e zooplâncton, cilindro de gás, balanças e outros) / Sobrevoos / Cartas topográficas</p>

Observou-se que a consolidação de uma UC leva em torno de quatro a cinco anos (cerca de um ano para cada fase). Considerando um fluxo contínuo de recursos, o investimento médio seria de R\$ 3,3 milhões (unidade sem visitação), aproximadamente, e R\$ 5,5 milhões (com visitação), desde que ela passe por todas as cinco fases propostas (ver tabela 4). Além disso, podemos projetar o valor total para criar e consolidar uma UC. Levando em considera o os custos, esse investimento varia de R\$ 2,24 milhões (unidade sem visitação) a R\$ 6,67 milhões (com visitação). Tal cáculo, inédito no Brasil, possibilita o macroplanejamento do sistema ao permitir que se estime o valor do investimento necessário para a consolida o de uma unidade de conserva o padrão. Basta que haja informa es mínimas sobre investimentos existentes, área, categoria, se há visita o e a dificuldade de acesso. As RPPNs não foram inseridas nessas contas porque o foco do estudo foram unidades de conserva o públicas.

Conforme mencionado, o montante de investimentos necessário   influenciado por variáveis que ainda carecem de novas investiga es. Entre elas, a área da UC, sua categoria de manejo, localiza o e o nível de pressão antrópica. São variáveis que influenciam diretamente, embora não exclusivamente, o custo de atividades determinantes para a consolida o da UC, como o plano de manejo. O acesso, o perímetro e a topografia da unidade são muito relevantes para o cáculo de custos como demarca o e forma o do conselho, implementa o dos planos de fiscaliza o e vigilância, manejo do fogo, entre outros. A categoria de manejo define os tipos de atividades que poderão ocorrer na UC, determinando a infraestrutur  necessária. A visita o em parques, por exemplo, eleva significativamente os custos de infraestrutur , ao passo que, se feita de forma estratégica, pode gerar receitas. Com

isso, chegamos a uma boa delimita o de variáveis na determina o de custos para implementa o de uma UC. A questão, porém, ainda merece aprimoramento futuro para sua efetiva aplica o.

O valor médio para a consolida o de uma UC deve ser considerado para efeito de uma estratégia de macrogestão das UCs. Isso significa não considerar que todas as UCs possuem os mesmos custos. Conforme mencionado antes, os custos variam segundo as características da unidade e de seu entorno. De qualquer maneira,   um valor médio que pode ser usado na gestão global do sistema e não para especificidades locais. Paralelamente, os números alcançados mostram tipologias de custos que podem ser usadas em análises de microgestão, tais como, os custos fixos, que não variam consideravelmente com o tamanho da unidade e acabam replicados em unidades com áreas muito pequenas.   o caso do custo de constru o de uma sede, que ocorrerá independentemente do tamanho da  rea.

Por meio dos custos dos subprojetos, pode-se calcular o investimento necessário para alcançar cada fase de consolida o. Assim, a tabela 4 mostra os valores dos investimentos necessários para cada fase considerando o valor médio (R\$ 3,3 milhões) de uma UC sem visita o. O levantamento de custos por fase, permite maior flexibilidade no estabelecimento das metas de consolida o, seja para todo o sistema, seja para um grupo específico de UCs. Limites temporais, técnicos e financeiros obrigam os gestores a estabelecerem metas de modo a tornar mais eficiente possível o uso dos recursos disponíveis. Destaca-se que os custos de cada subprojeto numa fase subsequente são cumulativos. Isto  , levam em conta os investimentos realizados nas etapas anteriores. Na tabela 4, descrevemos os subprojetos, sua meta de elabora o e custo em cada fase.

Tabela 4 – Custos por fase, subprojetos e totais

Fase de criação (R\$ 273.000)	Grau de elaboração	Custo (R\$)
Diagnóstico socioeconômico e ambiental	100%	121.000
Diagnóstico da situação fundiária	100%	52.000
Consulta pública	100%	100.000
Instrumentos legais	100%	0
<i>Fase de pré-estabelecimento</i>		<i>UCs apenas com decreto de criação</i>
Fase de estabelecimento (R\$ 1.062.000)	Grau de elaboração	Custo (R\$)
Plano de manejo	30%	230.000
Integração com entorno e participação comunitária (formação do conselho)	50%	85.000
Proteção e manejo	50%	365.000
Operacionalização (equipamentos e infraestrutura)	30%	318.000
Sinalização	80%	64.000
Fase de pré-consolidação (R\$ 955.600)	Grau de elaboração	Custo (R\$)
Plano de manejo	100%	536.600
Integração com entorno e participação comunitária (formação do conselho)	100%	85.000
Proteção e manejo	50%	-
Operacionalização (equipamentos e infraestrutura)	60%	318.000
Sinalização	100%	16.000
Fase de consolidação (R\$ 1.009.400)	Grau de elaboração	Custo (R\$)
Plano de manejo	100%	-
Integração com entorno e participação comunitária (atividade do conselho)	50%	56.000
Operacionalização (equipamentos e infraestrutura)	100%	424.000
Proteção e manejo	100%	365.000
Levantamento fundiário e demarcação	100%	97.400
Pesquisa e monitoramento	50%	67.000
TOTAL (somatório das cinco fases)	R\$ 3.300.000 por UC	

A partir daí, o desafio concentrou-se em classificar as demais UCs federais em relação aos estágios em que se encontram. A classificação foi realizada observando um banco de dados do ICMBio que contém a situação geral de cada UC. Como os dados não permitiam um olhar detalhado do nível de gestão, as fases de estabelecimento e pré-consolidação foram analisadas conjuntamente. As UCs com infraestrutura avançada, plano de manejo e conselho foram consideradas consolidadas, demandando apenas os custos de manutenção.

Os dados do ICMBio indicaram que, em junho de 2008, das 299 UCs federais existentes, 210 não possuíam plano de manejo e 184 careciam de conselhos gestores. A infraestrutura era inexistente em 161 e insuficiente

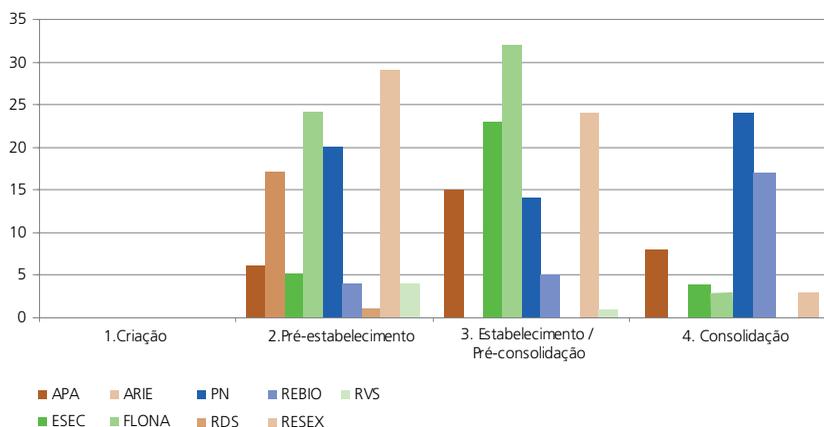
em 43 unidades. Apenas 45 UCs contavam com infraestrutura avançada. A classificação das UCs mostrou que 75% enquadravam-se nas fases iniciais de implementação, sendo que 37% ainda se encontravam no estágio de pré-estabelecimento, como indica a tabela 5. Já o gráfico 1 mostra a distribuição por fase e categoria de UC (Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Estação Ecológica, Floresta Nacional, Parque Nacional, Reserva Biológica, Reserva Extrativista, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Refúgio da Vida Silvestre). Não foram incluídas neste trabalho o Monumento Natural e a Reserva de Fauna por não constarem informações mais detalhadas sobre essas duas categorias no banco de dados disponibilizado.

Tabela 5 - Proposta de classificação

Fases de implementação	Nº de UCs	% Total
1. Criação	0	0%
2. Pré-estabelecimento	110	36,8%
3. Estabelecimento 4. Pré-consolidação	114	38,2%
5. Consolidação	59	19,7%
Total de UC em implementação	283	94,65%
Consolidadas	16	5,35%
Total de UCs federais	299	100%

Obs: As fases 3 e 4 devem ser consideradas como uma única fase nesta tabela, porque a natureza dos dados não possibilita uma distinção clara entre ambas.

Gráfico 1- Fases de implementação por categoria e número de UCs



Quando os cálculos da pesquisa são desdobrados por categoria e por subprojeto, observa-se que, diante do panorama identificado, seriam necessários investimentos da ordem de R\$ 700 milhões para a consolidação de todas as UCs federais, que serão descritos no próximo capítulo. Importante lembrar que o estudo foi produzido no segundo semestre de 2008. Desde então, o número sofreu alterações, visto que 15 UCs foram criadas e outras avançaram em sua etapa de consolidação com a contratação de pelo menos 60 planos de manejo, entre outras ações do ICMBio.

Outra dimensão básica no funcionamento de uma UC é o gasto com manutenção (serviços gerais e de limpeza, vigilância e manutenção de veículos e equipamentos de informática), que não foi incluído no valor médio do investimento (R\$ 3,3 milhões). O dispêndio com manutenção cresce à medida que a UC se consolida, sendo que ele começa a pressionar a partir da fase de estabelecimento. Nesse modelo, cada UC parte de uma despesa média anual de manutenção de R\$ 220 mil, atingindo R\$ 380 mil, quando está consolidada, sem pessoal. Em parques com visitação, os valores sobem, alcançando R\$ 775 mil, visto que há mais gastos com atividades organizadas para os visitantes.

A tabela 6 apresenta os gastos com manutenção e pessoal nas diferentes fases. Uma informação que pode ser extraída da tabela é de que, incluindo gratificações, benefícios assistenciais e outros adicionais, o salário anual médio dos funcionários é de R\$ 45,6 mil. A obtenção de tais dados é um dos principais desafios e essencial para encontrar valores mais próximos da realidade.

Tabela 6 - Custos de manutenção e pessoal

Fases	Manutenção (anual) - R\$	Nº pessoas	Custo de pessoal - R\$	Total - R\$
Criação	0	0	0	0
Pré-estabelecimento	0	0	0	0
Em estabelecimento/ pré-consolidação	220.000,00	3	136.800,00	356.800,00
Em consolidação	350.000,00	4	182.400,00	532.400,00
Consolidada – com visitação	775.000,00	10	456.000,00	1.231.000,00
Consolidada – sem visitação	380.000,00	5	228.000,00	608.000,00

“A sociedade, em algum momento, deve refletir sobre a destinação de seus impostos. Deve decidir se quer ou não investimentos como a cidade da música, no Rio de Janeiro, que com o montante aplicado poderia consolidar 65% das UCs federais.”

Enfim, acreditamos que ainda há muito a avançar na estratégia de consolidação do sistema. Este documento, ao lado de outras publicações, indica mais uma sugestão metodológica de planejamento dos investimentos em conservação nas áreas públicas federais. É fundamental que o tema seja objeto de aprimoramento contínuo com a agregação de novos dados e aperfeiçoamento das calibrações. Além disso, as pressões sobre as UCs mudam, intensificam-se continuamente, alternam-se, novas fontes de recursos serão implementadas e diferentes modelos de gestão podem ser estruturados de modo que facilitem e promovam sua aplicação nas estratégias de políticas públicas do país.

A determinação deste número, R\$700 milhões, ou melhor, dessa meta de captação para os próximos seis anos, representa um importante passo, pois apesar de se tratar de um volume expressivo do ponto de vista de finanças públicas, não é algo impossível. Para se ter uma idéia, a arrecadação federal de impostos no mês de julho de 2009 foi de R\$50 bilhões, apesar de estarmos em crise e de ser o nono mês de decréscimo na arrecadação. A sociedade deve, em algum momento, refletir sobre a destinação de seus impostos. Deve decidir se quer ou não investimentos como a Cidade da Música, no Rio de Janeiro, que custou aos cofres municipais um montante de R\$450 milhões, ou seja, o prefeito de uma grande cidade brasileira poderia deixar sua marca na história da conservação e consolidar 65% das UC federais: protegeria assim mais de 5% do território nacional.

Resultados e
Proposições

04



“ Diante do panorama identificado, seriam necessários em torno de R\$ 665 milhões para consolidar todas as UCs federais, sem considerar os gastos com regularização fundiária, pessoal e despesas correntes. ”

resultados e proposições

Tendo o pressuposto básico que os recursos orçamentários são insuficientes para a realização dos investimentos necessários nas unidades de conservação federais, foi sugerido que fossem estabelecidas metas anuais de investimento que contemplassem as aspirações do ICMBio e considerassem as restrições operacionais e orçamentárias da instituição. Sugerimos, então, metas anuais de modo que ao final de um período de seis anos, 60 novas unidades deveriam estar consolidadas e outras 110 precisariam apresentar condições mínimas de gestão. Como resultado final, todas as unidades de conservação federais existentes atingiriam um grau de gestão mínima, alcançando a fase de pré-consolidação no final do período.

Os demais recursos previstos deveriam direcionar-se a unidades próximas à etapa de consolidação, com possibilidade de geração de receita própria. Tal estratégia visa à desoneração do financiamento do sistema como um todo.

A partir dessa categorização e dos dados da situação de cada uma das unidades, foi possível calcular o quanto seria necessário para que todas as 299 UCs federais fossem consolidadas. O cálculo foi efetuado sob as óticas da categoria de manejo (gráfico 2) e dos subprojetos (tabela 7).

Gráfico 2 – Projeção de Investimentos necessários para consolidação por categorias

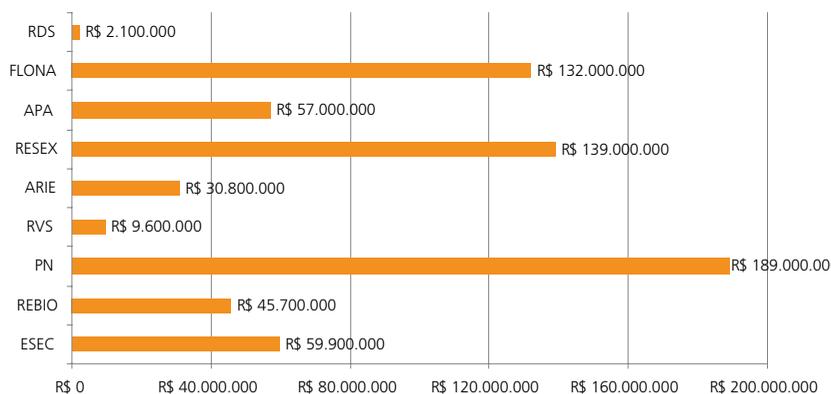


Tabela 7 – Investimentos estimados por subprojeto

Por subprojeto	Recursos
Plano de manejo	R\$ 164 milhões
Integração com o entorno e participação comunitária (formação do conselho gestor)	R\$ 31 milhões
Integração com o entorno e participação comunitária (atividades do conselho gestor)	R\$ 16,7 milhões
Operacionalização	R\$ 231 milhões
Proteção e manejo	R\$ 149 milhões
Levantamento fundiário e demarcação	R\$ 53,3 milhões
Pesquisa e monitoramento	R\$ 20 milhões
TOTAL	R\$ 665 milhões

Pode-se observar que, diante do panorama identificado, seriam necessários em torno de R\$ 665 milhões para consolidar todas as UCs federais, sem considerar gastos com regularização fundiária, pessoal (funcionários públicos) e despesas correntes. Ressaltamos que o dispêndio com regularização fundiária carece de investigação mais aprofundada e exclusiva, pois trata-se de um problema mais complexo, que envolve titularidade da terra.

Plano de Sustentabilidade Financeira para as UCs do Cerrado

A metodologia usada no estudo do ICMBio já está sendo replicada e aprimorada para outras experiências. Em parceria com a Ong The Nature Conservancy (TNC), o Funbio está desenvolvendo um plano de sustentabilidade financeira para as unidades de conservação do Cerrado. Para tal, adaptou a metodologia usada no estudo do ICMBio projetando o valor dos investimentos necessários para a consolidação do conjunto de unidades de conservação estaduais e federais do bioma. Os resultados mostraram a necessidade de recursos da ordem de R\$109 milhões para todas as 47 unidades federais e mais R\$192 milhões para as 117 estaduais, totalizando um investimento de R\$301 milhões.

Diante desse quadro de elevada necessidade de recursos, somado a pouca disponibilidade dos mesmos, o Funbio sugeriu que os órgãos gestores estabelecessem prioridades e metas anuais de implementação, considerando o tempo demandado para a realização das atividades, o vínculo existente entre elas, além de suas restrições operacionais e orçamentárias. Ou seja, seria preciso ordenar e priorizar de alguma forma o uso dos recursos existentes e, ao mesmo tempo, alavancar novas fontes de recursos e incrementar as fontes atuais.

Para isso, recomendou-se o estabelecimento de metas de forma que em cinco anos não houvesse nenhuma unidade em fase inicial (pré-estabelecimento). Assim, foram estimados os custos anuais necessários para a evolução do subsistema do Cerrado. Para cumprimento das metas, seria necessário um investimento anual de cerca de R\$11,9 milhões para as UCs federais, e de R\$15,2 milhões para as estaduais. Pelas projeções, no final de cinco anos, os custos de manutenção incluindo pessoal alcançariam R\$ 51 e R\$ 48 milhões /ano, respectivamente.

Mas uma UC não é mantida apenas com investimentos, como mostra o capítulo anterior. Fazem parte de suas demandas de gastos as despesas correntes, ou custos de manutenção, que compreendem serviços gerais e de limpeza, vigilância, manutenção de veículos, combustível, manutenção de equipamentos, material de escritório, contas de luz e informática. Apesar de também terem sido objeto de análise deste trabalho, os custos de manutenção, como esclarecido antes, não se inserem nos R\$ 665 milhões calculados para a consolidação do sistema federal e crescem à medida que as UCs se consolidam.

No Arpa, os gastos anuais com manutenção em uma UC em estabelecimento alcançam R\$ 165 mil em média, enquanto nas unidades em consolidação o custo médio é de R\$ 330 mil, excluídas despesas com pessoal. Nenhuma UC foi ainda efetivamente consolidada no Arpa, embora muitas estejam com metas de consolidação para 2009. Isso significa que os gastos anuais com manutenção deverão superar a cifra de R\$ 330 mil, aproximando-se do gasto anual médio de R\$ 383 mil observado nas 16 UCs federais consolidadas que não são atendidas pelo Arpa. O valor foi calculado com base no orçamento do ICMBio para 2008, sujeito a contingenciamento (retenção dos recursos pelo governo) e limites orçamentários.

Além disso, os dados do ICMBio demonstram que para os parques nacionais a média anual dos custos de manutenção é superior, atingindo R\$ 775 mil, novamente excluindo os gastos com funcionários. A média geral com base no orçamento, considerando todas as UCs (consolidadas ou não), cai para R\$ 127 mil por ano por UC – lembrando que é o valor provisionado e não o executado. Os custos de manutenção das UCs federais possuem uma variação significativa, podendo chegar a cifras de R\$ 9 milhões/ano, como é o caso dos Parques Nacionais do Iguaçu (PR) e Tijuca (RJ).

Vale destacar que o orçamento do ICMBio não é o único provedor de recursos, havendo outras fontes, a exemplo dos doadores. Os custos anuais de manutenção das UCs, contando com fontes de recursos extra-orçamentários, estariam atualmente por volta de R\$ 74 milhões, o que representa uma média R\$ 246.000 por UC.

Com base nos valores observados a partir dos dados do ICMBio, foi possível projetar os custos de manutenção para as UCs federais. Se considerássemos para efeito de exercício as 299 UCs como consolidadas, a despesa com manutenção do sistema seria de R\$ 89,3 milhões por ano para todas as UCs, excluindo-se os parques nacionais, que consumiriam R\$ 49,6 milhões anuais, totalizando R\$ 139 milhões ao ano para todo o sistema federal (sem incorporar na conta despesas com pessoal). O montante não trata dos valores ideais, porque sabemos que as UCs ainda não recebem recursos suficientes para arcar com todos os custos de manutenção.

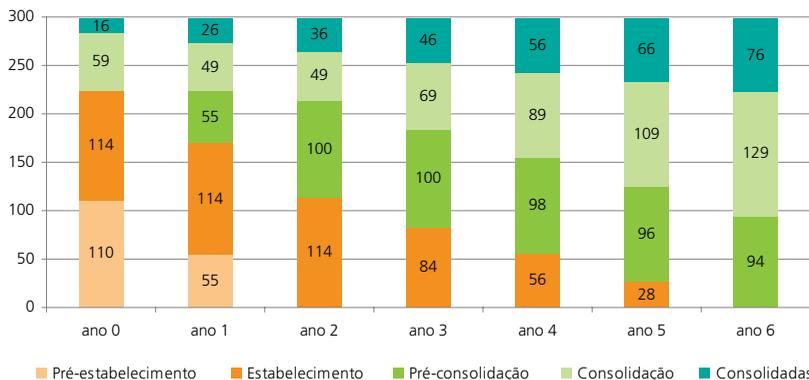
Proposta de metas de consolidação

Diante de um quadro onde há elevada necessidade de recursos quando comparada com a disponibilidade orçamentária do órgão, sugeriu-se, como mencionado, que fossem estabelecidas metas anuais de implementação que contemplem as prioridades do ICMBio e considerem o tempo demandado para a realização das atividades, o vínculo existente entre elas e as restrições operacionais e orçamentárias da entidade. Ou seja, é preciso ordenar e priorizar de alguma forma o uso dos recursos existentes,

dando efetividade aos mesmos. Também é imperativo o esforço de alavancar novas fontes de recursos e incrementar as fontes atuais, incluindo o próprio orçamento público e a arrecadação própria.

A proposta desenvolvida resultou na formulação de metas para um prazo de seis anos de modo que, no fim desse período, todas as UCs estejam, no mínimo, na fase de pré-consolidação. Nesse cenário, aumentaria de 16 para 76 o total de UCs consolidadas.

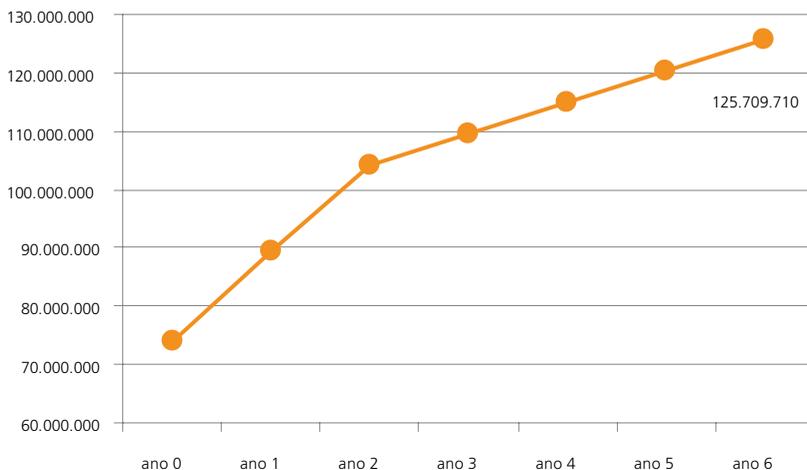
Gráfico 3 - Proposta de metas de consolidação com o nº de UCs federais por fase de implementação e por ano



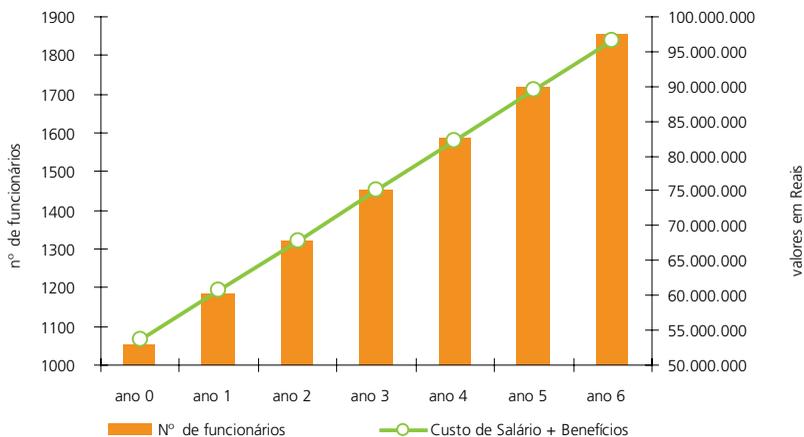
No ano 2, nenhuma UC estaria em fase de pré-estabelecimento (o quadro atual possui 110 nesse estágio). Para atingir todas as metas, investimentos anuais médios de R\$ 75 milhões foram projetados nos próximos seis anos (revertendo em um total de R\$ 450 milhões). Os investimentos previstos seriam viabilizados mediante acréscimo no montante de recursos orçamentários e extraorçamentários (doações e compensações por atividades econômicas). Os investimentos necessários não são constantes durante os anos, sendo que nos dois primeiros há maior necessidade de recursos para alcançar as metas previstas. Para simplificar o modelo, não foi levada em conta a hipótese de criação de novas UCs.

Importante notar que o investimento vem acompanhado da ampliação nas despesas correntes. Nesse caso, o resultado médio foi que tal adicional estaria em torno de 12% do capital investido e seria oriundo da depreciação e da manutenção dos investimentos realizados. Considerando o alcance das metas sugeridas, isso significaria acréscimo médio de R\$ 9 milhões por ano nos custos. Como nos primeiros dois anos os investimentos são mais elevados, os gastos com manutenção também aumentam no início de implementação da unidade de conservação.

No final dos seis anos, os gastos anuais com manutenção chegariam a **R\$ 125,7 milhões** (gráfico 4), partindo do valor médio anual de R\$ 74 milhões, representando aumento de 69% ou R\$51,7 milhões, conforme ilustrado no gráfico 4. Importante notar que, das 60 UCs a serem consolidadas (gráfico 3), 24 são parques nacionais, que possuem custos médios correntes mais elevados que a média das demais UCs em virtude das atividades de visitação.

Gráfico 4 – Projeção dos custos correntes das UCs em R\$/ano

Projeta-se ainda a necessidade de contratação de 800 pessoas para que cada UC opere com pelo menos cinco funcionários. Isso aumentaria em R\$ 43 milhões os custos de pessoal nas condições atuais de gestão. Para diluir os custos ao longo do tempo, as contratações devem se dar de maneira gradual, atendendo ao aumento de demanda por mão-de-obra motivado pelos investimentos realizados. O gráfico 5 ilustra a ampliação do quadro funcional, que elevaria as despesas correntes anuais em R\$ 7 milhões. Atualmente, o custo de pessoal nas UCs federais é de aproximadamente R\$ 53,5 milhões ao ano e alcançaria R\$ 96,6 milhões devido à estratégia desenhada, conforme aponta o gráfico 5. Os gastos com pessoal foram considerados de acordo com os custos da folha de pagamento do ICMBio, sendo desconsiderados a evolução dos gastos decorrente da ascensão funcional de seus quadros no plano de carreira da instituição.

Gráfico 5 – Evolução das despesas com pessoal em função do número de funcionários

Caso todas as 299 UCs estivessem consolidadas e cada uma com ao menos cinco funcionários, o custo anual de manutenção do sistema, agora incluindo pessoal, seria de R\$ 235,6 milhões ao ano. A projeção incorpora gratificações e benefícios assistenciais.

Em função do quadro descrito é imperativo que as barreiras existentes para a execução da compensação ambiental prevista no Snuc (Lei n 9.985/2000) sejam ultrapassadas, pois este instrumento possui grande potencial de disponibilização imediata de recursos para investimento e manutenção das UCs.

Vale destacar, ainda, que as compensações definidas pelo órgão licenciador federal respondem pelo maior volume de receitas desta fonte. Em estados como Rio de Janeiro, Minas Gerais e Pará, os resultados de estudos preliminares realizados pelo Funbio apontam para recursos expressivos capazes de garantir investimentos significativos nas UCs estaduais.

Essa oportunidade, porém, não é única. Neste estudo, foi identificado um número significativo de fontes de recursos, algumas destas pendentes apenas de regulamentação ou implementação da lei do Snuc. Entre elas, pode ser mencionada a exploração comercial de produtos, subprodutos ou serviços biológico, cênicos, culturais ou da imagem de uma UC (artigo 33 da lei). Outros dois artigos à espera de serem regulamentados, o 47 e o 48, tratam do pagamento pela proteção hídrica proporcionada pelas UCs. No caso de receitas provenientes da cobrança de ingressos dos visitantes, uma das principais fontes de arrecadação direta das UC federais, há um problema de concentração excessiva que precisa ser revista. Os parques nacionais do Iguaçu, da Tijuca e de Brasília respondem por 85% da arrecadação própria total com essa fonte no país.

“Projeta-se a necessidade de contratação de 800 pessoas para que cada UC federal opere com pelo menos cinco funcionários.”

Fundo da Mata Atlântica do Rio de Janeiro

O Funbio, em cooperação com a Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro (SEA-RJ) e com o Instituto Estadual do Ambiente (Inea), está na etapa de conclusão da fase piloto de funcionamento do Fundo da Mata Atlântica do Rio de Janeiro – FMA/RJ. Este mecanismo foi desenhado como um fundo multipropósito, que pode receber recursos oriundos de diversas fontes como compensações estaduais, federais, doações e recursos de outras fontes. Para essa rodada inicial foram alocados recursos da ordem de R\$3 milhões de uma medida compensatória da Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA), somados a cerca de R\$500 mil de uma doação do governo da Alemanha. Estes recursos viabilizaram a execução de sete projetos, beneficiando diretamente quatro UCs estaduais. Nesta fase piloto foi possível testar duas das carteiras deste fundo e realizar os ajustes técnicos, financeiros, administrativos e jurídicos do mecanismo desenvolvido.

Em função dos resultados preliminares gerados, foi desenvolvida uma metodologia específica de análise de fontes de recursos para financiamento ambiental. A metodologia baseia-se em um tripé composto pelo volume de recursos envolvidos, pela complexidade do acesso aos recursos e pela flexibilidade de gasto destes recursos. Outro desafio ao financiamento das UCs no Brasil é a implementação de

uma estratégia calcada em uma carteira com diversas fontes de recursos. Assim será possível estabelecer nichos de financiamento, definidos pela melhor alocação das fontes, em função dos gastos a serem executados, e especializar o esforço de captação com foco em metas bem definidas por cada uma das fontes em carteira. No próximo capítulo, descrevemos fontes de recursos atuais e potenciais.

Fontes
de Recursos

05



“

As fontes de recursos foram classificadas em três grupos, em decorrência da dificuldade de os recursos arrecadados chegarem a seu destino final e cumprirem sua finalidade: disponíveis, potenciais e projetadas.

”

fontes de recursos

A criação, implementação, consolidação e gestão das UC requerem um fluxo financeiro estável, diversificado e proporcional às necessidades de custos e investimentos. Para criar condições mais favoráveis ao crescimento e consolidação das UCs, é necessário que esta conte com recursos regulares e suficientes.

Na realidade, além de maior consciência na sociedade sobre as questões ambientais, mudanças estruturais muito mais amplas e complexas seriam também necessárias para o adequado financiamento da gestão ambiental. Tais mudanças vão desde uma orientação das políticas de investimento público de forma mais favorável à conservação, até pontos como a incorporação dos custos ambientais nos preços de mercado, a definição de mecanismos financeiros que efetivamente estejam direcionando recursos para as unidades de conservação e, finalmente, a definição de metas de conservação. Enquanto essas mudanças não ocorrem, torna-se imprescindível a busca por recursos complementares ao orçamento público para financiar as UCs, de maneira a permitir que os objetivos das unidades sejam atingidos, principalmente o de conservação da biodiversidade. Assim, o equilíbrio entre receitas e despesas para qualquer atividade é uma condição fundamental para que se alcance uma gestão eficiente de longo prazo.

Primeiramente, é importante destacar que identificar as fontes capazes de gerar recursos para o financiamento da gestão ambiental no Brasil não é tarefa fácil, pois, apesar da existência de algumas publicações internacionais, há carência de referências bibliográficas que oriente a captação de recursos para as UCs e a gestão pública de uma forma geral (Tatagiba 2008 e Emerton et al 2006). Esforços estão em curso, mas falta organizar estudo mais detalhado sobre as diversas opções existentes.

Após o levantamento prévio dos custos financeiros descritos anteriormente, parece imprescindível o incremento do orçamento público, assim como imperativa a busca por outras fontes de financiamento complementares, incluindo o apoio do setor privado. As UCs e seus órgãos gestores necessitam dialogar com outras instituições para buscar parceiros que contribuam direta ou indiretamente para a sustentabilidade financeira das UCs. O governo, por sua vez, deve criar um ambiente propício à formalização de parcerias com o setor privado, terceiro setor e doadores, reconhecendo que as unidades de conservação não devem ser tratadas como negócio, mas que existem diferentes oportunidades de negócio afetos à existência de uma unidades de conservação. Além disso, é primordial que os gestores sejam capacitados em acessar, gerir e alocar os recursos financeiros (Quintela et al 2004) e que os arranjos institucionais dos órgãos gestores permitam uma maior autonomia e, conseqüentemente, maior responsabilização do gestor.

Na identificação das potenciais fontes de recursos, é necessário o conhecimento do contexto legal, dos atores envolvidos e, em alguns casos, do mercado. É importante conhecer as diferentes fontes de recursos, identificando em quais tipos de gastos elas podem ou são mais eficientes em cobrir, para assim traçar uma estratégia de uso dessas fontes que maximize os resultados de conservação. Os atores envolvidos devem promover sinergia, ampliar a organicidade, buscar complementaridade e evitar sobreposições na alocação dos recursos (Leme e Sotero 2008).

Há no Brasil e em diversos países do mundo uma diversidade de instrumentos que podem gerar recursos para as unidades de conservação. Aqui, alguns já estão em uso e outros possuem potencial para serem empregados em curto, médio ou longo prazos. A análise de fontes alternativas ao orçamento público foi objeto de estudo de diversos trabalhos que apontam uma lista grande de mecanismos, muitos dos quais potencialmente pouco efetivos pois não geram recursos significativos quando apli-

cados à realidade brasileira ou dependem de mudanças muito complexas de legislação e políticas.

Cada instrumento é aplicável sob determinadas circunstâncias, dependendo do contexto econômico, político, legal e institucional no qual se insere a unidade e sua região (Quintela et al 2004). Os instrumentos de financiamento voltados à conservação podem, com grande potencial, amenizar o problema da falta dos recursos públicos convencionais destinados a esse fim (Young 2005).

Alguns obstáculos, de certa forma advindos da própria falta de prioridade política e orçamentária ao tema, determinam o baixo uso de instrumentos alternativos ao orçamento público como fonte de recursos para as UCs, alguns deles, inclusive, previstos em Lei. Entre os obstáculos podemos citar a centralização administrativa de gestão das UCs; a pouca utilização dos instrumentos legais de geração de receita e parcerias com o setor privado; a carência de regulamentação dos procedimentos técnicos, administrativos e operacionais; a insuficiente capacitação dos recursos humanos; e, principalmente, a falta de decisão política em sua adoção. Este conjunto de ações chamamos de “preparação institucional”.

Para usufruir de novas fontes de recursos é preciso um ambiente propício. O Snuc precisa estar preparado política e administrativamente e com pessoal suficiente para captar e utilizar recursos. Mesmo com recursos suficientes, estes apenas serão plena e eficientemente usados se houver capacidade institucional de gastá-los, tanto quantitativamente quanto qualitativamente, dentro de uma estratégia de ação bem definida, considerando, inclusive, o fator tempo.

As análises preliminares deste estudo apontaram que, se mantido o modelo tradicional de gestão, que pressupõe quase que exclusivamente servidores públicos trabalhando no funcionamento interno das UCs, os recursos complementares ao orçamento público deveriam ser utilizados prioritariamente nos investimentos realizados nas unidades, enquanto que os custos de manutenção e pagamento de pessoal teriam como fontes principais o orçamento federal e mecanismos financeiros de longo prazo, como fundos fiduciários (de endowment).

Apesar de detalhado, o esforço de determinação de fontes possíveis e alternativas para o financiamento do sistema de UCs federais ainda não é conclusivo. Novos esforços estão sendo desenvolvidos pelo Funbio, em parceria com a Ong The Nature Conservancy – TNC (para UCs do Cerrado) e com o Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais – IEF-MG. Como cada fonte possui particularidades, optamos por classificá-las em três grupos, em decorrência da dificuldade de os recursos arrecadados chegarem a seu destino final e cumprirem sua finalidade: disponíveis, potenciais e projetadas. A mesma fonte pode aparecer em mais de um grupo, porque a divisão foi estabelecida não em função de sua natureza, mas sim por seu volume potencial de recursos e pelo que é executado. Na maioria das vezes, o volume potencial é muito maior que o disponível. Já as fontes projetadas são aquelas que ainda podem ser criadas em uma perspectiva de longo prazo.

Segue, ao lado, definição mais detalhada de cada grupo e seus respectivos componentes.

5.1 Fontes disponíveis

São aquelas fontes hoje destinadas às UCs, com recursos que fazem parte do escasso financiamento que atualmente predomina no setor, tais como:

- a) Orçamento público federal (fontes 100, 142, 174 e 195¹)
- Fonte 100: Tesouro Nacional
 - Fonte 142: Compensação de petróleo e gás
 - Fonte 174: Taxas pelo exercício de polícia
 - Fonte 195: Recursos não-financeiros diretamente arrecadados
- b) Fontes extraorçamentárias
- Doações (Arpa, entre outras)
 - Compensações ambientais
 - Fundos localizados (estaduais, municipais e privados)
 - Repasses diretos de empresas a título de compensação e recursos voluntários

A tabela 8 considera os valores aproximados desses recursos destinados diretamente às UCs no ano. É provável que nem todas as fontes de arrecadação estejam explícitas nessa tabela, pois diversos recursos aportados localmente nas unidades de conservação não são contabilizados, nem tampouco são inseridos no orçamento. Apesar das limitações impostas pela falta de registro, acreditamos que essa tabela demonstra ordens de grandeza muito próximas à realidade.

Tabela 8 – Valores anuais projetados

Fonte	2008	% do total
Orçamento Total ICMBio (sem pessoal)	R\$ 100 milhões	71%
Arpa	R\$ 19 milhões	14%
Compensação ambiental (execução federal)	R\$ 12 milhões	9%
Doações e compensações executadas diretamente por empresas privadas (7 UCs)	R\$ 4,2 milhões	3%
Carteira fauna (multas/TACs)	R\$ 3 milhões	2%
Fundos locais (Atol e Bocaina)	R\$ 2 milhões	1%
Total disponível	R\$ 140,2 milhões	

Como visto na tabela acima, o orçamento público permanece como a principal fonte de financiamento das áreas protegidas. E isso ocorre tanto no Brasil como em grande parte do mundo. Atualmente, o orçamento público representa perto de 71% dos gastos totais. Mais de 80% do orçamento cobre despesas correntes e de pessoal, restando pouco para investimentos propriamente ditos. Esses dados comprovam a dependência atual do Snuc do orçamento público e a necessidade da procura por recursos alternativos para serem destinados principalmente para cobrir as despesas de capital.

¹ Códigos utilizados no orçamento público para classificar os recursos segundo sua origem.

5.2 Fontes potenciais

Tais fontes são caracterizadas por recursos citados anteriormente, mas considerando um aumento de sua arrecadação por meio de alguns investimentos nas UCs e sua destinação às unidades. Ou seja, são aquelas onde há geração de recursos que devem ou podem ser aplicados em UCs ou podem ter o potencial de arrecadação aumentado, com uma maior eficiência de gestão, envolvendo aspectos como:

- **efetividade na cobrança de ingressos nos parques nacionais**
- **incentivo à concessão de serviços**
- **expansão das concessões florestais**
- **maior efetividade na cobrança de multas administrativas**

Nessas quatro frentes de arrecadação direta, efetuamos projeções para os próximos seis anos, levando em conta a meta do governo de aumentar em 15% o número de visitantes em parques nacionais, reajuste anual de 3% nos preços de ingressos, investimentos anunciados em ecoturismo em um determinado número de UCs, abertura de concessão de serviços e expansão das concessões florestais dentro do planejamento federal.

Ao longo de 2008, o MMA anunciou investimentos da ordem de R\$ 28 milhões para melhoria de infraestrutura de uso público em seis parques nacionais:

Aparados da Serra (RS/SC), Chapada dos Veadeiros (GO), Serra dos Órgãos (RJ), Serra da Capivara (PI), Jaú (AM) e Lençóis Maranhenses (MA). Tais recursos seriam investidos na construção de centros de visitantes, melhoria do acesso, construção de estradas turísticas, contratação de guias bilíngues e incentivo à política de concessões de serviços com abertura de processos licitatórios para os parques nacionais de Abrolhos (BA), Fernando de Noronha (PE), Tijuca (RJ) e Iguaçu (PR).

Recentemente, o ICMBio lançou edital de contratação de consultores para elaborar planos de ecoturismo e terceirização de serviços em mais seis parques nacionais –Itatiaia (RJ), Sete Cidades (PI), Ubajara (CE), Guimarães (MT), Veadeiros (GO) e Caparaó (MG).

Na tabela 9, temos as projeções para as fontes disponíveis, mas com arrecadação ampliada de acordo com seu potencial de curto e médio prazo. Ou seja, já arrecadam, mas sua receita poderia aumentar com medidas de gestão mais efetivas, como vem acontecendo desde a criação do ICMBio.

As projeções de recursos com fontes existentes foram feitas com base na média de arrecadação dos últimos cinco anos, associando-as às metas de crescimento de visitação e investimentos anunciados pelo governo em 2008.

Tabela 9 - Arrecadação atual e projeções anuais para o 6º ano

Fontes	Arrecadação (2007)	Arrecadação potencial projetada	Hipóteses
Visitação/Ingressos em parques nacionais	R\$ 7,2 milhões	R\$ 23,6 milhões	Aumento anual de 15% na visitação e R\$ 4 por ingresso
Concessão de serviços	R\$ 2,9 milhões	R\$ 16,5 milhões	Aumento anual de 15% na visitação e concessões em quatro parques nacionais
Concessões florestais** (28% para o ICMBio)	R\$ 1,0 milhão	R\$ 46,2 milhões	Meta de concessão para 4 milhões de ha
Penalidades Pecuniárias (multas)	R\$ 5,3 milhões	R\$ 190 milhões	Estima-se que 10% das infrações ocorram em UCs
Total	R\$ 16,5 milhões	R\$ 276,3 milhões	

**Concessão florestal é o mecanismo criado pela Lei 11.284/06 (Lei de Gestão de Florestas Públicas), que permite aos governos, federal, estadual e municipal concederem a particulares o direito de explorar, de forma econômica e ambientalmente sustentável, bens e serviços em florestas públicas.

Há outra gama de fontes de arrecadação direta de recursos financeiros pelas próprias UCs que podem ser incrementadas em função de produtos, serviços ou atos administrativos firmados por servidores da própria unidade. Tais fontes são citadas abaixo, mas não fazem parte do nosso escopo de projeções potenciais e geram arrecadação atualmente de aproximadamente R\$ 3,5 milhões por ano:

- Arrendamento.
- Anilha e Certificação de Transação de Passeriformes (CTP).
- Registro da fauna.
- Autorização para uso do fogo em queimada controlada.
- Venda de produtos da flora.
- Serviços administrativos diversos.
- Licença para porte de motosserra.
- Avaliação/análise – Controle ambiental.
- Vistoria da flora.
- Autorização para supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP).
- Licença para pesca amadora.
- Serviço de acampamento/hospedagem.
- Autorização para transporte de produto florestal.

As fontes potenciais se classificam em três subgrupos:

- (a) Fontes potenciais cujos recursos são acessados, mas podem ter seu montante elevado a curto prazo pela maximização da arrecadação e aprimoramento da gestão (tabela 9).
- (b) Fontes potenciais cujos recursos são gerados, mas ainda não acessados. Possibilidades atuais existentes que não dependem da geração de novos recursos e sim da disponibilização de recursos já existentes (tabela 10).
- (c) Mescla das duas situações: uma fonte existente que pode ter aumentado tanto seu volume de recursos, quanto sua acessibilidade.

Os recursos citados anteriormente nas fontes disponíveis também podem aparecer nas fontes potenciais, considerando para tanto um acréscimo no seu repasse para as UCs. É o caso da compensação ambiental (artigo 36 da Lei do Snuc), em que o instrumento é legítimo e existe arrecadação e destinação, mas ambas podem ser melhoradas.

Novos recursos oriundos de mecanismos já anunciados ou em negociação avançada, como a adoção de parques, são exemplos de fonte potencial regulamentada, mas ainda não disponível ao financiamento das UCs. Também é necessária a regulamentação dos artigos 47 e 48 da Lei do Snuc, que tratam do pagamento por serviços ambientais proporcionados pela conservação da natureza nas UCs. Define-se que as unidades de conservação que realizem a proteção dos recursos hídricos devem receber, daqueles que são beneficiados pelo serviço ambiental prestado, contrapartida financeira que deve ser usada na proteção e implementação da unidade. Percebe-se que esse modelo é baseado no princípio do protetor-recebedor. O Fundo Amazônia, administrado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), é outro exemplo de mecanismo já aprovado e capitalizado, mas que ainda vai entrar em execução.

O ICMBio também poderia pleitear aporte maior de outros fundos, tais como a compensação sobre a geração de energia elétrica recebida pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a participação especial do petróleo, onde somente uma parcela de R\$ 3,3 milhões dos R\$ 700 milhões que cabem ao MMA são repassados ao órgão.

Finalmente, no grupo das fontes potenciais, deve-se identificar toda receita gerada por conta da utilização de recursos naturais e direcionar ao máximo seu uso à conservação de áreas protegidas.

Tabela 10 – Fontes com recursos que poderiam ser redirecionados às UCs, mas não acessíveis atualmente

Fontes	Valor em R\$ (anual)	Hipótese de 10% para UCs
Fundo Amazônia (1º ano)	R\$ 280 milhões	R\$28 milhões
Compensação Financeira pela Utilização dos Recursos Hídricos para Fins de Geração de Energia Elétrica	R\$ 45,2 milhões*	R\$ 4,52 milhões
Participação Especial do petróleo ²	R\$ 700 milhões*	R\$ 70 milhões
Troca de dívida externa por investimento em conservação ³	R\$ 40 milhões	R\$ 4 milhões
Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM)	R\$ 1 milhão*	R\$ 100 mil
Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE, cobrada sobre a venda de combustíveis)	R\$ 8 bilhões	R\$ 200 milhões (2,5%) ⁴
Total projetado		R\$ 306,6 milhões

*Parcela repassada aos órgãos ambientais federais

² O Projeto de Lei 7.695 de 2006 dos deputados Ricardo Santos (PSDB-ES) e Carlos Humberto Manato (PDT-ES) defende que um terço dos recursos destinados ao MMA por Participação Especial seja utilizado na criação, implantação, ampliação e manutenção de unidades de conservação nos Estados onde ocorrer a produção

³ Recentemente, o governo brasileiro assinou acordo com os Estados Unidos sob coordenação da Agência dos EUA para o Desenvolvimento Internacional (Usaid) para a troca do resíduo da dívida externa ainda devido pelo Brasil por recursos para o financiamento ambiental. O valor acordado, US\$ 20 milhões, será provido pelo Tesouro Nacional do Brasil e poderá ser em grande parte revertido a investimentos em UCs. O acordo foi possível graças ao Ato de Conservação das Florestas Tropicais (TFCA na sigla em inglês) dos Estados Unidos. Ele abriu a possibilidade de o governo norte-americano autorizar a troca de dívida externa devida aos EUA por países em desenvolvimento por investimento em conservação florestal.

⁴ Pela complexidade de acessibilidade a essa fonte e sua grande magnitude, projetamos conservadoramente 2,5% e não 10% como nas outras fontes

O papel estratégico da compensação ambiental

O artigo 36 da Lei 9.985/00, que instituiu o Snuc, determina que nos casos de empreendimentos de significativo impacto ambiental, com fundamento em EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e a manutenção de unidades de conservação de proteção Integral. As UCs de uso sustentável devem se beneficiar da compensação quando forem afetadas ou suas zonas de amortecimento sofrerem danos provocados por empreendimentos em licenciamento.

A partir de 14 de maio de 2009, com a publicação do Decreto nº 6.848, as regras do jogo foram alteradas e o valor da compensação foi rebaixado de um mínimo de 0,5% para no máximo 0,5% do valor total do empreendimento. Ou seja, o piso virou o teto. De qualquer maneira, o estudo teve foco no que vem sendo executado pela compensação ao analisar as fontes potenciais. Mais uma vez, a dificuldade no acesso a dados prejudicou uma sistematização mais abrangente do uso dos recursos da compensação. Graças à parceria com o ICMBio neste trabalho, alguns dados foram disponibilizados e possibilitaram que se efetuasse uma análise com base nas informações sobre a compensação no âmbito federal.

Dados de abril de 2007 indicavam que o montante de recursos provenientes da compensação ambiental era de aproximadamente R\$ 412 milhões. Destes, R\$ 192 milhões (46% do total) estavam disponíveis para execução⁵ e apenas R\$ 31,9 milhões (16,6% do total disponível e 8% do valor total da compensação) haviam sido executados. Os restantes 46,2% (cerca de R\$ 189 milhões) estavam em tramitação, antes da execução propriamente dita. O ano de 2006 foi o que registrou nível de execução mais elevado desde 2001, atingindo valores pouco superiores a R\$ 10 milhões – representando aproximadamente o dobro da execução dos anos anteriores (MMA, 2007).

O ICMBio forneceu dados complementares, em setembro de 2008, que indicavam que havia quase 300 processos de compensação ambiental em tramitação, representando montante próximo a R\$ 500 milhões. Quase R\$ 209 milhões esperavam por decisão do Supremo Tribunal Federal (STF) para terem seus valores revistos. Os valores foram aprovados pela Câmara Federal de Compensação Ambiental (CFCA), mas podem ser modificados em função da orientação do STF em relação às mudanças nas regras de cálculo. Outros 5,7% são objeto de contestação judicial, 1,14% foi acordado com o antigo Fundo de Compensação Ambiental, 22% estão previstos para aprovação da CFCA e 29% (R\$ 143 milhões) estão disponíveis para execução. Somente R\$ 49,5 milhões do valor disponível para execução, segundo esses dados de setembro de 2008, foram empregados (25,5%).

Compensação Ambiental no Estado do Rio de Janeiro

Em parceria com a Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro (SEA-RJ) e com o Instituto Estadual do Ambiente (Inea), o Funbio desenvolveu estudos que projetam quatro cenários para as arrecadações advindas de compensações derivadas de licenciamentos estaduais.

No primeiro, e mais pessimista, foi considerada a execução de apenas 25% dos investimentos previstos em infraestrutura previstos e a aplicação de 0,5% para a compensação (que era então o piso determinado pelo Snuc). Neste cenário, seriam arrecadados nos próximos quatro anos cerca de R\$100 milhões.

No cenário mais otimista, onde 100% dos investimentos previstos são executados, considerando a aplicação de uma alíquota de 1,1% (índice máximo à época do estudo), os recursos disponíveis no mesmo período seriam da ordem de R\$1 bilhão para o investimento em UCs no estado.

Os dois cenários apresentam valores expressivos. Entretanto, caso se confirme a previsão mais otimista, e somando-se a estes valores recursos advindos de outras fontes como os royalties do petróleo (dirigidos ao Fundo Estadual de Conservação Ambiental - Fecam) e a distribuição do ICMS Verde, entre outras, os investimentos de "origem/destinação" ambiental no Rio de Janeiro representariam a 12ª economia do Estado no período estudado.

Esses valores mostram que a compensação ambiental possui grande potencial de gerar recursos para as UCs, apesar da lentidão na aplicação do dinheiro disponível. O principal gargalo é a execução dos recursos acordados, mas também há outros fatores que afetam o processo, como a baixa adesão ao antigo Fundo de Compensação Ambiental e a inexistência de alternativa que agilize a aplicação do dinheiro e seja realmente atraente aos empreendedores. Em paralelo, a decisão do STF (que determinou que as regras de cálculo fossem alteradas, culminando na edição do Decreto nº 6.848) criou um ambiente de incertezas, o que vem adiando a validação e consequente disponibilidade dos recursos da compensação.

Finalmente, a tabela 11 apresenta um resumo de todas as fontes potenciais levantadas e as projeções para a execução anual que elas podem atingir considerando os investimentos e as metas do governo.

Tabela 11: Projeção total da arrecadação potencial por ano para o financiamento das UC federais

Fontes potenciais	Valor em R\$ milhões
Arrecadação direta potencial	276,3
Fontes que poderiam ser parcialmente redirecionadas para as UCs	306,6
Compensação ambiental (disponível para gastar)	143,6
Total	726,5

5.3 Fontes projetadas

É um conjunto diverso de oportunidades em diferentes estágios de implementação. Há pelo menos três subgrupos de fontes projetadas: fontes existentes que podem ser maximizadas, fontes a desenvolver e instrumentos financeiros relacionados a novos mercados. Explicamos a seguir o significado de cada grupo, com exemplos de fontes identificadas pelo estudo.

a) Fontes existentes que podem ser maximizadas

São fontes descritas como disponíveis ou potenciais, mas projetadas em um nível ótimo de operação (ampliação da escala de uso de fontes potenciais). Destacamos a seguir como exemplos dessa categoria de fontes o Arpa, a compensação ambiental dos projetos do PAC e o Fundo Amazônia.

ARPA - A segunda fase do Arpa encontra-se em processo de discussão com os financiadores, mas as necessidades para cumprimento das metas indicadas já foram desenhadas e projetadas. Na segunda fase do programa, são projetados investimentos de R\$ 240 milhões no programa, valor assumido como meta de captação pelo Fundo para Áreas Protegidas (FAP), gerido pelo Funbio.

⁵ O recurso fica disponível para execução quando o Termo de Compromisso entre o IBAMA e o empreendedor já foi assinado.

Compensação ambiental do PAC - Considerando 50% de execução do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) entre 2007 e 2010 e 0,5% de taxa para compensação de impactos ambientais sobre investimentos em logística e energia, apuramos um total de R\$ 832 milhões.

Fundo Amazônia – Com recursos vinculados à diminuição nas emissões de carbono da floresta amazônica, o Fundo Amazônia conta com a perspectiva de aporte de US\$ 1 bilhão até 2015 pela Noruega. Serão US\$ 140 milhões no primeiro ano. O desembolso do restante (US\$ 870 milhões) dependerá de reduções adicionais comprovadas na taxa de desmatamento da Amazônia. Para calcular os recursos do fundo, considerou-se o valor de cinco dólares para cada tonelada de dióxido de carbono (CO₂) que deixar de ser lançada na atmosfera.

Os recursos podem ser utilizados em gestão de florestas nacionais e áreas protegidas, controle, monitoramento e fiscalização ambiental, manejo florestal sustentável, atividades econômicas desenvolvidas a partir do uso sustentável da floresta, zoneamento ecológico e econômico, ordenamento e regularização fundiária, conservação e uso sustentável da biodiversidade e recuperação de áreas desmatadas. Além disso, 20% dos recursos podem ser aplicados no sistema de monitoramento e no controle do desmatamento em outros biomas e outros países tropicais (US\$ 28 milhões). A meta para este fundo é que sua carteira alcance US\$ 21 bilhões até o ano de 2021.

b) Fontes a desenvolver

O segundo grupo trata de fontes que, em sua maioria, ainda precisam ser desenvolvidas ou dependem de um processo político complexo para seu estabelecimento, tais como o imposto de renda ecológico, a bioprospecção, a loteria verde e os créditos de carbono, detalhadas na sequência.

Bioprospecção - O potencial comercial de recursos biológicos está crescendo devido ao aumento na demanda por cosméticos, suplementos alimentares e fármacos que usam esses recursos como seus elementos essenciais. Por causa de seus objetivos conservacionistas, as UCs podem ser fontes importantes de material natural para uso comercial. A exploração desses recursos por empresas privadas pode se transformar em recursos para as UCs por meio de pagamento direto, royalties e participação nos lucros das atividades de bioprospecção (Emerton et al, 2006). Além da Costa Rica, países como Gana, Madagascar, Tanzânia e Zimbábue já assinaram acordos de bioprospecção com empresas privadas.

Emissão de títulos verdes de longo prazo - O governo, em quaisquer de suas esferas, poderia emitir títulos com a finalidade de alavancar recursos para serem investidos em conservação, incluindo áreas protegidas. É uma forma de capitalizar agora as unidades de conservação

“As fontes a desenvolver dependem de um processo político complexo para seu estabelecimento, tais como o imposto de renda ecológico, a bioprospecção, a loteria verde e os créditos de carbono.”

e compartilhar os custos entre as gerações. Uma estratégia seria investir o dinheiro em unidades com elevado potencial de arrecadação. Uma parcela dos recursos arrecadados poderia até ser empregada no pagamento do título no momento de seu resgate. Mesmo que não seja a mais elevada do mercado, a remuneração paga a quem comprar os títulos pode atrair investidores menos propensos ao risco e que sejam engajados nas questões ambientais.

IR ecológico - Os recursos destinados pelo setor privado à conservação ambiental poderiam ser volumosos caso houvesse incentivo fiscal como ocorre no financiamento privado de projetos de cultura e esporte por meio da Lei Rouanet. É com esse objetivo que o projeto de lei 5.974/05 cria o Imposto de Renda Ecológico (IR Ecológico), aprovado em 29 de agosto de 2007 pela Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania da Câmara dos Deputados.

O projeto tramita no Congresso e conta com o apoio da “Ação pelo IR Ecológico”, grupo de trabalho constituído por inúmeras organizações ambientalistas e empresas que defende a adoção de uma lei que crie estímulos fiscais para doações de pessoas físicas e jurídicas a projetos de conservação e uso sustentável da natureza. No caso do projeto de lei 5.974/05, o intuito é incentivar a doação a fundos e ONGs ligadas à preservação da natureza. A proposta consistiria na dedução do IR de até 80% das doações e até 60% do valor de patrocínios ambientais promovidos por pessoas físicas, valor este limitado a 6% do imposto devido. Já as pessoas jurídicas poderiam deduzir até 40% das doações e 30% dos patrocínios, com limite máximo de 4% do IR.

Compensações voluntárias - Diversas corporações internacionais e instituições conservacionistas estão explorando os prós e contras das compensações voluntárias de biodiversidade (também conhecidas como “offsets de biodiversidade”). Por meio dessas compensações, as empresas pagam pela proteção ou restauração da biodiversidade como forma de compensar voluntariamente os impactos ambientais não mitigáveis resultantes de suas atividades, indo além das medidas compensatórias regulatórias e mitigadoras.

Esse é o caso do programa *Businesses and Biodiversity Offsets Program* (BBOP), lançado em novembro

de 2004 nos EUA. Por meio dele, empresas internacionais efetuaram compensações voluntárias de biodiversidade em países em desenvolvimento, buscando neutralizar e mesmo ultrapassar os impactos negativos de um empreendimento. Entre as atividades elegíveis, a iniciativa prevê investimentos para fortalecer áreas protegidas. Até meados de 2008, menos de dez iniciativas haviam sido realizadas no âmbito desse programa.

Crédito de Carbono – Três quartos das emissões brasileiras de gás carbônico, principal responsável pelo efeito estufa, são causadas pelo desmatamento e pelas queimadas nas florestas. Portanto, a maior contribuição do país para o mundo conter o agravamento do aquecimento global seria diminuir significativamente o desflorestamento no interior de suas fronteiras. Como importantes ferramentas para evitá-lo, as UCs poderiam se beneficiar financeiramente por projetos de redução nas emissões de gases de efeito estufa.

Um dos mecanismos que vem ganhando mais relevância nas negociações para um novo acordo climático global é o de Redução das Emissões do Desmatamento e da Degradação Florestal (Redd), que financiaria programas de combate à perda florestal e conservação das matas tropicais por meio de doações e instrumentos de mercado como os créditos de carbono. Por meio dele, o mundo poderia enfrentar o grave problema do desmatamento nas florestas tropicais, que responde por quase um quinto das emissões globais de gases de efeito estufa. Seria uma saída rápida e de baixo custo para ajudar na estabilização climática.

Desde a inclusão do tema na agenda das conferências da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, o processo avançou tanto nas discussões metodológicas quanto nos aspectos políticos. Entretanto, há ainda um longo caminho a ser trilhado na busca de convergência de visões entre todas as nações signatárias da Convenção do Clima.

Loteria Verde - No Brasil, as loterias são monopólio do governo (não pode haver loterias privadas). Assim, deve ser iniciativa do setor público fazer com que recursos de loteria sejam direcionados para UCs. Parte da arrecadação das loterias existentes poderia

ser repassada às unidades de conservação. Outra opção seria a criação de uma nova loteria.

É a Caixa Econômica Federal (CEF) que administra as loterias federais.⁶ Do total arrecadado na venda de produtos lotéricos, parcela destina-se aos prêmios, outra parte cobre os custos da CEF e o montante restante, conforme definido em lei, é repassado a beneficiários como o Comitê Olímpico Brasileiro (COB), o Fundo Nacional da Cultura, o Fundo de Financiamento do Estudante do Ensino Superior (Fies), o Ministério do Esporte e a Seguridade Social. Cada uma das loterias possui sua própria destinação de recursos, conforme previsto em lei.

c) Instrumentos financeiros relacionados a novos mercados

O terceiro grupo é composto por novos instrumentos financeiros em estudo pelo Funbio. Trata-se de ferramentas direcionadas ao setor privado e apoiadas na formação de novos mercados, que, apesar de requererem investimento significativo, podem gerar respostas expressivas. Analisa-se, por exemplo, a proposição de um fundo de Investimento para atividades em UC. Outra ideia é a constituição de um mercado de títulos para a regularização fundiária de UCs, um sério e complexo problema que prejudica a implementação de várias unidades de conservação no país.

5.4 Seleção e priorização de receitas

Para seleção e priorização das diferentes fontes de recursos financeiros à consolidação das UCs, propomos que sejam observadas três dimensões: volume, flexibilidade e acessibilidade. Um balanço destas três dimensões pode balizar a escolha e priorização das fontes e esforços que comporão a estratégia financeira para conservação de uma UC (tabela 12).

Tabela 12 – Critérios para seleção das fontes

Volume	avalia-se a quantidade de recursos e frequência de ingresso da fonte
Flexibilidade	observa-se se há restrições legais, temáticas e/ou espaciais/regionais; se a contrapartida é obrigatória; se é necessária a aplicação da Lei 8.666 e das instruções normativas da Secretaria do Tesouro Nacional; e se os recursos podem ser descentralizados
Acessibilidade	observa-se o esforço administrativo e/ou político a ser despendido para o acesso aos recursos de determinada fonte; avalia-se a necessidade de nova legislação, regulamentação por decreto, resolução Conama ou de colegiado estadual/municipal; e se uma medida administrativa ou acordo com o setor privado é suficiente para o acesso à fonte; e intermediação de terceiros

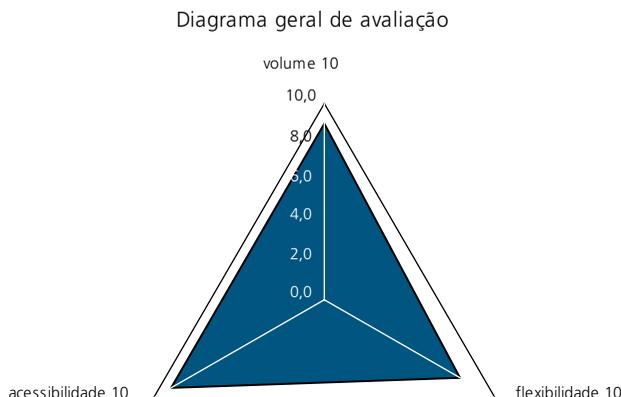
⁶ As loterias federais são as seguintes: Mega-Sena, Lotofácil, Loteria Federal, Lotogol, Lotomania, Quina, Loteria Instantânea, Dupla Sena e Timemania.

⁷ não contempla todos os beneficiários. Outros destinos dos recursos arrecadados são o Imposto de Renda Federal, o prêmio líquido distribuído aos ganhadores, despesas de custeio e manutenção dos serviços e testes especiais Fonte: Caixa Econômica Federal.

No gráfico 6 descreve-se o diagrama que representa o ponto máximo de uma determinada fonte de recursos. Esta metodologia foi desenvolvida pelo Funbio para orientar a priorização no esforço de se investir em fontes de recursos para as UCs. Cada fonte de recursos possui sua particularidade e restrição para seu alcance pleno e requer esforço administrativo específico.

O diagrama passa a ser uma ferramenta de análise de cada uma, levando em consideração seus volumes, limites de uso (flexibilidade) e o seu acesso (disponibilidade). Há fontes que são difíceis de alcançar e talvez não sejam prioritárias porque muitas vezes dependem da aprovação de uma legislação específica, que pode consumir muitos anos de tramitação no Congresso Nacional. Outras, contudo, possuem potencial tão expressivo de recursos que vale a pena concentrar esforços para torná-las exequíveis.

Gráfico 6 – Eixos alcançam o grau 10: volume expressivo, acessibilidade alta e grande flexibilidade.



A compensação ambiental do Snuc é a fonte em que o diagrama mais se aproxima do grau máximo (10) nos três eixos. É uma fonte com volume extremamente alto e com boas perspectivas de receita dado o atual estágio de investimentos em infraestrutura do país. Além disso, tem a destinação exclusiva para UC, e pode ser tratada fora do âmbito do orçamento público mediante acordos diretamente firmados com o setor privado. Além disso, há atualmente no ICMBio um departamento dedicado inteiramente à execução da compensação ambiental que busca agilizar sua gestão.

Outras fontes como as multas ambientais e receitas de concessão e visitação, apesar de não gerarem volume tão expressivo de recursos financeiros, demandam mais um esforço administrativo e de gestão que investimentos muito custosos para terem seus volumes ampliados.

Conclusões

06



“ Os recursos atualmente disponíveis são insuficientes para uma perspectiva de consolidação do sistema federal e criação de novas unidades. No entanto, podem ser melhor aplicados se considerados como um montante global e com estratégias de gasto pré-definidas por meio de metas para o sistema e para as UCs. ”

conclusões

Parece urgente a sistematização dos dados relativos ao status de consolidação das unidades de conservação e seus custos de operação, assim como os investimentos realizados por exercício, principais fontes e parceiros. Nesse sentido, para que ocorra a efetiva gestão das unidades de conservação é necessária a adoção de padrões e métricas para o financiamento do sistema e das UCs.

Encontram-se disponíveis diferentes ferramentas e iniciativas voltadas à sistematização dos custos e oportunidades de financiamento de UC no Brasil. Este trabalho apresenta mais um subsídio para a implementação dessa atividade.

Segundo nossos cálculos, uma unidade de conservação sem visitação e com investimentos constantes leva em média quatro anos para se estruturar, e são necessários aproximadamente R\$ 3,3 milhões, desconsiderando os gastos com regularização fundiária. Seriam necessários investimentos na casa dos R\$ 700 milhões para consolidar todas as unidades. Conforme estimado por este estudo, o custo médio atual de uma unidade de conservação em consolidação é de aproximadamente R\$ 330 mil/ano. A projeção de um custo médio de manutenção por unidade, quando as 299 UCs existentes até 2008 estiverem con-

solidadas, é de aproximadamente R\$ 460 mil por ano, sem pessoal, e R\$ 781 mil, com pessoal mínimo.

Por outro lado, o orçamento geral do ICMBio é de R\$ 312 milhões, sendo R\$ 165 milhões referentes a pessoal e encargos. Assim, R\$ 147 milhões são direcionados a investimentos e despesas correntes. Não obstante o déficit financeiro, é fundamental aprimorar a execução do orçamento. De janeiro a outubro de 2008, foram executados 30% do previsto. Identificou-se que 84% do orçamento sem pessoal é direcionado para despesas correntes. Assim, avaliou-se a oportunidade de estruturar uma estratégia para o uso dos recursos do orçamento a partir desta realidade, elevando a participação das fontes de arrecadação própria.

O esforço necessário para a captação de recursos potenciais orçamentários não é homogêneo. Consideramos oportuno que sejam concentrados os esforços na ampliação das fontes de arrecadação própria, tais como:

- a) Cobrança de multas, por meio de melhoria dos processos administrativo e jurídico.
- b) Cobrança de taxas de visitação e concessões, com o estabelecimento de uma política de crédito, reajustes de ingressos, participação nos lucros e riscos pelo gestor da UC, aporte de serviços complementares pelo concessionário, melhor distribuição das receitas geradas entre as unidades e o sistema.
- c) Ampliação das concessões florestais nas Florestas Nacionais.

Vale notar que os recursos atualmente disponíveis são insuficientes para uma perspectiva de consolidação do sistema federal e criação de novas unidades. No entanto, podem ser melhor aplicados se considerados como um montante global e com estratégias de gasto pré-definidas por meio de metas para o sistema e as unidades de conservação. Um das metas sugeridas foi garantir um padrão mínimo de gestão para todas as unidades do sistema e investir em 60 UCs próximas da consolidação que pudessem gerar receitas.

De modo geral, os investimentos vêm acompanhados de acréscimo nos custos de gestão com aumento de pessoal e necessidade de manutenção e reformas. Em suma, as principais metas recomendadas para as unidades em seis anos requerem recursos totais de R\$ 450 milhões em investimentos e incremento anual de R\$ 51 milhões nos custos de manutenção e R\$ 43,6 milhões em pessoal.

Conforme observado, as fontes potenciais extraorçamentárias podem suprir com maior facilidade as metas de investimento estimadas nas UCs. A compensação ambiental, por exemplo, é a principal fonte de recurso extraorçamentário, com potencial de disponibilização de aproximadamente R\$ 826 milhões nos próximos seis anos. Por sua vez, as doações somadas perfazem volume significativo, com destaque para o Fundo Amazônia.

No entanto, a participação do setor privado como doador e financiador no Brasil ainda é tímida. Deve-se considerar a ampliação do diálogo junto ao setor e o desenvolvimento de incentivos à sua participação, inclusive fiscais, tal como proposto no projeto do IR Ecológico.

As análises feitas limitam-se a quatro frentes que necessitam de financiamento: pessoal, despesas correntes, investimento e regularização fundiária. Para a análise, foram considerados três cenários:

- Recursos disponíveis (nesse caso, todas as frentes estão deficitárias).
- Ganhos de eficiência e efetividade na execução dos recursos potenciais: investimento, despesas recorrentes e gastos adicionais com pessoal estão cobertos. A regularização fundiária permanece descoberta e merece análise mais aprofundada das organizações voltadas para a conservação.
- O desenho do terceiro cenário, focado nos recursos projetados, fica prejudicado, uma vez que o grau de incerteza na arrecadação desses recursos inviabiliza projeções confiáveis.

Em consenso com as metas propostas, sugere-se a implantação de modelos alternativos focados na redução de custos, a saber:

- Gestão em mosaico como alternativa para melhorar a eficiência administrativa associando a diminuição nos custos à viabilidade de gestão.
- Gestão Compartilhada, parceria com organizações da sociedade civil e o setor privado. A constituição dessas parcerias é um instrumento facilitador para suprir lacunas na oferta de bens e serviços, conferir maior flexibilidade à execução de recursos extraordinários e, sobretudo, captar recursos.

Além disso, metas para o sistema podem ser estabelecidas como ferramenta estratégica de redução de custos:

- Possibilidade de ganhos de escala através da estratégia de aquisição de bens e serviços de forma agregada;
- Implementação de contas vinculadas ou cartões corporativos como forma eficaz de agilizar processos e reduzir custos de transação desde que se desenvolva um sistema de controle rigoroso de gastos;
- Contratação de equipes móveis como alternativa interessante para suprir déficits localizados e específicos na alocação de mão-de-obra.

Investimento necessário em UCs é modesto diante de fraudes e gastos na economia

O investimento necessário para consolidar 299 unidades de conservação no Brasil, estimado pelo Funbio em R\$ 700 milhões, é muito módico quando comparado aos valores da receita tributária, a gastos em outros setores da economia e ao que se perde em fraudes ao erário público.

Uma pequena amostra da desproporção pode ser conferida no noticiário, a começar pela arrecadação federal de impostos e contribuições em 2008 (R\$ 701 bilhões), que representou 0,1% da quantia necessária para consolidar as UCs. A cifra de R\$ 700 milhões é também o que o governo perdeu em renúncia fiscal entre abril e junho de 2009 para estimular a construção civil e as vendas de automóveis e motos, entre outros segmentos da economia.

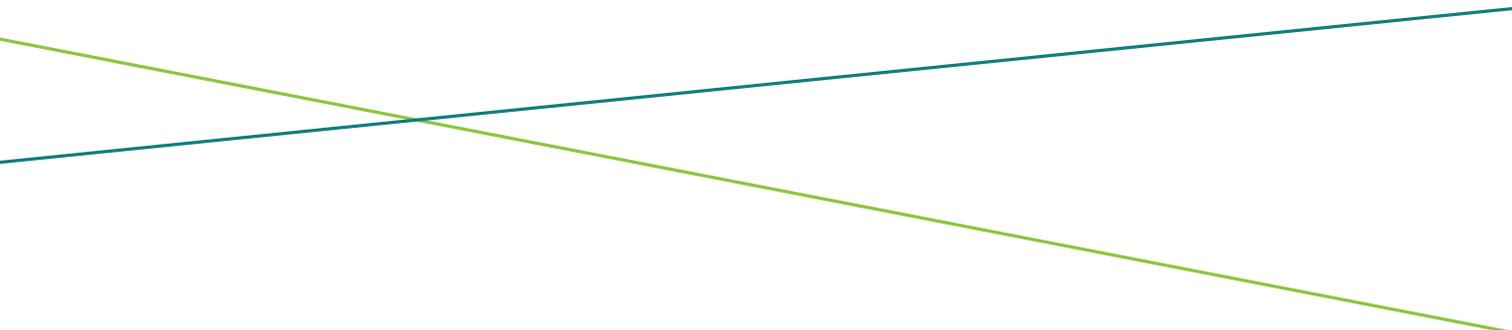
O dinheiro de duas situações suspeitas também resolveria o problema de implantação das UCs federais. No Senado, havia em julho de 2009 três contas bancárias com saldo de R\$ 160 milhões que eram paralelas à conta oficial e movimentadas com total liberdade por seu ex-diretor geral Agaciel Maia (Folha, 5/7/2009). A Operação Vulcano, deflagrada conjuntamente pela Política Federal e pela Receita Federal em novembro de 2008, descobriu um esquema de fraudes praticado especialmente no comércio exterior que teria causado perdas de R\$ 600 milhões aos cofres públicos. Apenas as três contas clandestinas do Senado e as fraudes da Vulcano somam R\$ 760 milhões, mais do que as 299 UCs precisam.

Bibliografia

07



- Araújo, M. A. R. 2007. Unidades de Conservação no Brasil: da república à gestão de classe mundial. Belo Horizonte: SEGRAC.
- Freitas, A., Diewald, C., Carneiro, P. 2006. Promovendo a gestão das unidades de conservação no Brasil: cenários de pessoal. Brasília: The Nature Conservancy.
- Geluda, L. Young, C.E.F. 2004. Financiando o Éden: Potencial econômico e limitações da compensação ambiental prevista na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. In: IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 2004, Curitiba. IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba : Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. v. 1. p. 641-651.
- Geluda, Leonardo: depoimento [maio, 2009]. Entrevistadores: Manuela Muanis e Manoel Serrão. Rio de Janeiro: Funbio- RJ, 2009. Entrevista concedida à publicação "Quanto custa uma unidade de conservação federal?".
- Ministério do Meio Ambiente (MMA). 2007. Pilares para o Plano de Sustentabilidade Financeira do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Série Áreas Protegidas do Brasil, 6. Brasília: MMA.
- Ministério do Meio Ambiente (MMA)/Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF). 2007. Áreas protegidas da Amazônia. Volume 1, número 1. Brasília: MMA.
- Emerton, L., Bishop, J. and Thomas, L. Sustainable Financing of Protected Areas: A global review of challenges and options. 2006. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN.
- Leme, T.N., Sotero, J.P. 2008. Reflexões sobre o sistema de financiamento ambiental no Brasil. In: Tatagiba, F.C.P., Leme, T.N. (Coord). Fontes de recursos financeiros para a gestão ambiental pública. Brasília: Rede de Fundos Socioambientais.
- Tatagiba, F.C.P. Cardápio de fontes de recursos financeiros para a gestão ambiental pública. In: Tatagiba, F.C.P., Leme, T.N. (Coord). Fontes de recursos financeiros para a gestão ambiental pública: cenários e estratégias de captação para o funcionamento de fundos socioambientais. Brasília: Rede de Fundos Socioambientais, 2008.
- Young, C..E.F. Mecanismos de Financiamento para a Conservação no Brasil. Megadiversidade (Belo Horizonte), Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 208-214, 2005
- Quintela, C.E., Thomas, L., Rodin, S. Proceedings of the Workshop Stream Building a Secure Financial Future: finance & resources. V IUCN Congresso Mundial de Parques. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 2004



Impresso pela Reproset Indústria Gráfica Ltda
Composição em Frutiger
Capa impressa em papel Reciclado 240g/m²
Miolo em papel Reciclado 120g/m²

ISBN 978-85-89368-02-5

