

O futuro do ambiente financeiro das áreas protegidas

Leonardo Geluda

Manoel Serrão

1. Introdução.

As áreas protegidas são ferramentas globalmente utilizadas para a conservação da biodiversidade e dos serviços ambientais. Essas áreas representam espaços territoriais especialmente protegidos, reconhecidos pelo setor público e com vocações que vão além da conservação, podendo atender a diferentes e complementares objetivos. No Brasil é a Lei nº 9.985 de 2000 que orienta o Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SNUC, em sua sigla em português.

O SNUC enfrenta dois grandes desafios: (a) tornar efetiva a gestão das áreas já existentes (consolidá-las) e (b) ampliar o número de áreas existentes, permitindo que todos os biomas sejam amplamente e representativamente protegidos. Esse esforço, por sua vez, se espelha numa necessidade de mobilização de recursos suficientes e constantes. Um grande desafio, uma vez que grande parte das áreas protegidas está em estágio inicial do processo de consolidação e encara diversos obstáculos para conseguir atingir seus objetivos mais básicos, incluindo aí a própria conservação da natureza.

Embora os desafios enfrentados pelas áreas protegidas não sejam exclusivamente financeiros, é a falta de recursos um dos principais problemas enfrentados por essas áreas, seja para a aquisição de infraestrutura e equipamentos, seja para se ter pessoal em número e qualificação adequados, ou até mesmo para arcar com os seus custos de manutenção.

Este artigo é um primeiro esforço de projeção de cenários para o financiamento das áreas protegidas, portanto sujeito a críticas e revisões pelo seu ineditismo. Nosso objetivo é, a partir da investigação do ambiente de financiamento do SNUC e de seus vetores de transformação, identificar os desafios atuais e onde estão as oportunidades para um futuro mais promissor, além do que pode ser esperado em relação à atuação do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade - Funbio.

É importante destacar que o texto a seguir trata das áreas que fazem parte do Sistema Nacional de Áreas Protegidas do Brasil, o que não engloba as Terras Indígenas, Áreas de Proteção Permanente e Reservas Legais.

2. O Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

O Brasil possui 1.828 áreas protegidas federais, estaduais e municipais. A área total coberta, descontadas as sobreposições, é de quase 1,5 milhões de km² (ver tabela 1). Desse total, 34,2% são do grupo de proteção integral e 65,8% do grupo de uso sustentável.

Tabela 1: Áreas Protegidas no Brasil

| | | Nº | Área (km ²) | Área % total |
|---------------------------------|---|------------------|-------------------------|--------------|
| Proteção Integral | Estação Ecológica | 90 | 115.557 | 7,6% |
| | Monumento Natural | 38 | 1.390 | 0,1% |
| | Parque | 350 | 347.126 | 22,8% |
| | Refúgio da Vida Silvestre | 30 | 3.735 | 0,2% |
| | Reserva Biológica | 60 | 52.823 | 3,5% |
| | Total Proteção integral | 568 | 520.630 | 34,2% |
| Uso Sustentável | Floresta | 104 | 300.007 | 19,7% |
| | Reserva Extrativista | 87 | 143.443 | 9,4% |
| | Reserva de Desenvolvimento Sustentável | 34 | 110.892 | 7,3% |
| | Reserva de Fauna | 0 | 0 | 0,0% |
| | Área de Proteção Ambiental | 278 | 442.771 | 29,1% |
| | Área de Relevante Interesse Ecológico | 48 | 925 | 0,1% |
| | Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN | 709 | 5.411 | 0,4% |
| | Total Uso Sustentável sem RPPN | 1260 | 1.003448 | 65,8% |
| | Total Uso Sustentável com RPPN | 551 | 998.037 | 65,5% |
| Total geral | 1828 | 1.524.080 | 100,0% | |
| Total descontando sobreposições | | - | 1.494.989 | - |

Fonte: CNUC/MMA - www.mma.gov.br/cadastro_uc

Já a distribuição por categoria indica que são as Áreas de Proteção Ambiental aquela com maior área, justamente o tipo que permite maior uso e antropização da área. Em seguida vem os Parques Nacionais e as Florestas. Isso sugere a importância de se priorizar políticas públicas focadas tanto no uso público quanto na produção florestal. Em seguida aparecem as Reservas Extrativistas, também vocacionadas para a produção florestal, com a ressalva da manutenção do modo de vida das comunidades tradicionais.

A distribuição das áreas protegidas pelos biomas não é simétrica, havendo importantes lacunas a serem preenchidas. Os biomas do Pampa, Pantanal e, principalmente, a área marinha, necessitam aumentar suas áreas protegidas para se alcançar o mínimo almejado de 10% de área protegida (estabelecido pelas Metas de Aichi), conforme mostra a tabela 2. A Amazônia aparece como o único bioma que conseguiu atingir esse valor, possuindo um quarto de sua área coberta por áreas protegidas.

Tabela 2: Cobertura do conjunto das Áreas Protegidas por bioma

| | % da área do bioma coberta por áreas protegida | | | | | | | |
|-------------------|--|----------|---------|----------------|-------|----------|------------------|--------------|
| | Amazônia | Caatinga | Cerrado | Mata Atlântica | Pampa | Pantanal | Área Continental | Área Marinha |
| Proteção Integral | 9,4 | 1,1 | 2,9 | 1,9 | 0,3 | 2,9 | 5,8 | 0,1 |
| Uso Sustentável | 16,3 | 6,3 | 5,2 | 6,5 | 2,4 | 1,7 | 10,8 | 1,3 |
| Sobreposição | 0,3 | 0 | 0,2 | 0,5 | 0 | 0 | 0,3 | 0 |
| Total | 26,1 | 7,4 | 8,2 | 8,9 | 2,7 | 4,6 | 16,9 | 1,5 |

Fonte: CNUC/MMA - www.mma.gov.br/cadastro_uc

3. Status de implementação.

As áreas protegidas passam hoje por inúmeras dificuldades para atingir seus objetivos, pois, entre outros motivos, observa-se uma considerável lacuna no seu financiamento. Para

piorar, não parece que esta lacuna será sanada através dos meios tradicionais, ou seja, orçamento público e a filantropia (CASTRO, 2007). Vale destacar que a falta de recursos, todavia, não é a única barreira enfrentada pelas áreas protegidas.

Os problemas financeiros têm relação por muitas vezes direta com os demais obstáculos enfrentados, como a rigidez burocrática, o desaparelhamento dos órgãos (pessoal, infraestrutura e equipamentos), os modelos de gestão ineficientes e o desequilíbrio nos valores percebidos pela sociedade. Esses obstáculos se relacionam de maneira cíclica e retroalimentar, sendo causas e/ou consequências uns dos outros. Caso o problema de falta de recursos financeiros fosse resolvido, ao menos em parte se poderia amenizar outras demandas reprimidas, como a falta de aparelhamento e de pessoal. Simultaneamente, a melhoria nos modelos de gestão, na infraestrutura, na capacitação de pessoal, poderiam viabilizar a captação e o uso dos recursos financeiros, bem como aumentar a eficiência no uso dos recursos disponíveis, sejam eles financeiros ou humanos.

De acordo com recente relatório do Tribunal de Contas da União (TCU, 2013) dos 68 Parques Nacionais existentes, apenas 26 estavam oficialmente abertos ao turismo. Além disso, das 313 áreas protegidas federais, apenas 134 possuíam plano de manejo aprovado. Com o foco nas áreas federais, um documento disponibilizado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio, 2008) apontou que das 299 áreas federais então existentes em 2008, 82 (29% do total) não possuíam gestor e 173 (57% do total) não possuíam fiscais designados. O referido relatório do TCU, dando foco sobre 247 áreas protegidas federais e estaduais amazônicas apontou ainda que apenas 4% delas foram avaliadas com alto grau de implementação e de gestão. O relatório afirma que “a insuficiência dos recursos humanos e financeiros compromete a realização de atividades essenciais como fiscalização, proteção, pesquisa etc.”.

Outro ponto crucial para a consolidação das áreas protegidas é a sua regularização fundiária, um problema histórico e que representa um grande passivo financeiro. Estimativas do ICMBio, órgão gestor das áreas protegidas federais, apontam para a existência de aproximadamente 54 mil km² de terras privadas não desapropriadas e indenizadas no interior das áreas protegidas federais que não permitem a fixação de pessoas em seu interior. Vale ressaltar que esse quadro limita drasticamente as ambições da expansão do uso público por meio de concessões onerosas nos Parques Nacionais.

4. Ambiente financeiro presente – o caso federal.

Para se alcançar a sustentabilidade financeira deve-se ter uma radiografia dos custos atuais do sistema de áreas protegidas, de sua capacidade de absorção de recursos no tempo, de suas receitas atuais, da lacuna de financiamento resultante, e então se traçar uma estratégia de “geração” de novos recursos e gestão destes. A busca pela sustentabilidade financeira é um dos grandes desafios que o SNUC precisa enfrentar.

As análises abaixo apresentadas são restritas, em sua maior parte, ao Governo Federal, e essa escolha se deve principalmente a existência de dados públicos. Vale ressaltar que o financiamento da conservação nos estados enfrenta ainda maiores constrangimentos. Em outras palavras, o quadro abaixo se apresenta de forma mais dramática em quase todos os sistemas estaduais brasileiros de áreas protegidas.

O Funbio, em parceria com o ICMBio, calculou os custos necessários para a consolidação das áreas protegidas federais no seu estudo intitulado *Quanto custa uma unidade de conservação federal?* (MUANIS; SERRÃO; GELUDA, 2009). Em termos sistêmicos, para as até então 299 áreas protegidas federais existentes em 2009 (excluindo-se as RPPNs), seria preciso cerca de R\$665 milhões em investimentos para consolidação básica das áreas protegidas, sem considerar a regularização fundiária, nem tampouco estão contabilizados os custos adicionais referentes ao manejo e/ou o uso público dessas áreas.

Mas o diferencial deste trabalho foi desenvolver uma metodologia baseada em fases de consolidação que consideram as etapas sequenciais dos investimentos necessários à gestão básica de uma área protegida. Dessa forma foi possível não só classificar as áreas em suas atuais fases de implementação, mas também construir uma estratégia de consolidação, pactuada com a alta direção do ICMBio, de médio prazo (6 anos). Nessa estratégia os investimentos foram escalonados num horizonte temporal e se permitiu a definição de metas diferenciadas de implementação para cada área. No modelo proposto todas as áreas protegidas seriam consolidadas, no mínimo, até uma fase onde se considerou que a área teria uma gestão mínima, adequada à proteção de seus recursos naturais, e apenas algumas seriam plenamente consolidadas. Essa metodologia permite uma alocação de recursos mais eficiente e condizente com a realidade temporal e orçamentária. Como resultado desse escalonamento, em seis anos seria necessário um total de R\$450 milhões para atingir as metas de investimento estabelecidas, conforme mostra a tabela 3. No final desse período, os gastos anuais com manutenção e pessoal chegariam a R\$235,6 milhões.

Tabela 3: Despesas estimadas para implementação das áreas federais em 6 anos

| | R\$ milhões |
|--|--------------|
| Despesas de custeio a partir do sexto ano (anual) | 235,6 |
| Investimentos totais em 6 anos (total) | 450,0 |

Fonte: adaptação de MUANIS; SERRÃO; GELUDA (2009).

É importante ressaltar que os custos considerados na modelagem não incorporam o passivo de regularização fundiária, que são estimados em aproximadamente R\$ 7,1 bilhões (TCU, 2013). Além disso, como dito anteriormente, os custos estimados pelo Funbio referem-se a um nível básico de gestão, no qual a infraestrutura, equipamentos e pessoal são adequados para garantir minimamente a proteção dos recursos naturais das áreas protegidas. Porém, as áreas protegidas têm objetivos mais amplos de consolidação que podem ser atingidos por meio de maiores investimentos e maiores custos de manutenção, incluindo uma equipe permanente maior. Entre os exemplos de atividades que podem ser realizadas em áreas protegidas com níveis de consolidação mais elevados pode-se citar: visitação em Parques, o manejo florestal, geração de renda para as comunidades dentro das áreas de uso sustentável e as pesquisas mais avançadas nas Reservas Biológicas.

5. Fontes de recursos para as áreas protegidas.

A criação, implementação, consolidação e gestão das áreas protegidas demandam um fluxo financeiro estável, diversificado e proporcional às necessidades de custos e investimentos. A busca da sustentabilidade financeira tem como primeiro passo a ampliação do aporte de recursos obtido a partir das fontes hoje já utilizadas, tais como os recursos orçamentários e

doações – atualmente predominantes – e, paralelamente, ampliar a busca por novas fontes de recursos.

Esta seção irá inicialmente analisar o orçamento público em maior detalhe e listar de forma sucinta as principais fontes de recursos atuais e potenciais para o SNUC, uma vez que esse tema já vem sendo discutido de forma exaustiva em outros projetos e artigos do Funbio e de outros autores.

5.1. Orçamento público

O orçamento público é hoje a principal fonte financiadora do SNUC. Isso é verdade notadamente para gastos com pessoal e com despesas de manutenção. Existe uma grande competição pelos recursos orçamentários e, historicamente e por diversas razões, o meio ambiente é preterido por uma série de outras demandas. Do orçamento federal recente, apenas 0,33% é destinado à gestão ambiental. E dos recursos destinados ao Ministério do Meio Ambiente, apenas 18,15% são destinados ao ICMBio.

O orçamento público, apesar de ser submetido ao um longo processo de elaboração técnica pela burocracia pública, passa pelo crivo político do Congresso. E em um país com altos níveis de desigualdades em termos econômicos e sociais, os investimentos em saúde e educação são os principais beneficiários do orçamento público, pois são compreendidos pela sociedade como políticas de estado e protegidas pela constituição federal. Enquanto que a agenda ambiental, e em particular as áreas protegidas, são percebidas como entraves ao desenvolvimento econômico. Enquanto perdurar essa percepção é pouco provável que se vislumbre uma reversão da tendência apresentada abaixo para os aportes públicos via orçamento para as áreas protegidas.

Dados recentes mostram que o orçamento total do ICMBio vem se mantendo em níveis críticos nos últimos anos e, considerando o efeito inflacionário, vem decaindo em termos reais desde 2010. A tabela 4 mostra o orçamento planejado do ICMBio entre 2010 e 2014.

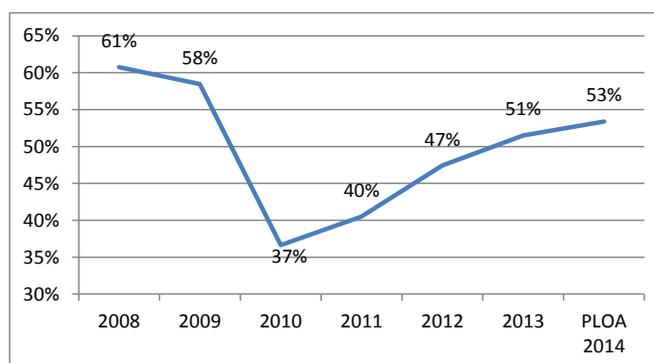
Tabela 4: Orçamento nominal planejado para o ICMBio (R\$)

| RESUMO DO ORÇAMENTO | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | PLQA 2014 |
|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Despesas Discricionárias | 225.026.068 | 209.713.871 | 232.168.215 | 215.598.646 | 201.252.646 |
| Despesas correntes | 202.692.289 | 199.296.400 | 206.668.215 | 208.472.890 | 194.665.546 |
| Investimentos | 21.612.831 | 8.417.471 | 25.000.000 | 6.125.756 | 5.000.000 |
| Inversões financeiras | 720.984 | 2.000.000 | 500.000 | 1.000.000 | 1.000.000 |
| Emendas parlamentares | 5.000.000 | 26.590.305 | 12.365.000 | 10.520.000 | 0 |
| Despesas obrigatórias | 16.138.405 | 12.470.605 | 10.686.098 | 13.155.268 | 13.422.327 |
| Pessoal e encargos sociais | 229.220.550 | 243.910.078 | 249.980.206 | 271.842.514 | 266.136.835 |
| Doações e contrapartidas | 0 | 9.291.600 | 15.792.136 | 15.517.672 | 17.746.900 |
| Cumprimento de sentenças judiciais | 472.842 | 352.503 | 2.086.679 | 1.295.314 | 0 |
| Créditos especiais | 150.000.000 | 100.000.000 | 0 | 0 | 0 |
| Créditos extraordinários | 0 | 0 | 4.004.036 | 869 | 0 |
| Total | 625.857.865 | 602.328.962 | 527.082.370 | 527.930.283 | 498.558.708 |

Fonte: CGPLAN/DIPLAN/ICMBIO/MMA - COORDENAÇÃO DE ORÇAMENTO - 11/11/2013

Algumas análises importantes podem ser percebidas. A primeira delas é a expressiva participação dos salários no orçamento do ICMBio, como pode ser visto no gráfico 1. Boa parte do orçamento é para pagar as despesas com os funcionários, ainda que estes não existam em número suficiente para todo o sistema.

Gráfico 1: Parcela do orçamento dedicado ao pagamento de pessoal



Fonte: Elaboração própria a partir de CGPLAN/DIPLAN/ICMBIO/MMA - COORDENAÇÃO DE ORÇAMENTO - 11/11/2013

Outro ponto importante a ser destacado é que as despesas discricionárias, aquelas que o ICMBio pode ter decisão direta no gasto, são quase exclusivamente para pagar os custos correntes, sobrando muito pouco para o investimento em consolidação. O orçamento para investimento varia de apenas 2% a 11% quando comparado com o total dos gastos discricionários. Dada a demanda por investimento estimada anteriormente, vê-se que há pouca possibilidade de consolidação no curto prazo das áreas protegidas via orçamento público. Vale ressaltar que esse direcionamento dado aos custos correntes é essencial para que as áreas protegidas possam minimamente se manter (ou seja, é uma opção estratégica baseada na crônica falta de recursos).

Dada a estimativa das despesas e a disponibilidade dos recursos orçamentários para as áreas protegidas, pode-se então verificar o tamanho da lacuna financeira existente. Em relação aos investimentos necessários, estes foram avaliados em R\$450 milhões (MUANIS; SERRÃO; GELUDA, 2009). Considerada como verdade a necessidade de um período de seis anos para absorção desses recursos, teríamos respectivamente, a grosso modo, uma demanda anual de aproximadamente R\$100 a R\$75 milhões. No entanto a média das despesas discricionárias entre 2010 e 2014 alocadas pelo orçamento do ICMBio para investimento foi de R\$13,2 milhões por ano.

Já em relação às despesas de custeio (despesas correntes e pessoal) a estimativa de necessidade financeira anual foi de R\$235,60 milhões (MUANIS; SERRÃO; GELUDA, 2009). Os valores disponíveis para o ICMBio atualmente para essas mesmas despesas correntes, incluindo pessoal, seriam suficientes para arcar com a demanda projetada. O problema está então na distribuição dos recursos disponíveis, pois muitas áreas protegidas não possuem financiamento e pessoal suficientes para desempenhar todas as suas atividades mínimas.

Uma vez que os custos com pessoal são relevantes em relação ao total, é importante fazer uma análise da distribuição do pessoal dentro do ICMBio. Conforme mostra a tabela 5, do total de 1.755 funcionários, apenas 63% estão lotados nas áreas protegidas (média de 3,6 funcionários por área). Mas é importante destacar que a distribuição não é homogênea, havendo concentração de funcionários em algumas poucas áreas, enquanto outras precisam operar com um número muito limitado de gestores.

Tabela 5: Distribuição dos funcionários no ICMBio

| Lotação | Nº Funcionários | % do total |
|---|-----------------|------------|
| Sede (Brasília) | 237 | 14% |
| Centros de Pesquisa (15 Centros) | 280 | 16% |
| Áreas Protegidas (313 APs) | 1112 | 63% |
| Coordenações Regionais (11) | 79 | 4% |
| Unidades Avançadas de Adm. e Finanças (9) | 47 | 3% |
| Total | 1755 | 100% |

Fonte: adaptação de Acadebio (2013)

Voltando o foco para a lacuna total, de acordo com o relatório do TCU (2013), o “ICMBio apresentou estimativa de que seria necessário o incremento do montante dos recursos financeiros da ordem de R\$470 milhões para financiar de maneira adequada seus macroprocessos finalísticos”.

5.1.1. O orçamento público sob a ótica da arrecadação de recursos

Existe mais de uma perspectiva possível para a análise do orçamento público. Anteriormente apresentamos o orçamento federal sob a perspectiva da sua dotação, composto em boa parte por fontes ordinárias. Porém, conforme citado anteriormente, a ampliação desses recursos passa por um processo de reconhecimento pela sociedade e seus representantes no Congresso da função social dessas áreas, o que está condicionado a uma mudança no médio ou longo prazo.

Porém, outra análise é possível, desta vez sob a perspectiva da arrecadação própria realizada pelo órgão gestor ou das receitas a eles vinculadas. Nosso objetivo aqui é apresentar sucintamente as principais frentes onde se percebe muita margem para ampliação dos ingressos. Vale ressaltar que em alguns casos, como nas multas, a contribuição de instituições privadas é muito limitada. Porém, nos casos como os de Visitação e Uso Público ou nas Concessões Florestais, as parceiras com o setor privado podem contribuir significativamente para uma maior atratividade dessas atividades e, conseqüentemente, com a ampliação dos valores diretamente arrecadados.

5.1.1.1. Visitação e Uso público

Uma pesquisa com 57 parques nacionais apontou que apenas 16 cobravam pela visitação, 10 estavam abertos à visitação, mas os visitantes são isentos do pagamento da entrada e os 41 restantes não estavam sequer abertos ao público (SANTOS et al, 2013). Atualmente a visitação no nível federal, prevista no artigo 35 da Lei 9985/00, tem gerado cerca de R\$24 milhões anuais e está concentrada em quatro parques nacionais. Essa concentração mostra que há espaço para crescimento (ampliação) do quadro de arrecadação por visitação. Vale ressaltar que a “roleta”, ou o número de visitantes pagantes, é apenas uma das formas de arrecadação associadas ao uso público, que pode ser maximizada tanto do ponto de vista do

ótimo social quanto do privado por meio de concessões, permissões, autorizações e parcerias público privadas, entre outras.

A visitação e o uso público, além de um efeito lúdico importante na sociedade, que indiretamente passa a reconhecer a contribuição das áreas protegidas para a sociedade, e conseqüentemente cobrar uma melhor infraestrutura na oferta dos serviços ofertados, possui um importante papel na diversificação da atividade econômica de pequenos municípios.

5.1.1.2. Concessão florestal

A concessão florestal é o mecanismo 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. O concessionário é escolhido por meio de um processo licitatório no qual o vencedor é obrigado a pagar ao governo determinada quantia para explorar a floresta. Parte dos recursos de concessões em áreas protegidas é repassada para as áreas protegidas de uso sustentável. O problema é que os processos de concessão ainda estão em estágios iniciais, em boa parte enfrentam problemas estruturais de gestão como, por exemplo, a situação fundiária áreas. Das 65 Florestas Nacionais existentes, apenas três abrigam concessão florestal. Uma política mais abrangente de concessões deve ser aplicada para se expandir a arrecadação por esta fonte de recursos.

Merece destaque que, assim como no caso de outras fontes descritas neste texto, os estados também estão autorizados a desenvolver essas atividades. Para exemplificar essa oportunidade cruzada podemos tomar o estado do Pará como exemplo. O estado possui uma área equivalente ao território da Turquia (aproximadamente 80 milhões de km²) de florestas públicas, sendo que 80% dessa área são florestas federais. Esse é um forte exemplo onde o fortalecimento do setor teria um impacto em termos de valor adicionado bruto e de Produto Interno Bruto (PIB) através de ganhos de escala, eficiência e competitividade, pelo meio da ação dos dois entes: Estado e União. No âmbito estadual, já estão em regime de concessão uma área aproximada de 447 mil ha de florestas estaduais, que proverão uma receita próxima a R\$11,5 milhões ao ano. Em uma análise rápida é possível realizar extrapolações desse resultado e estimar que, se plenamente exploradas, as receitas geradas com o manejo florestal madeireiro poderiam gerar 10 vezes mais recursos. Ou seja, descontados possíveis efeitos sobre preço, seria possível, apenas nas áreas públicas estaduais, dobrar a receita atual auferida pela comercialização de madeira em tora, que foi da ordem de R\$97 milhões em 2012. A ampliação do manejo florestal teria implicações óbvias na ativação da cadeia produtiva, na geração de empregos e arrecadação de impostos, uma vez que as concessões são subordinadas a um forte regime de controle público.

A ativação dessas fontes será muito importante na cobertura de custos da gestão ambiental nos próximos anos, mas também permitirá apontar outros caminhos para economia regional. Aqui vale uma comparação entre os resultados da pecuária e os potenciais do manejo florestal. Em 2010 a pecuária foi responsável por 0,7% do PIB do estado do Pará, ou aproximadamente R\$235,6 milhões, valores próximos aos valores extrapolados para o manejo florestal. Porém, a pecuária, da forma como é hoje praticada no sul do Pará, faz dela um dos principais vetores de desmatamento na região, que responde em boa parte pelas emissões nacionais de gases do efeito estufa.

5.1.1.3. Multas ambientais e sanções administrativas

As multas ambientais são aqueles recursos que se deve evitar na origem. Mas, uma vez que um crime ambiental ocorreu, a aplicação da multa é uma ferramenta de coerção e punição. Trata-se de uma fonte com alto potencial e projeção de arrecadação, mas com efetividade de arrecadação muito baixa. A arrecadação de autos de infração pelo ICMBio em 2013 (de janeiro a novembro) foi de R\$2,6 milhões. Dados de 2008 indicavam que o IBAMA¹ aplicou em 2006 e 2007 um total de R\$3,4 bilhões em multas. Mas, desse total, estima-se que menos de 10% chegou efetivamente aos cofres públicos, segundo estimativas do ministro do Meio Ambiente (LOURENÇO, 2008). A grande ineficiência na arrecadação se dá especialmente pela existência de vícios formais na emissão de multas ou autos de infração, muitas vezes causado por despreparo do fiscal e pelas inúmeras instâncias de recurso existentes na esfera administrativa e no processo legal, que permitem a adoção de diversas mediadas meramente protelatórias que impedem que essas multas e infrações sejam efetivamente cobradas.

5.1.1.4. Pagamentos por serviços ambientais previstos na Lei do SNUC

A Lei do SNUC, publicada em 2000, previu diferentes mecanismos que podem render recursos para as áreas protegidas através dos serviços por estas prestados, um genérico (em seu artigo 33º) e dois (artigos 47º e 48º) atrelados ao uso de recursos hídricos e a geração e ou distribuição de energia elétrica prestada pelas áreas protegidas. Esses mecanismos, porém, não estão sendo amplamente utilizados, uma vez que ainda dependem de uma regulamentação específica. É preciso criar essa regulamentação permitindo que as áreas protegidas sejam beneficiadas dos serviços que provêm. Estas fontes serão importantes para a ampliação da arrecadação própria. Vale ressaltar que, assim como no caso do carbono descrito abaixo, resta pendente a discussão sobre a natureza jurídica desse recurso: se será público ou privado. Assim, não está definido o potencial de arrecadação dessas fontes, nem tampouco os mecanismos de gestão a ela aplicados.

5.1.1.5. Carbono

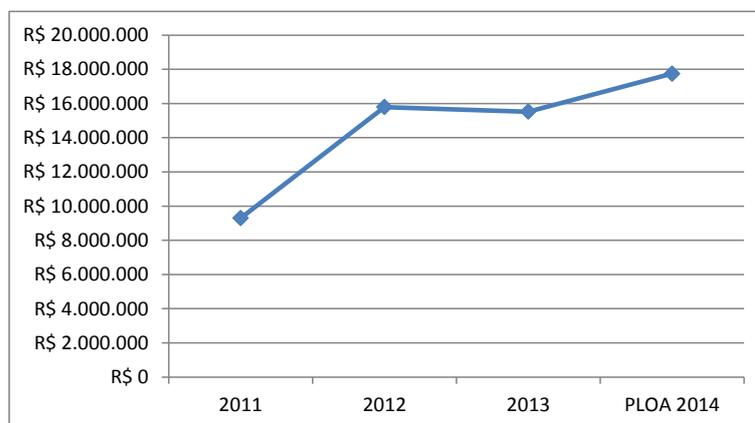
As áreas protegidas possuem um volume significativo de carbono estocado e se constituem em um importante mecanismo contra o avanço do desmatamento e a emissão de gases de efeito estufa. Se considerarmos apenas as áreas do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), há uma estimativa de que até 2050 serão reduzidas emissões no total de cerca de 1,4 gigatons de carbono (SOARES FILHO et al, 2009). Assumindo que cada tonelada de carbono não emitida vale aproximadamente US\$5,0, teríamos um valor aproximado de US\$7 bilhões. Vale ressaltar que o mercado de carbono possui uma série de incertezas quanto à sua efetividade. A volatilidade de preço afugenta investidores de um promissor mercado voluntário. Um acordo multilateral é esperado, mas há pouca convicção atual num acerto global. Todavia, acordos bilaterais e arranjos subnacionais têm dado sinais de que há um caminho a ser trilhado. Por exemplo, os estados amazônicos, com destaque para o estado do Acre, têm avançado em transações que já reverteram no ingresso de recursos oriundos do carbono estocado em seus territórios.

¹ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

5.1.1.6. Doações, contrapartidas e empréstimos em condições vantajosas

O orçamento público prevê uma linha específica para Doações e Contrapartidas, que quando geridas diretamente pela administração pública devem ser internalizadas no orçamento público. Conforme os dados do orçamento mostrados na tabela 4, percebemos que, mesmo em valores reais, os recursos arrecadados a título de doações e contrapartidas vêm crescendo ano a ano, tendo praticamente duplicado no período analisado de 4 anos (2011 a 2014), como mostra o gráfico 2.

Gráfico 2: Doações e contrapartidas internalizados no orçamento do ICMBio



Fonte: CGPLAN/DIPLAN/ICMBIO/MMA - COORDENAÇÃO DE ORÇAMENTO - 11/11/2013

Porém, a gestão desses recursos tem historicamente uma execução aquém da desejada, quer seja pela fragilidade institucional vivida na década de 90 ou pelas atuais crescentes restrições orçamentárias, que, ainda que não incidam diretamente pelas doações, limitam o aporte de contrapartidas públicas. Esse fato *per se* muitas vezes inviabiliza a execução de doações. Mas a baixa execução está principalmente relacionada pelo paulatino recrudescimento das normas de execução do orçamento federal, que tem tornado os processos de compras e aquisições morosos e intensivos em pessoal, um ativo “caro” nas administrações públicas.

O mesmo cenário vale no caso do Governo Federal para empréstimos internacionais e, no caso dos Estados, para derivados do financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Até o início da década de 2000, o Ministério do Meio Ambiente contraiu de forma recorrente empréstimos internacionais com juros diferenciados, para o financiamento de programas ambientais. Essa foi uma maneira eficiente de financiar suas atividades a um custo financeiro mais baixo, com a vantagem de poder contratar pessoal adicional por meio das agências de Cooperação Internacional, com destaque para o PNUD, FAO e UNESCO, e com normas de execução financeiras diferenciadas. Um “benefício” não intencional desses contratos foi o ganho cambial, que em termos nominais davam uma sobrevida a esses contratos (gerando, no entanto, um efeito negativo nas comprovações de contrapartidas).

Porém, esse quadro mudou radicalmente, tanto no que diz respeito ao câmbio, mas principalmente pela postura assumida pelo Ministério, que restringiu a contratação a empréstimos para o custeio de políticas públicas, e passou a tratar os empréstimos como

antecipações de receita pública e, portanto, sujeitos as mesmas normas de execução de recursos ordinários do orçamento. Assim, cancelou cerca de R\$500 milhões de reais em contratos junto ao BID, JBIC e o BIRD, principalmente. As justificativas desses cancelamentos levaram em conta a pequena janela orçamentária disponível para a execução desses recursos, mas principalmente a morosidade na sua execução, que, em alguns casos, tinham seus custos de execução (contratuais, juros, taxas de inspeção e vigilância dos contratos) superiores aos valores executados no período.

Não obstante as mudanças do passado, o MMA tem considerado a recomposição de uma carteira de empréstimos visando, por exemplo, o financiamento da agenda florestal e da agricultura de baixo carbono. A estratégia de contratação de empréstimos facilitados ainda hoje se faz presente na esfera internacional.

A infraestrutura do Parque Nacional San Qing Shan, na China, foi financiada por empréstimo do governo chinês, a uma taxa de juros branda, a ser paga em 30 anos. Espera-se que a dívida seja facilmente paga através dos recursos oriundos do aumento do número de visitantes (VREUGDENHIL et al., 2007). É uma estratégia que pode ser replicada nas áreas protegidas brasileiras, que necessitam de investimentos para poder gerar recursos próprios. Essa forma de financiamento (empréstimos com condições facilitadas) poderia ser usada para implementar outras atividades que geram recursos pelas áreas protegidas.

A morosidade na execução de empréstimos e doações infelizmente faz parte até hoje da realidade nacional na execução dos recursos de doação, fazendo com que a maioria dos contratos seja postergada inúmeras vezes, e seus custos de transação sejam em muito majorados, em função da necessidade da manutenção de equipes dedicadas.

Esse é, na verdade, é um aspecto fundamental, porém subliminar para a captação de recursos adicionais. As chances de usufruir de forma eficiente de novas fontes de recursos dependem de uma preparação institucional, com o desencadeamento de ações, articulações e estratégias de ação específicas para cada fonte. O sistema precisa estar preparado política e administrativamente e com pessoal suficiente para poder, primeiramente, atrair, captar e alocar os recursos que serão disponibilizados, não obstante a sua natureza pública ou privada.

5.2. Recursos não orçamentários

Um grande grupo de fontes de recursos abrangem os chamados recursos não orçamentários ou extra orçamentários, ou seja, recursos que não possuem previsão nos orçamentos públicos, apesar de muitas vezes, mesmo sendo derivados de obrigações privadas, possuírem interesse público.

5.2.1. Doações e suas variantes

Embora exista uma lacuna de informações sobre o financiamento extra orçamentário do ICMBio, foram levantadas essas fontes para as áreas protegidas conforme mostrado na tabela 6. Em relação ao orçamento total do ICMBio, essas fontes extra orçamentárias não parecem ter uma participação substancial no financiamento das áreas protegidas. Porém, além de subestimadas, essas fontes podem ter grande importância local (como o Programa

Áreas Protegidas da Amazônia para as áreas amazônicas) e para investimentos, uma vez que o orçamento carece de financiamento dessa categoria de despesa.

Tabela 6: Recursos aplicados nas áreas protegidas (R\$)

| | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|------------------------------|-------------|-----|-------------|-------|-------------|-----|-------------|-----|
| Orçamento público | 353.893.468 | 98% | 625.857.865 | 99,6% | 602.328.962 | 98% | 527.082.370 | 98% |
| Recursos extra-orçamentários | 5.805.137 | 2% | 2.540.686 | 0,4% | 13.115.565 | 2% | 13.276.745 | 2% |

Fonte: TCU, 2013

Vale ressaltar que a análise da importância relativa dos recursos extra orçamentários não deve ser baseada exclusivamente nos recursos executados. A compensação ambiental (ver detalhamento mais abaixo) é um recurso extra orçamentário existente, mas que não é devidamente acessado pelas áreas protegidas.

5.2.2. Doações internacionais

As doações internacionais possuem um importante histórico no financiamento de áreas protegidas nos países da América Latina e da África. O próprio Fundo Amazônia (ver abaixo) representa o potencial das doações, ainda que não seja a única ferramenta. A cooperação internacional inclui doações e empréstimos, além de troca de dívida. Em termos globais, para as áreas protegidas, observa-se uma recente queda no financiamento através da cooperação internacional (CASTRO, 2007; EMERTON; BISHOP; THOMAS, 2006; GUTMAN; DAVIDSON, 2007). Vale ressaltar que o fortalecimento da agenda climática sinaliza uma tendência de reversão do quadro de escassez de recursos. Falta, porém, o amadurecimento do discurso ambiental conectando o clima e a biodiversidade. Uma questão importante que limita a eficácia dos projetos oriundos de cooperação internacional, e, possivelmente, a entrada de novos recursos, é a baixa capacidade brasileira de uso dos recursos oriundos desta fonte, onde o Arpa e outros projetos geridos pelo Funbio aparecem como exceção.

A Iniciativa Arpa para a Vida é um exemplo da nova tendência da contribuição internacional. Nela os doadores se comprometem a financiar, através de um fundo específico, a transição gradual e de longo prazo de um financiamento por doações para um financiamento nacional das áreas protegidas do Arpa, incorporando não só o orçamento, mas outras maneiras de direcionar recursos para as áreas protegidas (como pagamentos por serviços ambientais e compensações).

5.2.3. Fundo Amazônia

O Fundo Amazônia, gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, recebeu um total de recursos de doação de R\$1,7 bilhões, provenientes do Governo da Noruega (R\$1,6 bilhões), República Federativa da Alemanha – KFW (R\$48,8 milhões) e Petrobrás (R\$9 milhões). O Fundo tem como objetivo captar doações para investimentos não-reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e do uso sustentável das florestas no bioma Amazônia. Até janeiro de 2014 o número de projetos apoiados era de 52, numa colaboração financeira de R\$820 milhões. Um total de 17 projetos possuía pelo menos uma das linhas de ação em “gestão de florestas públicas e áreas protegidas”, com um total de recursos de R\$341,7 milhões solicitados ao Fundo Amazônia. Só o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa)

teve um contrato de R\$20 milhões com o Fundo, com perspectiva de novos aportes. Trata-se de uma fonte com alto potencial de apoio para as áreas protegidas, principalmente do grande subsistema formado pelas áreas amazônicas.

5.2.4. Fundações privadas e ONGs internacionais

Além das agências bi e multilaterais, possuem importante papel no financiamento das áreas protegidas nos países em desenvolvimento as fundações privadas e ONGs internacionais. Além de aportarem recursos próprios, colaboram também com a gestão e com a alavancagem das outras fontes internacionais, dando credibilidade e visibilidade aos projetos. As fundações privadas tem sido uma importante fonte de apoio aos fundos ambientais com generosas doações para operação, capacitação e criação de fundos de endowment. A parceria com ONGs pode ir além do apoio direto de recursos. A elaboração de projetos, a captação de recursos, a gestão financeira, a execução do projeto e a visibilidade das ações podem ser importantes papeis a serem desempenhados pelas ONGs.

5.2.5. Doações Nacionais

Existem tímidas iniciativas do setor privado nacional no financiamento das áreas protegidas. As causas dessa timidez são várias, entre elas destacamos a falta de estímulos fiscais aos doadores, a indefinição das contrapartidas públicas às doações mobilizadas, tais como a associação da imagem do doador as áreas. Nos países desenvolvidos muitas empresas fazem doações em troca de obterem sua marca associada ou vinculada a uma área, muitas vezes funcionando como patrocinadora ou “madrinha” desta, dentro de um esquema de parceria. Nacionalmente, as doações privadas ou corporativas representam uma oportunidade de expandir e diversificar as fontes de recursos das áreas protegidas. Uma iniciativa concreta de doações voluntária foi feita pela empresa EBX, que assinou com o MMA e com o ICMBio um acordo de parceria no qual R\$11,4 milhões serão investidos em três Parques: Fernando de Noronha, Lençóis Maranhenses e Pantanal Mato-grossense, num esquema onde o Funbio é o gestor financeiro. Outras iniciativas estão associadas ao Arpa: em suas fases iniciais o Programa também recebeu aporte de recursos de duas empresas nacionais: a Natura e O Boticário, que se comprometeram a doar, cada uma, R\$1 milhão. Recentemente uma nova iniciativa foi lançada no âmbito do programa Arpa para a Vida. Essa iniciativa conta com o forte engajamento da alta direção do MMA e, apesar das incertezas quanto as contrapartidas, os resultados preliminares são promissores.

5.3. Obrigações legais privadas

Esse subconjunto de fontes de recursos é constituído por obrigações de dar ou de fazer de agentes privados, que são passíveis de serem “recebidos” por áreas protegidas. Alguns deles, como as compensações o artigo 36 do SNUC, são exclusivos para as áreas protegidas. Em outros casos como na compensação de reserva legal e na reposição florestal, existe a possibilidade de que as áreas protegidas atuem como receptáculos desses *offsets*.

Um aspecto fundamental para a execução dessas fontes diz respeito a sua natureza jurídica. A tese de que esses são recursos privados, mas de interesse público, tem se mostrado majoritária em diferentes acórdãos do Tribunal de Contas da União (TCU) e em pareceres de procuradorias gerais dos estados, o que recai sobre a forma de gestão desses recursos e, conseqüentemente, sua eficiência e efetividade.

Nesse subconjunto estão as maiores oportunidades de curto prazo para a alavancagem de recursos para a conservação da biodiversidade. Porém, a gestão desses recursos carece de uma estrutura operacional especializada, tanto nas equipes envolvidas, quanto nos procedimentos de execução desses recursos, que devem ser baseados nos princípios de transparência e *accountability*, uma vez que recaem sobre o empreendedor, o executor e o gestor público diferentes graus de responsabilização.

5.3.1. Compensação Ambiental

Saindo da esfera pública, existem recursos privados com alto potencial de beneficiar as áreas protegidas. O principal deles é a compensação ambiental, mas a análise dessa fonte esbarra na falta de transparência sobre seus números. O artigo 36 da Lei do SNUC definiu que todos os empreendimentos de significativo impacto ambiental devem obrigatoriamente apoiar a implementação e a manutenção de áreas protegidas, privilegiando as de proteção integral. No nível federal o limite da compensação é de até 0,5% dos custos totais de implementação do empreendimento, de acordo com o grau de impacto causado pelo projeto. A execução dos recursos da compensação é obrigação do empreendedor. Dados de setembro de 2008 indicavam a existência de um montante de compensação no valor total de R\$525 milhões, dos quais R\$193 milhões estavam disponíveis para execução e apenas R\$53 milhões (pouco mais de 10% do total) haviam sido aplicados (ICMBIO, 2008). Dados recentes apontam que em 2013 foram arrecadados R\$312 milhões em compensações (PAIVA, 2013) e que apenas R\$13 milhões tinham sido executados, mostrando a extrema baixa execução desses recursos. O gargalo está principalmente nas indefinições jurídicas sobre a compensação e na lenta execução dos recursos acordados que, por sua vez, é consequente da falta de alternativas atraentes de execução oferecidas para os empreendedores. Em relação aos estados, o Pará, por exemplo, tem potencial de gerir compensações estaduais de até R\$834 milhões nos próximos anos (PINTO et al., 2013). O Rio de Janeiro é outro caso particular, com alto potencial de gerar compensações. Entre março de 2010 a setembro de 2012 havia cerca de R\$230 milhões acordados para o mecanismo financeiro privado desenvolvido e gerido para o estado pelo Funbio.

5.3.2. Compensação de Reserva Legal

A Reserva Legal é constituída por porção de terra dentro de uma propriedade, cujo percentual é definido em lei, variando conforme as peculiaridades e condições ecológicas em cada uma das regiões geopolíticas do país, e que não pode destinar-se à realização de atividade que implique na derrubada da vegetação nativa – a parcela da propriedade reservada varia: 80% em áreas com florestas na Amazônia Legal, 35% no cerrado e 20% no restante do Brasil. A Reserva Legal, desde sua instituição, não tem sido respeitada e tem gerado debates motivados pelo descontentamento do setor produtivo e pela cobrança dos ambientalistas. A falta de estrutura do poder público e de incentivos econômicos inviabiliza o respeito à lei. Diante do passivo existente, abrem-se oportunidades para algumas alternativas. O Código Florestal define que o proprietário que possuir passivo de reserva legal poderá compensá-lo através de doação ao órgão ambiental competente em uma área localizada no interior de áreas protegidas de domínio público, pendente de regularização fundiária. Como a regularização fundiária reflete um significativo passivo financeiro, este instrumento pode ser um aliado importante para gerar um fluxo de recursos para essa ação.

5.3.3. Reposição Florestal

A reposição florestal é o conjunto de ações desenvolvidas que visam estabelecer a continuidade do abastecimento de matéria prima florestal aos diversos segmentos consumidores, através da obrigatoriedade da recomposição do volume explorado, mediante o plantio com espécies florestais adequadas. São obrigadas a realizar a reposição florestal as pessoas físicas ou jurídicas que utilizam matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação nativa ou que detenham autorização para supressão de vegetação nativa.

A reposição florestal pode gerar recursos privados para a conservação, quando do seu pagamento, ou pode ser alternativamente aplicada através de alienação ao patrimônio público de área técnica cientificamente considerada de relevante e excepcional interesse ecológico.

5.4. Iniciativas Incipientes

Existem, na literatura internacional e, em alguma medida, em discussão nos grupos especializados no Brasil, algumas outras iniciativas de fontes de recursos que estão em fase embrionária de desenvolvimento ou mesmo que não passam de oportunidades, as quais podem ou não se materializar no futuro. O quadro atual de escassez de recursos somado ao aumento dos custos de conservação reforça a importância dessas iniciativas. Estas muitas vezes demandam um longo prazo de maturação.

- Conversão de multas de propriedades rurais. O novo código florestal definiu a possibilidade da conversão das multas pré-existentes em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente. Como existe a possibilidade de compensação de reserva legal em áreas protegidas, pode-se sim ter um instrumento de direcionamento de recursos (multas) para essas áreas.
- Loterias verdes. Nas últimas décadas os governos internacionais têm rotineiramente direcionado porções dos recursos oriundos das loterias para financiar ações sociais, como educação, saúde e, mais recentemente, conservação ambiental (GUTMAN; DAVIDSON, 2007). Atualmente as loterias brasileiras são monopólio do governo. Uma opção seria a criação de uma nova loteria. Porém, recursos das loterias já existentes poderiam ser usados numa nova redistribuição.
- Doações através de contas (arredondamento). Existem na experiência internacional doações em contas, onde empresas com grande clientela, como as de telefonia, de energia elétrica, fornecimento de água e esgoto, seguradoras e outras, dão a opção ao cliente de somar a sua conta mensal um valor determinado, que pode ser rateado pelo cliente e pela empresa, a ser destinado a projetos específicos. O valor para cada cliente é baixo, mas devido ao grande número de clientes, podem-se obter valores significativos.
- Doação através de produtos. Outra possibilidade é a destinação de parte do valor de venda de um produto para projetos ambientais. Por exemplo, para cada lata ou garrafa de refrigerante vendido, a empresa repassa um determinado valor para um projeto. Esse valor pode ou não ser dividido com o cliente final, em produtos cujo valor é diferenciado quando possui o status de ajudar projetos ambientais.

- Tributo de entrada para estrangeiros. Em alguns países onde o turismo internacional é baseado na natureza, como Belize, cobra-se um tributo para a entrada de estrangeiros cujos recursos arrecadados são destinados, ao menos parcialmente, para a conservação. Dados disponibilizados pelo Ministério do Turismo indicam que em 2012 pouco mais de 5,7 milhões de turistas estrangeiros desembarcaram no Brasil. Seria possível, por exemplo, implementar um tributo de entrada no país destinada às áreas protegidas nacionais. Se essa taxa fosse de R\$20,00, por exemplo, teríamos R\$114,00 milhões em 2012 disponíveis para a conservação, um valor significativo.
- Títulos Verdes. Uma opção que nasceu no Funbio seria o lançamento de títulos vinculados à regularização fundiária. O poder executivo brasileiro tem lançado mão de diferentes expedientes para contrair empréstimos e legislar sobre a dívida pública. O governo brasileiro já utilizou de títulos da dívida agrária como pagamento de indenizações àqueles que tiveram suas propriedades desapropriadas pela União, por interesse social, nos casos de imóveis rurais, para fins de reforma agrária. Esses títulos, quando entregues ao expropriado, desoneram o Estado pela indenização, porém, este fica comprometido a resgatá-lo, em um período a ser definido, por qualquer portador ou endossatário que o apresente. Os títulos devem ser atualizados periodicamente pelo Governo Federal, podendo ser pós ou pré-fixados. Esses títulos no limite serão “moedas” e poderão ser livremente negociados nos mercados de balcões ou nas instâncias devidas, desde que devidamente registrados. Trata-se de uma forma peculiar e inovadora de tentar sanar esse grande passivo financeiro das áreas protegidas nacionais (GELUDA et al, 2014).

6. Tendências para o financiamento da conservação no Brasil

O objetivo nessa seção é inaugurar uma nova abordagem para a discussão do financiamento da conservação. Aqui serão analisados, ainda que de forma muito preliminar, alguns dos principais vetores de mudanças socioeconômicas, ambientais e climáticas que podem influenciar o futuro da demanda e da oferta de recursos e, por consequência, a forma de atuação e o desenvolvimento de mecanismos financeiros alternativos pelo Funbio.

O grau de maturidade de nossa avaliação não nos permite hoje estabelecer modelos que expliquem o impacto dos vetores analisados sob uma perspectiva econométrica. Nem tampouco foi possível avaliar a integração dos efeitos do comportamento de um determinado vetor sobre outra variável. Porém, foi possível estabelecer vetores que agem sobre custos de conservação e vetores que afetam a oferta/disponibilidade de recursos (sendo que em alguns casos um mesmo vetor impacta tanto a oferta quanto a demanda por recursos).

Para tanto, foram listados e analisados, em separado, elementos tão diferentes quanto:

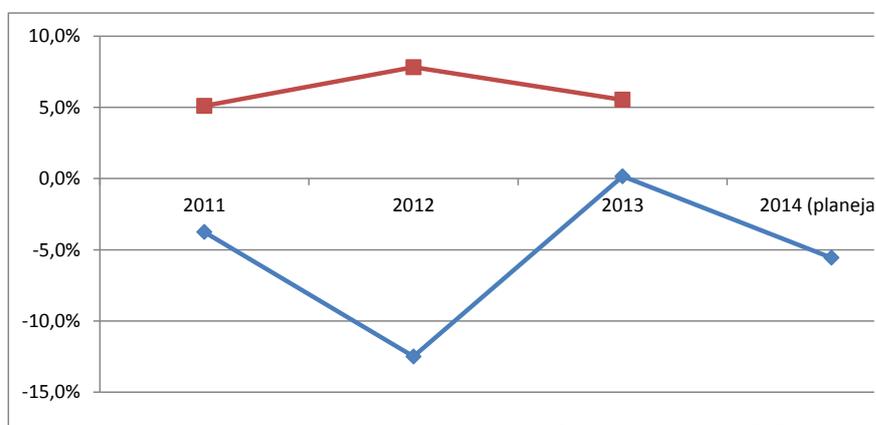
- a) Vetores de custo: a inflação; o câmbio; o crescimento demográfico; o preço da terra; crescimento das atividades agrícolas e industriais; o aquecimento global; a escassez hídrica; a consolidação das áreas protegidas;
- b) Vetores de Fontes: a consolidação das áreas protegidas; as doações internacionais; os valores percebidos e expectativas da sociedade; o mercado de

madeira; a atividade turística; a participação do setor privado; e os investimentos no Brasil.

6.1. Inflação

A inflação é uma pressão constante sobre os custos. O gráfico 3 mostra a diferença da variação do orçamento planejado do ICMBio em relação às mudanças nos preços. Pode-se notar que desde 2011 há uma tendência de queda do orçamento do ICMBio (variação negativa) ao mesmo tempo que os preços da demanda tendem a variar positivamente com a inflação. Ou seja, além da queda nominal do orçamento, há uma queda real ainda mais relevante.

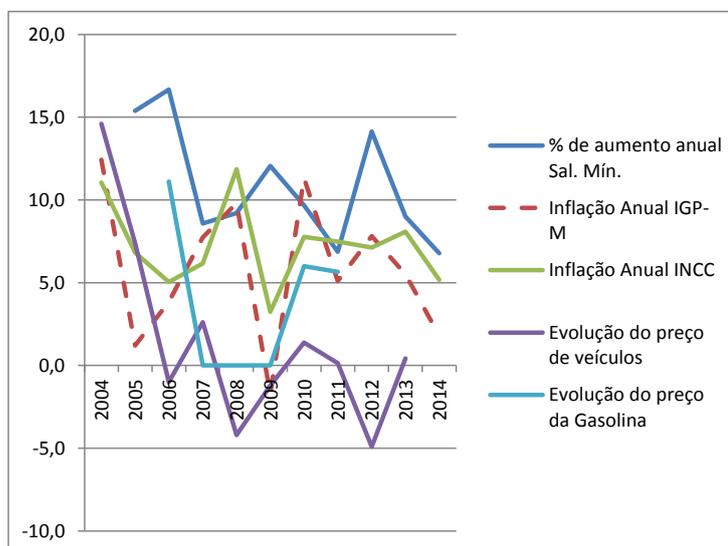
Gráfico 3: Variação do orçamento do ICMBio e inflação



Outra forma de perceber os efeitos da inflação é comparar seu comportamento por meio de indicadores dos principais fatores de custo das áreas protegidas. Assim elegemos alguns dos principais componentes de custos: salários, custeio, infraestrutura e equipamentos. Para cada um desses componentes foi escolhido uma despesa de referência: para salários foi escolhida a evolução do salário mínimo (não tínhamos dados sobre a evolução dos salários do ICMBio); para equipamentos utilizou-se a evolução do preço dos veículos; para infraestrutura foi usado o Índice Nacional de Custo da Construção (INCC); e para custeio o valor do combustível (gasolina).

Conforme demonstra o gráfico 4 os custos com salário e construção civil tem tido, na média, um aumento anual superior ao da inflação. Em termos nominais o salário mínimo saltou de R\$260 em 2004, para R\$724, em dez anos. No entanto os preços de veículos nesse mesmo período sofreram uma perda significativa frente a inflação, em boa parte devido aos incentivos fiscais verificados em 2011/2012.

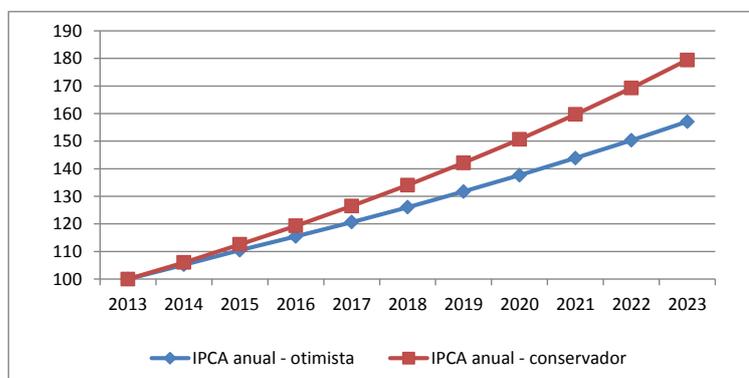
Gráfico 4: Variação dos componentes de custo do ICMBio



Os preços dos combustíveis são dados pelo comportamento dos mercados internacionais de petróleo, e para efeito dessa análise foi avaliado o comportamento dos preços da gasolina, considerando o valor de revenda divulgado pela Agência Nacional de Petróleo (ANP). Estes valores, apesar de não estarem disponíveis para todo o período, merecem a ressalva que tem havido uma artificialização dos preços de combustíveis no intuito de controle da inflação.

Assumindo como verdade os resultados acima, temos que a variação dos preços de conservação, baseados nos itens de referência foi superior ao da inflação do período analisado. Dada a projeção de inflação para os próximos anos, como mostra o gráfico 5, é essencial proteger os escassos recursos destinados às áreas protegidas. Ou seja, é preciso executar estratégias eficientes de investimento dos recursos existentes.

Gráfico 5: Projeção da inflação (variação dos preços com ano base de 2013)



Fonte: CVM, 2013

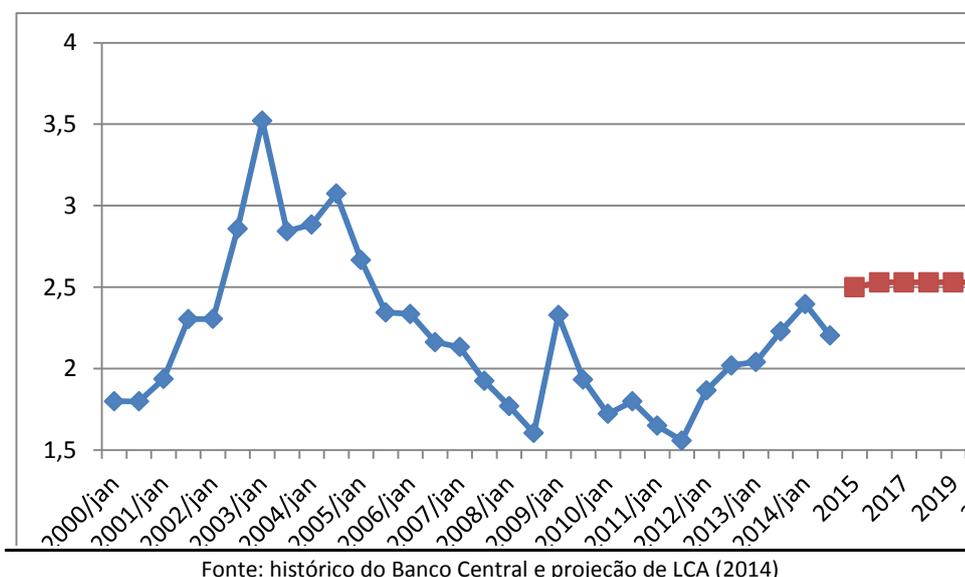
Por vezes as receitas vinculadas internalizadas no orçamento público são depositadas em contas sem correção monetária, como no caso da compensação ambiental no estado de Minas Gerais, e, dessa forma, muito expostas a perda de poder de compra da moeda.

Fundos ambientais como o Funbio exercem importante função na proteção dos ativos financeiros, notadamente no desenvolvimento e gestão de fundos de endowment. Apesar de conservadora, a aplicação financeira do Funbio costuma ser superior àquela aplicada pelo setor público. Além do mais, a queda de recursos orçamentários indica que o Funbio deverá continuar sendo um parceiro essencial na gestão de áreas protegidas, captando recursos e desenvolvendo mecanismos que beneficiem essas áreas.

6.2. Câmbio

O câmbio tem influência direta nas receitas provenientes de doações internacionais, pois os contratos são firmados em moedas estrangeiras. Os desembolsos sofrem impacto da oscilação cambial. O gráfico 6 mostra o histórico oscilante e a projeção do câmbio para a moeda estadunidense. A projeção para o futuro é de alta cambial, favorecendo a apropriação dos recursos firmados em moeda estrangeira.

Gráfico 6: Histórico e tendência da taxa de cambio nominal



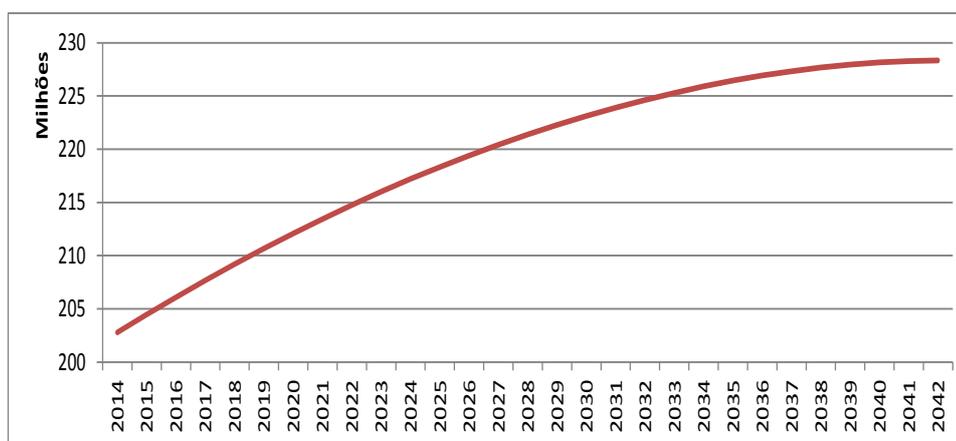
6.3. Crescimento Demográfico

É inegável a existência de uma influência direta do crescimento demográfico no consumo de bens e serviços ambientais e, no limite, nos custos de conservação das áreas protegidas. Em particular das áreas urbanas, como é o caso do Parque Nacional da Tijuca (no Rio de Janeiro), que sofrem uma significativa pressão das populações lindeiras.

A expansão das áreas urbanas torna mais complexa a gestão das áreas protegidas, demandando mais esforço para a conservação da biodiversidade (proteção, manejo e monitoramento) e para atender as demais demandas como visitação e geração de água. A proteção contra as pressões antrópicas é um dos principais vetores de custos das áreas protegidas no curto prazo.

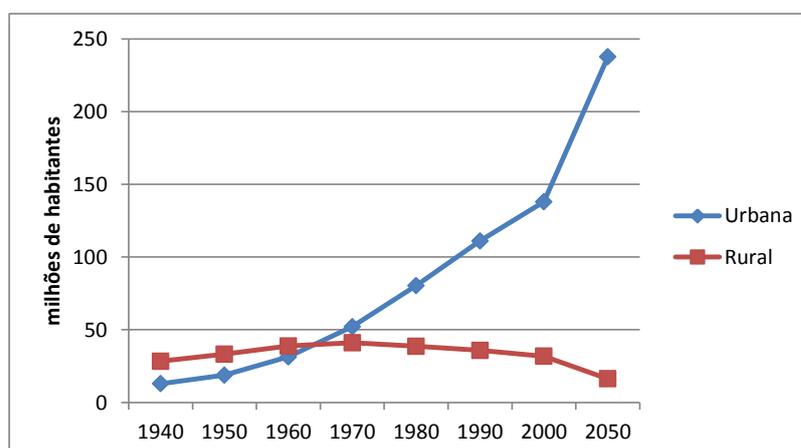
A previsão do crescimento da população brasileira (gráfico 7) e a taxa de urbanização (gráfico 8) mostram que a pressão sobre as áreas naturais próximas ao perímetro urbano de cidades grandes e médias tende a crescer nos próximos anos. A escassez de recursos naturais gerada pela tendência de redução de outras áreas naturais, sem proteção especial, coloca ainda mais pressão sobre as áreas protegidas, que tendem a serem ilhas de área conservada.

Gráfico 7: Projeção da população brasileira



Fonte: IBGE

Gráfico 8: População urbana e rural



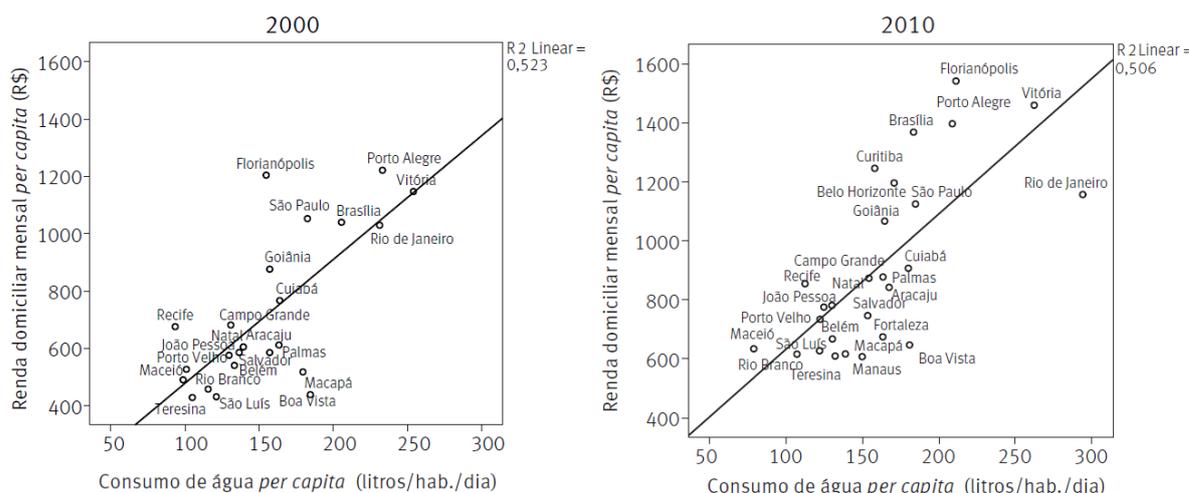
Fonte: IBGE (2001)

Atualmente a percepção de abundância de recursos naturais pela sociedade afeta negativamente a sua disposição a pagar pelo investimento na conservação da biodiversidade e na consolidação das áreas protegidas. Porém, casos recentes como o sistema Cantareira, no estado de São Paulo, são exemplos da sobre exploração dos recursos naturais, criando um ambiente favorável para o estabelecimento de medidas como a adoção de instrumentos econômicos que restrinjam o consumo e a criação e consolidação de áreas protegidas que fortaleçam o fornecimento de recursos hídricos.

A renda média da população vem subindo, o que favorece o aumento do consumo e consequentemente sobre os recursos naturais e áreas protegidas, sejam elas próximas ou distantes dos centros urbanos.

A partir da análise de dados de consumo de água per capita nas capitais brasileiras, verifica-se que estes são maiores nas regiões mais desenvolvidas do país, e que o crescimento da renda acarreta no aumento do consumo de água, como mostra a figura 1.

Figura 1: Renda e consumo de água per capita nas capitais brasileiras: 2000 - 2010



Fonte: reprodução de Carmo et al (2014)

Os dados apresentados acima chamam a atenção para dois pontos importantes. O primeiro é relativo ao conseqüente incremento dos custos de conservação nas áreas protegidas próximas aos centros urbanos (devido ao aumento da pressão sobre os ativos naturais). O segundo, ainda carente de comprovação, aponta para uma maior valorização das áreas protegidas, tantos nos aspectos lúdicos e recreacionais, quanto no reconhecimento da provisão de bens e serviços ambientais por essas áreas. Isso amplia o leque de atores sociais diretamente interessados na conservação, o que pode ter um efeito significativo no aumento de doações de pessoas físicas para essas áreas, por exemplo. Ou mesmo uma ampliação da aceitação pela sociedade de instrumentos econômicos que remunerem as áreas protegidas pelos serviços ambientais, criando um maior leque de oportunidades para o Funbio na captação e gestão de recursos para a conservação.

Desta forma, a projeção de aumento dos custos devido ao crescimento demográfico e à urbanização deve estar prevista nos planos de consolidação e manutenção das áreas protegidas e nos planejamentos financeiros dos órgãos gestores e das instituições que

apoiam as áreas protegidas. Muitas vezes a orientação das instituições como o Funbio em projetos em áreas protegidas poderá se voltar para a proteção destas, aliada com ações no entorno dessas áreas, educando e dando condições de um desenvolvimento que seja compatível com a existência da conservação.

6.4. Crescimento das atividades industriais e agrícolas

Além do (e relacionado com o) crescimento demográfico, está a expansão da economia brasileira, o que significa no aumento da atividade agropecuária e industrial. Esse aumento da produção gera procura por novas terras e pressão sobre os recursos naturais. O que, por conseguinte, gera pressão sobre o preço das terras e aumento de conflitos com as áreas protegidas. A expansão agropecuária é um dos maiores fatores de pressão sobre as áreas protegidas nacionais, o que gera custos de proteção elevados.

O histórico e a tendência das atividades agropecuárias e industriais, conforme mostram os gráficos 9 e 10, demonstram que há uma expectativa de incremento dessas atividades, o que significa uma projeção de elevação dos custos de criação e proteção das áreas protegidas.

Gráfico 9: Projeção de crescimento (%) do PIB agropecuário e industrial

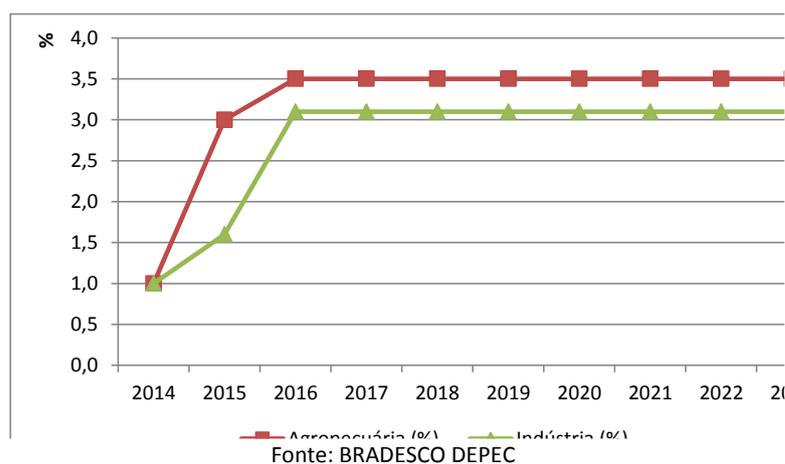
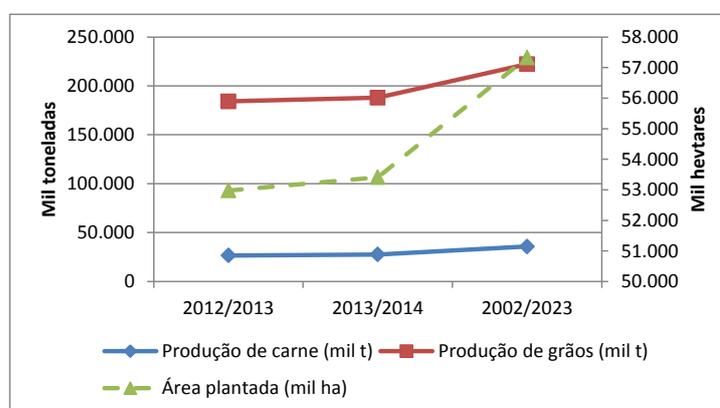


Gráfico 10: Projeção da produção e área agropecuária no Brasil



Essa projeção de aumento dos custos deve estar prevista nos planos de consolidação e manutenção das áreas protegidas e nos planejamentos financeiros dos órgãos gestores e das

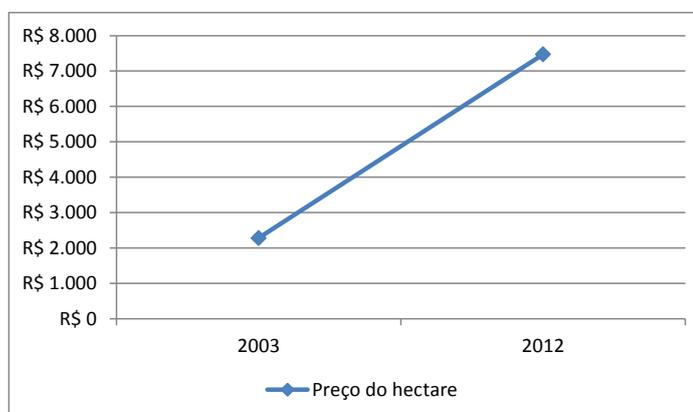
instituições que apoiam as áreas protegidas. Os governos devem estar preparados para implementar políticas de desenvolvimento que sejam integradas com a conservação das áreas naturais, que também devem ser vistas como uma riqueza nacional.

6.5. Preço da terra

Diretamente relacionado com o crescimento populacional e das atividades agropecuárias, o preço da terra também é um vetor de pressão sobre as áreas protegidas. O aumento do valor da terra faz com que se busquem novas áreas para ocupação, produção e especulação, aumentando os custos de proteção. Simultaneamente, dado o enorme passivo de regularização fundiária, o preço da terra terá impacto direto nos custos de criação e consolidação, pois irá influenciar o valor a ser pago para os moradores que devem ser indenizados na desapropriação.

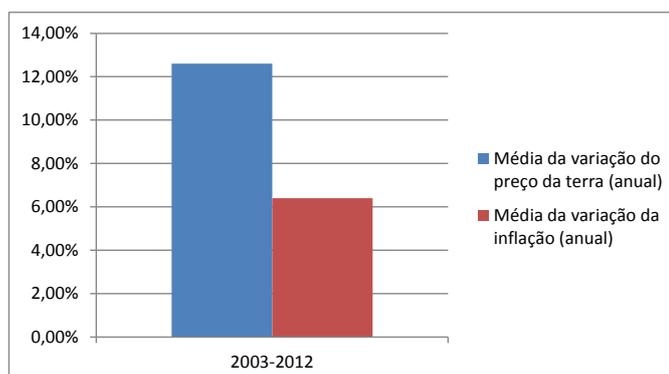
Apesar de não termos uma projeção do preço da terra, é possível trabalhar com o passado recente para ver o seu comportamento. O gráfico 11 mostra o comportamento do preço da terra entre 2003 e 2012 e o gráfico 12 compara esse comportamento com a inflação do período. Entre o primeiro bimestre de 2003 e o último bimestre de 2012, o preço médio da terra no Brasil aumentou 227%. A cotação média do hectare, que engloba áreas para agricultura, pecuária e reflorestamento, foi de R\$2.280 para R\$7.470. Nesse período, o preço da terra subiu 12,6% ao ano, quase o dobro da inflação média anual (ESTADÃO, 2013).

Gráfico 11: Preço médio da terra no Brasil



Fonte: ESTADÃO (2013)

Gráfico 12: Variação do preço da terra e da inflação entre 2003 e 2012

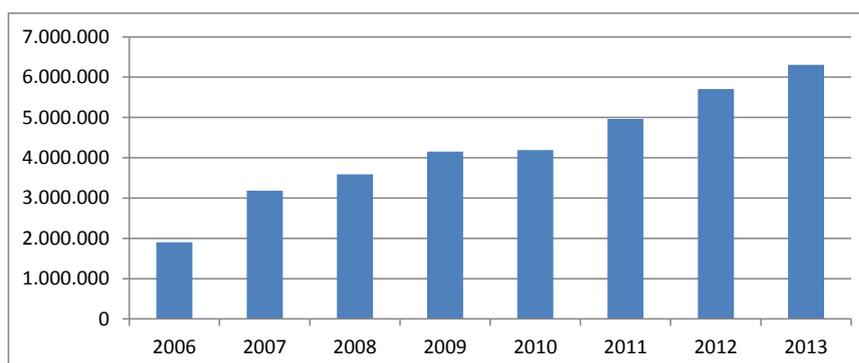


Esses dados indicam que as instituições como o Funbio devem pensar em formas inovadoras de fazer frente com essa grande demanda. A ideia preliminarmente desenvolvida pelo Funbio de se usar títulos públicos de longo prazo pode ser levada a frente, e novos mecanismos devem ser pensados.

6.6. Mercado do turismo

A visitação em áreas protegidas é um dos mais importantes roteiros do turismo mundial. Apesar dos baixos investimentos, a visitação é uma importante fonte de visitantes no Brasil. O gráfico 13 mostra o histórico recente da visitação nas áreas protegidas federais. Pode-se notar um incremento médio anual de 20% ao ano. Mas é preciso ter cuidado com esses valores, pois parte desse aumento pode ter se dado pela melhoria no sistema de informações e roleta do ICMBio. De qualquer forma, há uma tendência de crescimento na visitação. Isso pode gerar um aumento na geração de recursos através da cobrança de entrada e de outras taxas relativas ao uso público.

Gráfico 13: Visitação nas áreas protegidas federais (número de visitantes)



Fonte: ICMBio - <http://www.icmbio.gov.br>

A decisão de fortalecer a visitação vai além da estruturação das áreas protegidas. É preciso divulgar os atrativos existentes, e diversificar os roteiros turísticos, dotar as áreas e seus entornos de uma infraestrutura e pessoal capacitado que permita o crescimento da visitação. Haverá então uma pressão sobre a demanda por novos investimentos. O setor privado aparece aqui como um potencial parceiro, seja através de concessões ou de outras formas de parcerias, pois conta com a expertise e com o capital necessários para desenvolver negócios sustentáveis.

Será preciso gerar um ambiente financeiro propício para a realização de investimentos em infraestrutura e isso pode ser um ramo de negócio para instituições como o Funbio. A oferta de uma carteira de recursos destinados ao desenvolvimento de atividade de turismo sustentável é uma das vias, como os empréstimos facilitados. O fomento de negócios sustentáveis pode render valia para as áreas protegidas e para o setor privado, assim como algum retorno para as instituições que fazem a intermediação financeira, que pode ter um capital de giro para reinvestimento. Outra forma de atuação do Funbio é o tradicional

fomento as áreas protegidas, promovendo sua consolidação básica e, indo além, viabilizando o uso público.

6.7. Valores percebidos e expectativas da sociedade

Os impactos das atividades humanas no ambiente natural têm como consequência a minimização da oferta dos serviços ambientais. Por outro lado, os aumentos da população e das atividades produtivas geram um fator de pressão sobre a demanda por tais serviços. Com uma paralela projeção do aumento do reconhecimento da sociedade da importância de se manter e maximizar o fornecimento dos serviços ambientais é de se esperar que esquemas de pagamentos por serviços ambientais passem a ser usados e passem a gerar recursos para as áreas protegidas que tenham papel no fornecimento de tais serviços. Isso será especialmente verdade para áreas que façam a proteção hídrica para centros urbanos e produtivos, assim como para as áreas com potencial de visitação.

Nesse contexto instituições como o Funbio tem um importante papel de mecanismo financeiro intermediário entre os demandantes e ofertantes. São essas instituições que poderão gerir, facilitar e minimizar os custos de transação dos mercados de serviços ambientais. É importante que o governo embase uma legislação robusta sobre o tema.

As demandas da sociedade são dinâmicas e isso vale também para as áreas protegidas. A geração de bens e especialmente serviços ambientais pode mudar com o tempo e se tornar mais ampla e complexa. O reconhecimento das riquezas geradas pelo meio ambiente pode gerar uma pressão sobre a oferta dessas riquezas, o que vai afetar diretamente os custos de investimento e correntes. É difícil prever quais serão as expectativas da sociedade, mas não é difícil perceber um movimento de valorização dos ativos ambientais. É preciso uma gestão dinâmica e adaptativa das áreas protegidas, permitindo a incorporação de novas demandas e novas linhas de custo.

6.8. Aquecimento global

Como resultado do aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, a temperatura média global aumentou 0.7 graus centígrados nos últimos 100 anos. E deverá aumentar entre 2 a 4°C ao longo deste século (PINTO et al, 2010).

Como consequência, é provável o aumento na frequência da ocorrência de eventos climáticos extremos, tais como enchentes, tempestades, furacões e secas. O que acarretará mudanças nos ecossistemas – colando em risco a sobrevivência de várias espécies, além da migração destas para outros locais – e interferências na agricultura (PINTO et al, 2010). Outra consequência importante relacionado com a seca é o aumento da inflamabilidade das florestas.

Essas alterações irão ter influência direta na gestão das áreas protegidas, que vão ter que se preocupar com as alterações climáticas e seus impactos. Ou seja, as áreas protegidas irão encarar os desafios da gestão das medidas de adaptação e mitigação do aquecimento global. Esses novos desafios irão compor novos custos, fazendo pressão sobre os escassos recursos que essas áreas recebem. Um exemplo do aumento do custeio vem do combate ao incêndio nas áreas mais afetadas pelas secas.

A criação de fundos específicos para prevenção, adaptação e mitigação são exemplos de esforços nos quais o Funbio e outras instituições podem investir. Será necessário prever os novos custos e mostrar a importância de enfrentá-los o quanto antes, pois algumas perdas podem ser mais custosas de enfrentar depois de certos impactos.

Por outro lado o aquecimento global pode ser uma fonte geradora de recursos para as áreas protegidas. Isso vai depender da consolidação do mercado de carbono, seja voluntário ou regulado. Mas, para isso, é preciso o reconhecimento de que a redução de emissões causadas pelo desmatamento de florestas tropicais pode ser uma solução rápida e de baixo custo na estabilização de gases de efeito estufa (que não são atualmente considerados como pertinentes dentro do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Quioto).

Somente a expansão das áreas protegidas ocorrida entre 2003 a 2007 na Amazônia tem o potencial de induzir, até 2050, uma redução das emissões na ordem de $3,3 \pm 1,1$ bilhões de toneladas de carbono equivalente (SOARES FILHO et al, 2009). De acordo com o preço da tonelada de carbono, essa redução poderia gerar recursos significativos para as áreas protegidas.

O Fundo Amazônia é hoje o catalizador de recursos para programas de redução de emissão de gases do efeito estufa. Mas não deve ser o único mecanismo. Assim, além de acessar recursos deste Fundo, o Funbio deverá se envolver no desenvolvimento de mecanismos para recepção de recursos nacionais e internacionais oriundos das questões climáticas, como faz no projeto com os índios Suruí.

6.9. Consolidação das áreas protegidas

Um fator interno de pressão sobre os custos é o próprio processo de consolidação das áreas protegidas. Apesar de ser atualmente um processo lento, principalmente quando não há o apoio de programas externos (como o Arpa ou projetos de adoção de áreas), as áreas protegidas estão recebendo investimentos. Com uma potencial mudança favorável na visão da sociedade e do governo em relação à conservação, pode-se esperar uma melhora no ritmo de investimento nas áreas protegidas. Mais investimentos geram maiores custos de manutenção. Quanto mais edificações e equipamentos, maiores são os cuidados de manutenção e reposição. Quando mais veículos, mais gasto com gasolina. Quanto mais pessoas, maiores os salários e os gastos em suas atividades.

Como os recursos de investimento são mais fáceis de conseguir com doações, que tendem a não serem direcionadas para custos correntes e, especialmente, salários, é importante desenvolver estratégias para esses custos. Para os custos correntes, excluindo os salários, fundos de longo prazo, como endowment, podem ser criados. Da mesma forma, é preciso buscar a diversificação das fontes que possam cobrir esses custos, como por exemplo, os sistemas de pagamentos por serviços ambientais.

6.10. Investimentos no Brasil

A compensação ambiental mostra-se no presente uma das principais fontes de recursos para as áreas protegidas nacionais. É uma fonte que depende da realização de investimentos no Brasil, especialmente daqueles que geram impactos significativos ao meio ambiente. Apesar da dificuldade de prever quais serão as obras que irão gerar tais impactos, pode-se ter uma

noção do comportamento da compensação ambiental analisando-se a projeção de investimentos no Brasil. O gráfico 9 já mostrou que há uma tendência crescente do aumento do PIB industrial.

A expectativa do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é que o Brasil receba investimentos de R\$4 trilhões entre 2014 e 2017 (DIÁRIO DO COMÉRCIO, 2014). O gráfico 14 mostra a projeção dos investimentos a serem realizados no país para os próximos anos. O gráfico 15, por sua vez, faz uma simulação da compensação gerada por esses investimentos considerando três cenários, um para cada percentual do total de investimentos por ano que seriam passíveis de gerar compensação. Pode-se notar que anualmente um grande valor é gerado e o total do período é de R\$5,9 bilhões no cenário mais conservador (e R\$17,7 bilhões quando considera-se 30% dos investimentos gerando compensação).

Gráfico 14: Perspectiva de investimentos no Brasil

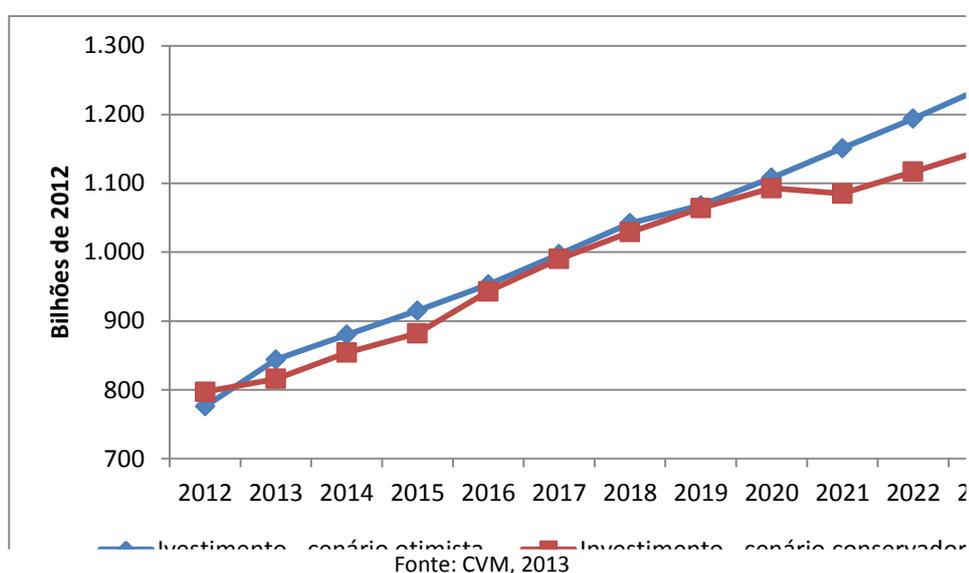
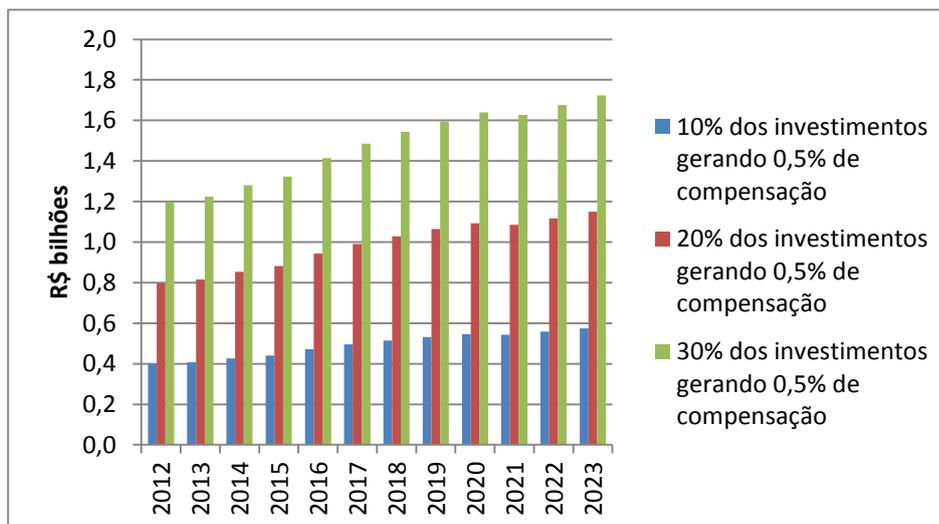


Gráfico 15: Perspectiva de compensação no Brasil



Dessa forma é provável que a compensação persista como uma importante fonte de recursos no longo prazo. Mas, para que esta ferramenta se torne efetiva, uma série de gargalos jurídicos e metodológicos deve ser superada. Desonerar o empreendedor, que não tem experiência em fazer logística para áreas protegidas, da responsabilidade atrelada à execução da compensação, o que ocorre quando este passa a responsabilidade para terceiros (que devem responder pela execução), criaria a possibilidade de uma execução mais rápida e eficiente dos recursos da compensação, como ocorre com o Fundo da Mata Atlântica, já descrito neste livro. A criação de mecanismos financeiros já se mostrou uma saída efetiva para a execução dos recursos da compensação ambiental. É neste contexto que o Funbio poderá atuar (e que já vem atuando): no desenvolvimento e gestão dos mecanismos financeiros para a compensação ambiental. Para casos onde não haja mecanismos financeiros, o Funbio também pode atuar como executor parceiro do empreendedor, desde que essa parceria seja reconhecida pelo governo, que é o gestor da compensação ambiental.

Vale ressaltar que a compensação ambiental não é a única obrigação privada que pode gerar recursos para as áreas protegidas. Termos de Ajuste de Conduta (TAC) e a reposição florestal são outros exemplos de obrigações legais privadas que podem direcionar recursos para as áreas protegidas.

6.11. Doações internacionais

Conforme já mencionado, a cooperação internacional, em termos globais, aponta para uma recente queda no financiamento de áreas protegidas. Apesar do grande volume do Fundo Amazônia, é de se esperar que os doadores internacionais não priorizem mais investimentos no Brasil, principalmente devido ao crescimento econômico do país e por causa da priorização das demandas africanas. Sabe-se que nos anos anteriores a 2009, principalmente nos anos 1990, a cooperação tinha um papel mais importante na conservação do meio ambiente.

Para continuar atraindo investimentos externos é preciso demonstrar eficiência no uso dos recursos, como acontece no Programa ARPA e outras iniciativas geridas pelo Funbio. Na competição pelos recursos disponíveis pelos doadores internacionais, será preciso apresentar bons projetos. É preciso aproveitar que algumas instituições internacionais estão estruturando ou aplicando estratégias de saída do Brasil com projetos que podem incluir mecanismo de sustentabilidade de longo prazo.

Além disso, é hora de o Funbio e outras instituições passarem a observar outras oportunidades de financiamento (diversificação), seja através do mercado de serviços ambientais ou uma potencial substituição do financiamento internacional pelo financiamento do setor privado nacional.

6.12. Participação do setor privado

A efetiva participação do setor privado nas áreas protegidas ainda é tímida no Brasil, embora algumas experiências sejam nacionalmente conhecidas, como as concessões dos Parques Nacionais de Iguaçu e da Tijuca. Há, portanto, uma grande brecha para se ampliar a parceria com o setor privado, que pode dividir com a sociedade os ônus e bônus da conservação.

A participação privada pode se dar de diferentes formas. Pode-se contar com as doações privadas, embora o ambiente de benefícios oferecidos pelo governo ainda seja tímido. Pode-se contar também com as compensações compulsórias, embora as regras e procedimentos ainda estejam amadurecendo. Por fim, ainda pode-se contar com as parcerias de gestão de serviços, onde parte das atribuições públicas é repassada ao setor privado, como as autorizações, permissões, concessões e parcerias público-privadas, normalmente atribuídas aos serviços turísticos.

As doações (e compensações voluntárias) podem se tornarem mais comuns no Brasil. Isso se deve ao crescimento econômico e a crescente responsabilidade socioambiental corporativa das empresas. É preciso atrair o setor privado usando a sua linguagem, com incentivos fiscais e definições claras de contrapartida. Recentes esforços do Funbio para captação do Programa Arpa e projetos de adoções de parques demonstraram sucesso na captação privada, apesar dos poucos incentivos oferecidos. É preciso demonstrar capacidade para ser o parceiro preferencial do setor privado e o Funbio possui longa trajetória de investimentos em áreas protegidas.

Já em relação a participação do setor privado no aproveitamento do uso público, ainda existe um certo receio do governo. As agências governamentais têm um papel importante na manutenção e gestão de áreas protegidas, mas quando se trata de atividades de turismo e gestão de uma operação com fins lucrativos, os governos tendem a não ter fundos econômicos e know-how de negócios necessário para serem bem sucedidos. Além disso, a gestão estatal que existe tende a ser limitada na sua capacidade de inovar e responder às mudanças na demanda dos consumidores. Portanto, os governos estão cada vez mais favorecendo concessões privadas de turismo nas áreas protegidas, de modo que o objetivo primordial de preservação e conservação permaneça com o estado.

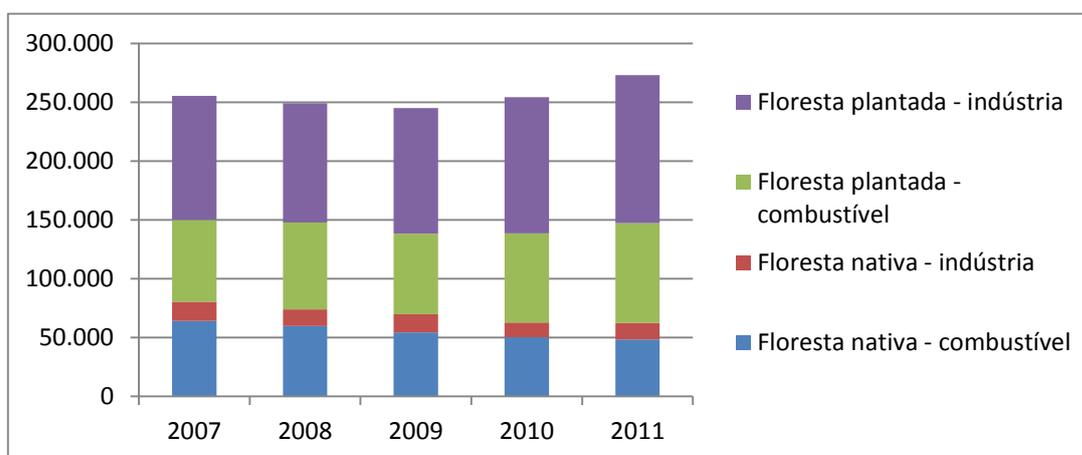
Esse cenário aponta que instituições como o Funbio devem se esforçar para uma aproximação com o setor privado nacional, que pode se tornar um dos grandes financiadores de determinadas áreas protegidas ou programas. Ao mesmo tempo, pode

oferecer carteiras para investimentos em uso público, facilitando a entrada do setor privado no negócio da conservação.

6.13. Mercado de madeira

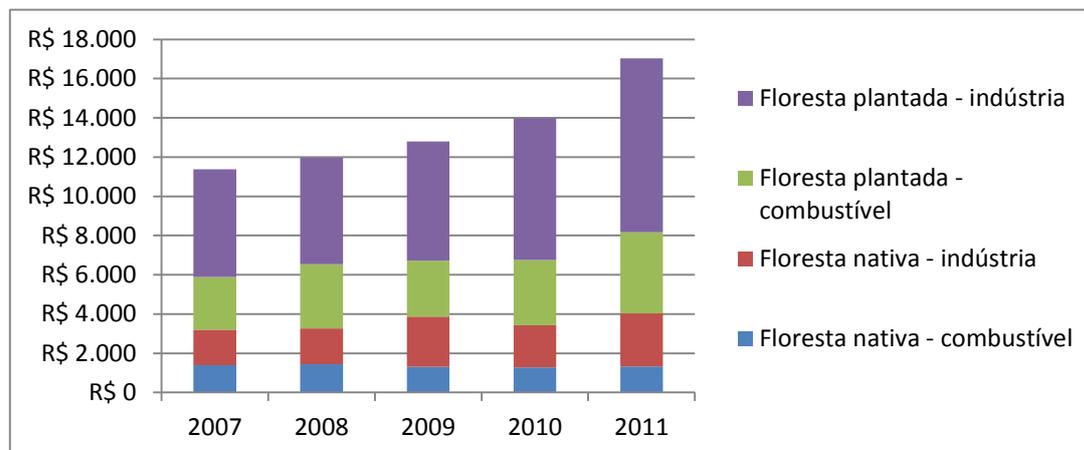
Um importante mecanismo de geração de recursos para as áreas protegidas de uso sustentável é a concessão florestal. Os gráficos 16 e 17 apontam o histórico recente da exploração de madeira no Brasil. O valor da produção mostra-se crescente.

Gráfico 16: Produção de madeira em tora (mil m³)



Fonte: SFB (2013)

Gráfico 17: Produção de madeira em tora (valor em milhão de R\$)



Fonte: SFB (2013)

O governo federal espera conceder 13 milhões de hectares em dez anos, gerando uma receita anual projetada em R\$187 milhões. Se 40%² do total projetado for usado em favor das áreas protegidas, um montante de R\$74,8 milhões estaria disponibilizado por ano, em 10 anos, apenas no nível federal, o que poderia contribuir para a consolidação de algumas áreas. O problema é que os processos de concessão ainda estão em estágios iniciais e pouco replicados. Das 65 florestas nacionais existentes, apenas três abrigam concessão florestal e outras três estão em processo de concessão.

Uma política mais abrangente de concessões deve ser aplicada para se expandir a arrecadação por esta fonte de recursos. Vale lembrar também que há um gargalo no lado dos investidores (concessionários), que vai desde um significativo investimento inicial nos primeiros três anos (justamente no período onde as barreiras para acesso a crédito são mais intensas) até uma distorção dos preços de mercado da madeira legal, que sofre com a concorrência da oferta de madeira ilegal.

Nesse contexto a atuação do Funbio pode-se focar na consolidação das florestas nacionais e estaduais, incluindo a elaboração de planos de negócios e de manejo florestal, permitindo que essas sejam capazes de receber as concessões florestais. Outra linha de ação seria o apoio ao financiamento da produção florestal, podendo haver o desenvolvimento de carteiras de empréstimos facilitados, uma vez que os benefícios econômicos gerados justificam o fomento, assim como o atendimento dos objetivos das florestas nacionais e os recursos gerados para essas áreas.

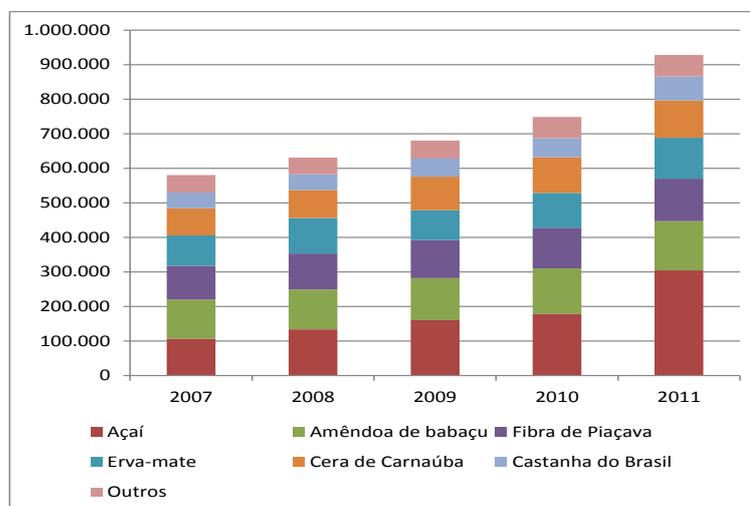
Porém, vale destacar, que o aquecimento do mercado de madeira tem seu lado negativo, pois aumenta a pressão sobre a madeira ilegal e, conseqüentemente, sobre o desmatamento. Isso acarreta em maiores esforços e custos para as áreas protegidas.

6.14. Mercado de não madeireiros

Além da madeira a floresta fornece uma série de produtos que podem gerar renda para as populações tradicionais e que sai insumos de grandes empresas. Conforme mostra o gráfico 18, o mercado de produtos florestais não madeireiros está crescendo nos últimos anos.

² Valor que é destinado ao ICMBio nas concessões dentro de áreas protegidas.

Gráfico 18: Produção de produtos florestais não madeireiros (valor em mil R\$)



Fonte: SFB (2013)

Algumas categorias de áreas protegidas possuem entre seus objetivos a exploração florestal e o desenvolvimento das comunidades locais. Os produtos não madeireiros podem ser uma fonte sustentável de recursos e pode gerar frutos para a conservação das áreas protegidas. Apoiar a consolidação dessas áreas e dessa produção pode estar entre os objetivos das instituições que fomentam as áreas protegidas.

Outro mercado, ainda pouco explorado, é o da bioprospecção, que ainda esbarra em questões jurídicas, principalmente no que diz respeito à repartição de benefícios. O uso de princípios ativos naturais para fármacos pode ser uma fonte importante de recursos para as áreas protegidas no futuro, quando as barreiras atuais forem transpostas.

Mais uma vez, assim como no mercado de madeira, os não madeireiros podem causar pressão sobre as áreas protegidas e seus custos quando forem explorados de forma não manejada ou de forma ilegal.

7. Conclusões

O orçamento total do ICMBio vem se mantendo em níveis críticos nos últimos anos e, considerando o efeito inflacionário, vem decaindo em termos reais desde 2010. Os escassos recursos são alocados então para a manutenção básica das áreas protegidas, e é preciso expandir e diversificar o financiamento dessas áreas através da maximização das fontes atuais, do acesso de novas fontes de recursos e da adoção de modelos alternativos de gestão. A inovação parece ser essencial para suprir as atuais necessidades.

Existe um leque de fontes que podem financiar o sistema de áreas protegidas, com diferentes potenciais financeiros e estratégias de captação. Numa visão mais otimista podemos destacar algumas fontes que teriam papel fundamental na ampliação e consolidação do SNUC. O orçamento público poderia ser incrementado através do maior acesso a uma parcela das compensações pela exploração de recursos minerais, da nova lei de acesso a recursos genéticos e das multas ambientais. A visitação e a concessão florestal também possuem potencial de gerar recursos. As fontes extra orçamentárias com potencial

de curto prazo de contribuir no financiamento das áreas protegidas são a compensação ambiental, a compensação por reserva legal, a reposição florestal, a cooperação internacional (apesar da tendência de queda), os mercados de carbono (principalmente via Fundo Amazônia) e algumas iniciativas incipientes.

Uma segunda dimensão dessa discussão trata da urgência de se elaborar estratégias financeiras baseadas em objetivos a serem alcançados pelo conjunto de áreas protegidas, para assim fazer a priorização e monitoramento da alocação dos recursos. É necessário fazer um planejamento de metas considerando a priorização das áreas que podem gerar recursos e daquelas que sofrem maiores pressões.

Esse contexto e a projeção dos cenários socioeconômicos e ambientais levam a uma reflexão sobre o futuro de instituições como o Funbio. É preciso se preparar para novos desafios e oportunidades. É de se esperar que o Funbio continue com um papel essencial no fomento das áreas protegidas, canalizando recursos financeiros e permitindo arranjos institucionais eficientes.

É necessário prever as mudanças e se adaptar a elas. A mitigação e adaptação dos efeitos do aquecimento global irão pressionar os custos das áreas protegidas, assim como o crescimento populacional, o incremento do consumo, da indústria e da pecuária. O efeito inflacionário não tem sido compensado por um orçamento crescente. A captação e gestão de novos recursos tornam-se essenciais e o Funbio terá papel fundamental no futuro do financiamento das áreas protegidas.

O Funbio deve permanecer sendo um dos parceiros preferenciais para a cooperação internacional. Apesar da tendência de queda desta fonte, ela ainda será, no curto prazo, importante para a consolidação das áreas. Manter custos baixos de execução em paralelo a bons desempenhos de gestão é essencial. Para isso é também necessário manter um bom relacionamento com os governos.

Em paralelo deve-se olhar para o setor privado nacional. A economia crescente e a pressão da sociedade pela responsabilidade socioambiental das empresas devem reverter a atual baixa participação do setor privado em projetos de áreas protegidas. Mas isso depende também da oferta de incentivos pelo governo. O Funbio, no presente, tem conseguido resultados importantes, porém ainda tímidos, com o setor privado nacional. O diálogo deve ser mantido e ampliado, sempre buscando-se entender suas demandas.

A sustentabilidade das áreas protegidas passa também pelo desenho e gestão de mecanismos financeiros que facilitem a entrada de recursos para essas áreas. Tem sido crescente a procura destas ferramentas. E o Funbio vem desempenhando um importante papel nesse sentido, notadamente, mas não exclusivamente, para os recursos da compensação ambiental. É de se esperar que novos fundos de cunho ambiental sejam demandados e o Funbio deverá estar pronto para desenvolvê-los e geri-los.

Novos instrumentos também devem ser pensados. O Funbio tem a capacidade de proposição e desenho de novas fontes de recursos, sendo uma instituição com vocação para inovação. Ou de sugerir novos arranjos ou mesmo a derrubada de gargalos existentes. Além do desenho de mecanismos financeiros, pode-se contar com o desenvolvimento de novas

fontes, como os títulos verdes para a regularização fundiária e sistemas de pagamentos por serviços ambientais e outros instrumentos econômicos.

Outra tendência é a ampliação de negócios sustentáveis em áreas protegidas, que podem reverter em recursos para parceiros privados e para o próprio sistema de áreas protegidas. Isso considerar o uso público, o manejo florestal e a exploração de não madeireiros. Uma das atuações do Funbio poderia ser a disponibilização de recursos para os investidores, além do próprio esforço em consolidação dessas áreas.

Mantendo seus principais ativos – credibilidade, transparência e eficiência na execução dos recursos – o Funbio pode se manter como um dos parceiros centrais dos governos em projetos de consolidação e manutenção de áreas protegidas. Através de estudos do ambiente financeiro, de desenhos de ferramentas e instrumentos econômicos, de arranjos privados para a execução de recursos, e de uma gestão eficiente de recursos, um futuro de muitos desafios e muitas oportunidades pode ser vislumbrado para o Funbio. Para isso é importante olhar para frente, se antecipar e se adaptar as mudanças que devem acontecer. A sociedade e suas demandas são dinâmicas, e assim devem ser as instituições que a representam.

8. Bibliografia

- ACADEBIO. Diretoria Executiva da Asibama Nacional. **Situação do ICMBIO**. VI Congresso Ordinário da Carreira de Especialista em Meio Ambiente e do PECMA. Acadebio - Floresta Nacional Ipanema. 15 a 18 de outubro de 2013
- CARMO, R. L et al. **Transição demográfica e transição do consumo urbano de água no Brasil.**, Rev. bras. estud. popul. vol.31 no.1 São Paulo, 2014
- CASTRO, G. Financing protected areas: closing the gaps thorough the market approach. in: NUNES, M. L.; TAKAHASHI, L.Y.; THEULEN, V. (org). **Unidades de conservação: atualidades e tendências**. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2007.
- CVM. **Tendências demográficas e econômicas e o mercado de capitais**. CVM, 2013.
- DIÁRIO DO COMÉRCIO. **BNDES eleva projeção de investimento no país para R\$ 4 trilhões**. 3/05/2014. Disponível em: <http://diariodocomercio.com.br/>
- EMERTON, L.; BISHOP, J; THOMAS, L. **Sustainable Financing of Protected Areas: A global review of challenges and options**. UK: IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, 2006.
- ESTADÃO. Preço da terra agrícola subiu 227% em dez anos, quase o dobro da inflação. **Estadão**. 04 de março de 2013. Disponível em: <http://www.estadao.com.br>
- GELUDA, L.; SERRÃO, M.; MUCCILLO, L. **Títulos Fundiários: Uma Ideia para Tratar do Passivo Fundiário das Unidades de Conservação**. SEMEIA. Publicado em: www.semeia.org.br Acessado em: 10 mar 2014.
- GIATTI, L. L e CUTOLO, S. A.. **Acesso à água para consumo humano e aspectos de saúde pública na Amazônia Legal**, in Ambient. Soc. vol.15 no.1, São Paulo, 2012
- GUTMAN, P.; DAVIDSON, S. **A review of innovative international financial mechanisms for biodiversity conservation** - With a special focus on the international financing of developing countries' protected areas. Washington DC, WWF, 2007.
- IBGE. **Tendências demográficas** : uma análise dos resultados da sinopse preliminar do censo demográfico 2000/IBGE, Departamento de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro: IBGE, 2001
- ICMBIO. **273 processos somam R\$ 525 milhões em compensação ambiental para UC**. Boletim Eletrônico - Número 43 - Ano II - Brasília-DF, 29 de agosto a 4 de setembro de 2008. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/ChicoMendes/Boletim43_Materias/compensacao.htm>. Acesso em: 02 set. 2008.
- LCA. **Relatório de Longo Prazo LCA**. 8 de julho de 2014. Disponível em: <http://www.lcaconsultores.com.br/>. Acessado em: 25 de julho de 2014.
- LOURENÇO, L. Ibama aplicou R\$ 3,4 bi em multas nos últimos dois anos, mas recebeu menos de 10%. **Agência Brasil**. 28 jun. 2008. Disponível em: <www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/06/27/materia.2008-06-27.0881213081>. Acesso em: 23 ago. 2008.
- MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do Agronegócio** : Brasil 2012/2013 a 2022/2023 / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Assessoria de Gestão Estratégica. Brasília: Mapa/ACS, 2013.
- MMA. **Pilares para o Plano de Sustentabilidade Financeira do Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. 2ª edição. Brasília: MMA, 2009.
- MUANIS, M.M.; SERRÃO, M.GELUDA, L.; **Quanto custa uma unidade de conservação federal?** : uma visão estratégica para o financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc). Rio de Janeiro: Funbio, 2009.
- PAIVA, K. **Presidente do Ibama apresenta evolução das receitas no Conama**. Brasília (27/11/2013). Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/publicadas/presidente-do-ibama-apresenta-evolucao-das-receitas-no-conama>. Acessado em 5 de fevereiro de 2014.

PINTO, E. P. P.; MOUTINHO, P.; STELLA, O.; CASTRO, I.; MAZER, S.; RETTMANN, R.; MOREIRA, P. **Perguntas e respostas obre o aquecimento global**. Belém: IPAM, 2010.

PINTO, I. C.; VEDOVETO, M.; VERÍSSIMO, A. **Compensação ambiental: oportunidades para a consolidação das Unidades de Conservação do Pará**. Belém: IMAZON, 2013.

SANTOS, A. A.; SILVA, K. B.; BORGES, M. A. C. S.; BORGES, A. F.; REZENDE, J. L. P. **Parques Nacionais brasileiros: descasos com as leis vigentes**. Gl. Sci Technol, Rio Verde, v. 06, n. 02, p.127– 134, mai/ago. 2013.

SFB. Serviço Florestal Brasileiro. **Florestas do Brasil em resumo** - 2013: dados de 2007 -2012. Serviço Florestal Brasileiro. Brasília: SFB, 2013.

SOARES-FILHO, B; Dietzsch L.; Moutinho P.; Faliéri A.; Rodrigues, H. et al.. **Redução das emissões de carbono do desmatamento no Brasil**: O papel do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA). Brasília: UFMG, IPAM, WHRC, WWF, 2009

TCU – Tribunal de Contas da União. **Relatório de Auditoria Operacional TC- TC 034.496/2012-2**. TCU, 2013.

VREUGDENHIL, D. et al. **Protected areas visitation in mega countries with megadiversity**. Anais do V Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Anais. Foz do Iguaçu: Fundação O Boticário, 2007.