

O financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação no Brasil

Características e tendências

LARISSA RIBEIRO DA CRUZ GODOY

MÁRCIA DIEGUEZ LEUZINGER

Sumário

Introdução. 1. Principais problemas para implementação do SNUC. 2. A escassez de recursos financeiros. 3. Principais fontes para o SNUC. Conclusões.

Larissa Ribeiro da Cruz Godoy é Analista Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, mestre em Direito e Políticas Públicas pelo Centro Universitário de Brasília – UniCEUB e especialista em Gestão Ambiental em Cidades pela Universidade Católica de Brasília.

Márcia Dieguez Leuzinger é Procuradora do Estado do Paraná, mestre em Direito e Estado e doutora em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília – UnB, Professora de Direito Ambiental do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Introdução

A criação de espaços territoriais especialmente protegidos, que englobam as unidades de conservação e as demais espécies de espaços de proteção específica, vem sendo apontada pela comunidade científica como uma das melhores estratégias para conservação da biodiversidade *in situ*. Como a perda em massa de espécies vivas no planeta vem se agravando devido à crescente pressão exercida pelas sociedades humanas sobre o ambiente natural, a instituição de espaços protegidos exerce um papel fundamental na batalha pela preservação da vida.

No Brasil, unidades de conservação, que conformam um sistema instituído pela Lei nº 9.985/2000, associadas a outras categorias de espaços protegidos, como aqueles previstos pelo Código Florestal (Lei nº 12.651/12), consubstanciados em áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal, assim como as terras indígenas e as quilombolas, vêm contribuindo para a proteção de recursos naturais, paisagens, ecossistemas, culturas e modos de vida, como assegurado na Constituição Federal de 1988 e em acordos internacionais, como a Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB. Todavia, a reiterada falta de implementação

dos espaços ambientais criados pelo Poder Público acaba por induzir a uma falsa noção de proteção, pois, na verdade, muitas dessas áreas existem apenas no papel, sem que, na prática, qualquer ação concreta de preservação/conservação seja praticada.

No que tange especificamente ao sistema de unidades de conservação, objeto do presente artigo, isso ocorre por diversos motivos: escassez de recursos financeiros, gastos desnecessários, falta de pessoal, ausência de planos de manejo, falta de utilização de critérios científicos para a escolha da categoria de manejo, formato e dimensão das unidades de conservação, existência de populações tradicionais residentes em unidades de proteção integral, baixa aceitação pelas populações do entorno, falta de regularização fundiária, ausência de proteção equânime entre os biomas.

Essas questões serão abordadas neste artigo, com maior destaque para a escassez de recursos financeiros e a apresentação de fontes de financiamento de unidades de conservação, tanto orçamentárias como extraorçamentárias.

1. Principais problemas para implementação do SNUC

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) foi instituído em 2000, por meio da Lei nº 9.985. Contudo, a ideia da construção de um sistema que permitisse uma gestão mais racional das unidades de conservação é bem mais antiga e foi objeto de várias tentativas de preservacionistas desde a criação do primeiro parque nacional brasileiro, o de Itatiaia, em 1937. Isso se pode perceber pela atuação, à época, do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), no âmbito do qual fora criada uma seção para a gestão de parques nacionais.

Mais tarde, ainda buscando alcançar esse objetivo, funcionários do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), entidade instituída em 1967 e que, em substituição ao extinto SFB, acumulou a competência para a instituição e gestão de parques nacionais, reservas biológicas e florestas nacionais, lançaram, em 1979, a primeira etapa do Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil. Esse plano introduziu a ideia de utilização de critérios científicos para a criação de unidades de conservação, na medida em que, até então, a escolha da categoria de manejo, das dimensões e do formato da nova unidade era realizada em função de oportunidades políticas e de questões como beleza cênica, proximidade de grandes centros e existência de poucos problemas fundiários, e não de prioridades para proteção do ambiente natural (DRUMMOND, 1997).

O documento estabeleceu, dentre a gama de espaços ambientais então existentes, aqueles que conformariam as categorias de manejo de unidades

de conservação e seriam geridos pelos órgãos ambientais competentes, constituindo um sistema. Foram também determinadas quais seriam as áreas prioritárias para a instituição de novas unidades de conservação, com especial atenção à Amazônia (IBDF, 1979). Em 1982, uma segunda etapa do plano foi concluída, mas pouca efetividade, em termos de gestão e de consolidação das unidades de conservação, pôde ser sentida.

Já naquela época, aspirava-se pela edição de uma lei que estabelecesse definitivamente um sistema de unidades de conservação, tendo o próprio IBDF, em 1988, contratado a Fundação Pró-Natureza (FUNATURA) para elaborar um anteprojeto de lei nesse sentido. O trabalho foi realizado e entregue, em 1989, ao recém criado Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que sucedeu o IBDF, e encaminhado pela Casa Civil, após aprovação pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), ao Congresso Nacional, em 1992. Mais oito anos foram necessários para que o PL fosse aprovado pelas duas casas Legislativas e transformado em lei.

O novo diploma, no entanto, não resolveu os problemas estruturais mais graves que sempre afetaram e continuam a contaminar o sistema, e que conduzem a uma baixíssima efetividade de todas as categorias de manejo nele contidas. Dentre as questões mais sérias, pode-se citar escassez de recursos, gastos desnecessários, falta de pessoal, ausência de planos de manejo, falta de utilização de critérios científicos para a escolha da categoria de manejo, formato e dimensão das unidades de conservação, existência de populações tradicionais residentes em unidades de proteção integral, baixa aceitação pelas populações do entorno, falta de regularização fundiária, ausência de proteção equânime entre os biomas.

Alguns desses problemas estão diretamente ligados à escassez de recursos, como a baixa

quantidade de servidores (1 para cada 18.600 hectares), a ausência de planos de manejo (menos de 30% das unidades de conservação federais possuem plano de manejo) e a falta de regularização fundiária, devendo-se observar que nem mesmo o Parque Nacional de Itatiaia tem essa questão resolvida (ICMBio, 2012). Outros estão relacionados a uma absoluta falta de planejamento do sistema, como a instituição de unidades de proteção integral em locais onde há populações tradicionais residentes e cuja fragilidade do ecossistema envolvido não demande tal grau de proteção, a deficiência na comunicação com as populações do entorno, a ausência de proteção equânime entre os biomas nacionais e a falta de utilização de critérios científicos no processo de criação da UC.

Quanto a esse último item, importante lembrar que, até hoje, questões políticas ainda são, muitas vezes, as mais relevantes para a instituição de unidades de conservação, podendo-se citar a criação do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque, o maior do Brasil, em 22/08/2002, como parte do “pacote” que o País apresentou na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+10), que ocorreu em Johannesburgo, entre 26/08 e 04/09 de 2002. O custo político e financeiro de se criar uma unidade de conservação é insignificante se comparado aos custos de sua efetiva implementação.

Vale pontuar que a escassez de recursos para o meio ambiente deriva também de fatores políticos, que atingem especialmente a implementação de unidades de conservação no Brasil. Isso se reflete na baixa efetividade do sistema e se traduz na existência de diversas unidades de papel, ou seja, de unidades que existem legalmente, mas não de fato. Em outras palavras, as principais deficiências do sistema são, em geral, resultado direto da falta de recursos financeiros suficientes para a implantação do SNUC, conforme será detalhado a seguir.

2. A escassez de recursos financeiros

Os orçamentos governamentais refletem as prioridades, ou seja, as políticas públicas prioritárias. Embora possuam forte componente técnico para sua composição, os orçamentos públicos resultam de processos políticos e contextos sociais. São intrinsecamente decorrentes de decisões sobre políticas públicas. Lidam com restrições e limites de recursos, sendo resultado de um processo político de tomada de decisão (RUBIN, 1995).

O orçamento público efetivamente disponível ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), que inclui o de suas entidades vinculadas¹, mantém-se em torno de 1,3 bilhão de reais anuais. Em 2008, por exemplo, o orçamento da Pasta correspondeu a 0,12% do orçamento federal. Naquele ano, o orçamento total do MMA, incluindo os créditos adicionais, foi de R\$ 3,1 bilhões. Desse total, no entanto, R\$ 1,2 bilhão sofreu contingenciamento (PETTER, 2011). Do R\$ 1,9 bilhão restante, foi empenhados cerca de R\$ 1,5 bilhão. Pode-se observar uma execução orçamentária relativamente alta, de cerca de 93%, se considerados os recursos disponíveis para empenho e os efetivamente empenhados (PILARES, 2009).

Uma análise comparativa entre os orçamentos destinados a outras áreas de políticas públicas revela a disparidade entre o da área ambiental e os de outros setores, sendo o orçamento público destinado ao MMA um dos menores entre os órgãos e entidades públicas federais. Análise da distribuição do orçamento federal na Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2012, Lei nº 12.595, dá conta dessa afirmação.

¹ Os recursos destinados ao MMA são em parte repassados a suas vinculadas: o Ibama, o Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro – JBRJ, a Agência Nacional de Águas – ANA, o Serviço Florestal Brasileiro – SFB e o ICMBio.

Com relação à destinação de recursos às áreas protegidas, segue-se a tendência de escassez. O orçamento para unidades de conservação federais é praticamente o mesmo desde 2001 (aproximadamente R\$ 300 milhões anuais), mas, entre aquele ano e 2011, a área total coberta por unidades de conservação federais teve um aumento de 83,5%. Com isso, considerando o investimento em unidades de conservação por hectare protegido, houve uma redução de aproximadamente 40% do montante investido via orçamento público (MEDEIROS et al., 2011), pois o aumento da área destinada à conservação² não foi acompanhado pelo incremento de recursos financeiros a serem alocados. Enquanto o sistema cresce, seus recursos financeiros seguem em direção oposta.

Em 2011, o orçamento destinado ao órgão responsável pela gestão de unidades de conservação federais, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), foi de R\$ 336 milhões. O limite fixado para ser gasto foi de aproximadamente R\$ 257 milhões, ou seja, contingenciou-se cerca de 23% dos recursos. Do total liberado, 99% foram executados. No ano anterior, 2010, algo semelhante ocorreu: o orçamento foi de R\$ 370 milhões, o limite R\$ 220,5 milhões e o valor executado R\$ 219,8, ou seja, 99% (ICMBio, 2011). Mas o esforço fiscal do governo federal, no entanto, levou, naquele ano, cerca de 40% do orçamento original.

Além dos contingenciamentos dos orçamentos anuais, percebe-se que os volumes

² Atualmente são 313 unidades de conservação federais, que cobrem uma área de 751,2 mil km², ou seja, a metade de todo o sistema de UCs, que abrange aproximadamente 1,5 milhão de km². BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação – CNUC. Dados Consolidados. *Tabela Consolidada de Unidades de Conservação*. Atualizada em 30/8/2013. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/dados-consolidados>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

de recursos têm diminuído a cada ano. Considerando esse fato, fontes alternativas de recursos que não integram o orçamento público têm sido indicadas para suprir a lacuna financeira e atender à política de criação e implantação de unidades de conservação. Afora as dotações provenientes do orçamento público, têm sido fontes secundárias de receitas para as unidades doações originárias de projetos de cooperação internacional, algumas doações nacionais e a compensação ambiental, prevista no art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000.

O problema do subfinanciamento das áreas protegidas não é uma peculiaridade brasileira. As áreas protegidas em regiões tropicais de países em desenvolvimento também têm sido vítimas dessa realidade. Em muitos países latino-americanos, asiáticos e africanos, onde há concentração de *hotspots* de biodiversidade, os orçamentos médios giram em torno de 30% da quantidade mínima de que essas áreas necessitam para conservá-las (SPERGEL, 2002).

A situação de escassez de recursos para o pagamento de salários, uniformes, equipamentos, combustível para veículos, dentre outras necessidades básicas, cria a ideia da existência de “parques de papel”, pois, embora instituídas por lei ou ato normativo, as áreas protegidas não possuem condições mínimas de gestão com vistas a implementar políticas públicas de conservação da natureza para as quais se destinam.

Assim como no Brasil, os orçamentos públicos de diversos países são a principal fonte de recursos financeiros para criação e implantação de áreas protegidas (EMERTON; BISHOP; THOMAS, 2006). Além de receber recursos insuficientes dessas fontes, elas ficam sujeitas recorrentemente a severos cortes (MORE; MANNING, 2004). Essa situação tende a aumentar cotidianamente as necessidades de financiamento dos espaços protegidos (DIEFENDORF et al., 2012).

No Brasil, para o exercício de 2013, por exemplo, o ICMBio recebeu uma dotação orçamentária de R\$ 516 milhões, dos quais R\$ 266 milhões já estavam comprometidos com despesas fixas obrigatórias, tais como pagamento de pessoal. Assim, R\$ 211 milhões compunham o orçamento discricionário, ou seja, recursos que o órgão pode decidir como despender. Com eles são feitos pagamentos de luz, água, *internet*, sinalização de trilhas para ordenar a visitação, serviços em geral e gestão (BRAGANÇA, 2013).

Segundo cálculos apresentados em estudo realizado e divulgado pelo MMA, em 2009, os custos de investimentos a serem realizados nas unidades de conservação federais em infraestrutura, equipamentos e consolidação seriam de aproximadamente R\$ 611 milhões anuais, considerando os dados de 2008. Os investimentos em consolidação para unidades de conservação envolvem a elaboração e a atualização dos

planos de manejo, a demarcação das áreas em campo e a regularização fundiária, que, no levantamento do MMA, abarcou apenas estimativas dos custos dos estudos sobre a situação fundiária da área protegida. Embora a regularização fundiária inclua também as desapropriações (pagamento pelas terras privadas e pelas benfeitorias), o estudo não considerou esses custos por conta da dificuldade em obter dados consistentes (PILARES, 2009).

Ainda segundo esse estudo, que levantou as necessidades de financiamento para o SNUC, aproximadamente 36% dos investimentos deveriam ser aplicados em infraestrutura, 13% em equipamentos para as unidades de conservação federais e 51% destinados à consolidação (PILARES, 2009). Neles não estão incluídos os custos com pagamento de pessoal, nem com desapropriações. Por isso, são considerados investimentos mínimos para viabilizar a gestão. Os valores estimados consideraram investimentos necessários para que as unidades de conservação brasileiras atingissem padrões mínimos de gestão efetiva, considerando-se como referência sistemas de áreas protegidas da mesma ordem de grandeza que o brasileiro, como os dos Estados Unidos, do Canadá, da Austrália e do México (MEDEIROS et al., 2011).

Quando se consideram essas estimativas do MMA, percebe-se a lacuna orçamentária entre os R\$ 211 milhões originalmente destinados para o sistema federal de unidades de conservação para o ano de 2013 (ou seja, para unidades de conservação federais) e a necessidade de financiamento apurada para o ano de 2008, ou seja, para 5 anos antes. A diferença é de aproximadamente R\$ 400 milhões de reais por ano. Essa constatação pode revelar o subfinanciamento público das unidades de conservação federais.

O investimento por hectares de unidade de conservação no Brasil é um dos mais baixos do mundo. Enquanto aqui se investe, em valores aproximados, R\$ 4,00 por hectare, na Argentina, são R\$ 21,00; na Costa Rica, R\$ 32,00; no México, R\$ 49,00; no Canadá, R\$ 53,00; na Austrália, R\$ 55,00; na África do Sul, R\$ 67,00; na Nova Zelândia, R\$ 110,00, e nos Estados Unidos, R\$ 156,00. Dessa comparação, revela-se que, mesmo em países com Produto Interno Bruto (PIB) menor que o brasileiro, como Argentina, Costa Rica ou África do Sul, o financiamento das áreas protegidas é substancialmente mais elevado (MEDEIROS et al., 2011).

O Brasil também possui um dos menores percentuais de funcionários por hectare protegido. Enquanto na África do Sul, por exemplo, existem 1.176 hectares por funcionário do sistema de áreas protegidas, no Brasil, existe um funcionário para cada 18.600 hectares protegidos. Segundo o estudo *Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional*, coordenado pelo MMA, o número de funcionários

alocados para a gestão de unidades de conservação no País está entre os mais baixos do mundo (MEDEIROS et al., 2011).

O Relatório de Auditoria Anual de Contas realizado pela Controladoria-Geral da União (CGU) junto ao ICMBio, em 2012, atualiza a constatação sobre o déficit de servidores. Ele revela que, das 312 unidades de conservação geridas pelo Instituto, naquele ano, em 58 havia apenas um servidor lotado e, em 62, somente dois (BRASIL, 2012a, p. 7). Em 2009, o MMA já havia divulgado uma necessidade adicional de 7.701 servidores para o sistema federal de unidades de conservação, sendo que 84% seriam pessoal de campo, com nível básico de formação para execução de atividades rotineiras de manutenção, monitoramento básico, vigilância patrimonial e atividades afins, realizadas nas unidades de conservação (PILARES, 2009).

Verifica-se, no âmbito da política ambiental, que a indisponibilidade de recursos é um relevante problema a ser enfrentado. Para que as unidades de conservação saiam do papel, reconhece-se que recursos humanos e financeiros precisam ser mobilizados. Desse modo, complementarmente aos recursos orçamentários, sua manutenção pode ser financiada por recursos extraorçamentários. A maior ou menor participação de recursos externos ao orçamento público depende do modelo de financiamento e de gestão das áreas protegidas adotado em cada país.

3. Principais fontes para o SNUC

Algumas das fontes de recursos para financiamento de unidades de conservação, que estão previstas na Lei do SNUC, geram arrecadação que compõe o orçamento público que é destinado ao sistema de unidades de conservação. Outras, conforme se verá, não têm sido incorporadas como fontes para composição do orça-

mento público, mas também têm importância para a implantação das unidades.

Segundo dados do Relatório de Gestão do ICMBio de 2011, foram arrecadados, durante aquele exercício financeiro, R\$ 50,8 milhões de reais, aproximadamente 38% a mais do que no ano anterior, 2010, que havia sido quase R\$ 37 milhões. Em 2008, o ICMBio havia arrecadado cerca de R\$ 19 milhões e, em 2009, quase R\$ 35 milhões. As fontes de arrecadação citadas no relatório de gestão do Instituto são arrendamentos, autorizações para licenciamento e serviços de apoio à visitação e ingressos (ICMBio, 2011). Percebe-se um forte incremento anual na arrecadação, que, no entanto, não reflete, necessariamente, o orçamento disponível para o órgão.

Um aumento nas receitas próprias do órgão sinaliza um bom desempenho fiscal e o habilita, em princípio, a solicitar um aumento de repasses do orçamento federal. Porém, uma arrecadação maior do que a prevista pelo órgão não significa automaticamente um aumento de recursos disponíveis para serem utilizados por ele (BRAGANÇA, 2013). Os recursos orçamentários são divididos entre os órgãos públicos conforme as prioridades políticas definidas pelos governos.

É interessante observar também que uma boa arrecadação de recursos com multas, autorização para o licenciamento ou compensação ambiental pode indicar uma maior pressão sobre os recursos naturais protegidos nas unidades de conservação. As estratégias adotadas pela política ambiental, como a criação de áreas protegidas, são destinadas à proteção da natureza. Contar, prioritariamente, com recursos derivados da realização de atividades real ou potencialmente poluidoras, como as geradoras de compensação ambiental, ou com as multas ambientais, por exemplo, poderia evidenciar uma contradição dentro da política pública.

A ideia de sustentabilidade financeira, que considera um aglomerado de fontes de financia-

mento que sejam complementares entre si, parece ser uma boa solução para a manutenção de curto e longo prazo das unidades de conservação. A dependência exclusiva de determinadas fontes, sobretudo as que têm por fundamento atos ilícitos ou impactantes ao meio ambiente, pode gerar efeitos contraditórios, diminuindo a efetividade da política pública (RANIERI et al., 2011).

Outro ponto importante sobre esse tipo de receita é que, embora o art. 35 da Lei nº 9.985, de 2000, estabeleça critérios para que os recursos obtidos pelas unidades de conservação de proteção integral, mediante cobrança de ingressos para visitação ou outras rendas, sejam aplicados, não há uma garantia de emprego integral dos valores arrecadados nas próprias unidades. Além disso, percebe-se a priorização, pela Lei do SNUC, da aplicação nas unidades de proteção integral, o que evidencia a polarização histórica entre preservacionistas e socioambientalistas. Não há obrigatoriedade, pela Lei em comento, de aplicação desses recursos em unidades de uso sustentável.

Para efeito do presente artigo, foram levantados dez exemplos de fontes de recursos financeiros para unidades de conservação: visitação pública, concessões florestais, fundos públicos, cooperação internacional, compensação ambiental, cobrança pelos serviços hídricos prestados por unidades de conservação, aproveitamento dos recursos genéticos (bioprospecção) e extrativismo, cogestão (ou gestão compartilhada de unidades de conservação) e ICMS Ecológico. Passa-se, então, a tratar de cada uma delas.

3.1. Visitação

A visitação pública pode ocorrer em todas as categorias de unidades de conservação, com exceção das estações ecológicas e das reser-

vas biológicas, desde que compatível com os objetivos e o plano de manejo da área. O ecoturismo, quando desenvolvido com base nos preceitos da sustentabilidade, pode contribuir para a conservação *in situ*, na medida em que incentiva a reserva de áreas protegidas, que ficam abertas ao uso público. Também pode gerar retorno econômico, criando uma aliança entre negócios e conservação (DAVENPORT et al., 2002). Além disso, a geração de renda por atividades turísticas realizadas nas unidades de conservação pode incrementar os recursos para sua gestão e manejo (RODRIGUES, 2009).

A renda derivada do estímulo ao uso público pode ser obtida com a venda de ingressos, cobrança pela realização de atividades recreativas e esportivas e uso de instalações, como áreas de *camping*, estacionamento e abrigos, cobrança pela concessão de serviços (passeios, hospedagem), venda de alimentos e outros produtos (MMA, 2009). As principais remunerações decorrentes de atividades de visitação, que podem auxiliar direta ou indiretamente o financiamento das unidades de conservação, são o ingresso para entrada na unidade e a contraprestação recolhida aos cofres públicos por um prestador de serviços pela exclusividade na disponibilização de atividades e infraestrutura de apoio à recreação como, por exemplo, passeios de barco ou bicicleta, esportes aquáticos etc (BRAGA, 2013).

As concessões de serviços de apoio à visitação, além de criar uma alternativa de prestação de serviços nas unidades de conservação, também podem contribuir para financiá-las. Segundo o art. 33 da Lei nº 9.985, de 2000, a exploração comercial de produtos, subprodutos ou serviços obtidos ou desenvolvidos a partir de unidades de conservação estão sujeitas a autorização do órgão gestor e ao pagamento por parte daquele que os explorar. O pagamento, no entanto, não é obrigatório. A Lei faculta

ao Poder Público sua instituição, que deve ser baseada em critérios de conveniência e oportunidade (BRAGA, 2013).

O art. 25 do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamentou a Lei do SNUC, dispõe sobre a possibilidade de que seja autorizada a exploração de produtos ou serviços inerentes às unidades de conservação, de acordo com os objetivos de cada unidade. Esses produtos ou serviços são aqueles destinados: a dar suporte físico e logístico à administração da unidade e à implementação de atividades de visitação, recreação e turismo; e a explorar recursos florestais e outros recursos em unidades de uso sustentável. Como exemplos, pode-se citar venda de ingressos, aluguel de equipamentos, contratação de guias e de passeios, lojas de conveniência, lanchonetes, hotéis, dentre outros.

A autorização para exploração comercial de produtos ou serviços em unidades de conservação deve observar a legislação referente às licitações públicas. Além disso, deve estar prevista no Plano de Manejo da unidade e fundamentada em estudos de viabilidade econômica e investimentos (art. 32 do Decreto nº 4.340/02). A previsão no Plano de Manejo é fundamental para prevenir que um excesso de demanda decorrente da visitação possa prejudicar os atributos naturais que as unidades são destinadas a preservar. Deve haver um balanceamento e uma compatibilização entre o uso e a conservação das áreas.

3.2. Concessões florestais

O mapeamento de fontes atuais de recursos para o SNUC inclui também outra espécie de concessão específica: a concessão florestal. A gestão de florestas públicas para a produção sustentável, instituída pela Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, é uma estratégia para ordenar e assegurar a sustentabilidade na produção de madeira e outros recursos florestais oriundos de florestas públicas. As concessões são onerosas e conferem, mediante licitação, a pessoa jurídica nacional, em consórcio ou não, o direito de praticar manejo florestal sustentável para exploração de produtos e serviços numa unidade de manejo, por sua conta e risco e por prazo determinado (art. 3º, VII, da Lei 11.284/06).

Embora nem todas as concessões florestais devam ser realizadas em unidades de conservação, pois o conceito de florestas públicas não se restringe à categoria de manejo Floresta Nacional, prevista no art. 17 da Lei do SNUC, as concessões florestais podem ser fonte de recursos orçamentários para as unidades de conservação de uso sustentável. Assim, podem ser concebidas como fontes de receitas para o SNUC (PILARES, 2009). Sobre esse ponto, impende observar que todas as concessões florestais feitas até o momento ocorreram dentro de florestas nacionais.

A Lei de Gestão de Florestas Públicas dispõe que, quando oriundos de concessão florestal de áreas localizadas em Florestas Nacionais da União, os recursos financeiros devem ser distribuídos da seguinte forma: o pagamento anual mínimo feito pelo concessionário, independentemente da produção ou dos valores por ele auferidos com a exploração do objeto da concessão, deve ser destinado ao órgão gestor da unidade de conservação. Além disso, o preço pago pela concessão, excluído o valor anteriormente mencionado, deve ser destinado da seguinte maneira: 40% ao ICMBio, para utilização restrita na gestão das unidades de conservação de uso sustentável; 20% aos Estados e 20% aos Municípios, devendo ser destinados proporcionalmente à distribuição da floresta pública outorgada em suas respectivas jurisdições, para o apoio e promoção da utilização sustentável dos recursos florestais, sempre que o ente beneficiário cumprir com a finalidade deste aporte; e 20% ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF) (art. 39, § 1º, da Lei 11.284/06).

O FNDF é um fundo de natureza contábil, gerido pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB), destinado a fomentar o desenvolvimento de atividades sustentáveis de base florestal no Brasil e a promover a inovação tecnológica do setor. Semelhante a outros fundos públicos, os recursos do FNDF somente poderão ser destinados a projetos de órgãos e entidades públicas ou de entidades privadas sem fins lucrativos. O art. 41 da Lei nº 11.284, de 2006, consigna que os recursos financeiros oriundos dos preços de cada concessão florestal da União serão depositados e movimentados exclusivamente por intermédio dos mecanismos da Conta Única do Tesouro Nacional. São, portanto, recursos públicos internalizados no orçamento público da União.

3.3. Fundos públicos

Outros fundos públicos ambientais também são fontes de recursos para unidades de conservação. Sua dotação é proveniente da imposição de multas, condenações judiciais ou alguns tipos de doações e estão, assim como o FNDF, vinculados aos orçamentos públicos.

Segundo Costa (2012), existe um mito de que os fundos são criados para vincular recursos, ou seja, para garantir que esses recursos sejam destinados a determinado fim que garanta o custeio de políticas públicas. Essa expectativa é paradigma anterior à Constituição de 1988, quando os fundos estavam fora do orçamento. O que garante recursos de um fundo ou programa de governo são as fontes de recursos. O produto da arrecadação, no entanto, à medida que internalizado no orçamento público, fica sujeito aos limites de empenho e ao contingenciamento, da mesma forma que os recursos destinados aos programas de governo.

Existem, atualmente, pelos menos dois fundos públicos que podem ser utilizados para custear unidades de conservação, para os quais são destinados os recursos provenientes de multas e indenizações ambientais: o Fundo de Defesa de Direitos Difusos (FDDD) e o Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA).

O Fundo de Defesa de Direitos Difusos é um fundo público, de natureza contábil, vinculado do Ministério da Justiça (MJ). Foi regulamentado pela Lei nº 9.008, de 21 de março de 1995. Integram o FDDD o produto da arrecadação de condenações judiciais, multas e indenizações decorrentes dos danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, turístico, histórico, paisagístico; decorrentes de infração à ordem econômica e a outros interesses difusos e coletivos; os rendimentos auferidos da aplicação dos recursos, outras receitas que poderão ser a ele destinadas e doações de pessoas físicas ou jurídicas, nacionais ou estrangeiras (art. 2º da Lei nº 9.008/95).

Os recursos do FDDD, por integrarem o orçamento federal, são passíveis de contingenciamento. Sua operação depende de disponibilidade orçamentária (BRASIL, 2012b). Além disso, não há um mecanismo que gere um fluxo financeiro sustentável para as unidades de conservação. O FDDD opera por meio de apresentação de projetos sobre diversos temas referentes a direitos difusos e coletivos violados, que acabam disputando entre si os recursos arrecadados. Assim, as unidades de conservação podem apresentar projetos específicos para acessar recursos do FDDD, que serão avaliados e concorrerão com outros projetos da área ambiental e de outras áreas contempláveis pelo Fundo.

O Fundo Nacional de Meio Ambiente, criado pela Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, também é fonte atual de financiamento de unidades de conservação. Trata-se de um fundo de natureza contábil, semelhante ao

FDDD, que tem por objetivo financiar projetos na área ambiental que promovam o uso racional e sustentável de recursos naturais. É constituído por dotações orçamentárias da União, recursos de doações que podem ser feitas por pessoas físicas ou jurídicas, rendimentos provenientes da aplicação de seus recursos (arts. 1º e 2º da Lei nº 7.797/89) e de recursos arrecadados pela aplicação da Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998).

O FNMA é um órgão do MMA, que recebe recursos via Lei Orçamentária Anual. Da mesma forma que o FDDD, esses recursos podem ser acessados por entidades públicas das três esferas de governo ou por entidades privadas, desde que não tenham fins lucrativos. Segundo a Lei nº 7.797, de 1989, as áreas prioritárias para aplicação dos recursos do FNMA são unidades de conservação, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, educação ambiental, manejo e extensão florestal, desenvolvimento institucional, controle ambiental e aproveitamento econômico racional e sustentável da flora e fauna nativas. A Lei ainda prevê que seja dada prioridade para projetos cuja área de atuação seja a Amazônia Legal (art. 5º).

Os recursos do FNMA são proporcionais ao orçamento da pasta ao qual está vinculado. Em 24 anos de existência, o FNMA financiou 1.400 projetos, com recursos na ordem de R\$ 230 milhões de reais. Além do Tesouro Nacional, o FNMA já recebeu doações do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7), da Embaixada Holanda e de contratos de empréstimos feitos com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), na década de 1990 (FNMA, 2012).

3.4. Cooperação internacional

Uma importante fonte de financiamento de áreas protegidas em países em desenvolvimento,

principalmente aqueles que abrigam florestas tropicais, são as doações e os empréstimos internacionais (SPERGEL, 2002). O Brasil, na condição de país em desenvolvimento, tem sido beneficiário de recursos oriundos do exterior para financiar sua política ambiental. As instituições intergovernamentais³ e as organizações não governamentais internacionais têm papel relevante nesse contexto. De formas diferentes, ou seja, prestando apoio financeiro e/ou técnico, essas instituições apoiam o país na implementação de acordos internacionais na área ambiental com os quais o Brasil se compromete.

Nos últimos anos, vários projetos dessa natureza têm sido executados de forma a apoiar a política conservacionista, embora seja possível perceber que os recursos destinados por organismos internacionais estejam diminuindo gradativamente (GELUDA, 2010). Essa diminuição vinha sendo compensada, em parte, pelo financiamento proporcionado pelas organizações não governamentais (EMERTON; BISHOP; THOMAS, 2006). No entanto, os recursos que financiam a atuação das organizações não governamentais, muitas vezes, têm as mesmas fontes que os das instituições intergovernamentais, ou podem vir até mesmo do próprio Estado (VARELLA, 2003).

Atualmente, a crise econômica nos países desenvolvidos, principais doadores de recursos para conservar a biodiversidade em países em desenvolvimento, a mudança de foco na agenda ambiental internacional, que tem priorizado

questões relativas às mudanças climáticas, e o crescimento econômico do Brasil podem ser fatores que tendem a dificultar o acesso a recursos internacionais para áreas protegidas (FREITAS, 2011). Além disso, deve-se lembrar que as negociações de empréstimos e doações costumam ser longas e dependem da disponibilidade de recursos orçamentários do governo brasileiro para servirem como contrapartida (MILLER, 2008). São os recursos públicos que alavancam o financiamento externo de políticas de meio ambiente.

De qualquer modo, os recursos oriundos da cooperação internacional têm sido importantes fontes na implementação das políticas públicas ambientais, sobretudo nas décadas de 1990 e 2000. Os arranjos institucionais criados para receber e executar recursos externos proporcionaram aprendizado para a gestão das políticas de conservação da natureza no Brasil. As lições aprendidas com os projetos e programas-piloto em muito contribuíram para a institucionalização das políticas ambientais no país e para a definição dos novos arranjos institucionais para receber recursos externos.

O Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa) pode ser citado como exemplo de projeto de cooperação internacional implementado no Brasil recentemente. Trata-se da maior iniciativa de cooperação focada em áreas protegidas até o momento. Foi criado para expandir e fortalecer a gestão de unidades de conservação na Amazônia, que continua a ser um dos principais interesses dos doadores internacionais. Seu objetivo é apoiar a proteção de 60 milhões de hectares de florestas na Amazônia, investindo na criação e consolidação de unidades de conservação, a um custo total estimado em 395 milhões de dólares (ARPA, 2015a).

Instituído pelo Decreto nº 4.326, de 8 de agosto de 2002, no âmbito do MMA, o Programa Arpa foi desenhado para ser executado

³ As principais instituições intergovernamentais que financiam políticas públicas sobre áreas protegidas no Brasil são o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura – FAO, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura – UNESCO, o Banco Mundial, o Fundo Global para o Meio Ambiente – GEF e a União Europeia. Para mais informação sobre a atuação de cada uma dessas agências, ver BURSZTYN, Maria; BURSZTYN, Marcel, 2012.

com recursos de programas já existentes na pasta, recursos oriundos da cooperação internacional internalizados pelo PPG-7⁴, cujo principal foco já era a Amazônia, e de doações nacionais e internacionais. Considerado de caráter estratégico, segundo o mesmo Decreto, o Programa Arpa tem por finalidade expandir e consolidar, embora não o faça atualmente, *todas* as áreas protegidas da Amazônia, de modo a assegurar a conservação da biodiversidade e contribuir para o desenvolvimento sustentável de forma descentralizada e participativa (arts. 1º e 2º do Decreto nº 4.326/02). No entanto, na prática, das 239 unidades de todas as esferas do governo situadas no bioma, apenas 27% são financiadas pelo Arpa (BUENO et al., 2011).

O Arpa recebe recursos do *Global Environment Facility* (GEF), por meio do Banco Mundial; do governo alemão, por meio do KfW; da organização não governamental internacional Fundo Mundial para a Natureza (WWF), por meio de sua representante no Brasil, a WWF-Brasil; e do Fundo Amazônia, por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) (ARPA, 2015b). Os aportes de recursos do orçamento da União e dos Estados, como, por exemplo, os utilizados para pagamento de pessoal e regularização fundiária nas unidades apoiadas pelo programa, são considerados contrapartida nacional.

Atualmente, outros projetos de cooperação internacional estão sendo negociados para apoiar a implementação do SNUC.

3.5. Compensação ambiental

A ideia de criar a compensação ambiental, hoje regulamentada no art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000, é atribuída ao primeiro Secretário da já extinta Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), Paulo Nogueira-Neto, ainda na década de 1980. A compensação ambiental⁵ é forma de mitigar danos e, de certa forma, impor ao empreendedor a função de internalizar, nos empreendimentos, os custos considerados externalidades negativas que, antes da perspectiva ambientalista, não levavam em conta perdas ambientais decorrentes da utilização de recursos naturais em grande escala. O empreendedor assumiria parcela da responsabilidade de manter uma unidade de conservação de forma a compensar a sociedade e os

⁴Sobre o PPG-7, ver De Antoni (2010).

⁵Erika Bechara considera várias modalidades de compensação ambiental, entre elas, a compensação por dano ambiental irreversível que, por sua vez, segundo a autora, pode ser classificada em 3 tipos: reparação *in natura*, reparação por equivalente (ou compensação ecológica) e reparação pecuniária. A primeira é entendida como o retorno à situação próxima à anterior; a segunda seria um oferecimento ou benefício ecológico para contrabalancear a perda ambiental sofrida; e a terceira, uma indenização ou uma compensação que se resolve pelo pagamento de um valor em decorrência de um dano causado (BECHARA, 2009).

ecossistemas impactados por sua atuação. É a aplicação de um princípio de direito ambiental denominado usuário-pagador.

O art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000, trouxe uma nova forma de entendimento da compensação ambiental, que havia sido introduzida pelo CONAMA, na década de 1980. Atualmente, a compensação ambiental pode ser considerada um mecanismo financeiro que tem como fundamento o contrabalanceamento dos impactos ambientais previstos nos processos de licenciamento ambiental (FARIA, 2008). No entanto, a operacionalização dessa previsão normativa como mecanismo de financiamento ainda carece de amadurecimento.

A Lei nº 9.985, de 2000, dispõe, em seu art. 36, que, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos que causem significativo impacto, conforme consideração do *órgão ambiental competente*, que deve se basear em estudo de impacto ambiental, o empreendedor deverá *apoiar a implantação e a manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral*.

Por força do art. 23 da Constituição Federal, regulamentado atualmente pela Lei Complementar nº 140, de 2011, os Estados e Municípios possuem competências para desenvolver suas próprias sistemáticas de cobrança de compensação ambiental, em decorrência da Lei nº 9.985, de 2000. As diversas sistemáticas adotadas pelos Estados derivam da vaga redação dada pelo art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000. O desafio está em como se dará esse apoio, pois a Lei não definiu especificamente como o empreendedor irá adimplir sua obrigação para com o Poder Público, diferentemente das Resoluções CONAMA nº 10, de 1987, e nº 2, de 1996, que trataram anteriormente da matéria.

Essa indefinição, que está atrelada à falta de consenso sobre a natureza jurídica da compensação ambiental, é um dos fatores que vem atrapalhando a implementação do instrumento e diminuindo gradativamente sua importância e expectativa enquanto mecanismo de financiamento do SNUC. No texto da Lei percebe-se um amplo grau de discricionariedade atribuída ao órgão licenciador para definir o apoio que deverá ser prestado pelo empreendedor.

Assim, no que tange à implementação, um emaranhado de atores, normas e regulamentações, incertezas jurídicas, influências geradas por recomendação de órgãos de controle e um ambiente desfavorável para aumentar custos de grandes obras de infraestrutura, como as do PAC-1 e PAC-2⁶, podem ajudar a explicar a inoperância e a dificuldade

⁶ O Programa de Aceleração do Crescimento – PAC é um programa do governo federal, iniciado em 2007, que tem por objetivo realizar grandes obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética no Brasil. O PAC 1 foi a primeira fase do Programa e durou 4

de implementação do instrumento. Nos diversos níveis, a compensação ambiental carece de transparência e *accountability*, como têm recentemente apontado os órgãos de controle, especialmente na esfera federal⁷.

Até hoje a operacionalização da cobrança dos recursos devidos tem sido um processo complexo e conturbado, marcado por conflitos de competência, judicialização excessiva (FARRIA, 2008) e ausência de consenso, até mesmo dentro do próprio governo, sobre as possibilidades de sua implantação. Apesar de todas essas dificuldades, a previsão da compensação ambiental da Lei nº 9.985, de 2000, é considerada um avanço para a política de unidades de conservação no Brasil (MACIEL, 2012). Não há notícia de compensação ambiental, nos moldes em que vem sendo institucionalizada a brasileira, em outros lugares do mundo.

3.6. Cobrança pelos serviços hídricos prestados pelas unidades de conservação

Muitas unidades de conservação são criadas para proteger mananciais de água e recursos hídricos, que podem ser utilizados no abastecimento público para consumo humano, para fins de uso doméstico, industrial ou agrícola, ou ainda na geração de energia elétrica. Outras, ainda que não criadas para esse fim específico, podem contribuir para manutenção e melhoria da qualidade da água. O Parque Nacional de Brasília, que possui um ponto de captação de água para abastecimento público em seu interior, ou o Parque Nacional da Serra da Canastra, em Minas Gerais, que tem usinas hidrelétricas em seu entorno, são exemplos de unidades de

conservação que cumprem esse papel (MEDEIROS et al., 2011).

A água é bem público, de uso comum do povo, um recurso natural limitado e de uso múltiplo, segundo a legislação brasileira. É também um bem dotado de valor econômico, nos termos estabelecidos pela Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433, de 1997).

Segundo o estudo *Pilares para a Sustentabilidade Financeira do Sistema Nacional de Unidades de Conservação*, já anteriormente citado, a cobrança pelo uso da água, que constitui um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, começou na Bacia do Rio Paraíba do Sul, em 2003. A Agência Nacional de Águas é a responsável pela arrecadação, que repassa integralmente à Agência de Bacia do rio mencionado. Os recursos não são contingenciáveis e devem ser reinvestidos na própria bacia (PILARES, 2009).

Além dessa possibilidade, há disposição específica sobre a destinação de recursos financeiros referentes à utilização de recursos hídricos provenientes de unidades de conservação. A Lei nº 9.985, de 2000, dispõe sobre uma espécie de compensação pelo uso de recursos hídricos ou pelo benefício gerado por uma unidade de conservação (arts. 47 e 48).

A Lei do SNUC estabelece, no art. 47, que o órgão ou empresa, público ou privado, que seja responsável pelo abastecimento de água ou que faça uso de recursos hídricos, sendo beneficiado pela proteção a esses proporcionada por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para sua proteção e implementação. Da mesma forma, seu art. 48 dispõe que o órgão ou empresa, público ou privado, responsável pela geração e distribuição de energia elétrica que seja beneficiado da proteção oferecida por unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para proteção e implementação da unidade.

anos. A partir de 2011, o programa entrou em sua segunda fase, denominada PAC 2. Cf. (BRASIL, s.d.).

⁷ Ver Acórdãos nº 1.676 (BRASIL, 2004), nº 2.650 (BRASIL, 2009) e nº 1.853 (BRASIL, 2013).

Vincula o diploma legal em tela a contribuição financeira a unidades de conservação específicas, que prestam determinados serviços ambientais a pessoas jurídicas públicas ou privadas, reconhecendo a importância econômica dos bens ambientais protegidos nas UCs. Segundo a Lei, os dois dispositivos deverão ser objeto de regulamentação específica, o que não aconteceu até hoje, ao menos em escala federal. O potencial de arrecadação dependerá da metodologia e dos procedimentos adotados (GELUDA, 2010).

3.7. Bioprospecção e extrativismo

A bioprospecção e o extrativismo também são fontes potenciais de arrecadação para o SNUC. Assim como a contribuição pelo uso de recursos hídricos, podem ser considerados pagamentos por serviços ambientais para unidades de conservação. Os serviços ambientais são benefícios gerados pela natureza à sociedade. Sua instituição ainda é considerada um grande desafio para a gestão ambiental (WUNDER, 2008).

No caso da bioprospecção, trata-se de uma retribuição financeira pela utilização de recursos genéticos existentes em unidades de conservação. A remuneração pelo uso da biodiversidade protegida, principalmente no caso de desenvolvimento de produtos farmacêuticos e cosméticos no Brasil, ainda precisa ser estudada e regulamentada para que se converta em benefício para as unidades de conservação (PILARES, 2009).

O extrativismo, atividade permitida em unidades de conservação de uso sustentável, também pode gerar receitas para o SNUC. Atualmente, no entanto, assim como a bioprospecção, não é uma fonte de recursos consolidada. Trata-se de fonte potencial para unidades de uso sustentável e depende do desenvolvimento

de planos de negócio e arranjos institucionais específicos, devido a peculiaridades de gestão desse tipo de área protegida. Em poucos casos, no entanto, pode gerar recursos expressivos para as UCs (GELUDA, 2010).

3.8. Cogestão

As parcerias entre o Poder Público e a sociedade civil para gestão de unidades de conservação pode ser considerada uma fonte indireta de recursos. Por meio da formalização da parceria, algumas funções podem ser repassadas dos órgãos públicos para uma associação civil sem fins lucrativos. Trata-se da cogestão ou gestão compartilhada de unidades de conservação, já prevista na Lei nº 9.985, de 2000. O art. 30 da Lei dispõe que “as unidades de conservação podem ser geridas por organizações da sociedade civil de interesse público com objetivos afins aos da unidade, mediante instrumento a ser firmado com o órgão responsável por sua gestão” (BRASIL, 2000).

A legislação específica que somente as organizações da sociedade civil de interesse público (OSCIP) poderão firmar o termo de parceria. O art. 23 do Decreto nº 4.340, de 2002, dispõe que a escolha da entidade deve ser feita à luz da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, ou seja, a lei geral de licitações e contratos da Administração Pública.

As formas de parceria exigem estudos técnicos e jurídicos prévios, a serem realizados caso a caso, conforme as necessidades e oportunidades para cada unidade. A adoção da parceria, no entanto, não afasta a competência e a responsabilidade do Poder Público sobre a gestão das unidades. Assim, recursos viabilizados pelo órgão público, orçamentários ou não, são necessários para que se mantenha, minimamente, a coordenação das atividades de gestão.

3.9. ICMS Ecológico

O ICMS Ecológico é recorrentemente citado como fonte de recursos para unidades de conservação (PILARES, 2009). No entanto, deve-se lembrar que o mecanismo é uma forma de distribuição de recursos entre Municípios, baseada em critérios ambientais. Trata-se de uma compensação financeira aos entes municipais pelas restrições impostas ao uso da terra, além de um incentivo financeiro para que esses Municípios empreendam ações ambientais (SILVA, 2005).

A Constituição de 1988 dispôs sobre a tributação e a repartição de receitas tributárias como meio de implementação de um federalismo cooperativo, que se assenta na ideia do equilíbrio entre os entes federados (União, Estados, Distrito Federal e Municípios). O fortalecimento da federação se reflete no aumento do grau de autonomia fiscal dos Estados e Municípios e na descentralização de recursos tributários⁸. Ao mesmo tempo em que se descentraliza a execução das políticas públicas, devem-se descentralizar as receitas tributárias para sua realização.

Interessante estudo que analisou a implementação do ICMS Ecológico constatou que 10 Estados possuem legislação que adota critérios ambientais para repartição das receitas do ICMS entre os Municípios. Em todos eles, a existência de unidade de conservação no município é considerada como fator de destinação de receitas (SILVA, 2005).

Isso, no entanto, não necessariamente significa que esses recursos revertam em melhoria das unidades de conservação ali localizadas, pois cabe ao Município decidir sobre a utilização da receita. Uma forma de incentivar os Municípios a investirem em unidades de conservação é adotar critérios qualitativos de distribuição dos recursos, embora atualmente sejam poucas as experiências que criam critérios de qualidade da conservação (GELUDA, 2010).

Desse modo, embora o ICMS Ecológico venha sendo utilizado como instrumento de gestão ambiental, não pode ainda ser considerado fonte direta de recursos para o SNUC. No caso das unidades de conservação federais, especialmente, seria complicado contar com recursos municipais para o financiamento de áreas protegidas instituídas e administradas pela União, dado principalmente à hipossuficiência crônica de recursos financeiros e humanos dos pequenos municípios do interior do país, onde se situa grande parte das unidades de conservação federais.

De qualquer modo, o ICMS Ecológico é uma compensação financeira com viés ambiental, que, dependendo do arranjo institucional municipal

⁸ Sobre o sistema federativo e o fenômeno da descentralização e seus impactos sobre as finanças públicas no Brasil, ver Giambiagi e Além (2011).

que se criar, pode vir a fomentar unidades de conservação, especialmente as estaduais e municipais, e, eventualmente, mas em menor medida, as federais.

Conclusões

É inquestionável a relevância da criação de espaços protegidos, em especial de unidades de conservação, para a preservação da diversidade biológica e para a manutenção da qualidade dos ecossistemas e da vida das sociedades humanas. Por isso, o Brasil se comprometeu nacional e internacionalmente, no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica, a proteger seus espaços territoriais, o que é alcançado por meio da instituição de áreas protegidas.

Embora tenha avançado significativamente na expansão do SNUC, o problema é que boa parte das unidades de conservação goza de nenhuma ou de baixa efetividade. Em outras palavras, unidades de conservação de papel vêm sendo sistematicamente criadas, sem que sejam destinados recursos necessários para sua implementação. Recursos orçamentários insuficientes acabam gerando uma situação dramática para os gestores, que não têm condições de executar ações mínimas de fiscalização e de infraestrutura para visitação. A cifra de R\$ 4,00 por ano por hectare e de 1 servidor para cada 18.600 hectares conduzem à conclusão de que somente as fontes orçamentárias não dão conta de financiar o sistema, sendo, assim, essencial buscar fontes de recursos diversas.

O artigo analisou, então, outras 10 fontes potenciais de financiamento do sistema de unidades de conservação: visitação pública, concessões florestais, fundos públicos, cooperação internacional, compensação ambiental, cobrança pelos serviços hídricos prestados por unidades de conservação, aproveitamento dos recursos genéticos (bioprospecção) e extrativismo, cogestão (ou gestão compartilhada de unidades de conservação) e ICMS Ecológico. Potencialidades e fragilidades foram apontadas, com vistas a traçar um panorama crítico sobre as atuais e as potenciais fontes orçamentárias e extraorçamentárias, e mostrar as dificuldades de implementação que o sistema vem enfrentando, colocando em risco a existência das espécies que conformam a biodiversidade brasileira e a qualidade de vida da sociedade de um modo geral.

Referências

BECHARA, Erika. *Licenciamento e compensação ambiental na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)*. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

BENSUSAN, Nurit. *Conservação da biodiversidade em áreas protegidas*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2006. p. 9.

BRAGA, Alice Serpa. *Parques nacionais: participação privada na viabilização do uso público*. Curitiba: CRV, 2013.

BRAGANÇA, Daniele. Segundo corte no orçamento pode levar ICMBio à penúria. *O Eco*, 4 set. 2013. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/reportagens/27551-segundo-corte-no-orcamento-pode-levar-icmbio-a-penuria>>. Acesso em: 11 fev. 2015.

BRASIL. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 19 jul. 2000.

_____. Tribunal de Contas da União. Acórdão n. 1.676/2004. DJ, 13 jul. 2004. Disponível em: <<http://contas.tcu.gov.br/portaltextual/MostraDocumento?lnk=%28AC-1676-24/04-1%29%5bnumd%5d%5bB001,B002,B012%5d>>. Acesso em: 13 fev. 2015.

_____. Tribunal de Contas da União. Acórdão n. 2.650/2009. DJ, 11 nov. 2009. Disponível em: <<http://contas.tcu.gov.br/portaltextual/MostraDocumento?lnk=%28AC-2650-48/09-P%29%5bnumd%5d%5bB001,B002,B012%5d>>. Acesso em: 13 fev. 2015.

_____. Presidência da República. Controladoria-Geral da União. *Relatório de auditoria anual de contas*. Unidade Auditada: Instituto Chico Mendes – SEDE. Exercício 2012. Coordenação-Geral de Auditoria da Área do Meio Ambiente. Processo n. 02070.007774/2012-29. Relatório n. 201306273. Brasília, 2012a. Disponível em: <<http://sistemas.cgu.gov.br/relats/uploads/RA201306273.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2015.

_____. Ministério da Justiça. Cidadania. Direitos Difusos. Instruções. *Projetos contemplados para 2012*. [2012b]. Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/cfdd/main.asp?ViewID=%7B2148E3F3-D6D1-4D6C-B253-633229A61EC0%7D¶ms=itemID=%7B06E42FB1-8ED6-4A1D-B79E-C664ED7CF018%7D;&UIPartUID=%7B2868BA3C-1C72-4347-BE11-A26F70F4CB26%7D>>. Acesso em: 13 fev. 2015.

_____. Tribunal de Contas da União. Acórdão n. 1853/2013. DJ, 2 abr. 2013. Disponível em: <<http://contas.tcu.gov.br/portaltextual/MostraDocumento?lnk=%28AC-1853-09/13-1%29%5bnumd%5d%5bB001,B002,B012%5d>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Programa de Aceleração do Crescimento*. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/ministerio.asp?index=61&ler=s881>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

BUENO, Marco et al. O Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA): um novo modelo e paradigma para a conservação da biodiversidade. In: MEDEIROS, Rodrigo; ARAÚJO, Fábio França Silva (Org.). *Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro*. Brasília: MMA, 2011.

BURSZTYN, Maria Augusta; BURSZTYN, Marcel. *Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

COSTA, Leonardo Silva Guimarães Martins da. *Uma visão sistêmica dos fundos federais*. Brasília: Ministério da Fazenda, Secretaria do Tesouro Nacional, 2012. (Textos para Discussão do Tesouro Nacional, 7). Disponível em: <http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/textos_discussao/downloads/td7.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2013.

DAVENPORT, Lisa et al. Ferramentas de Ecoturismo para Parques. In: TERBORGH, John et al (Org.). *Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos*. Curitiba: Ed. UFPR/Fundação O Boticário, 2002.

DE ANTONI, Giorgio. O Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG-7) e a globalização da Amazônia. *Ambiente e Sociedade*, Campinas, v. XIII, n. 2, p. 299-313, jul./dez. 2010.

DIEFENDORF, Sarah et al. Chapter 4: Protected Areas. In: INTERNATIONAL GUIDEBOOK OF ENVIRONMENTAL FINANCE TOOLS: a sectoral approach: Protected Areas, Sustain-

nable Forest, Sustainable Agriculture and Pro-Poor Energy. New York: UNDP, august, 2012, p. 3. Disponível em: <<http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/Environmental%20Finance/chapter%204.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

DOUROJEANNI, Marc Jean; PÁDUA, Maria Tereza Jorge. *Biodiversidade a hora decisiva*. 2. ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2007.

DOUROJEANNI, Marc. Vontade política para estabelecer e manejar parques. In: TERBORGH, John et al. (Org.). *Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos*. Curitiba: Ed. UFPR/Fundação O Boticário, 2002.

DRUMMOND, José Augusto. *Devastação e preservação ambiental: os parques nacionais do estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: EDUFF, 1997.

EMERTON, Lucy.; BISHOP, Joshua.; THOMAS, Lee. *Sustainable financing of protected areas: a global review of challenges and options*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2006. (Best Practice Protected Area Guidelines Series, 13).

FARIA, Ivan Dutra. *Compensação ambiental: os fundamentos e as normas: a gestão e os conflitos*. Brasília: Senado Federal, Consultoria Legislativa, Centro de Altos Estudos, 2008. p. 10. (Textos para Discussão, 43). Disponível em: <http://www.senado.gov.br/senado/conleg/textos_discussao.htm>. Acesso em: 12 fev. 2015.

FREITAS, Analuze. *Levantamento e Sistematização de informações sobre cooperação internacional em prol de Unidades de Conservação no Brasil*. [Relatório Final]. Brasília: MMA, 2011.

FUNDO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (Brasil). *Prestação de Contas Ordinária Anual: relatório de gestão do exercício de 2011*. Brasília: MMA, 2012.

GELUDA, Leonardo. *Sustentabilidade Financeira das Unidades de Conservação Amazônicas: cenário atual e perspectivas das fontes de financiamento*. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

GIAMBIAGI, Fabio; ALÊM, Ana Cláudia. *Finanças públicas: teoria e prática no Brasil*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL – IBDF. *Plano do sistema de unidades de conservação do Brasil*. Brasília: MA-IBDF/FBCN, 1979.

_____. *Relatório de Gestão 2011*. Brasília: ICMBio, 2011. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-somos/relatoriodegestao_Web.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2015.

_____. *Efetividade da Gestão das UCs Federais*. Brasília: ICMBio/WWF, 2012.

LEUZINGER, Márcia Dieguez. *Natureza e cultura: unidades de conservação de proteção integral e populações tradicionais residentes*. Curitiba: Letra da Lei, 2009.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 21. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MACIEL, Marcela Albuquerque. *Compensação ambiental: instrumento para a implantação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação*. São Paulo: Letras Jurídicas, 2012.

MEDEIROS, Rodrigo et al. (Ed.). *Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: sumário executivo*. Brasília: UNEP/WCMC, 2011.

MILLER, Míriam Jean. Contratos de empréstimos, doações e trocas de dívida. In: TAGIBA, Fernando C. P.; LEME, Taciana Neto. (Coord.). *Fontes de recursos financeiros para a gestão ambiental pública: cenários e estratégias de captação para o funcionamento de fundos socioambientais*. Brasília: Rede Brasileira de Fundos Ambientais, 2008. (Série Financiamento e Fomento Ambiental no Brasil, 2).

PILARES para a Sustentabilidade Financeira do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. 2 ed. atual e ampl. Brasília: MMA, 2009. p. 18. (Áreas Protegidas do Brasil, 7).

MORE, Thomas A; MANNING, Robert E. *The Public Function of Parks and Protected Areas*. [2004]. (Working Papers of the Finnish Forest Research Institute, 2). Disponível em: <<http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2004/mwp002-42.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

PETTER, Lafayette Josué. *Direito financeiro*. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2011. p. 153-154.

PROGRAMA ÁREAS PROTEGIDAS DA AMAZÔNIA – ARPA. *Financiamentos Internacionais*. Disponível em: <<http://programaarpa.gov.br/financiamentos-internacionais/>>. Acesso em: 11 fev. 2015a.

_____. *O que é*. Disponível em: <<http://programaarpa.gov.br/uncategorized/oquee/>>. Acesso em: 13 fev. 2015b.

RANIERI, Victor Eduardo Lima et al. Passado, presente e futuro do Sistema Nacional de Unidades de Conservação: uma síntese dos resultados do seminário nacional. In: MEDEIROS, Rodrigo; ARAÚJO, Fábio França Silva (Org.). *Dez anos do Sistema Nacional de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro*. Brasília: MMA, 2011.

RODRIGUES, Camila Gonçalves de Oliveira. *O uso público nos parques nacionais: a relação entre as esferas pública e privada na apropriação da biodiversidade*. 2009. Tese (Doutorado) – Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

RUBIN, Irene S. The Politics of Public Budgets. In: THEODOULOU, Stella Z.; CAHN, Matthew A. *Public Policy: the essential readings*. New Jersey: Prentice Hall, 1995. p. 186-187.

SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. 3. ed. Rio de Janeiro: Garmond, 2008.

SILVA, Solange Teles da. Reflexões sobre o “ICMS Ecológico”. In: KISHI, Sandra Akemi Shimada; SILVA, Solange Teles da; SOARES, Inês Virgínia Prado (Org.). *Desafios do direito ambiental no século XXI: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado*. São Paulo: Malheiros. 2005. p. 754.

SPERGEL, Barry. Financiamento de áreas protegidas. In: TERBORGH, John; VAN SCHAIK, Carel; DAVENPORT, Lisa; RAO, Madhu (Org.). *Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos*. Curitiba: Ed. UFPR/Fundação O Boticário, 2002.

VARELLA, Marcelo Dias. *Direito internacional econômico ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

WUNDER, Sven (Coord.); BÖRNER, Jan; TITO, Marcos Rüginitz; PEREIRA, Lúgia. *Pagamentos por serviços ambientais: perspectivas para a Amazônia Legal*. Brasília: MMA, 2008. (Série Estudos, 10).