

FINANCIANDO O ÉDEN: POTENCIAL ECONÔMICO E LIMITAÇÕES DA
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL PREVISTA NA LEI DO SISTEMANACIONAL
DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

FINANCING THE EDEN: ECONOMIC POTENTIAL AND LIMITATIONS OF
THE ENVIRONMENTAL COMPENSATION INCLUDED IN THE LAW OF
THE NATIONAL SYSTEM OF NATURE CONSERVATION UNITS

LEONARDO GELUDA¹

CARLOS EDUARDO FRICKMANN YOUNG²

RESUMO

Esse trabalho objetiva estimar os recursos financeiros oriundos da compensação ambiental prevista na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). É avaliada a importância dessa ferramenta para a sustentabilidade econômica das unidades de conservação, e seu potencial econômico é estimado através de simulações onde ela foi incidida sobre cenários de investimentos. Os resultados mostraram que a compensação ambiental possui grande potencial de prover recursos para o SNUC, contribuindo para a sua manutenção, melhoria e ampliação. Contudo, pode-se também esperar sérios problemas resultantes de sua aplicação, indicando que ainda estamos bastante longe de uma forma satisfatória para sua institucionalização.

ABSTRACT

The objective of this paper is to estimate the financial resources derived from the environmental compensation include in the Law of the National System of Nature Conservation Units (SNUC, in Portuguese). The importance of this tool to the economic sustainability of the conservation units is evaluated, as well as its economic potential, estimated through simulations based on investment scenarios. The results showed that the environmental compensation has great potential to provide resources for the SNUC, contributing for its maintenance, improvement and enlargement. However, one can also expect serious problems as an outcome of its application, indicating that we are still very far from a satisfactory way for its institutionalization.

INTRODUÇÃO

A Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), objetivando a conservação ambiental, nasceu como resposta á crescente demanda da sociedade pelas questões ambientais, á situação precária em que se encontram muitas unidades de conservação e á a falta de uma gestão sistêmica destas. A Lei define uma compensação financeira destinada às unidades de conservação em contrapartida de empreendimentos considerados de significativo impacto ao meio ambiente.

¹ Economista, graduado na UFRJ. E-mail: leonardogeluda@yahoo.com.br

² Professor do Instituto de Economia da UFRJ. E-mail: young@ie.ufrj.br

Para estimar o potencial de gerar recursos desta compensação foi simulada sua incidência sobre os empreendimentos de infra-estrutura do Plano Plurianual 2004-2007 e sobre o total da formação bruta de capital fixo de 2001. Em ambos os casos a decorrência da compensação resultou em montantes financeiros expressivos, sobretudo quando comparados com outras fontes de recursos disponíveis. Os valores obtidos podem representar uma promissora ajuda à manutenção e criação de unidades de conservação enquanto não se tem uma política adequada para a gestão ambiental.

A Lei do SNUC e sua Compensação Ambiental.

O Brasil é o país possuidor da maior biodiversidade do planeta. Porém desde o tempo colonial, seu meio ambiente vem sofrendo forte pressão antrópica. Percebendo os problemas causados pela degradação ambiental, parte da sociedade brasileira vem tentando alcançar uma melhor relação com a natureza. A demanda pelas questões ambientais resultou, entre outras conquistas, na reformulação da legislação. E assim foi criada a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Lei nº 9.985/2000).

A conservação da natureza se justifica tanto por questões de qualidade de vida das populações humanas quanto por questões éticas e morais que consideram o valor intrínseco da natureza. E foi com a finalidade maior de conservação do meio ambiente que a Lei do SNUC foi criada, objetivando instituir o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e estabelecer critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, buscando uma melhor gestão do patrimônio ambiental brasileiro.

A Lei define diferentes categorias de unidades que vão compor o SNUC, dividindo-as em dois grupos: as unidades de proteção integral que objetivam preservar a natureza, admitindo apenas o uso indireto dos seus recursos naturais; e as unidades de uso sustentável que objetivam combinar a conservação ambiental com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais. Mesmo considerando que é através de diferentes categorias de unidades que será possível alcançar os objetivos gerais de conservação, é reconhecido que são as de proteção integral, por serem mais restritivas, que garantem maior proteção à biodiversidade. Mas, essas unidades, por serem consideradas anti-sociais, são as menos aceitas pelos leigos (Milano 2001) e cobriam, de acordo com dados de 2003, uma área de apenas 2,91% do território nacional (MMA 2003a).

A Lei do SNUC foi criada sendo uma resposta recente à situação precária em que se encontravam muitas unidades e à falta de uma gestão sistêmica destas. Apesar dos avanços almejados, o ideal de se ter um sistema coeso permanece longe de acontecer (Benjamin 2001) e muitas unidades continuam em estado precário, sem gerência, sem plano de manejo e sem infra-estrutura (Milano 2001). O descaso político-econômico é a principal origem desses problemas (Dourojeanni 2001). A falta de infra-estrutura, de manutenção e de fiscalização facilita usos inadequados, invasões, moradias irregulares, atividades econômicas ilegais e a degradação ambiental (Viveiros 2003).

A Lei do SNUC define, em seu artigo 36º, uma compensação ambiental obrigatória nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos considerados, pelo órgão competente, como de significativo impacto ambiental. Nesses casos o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação, sendo que o montante de

recursos a ser destinado não pode ser inferior 0,5% dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento. O percentual a ser aplicado é fixado pelo órgão ambiental licenciador de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento. O observado na prática é que esse valor tem girado entre 2% a 3,5% (Oliveira 2003). A destinação será direcionada para a manutenção ou criação de unidades de conservação, sempre priorizando as unidades do grupo de proteção integral.

A compensação ambiental é uma forma de indenização de dano potencial ou efetivo causado por atividades de relevante impacto ao meio ambiente. E dessa forma pode atuar como uma forma de conciliar o desenvolvimento sócio-econômico com a preservação ecológica, operando como um instrumento para o desenvolvimento sustentável. Mas para isso é essencial que exista um equilíbrio econômico-ambiental, onde não se estabeleçam valores de compensação que inviabilizem projetos realmente necessários e onde não se permita um desenvolvimento com grande degradação, mesmo acompanhado de compensação ecológica.

No SNUC a compensação ecológica viabiliza um mecanismo de financiamento para a criação e manutenção de unidades. Como grande parte dos problemas enfrentados por estas é derivado da indisponibilidade de recursos (Dourojeanni 2001), este instrumento de captação financeira torna-se muito atraente. Exemplos da aplicação da compensação ambiental, estão plotados na tabela 1.

Tabela 1: exemplos de compensação ambiental.

Empreendimento	Valor da compensação (R\$)	Unidade(s) de Conservação Beneficiada
Eletrobolt/Sociedade Fluminense de Energia ^(A)	4.000.000,00	Parque Estadual da Pedra Branca
Trecho oeste do Rodoanel Mário Covas ^(B)	2.774.000,00 1.570.000,00 2.850.048,00	Parque das Nascentes Parque Jaraguá outra(s)

Fontes: A: SEMADUR (2003). B: O Estado de São Paulo (2003).

Aqui se Faz, Aqui se Paga – potencial econômico e deficiências da compensação.

A compensação ambiental estabelecida na Lei do SNUC surge como uma ferramenta que poderá dar suporte financeiro ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Com intuito de estimar o quanto significativo poderá ser esse suporte, realizaram-se simulações onde a compensação ambiental foi aplicada sobre bases de investimentos. Esse procedimento foi feito considerando os empreendimentos do Plano Plurianual 2004-2007 e no total da formação bruta de capital fixo de 2001.

O mecanismo de compensação da Lei do SNUC foi elaborado de forma a abranger todos aqueles empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental, sejam estes de caráter privado ou público. Assim, os projetos de infra-estrutura previstos no Plano Plurianual (PPA) 2004-2007 do Governo Lula também estão sujeitos a realizar a compensação

ecológica caso considerados significativamente impactantes ao meio ambiente. O PPA é um mecanismo obrigatório de planejamento econômico do governo estabelecido pela Constituição Federal de 1988. Ele expressa a estratégia de médio prazo do Governo Federal e define em grandes números a alocação dos recursos dos orçamentos da União num período de quatro anos.

O Projeto de Lei do PPA veio acompanhado de uma “Lista de Projetos de Infra-estrutura”, que contém as principais obras infra-estruturais dos Ministérios dos Transportes, das Minas e Energia, da Integração Nacional, da Defesa e das Cidades. Analisando essa lista puderam-se identificar quais desses projetos poderiam ser enquadrados pelo mecanismo de compensação ambiental. Essa identificação foi feita utilizando-se como base comparativa uma lista exemplificativa de empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental disponível no documento do Ibama (2002) intitulado Guia de Procedimentos do Licenciamento Ambiental Federal.

A partir dessa análise comparativa foram criados dois cenários para a identificação dos empreendimentos que seriam obrigados a fazer a contrapartida ambiental. O cenário restrito englobou principalmente a construção de novos empreendimentos, comuns ao PPA e a lista exemplificativa. Já o cenário amplo englobou os empreendimentos definidos no cenário restrito, somados a projetos de ampliação de capacidade de empreendimentos comuns ao PPA e a lista exemplificativa (que teoricamente aumentariam os impactos negativos), além de outros projetos que podem ser considerados de alto impacto ambiental. Definidos quais projetos seriam enquadrados em cada cenário, ou seja, aqueles considerados de significativo impacto ambiental, somaram-se os custos totais destes. Os valores obtidos estão expostos na tabela 2.

Tabela 2: custos totais dos projetos – cenários restrito e amplo.

Custos totais dos projetos que destinariam a compensação. Em R\$ MILHÕES.	
Cenário Restrito	71.178,44
Cenário Amplo	104.460,14

Sobre tais valores pode-se aplicar a compensação para se ter uma estimativa do total de recursos resultante. Para isso, foram criadas três alternativas para os valores da porcentagem aplicados na compensação: 0,5%, que seria o valor mínimo previsto na Lei, e 2% e 3,5%, que são as fronteiras por onde os valores médios normalmente aplicados têm variado (Oliveira 2003). Usando essa metodologia chegamos aos valores mostrados na tabela 3.

Tabela 3: compensação ambiental aplicada nos cenários restrito e amplo.

	Total de Compensação ambiental (R\$ MILHÕES)		
	porcentagem aplicada na compensação.		
	0,5%	2%	3,5%
Cenário Restrito	R\$ 356	R\$ 1.424	R\$ 2.491
Cenário Amplo	R\$ 522	R\$ 2.089	R\$ 3.656

Os valores que seriam resultantes da compensação, altamente significativos, variaram de R\$ 356 milhões (aplicação de 0,5% de compensação nos custos totais do cenário restrito) até R\$ 3.656 milhões (aplicação de 3,5% nos custos do cenário amplo). Quando analisados por diferentes óticas, tais resultados tornam-se extremamente representativos. Primeiro, pode-se compará-los com o R\$ 1,58 bilhão previsto no Projeto da Lei Orçamentária do Governo Federal à Gestão Ambiental de 2004. A proporção dos valores adquiridos pela compensação em relação a este orçamento pode ser visto na tabela 4.

Tabela 4: compensação ambiental X orçamento previsto à gestão ambiental de 2004.

Proporção (em percentual) do valor da compensação ambiental aplicada ao PPA em relação ao orçamento previsto à gestão ambiental de 2004			
	porcentagem aplicada na compensação.		
	0,5%	2%	3,5%
Cenário Restrito	23%	90%	158%
Cenário Amplo	33%	123%	231%

Pode-se notar que as compensações superam o valor do orçamento em três panoramas diferentes e são muito significativos nos outros três. Ainda vale destacar que os recursos provenientes das compensações são exclusivos para as unidades de conservação, enquanto que o valor destinado à Gestão Ambiental será distribuído entre diferentes tipos de gastos, incluindo aí o pagamento de dívidas e aposentadorias (Young e Roncisvalle 2002). Isso faz o panorama de menor compensação também muito expressivo. Além disso, o valor efetivamente gasto pela gestão ambiental é normalmente inferior ao total previsto pelo orçamento. Por outro lado, deve-se também lembrar que nem todas as compensações serão pagas em 2004, pois os projetos têm diferentes datas para iniciarem seus empreendimentos.

Pode-se comparar os recursos obtidos na simulação com o orçamento para as áreas protegidas federais no Brasil entre 1989 e 1992, que variaram entre US\$ 21 milhões, em 1989, e US\$ 4 milhões, em 1992 (Dourojeanni 2001). Nota-se a brusca diferença entre esses valores e os da compensação (convertidos em dólares) mostrados na tabela 5.

Tabela 5: Valores em dólar da compensação.

Valores da compensação em MILHÃO de dólar americano (1US\$ = 2,95R\$ - dia 16/11/2003)			
	porcentagem aplicada na compensação.		
	0,5%	2%	3,5%
Cenário Restrito	US\$ 121	US\$ 483	US\$ 844
Cenário Amplo	US\$ 177	US\$ 708	US\$ 1.239

Terceiro, considerando que apenas 2,91% do território nacional são cobertos por unidades de conservação de proteção integral (MMA 2003b),¹ o que representa 24.867.293 hectares, teríamos, no panorama de menor compensação (0,5% aplicados no cenário restrito) um total de R\$ 14,31 por hectare para serem investidos nas unidades integralmente protegidas, enquanto que o panorama mais otimista representaria um total de R\$ 147,02 por hectare. Isso, se os recursos fossem integralmente e igualmente distribuídos pelas unidades de proteção integral, que são as que têm preferência para receber a compensação. A tabela 6 mostra esses valores.

Tabela 6: R\$ por hectare de unidades de proteção integral.

R\$ (oriundos da compensação) por hectare de unidades de proteção integral			
	porcentagem aplicada na compensação.		
	0,5%	2%	3,5%
Cenário Restrito	14,31	57,24	100,18
Cenário Amplo	21,00	84,01	147,02

Como exemplos comparativos, valores estimados do orçamento federal para o ano de 2003 mostram que o Parque Nacional da Serra da Bocaina terá R\$ 0,61 por hectare, a Área de Proteção Ambiental do Cairuçu terá R\$ 1,6 por hectare e a Estação Ecológica de Tamoios terá R\$ 1,94 por hectare. O Parque Nacional de Itatiaia, por sua vez, teve em 2002 cerca de R\$ 22,90 por hectare para seus gastos (esses valores consideram apenas a verba destinada pelo Ibama). Esse montante financeiro que pode ser destinado às unidades de conservação, pode representar a melhoria e até mesmo a salvação de algumas delas. Isso porque muitas estão em situação precária, principalmente pela falta de interesse político e financeiro.

Outra contribuição importante desses recursos pode ser a tentativa de aumentar o total de áreas de proteção integral, uma vez que eles podem ser destinados à criação de novas unidades. O total de áreas integralmente protegidas por bioma no Brasil ainda é insuficiente para a conservação da biodiversidade segundo conclusões do IV Congresso Internacional de Áreas Protegidas, que definiu um mínimo de 10% de unidades de proteção integral para cada tipo de bioma (MMA 2003b).

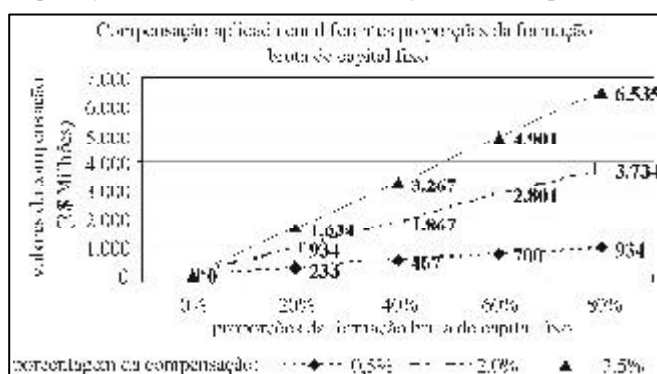
Vale destacar agora que nem todos esses investimentos em infra-estrutura serão futuramente realizados. Alguns poderão não ser aprovados, inclusive por questões ambientais, e outros poderão não ter recursos para serem executados.

Saindo da esfera do PPA e ampliando o campo de oportunidades, pode-se usar uma metodologia semelhante para se fazer uma estimativa do montante de compensação ambiental anual, englobando os investimentos dos setores privado e público. Ao analisar o total de investimentos efetuados a cada ano no território nacional é possível fazer previsões da quantia que pode ser destinada às unidades de conservação através da contrapartida ambiental. Como exemplo, pode-se considerar a formação bruta de capital fixo ocorrida no Brasil em 2001, que é o total de investimentos realizados nesse ano, descontadas as variações de estoque. Em 2001 a formação bruta de capital fixo foi de R\$ 233.376 milhões (IBGE 2003).

¹ A constante criação de unidades de conservação torna esse número já defasado.

Dessa forma, tem-se um valor bruto de R\$ 233.376 milhões representando projetos (investimentos) que podem ser obrigados a fazer a destinação financeira. Como não se pode saber a proporção deste montante que realmente representa empreendimentos que fariam a compensação, foram criadas diferentes possibilidades para esta proporção e nelas foram aplicadas diferentes porcentagens da compensação ambiental, como exibido na figura 1.

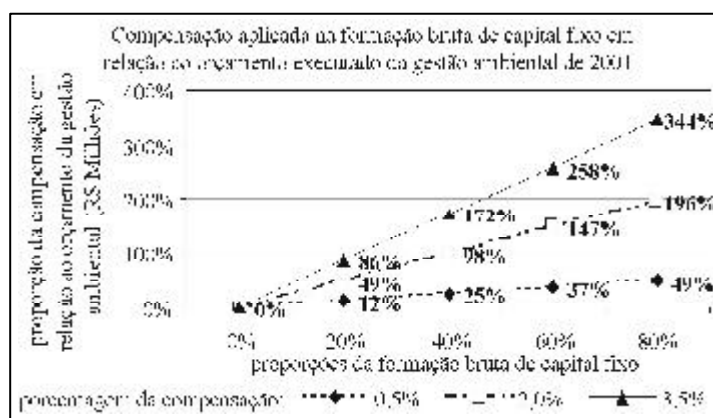
Figura 1: compensação ambiental incidindo na formação bruta de capital fixo.



Como exemplo, considerando que 20% da formação bruta de capital fixo sejam investimentos de significativo impacto ambiental, um montante de R\$ 934 milhões seriam oriundos da compensação ambiental ao se aplicar uma porcentagem de 2,0%. Novamente, pode-se notar os grandes valores envolvidos. Esses resultados mostram que anualmente (com base em valores de 2001) poderia-se gerar um montante financeiro muito significativo para ser destinado às unidades de conservação.

De forma comparativa, foi feita a relação desses valores com aqueles realmente gastos na gestão ambiental de 2001, representada na figura 2.

Figura 2: compensação X orçamento executado na gestão ambiental de 2001.



Resultados expressivos são novamente gerados. Mesmo considerando apenas 5% do total de investimentos e aplicando uma compensação de 2% sobre esse total, alcançaremos um montante 12,2% do que foi gasto naquele ano pela gestão ambiental. Esse valor é bastante significativo, principalmente ao se lembrar que os montantes consequentes da compensação são exclusivos para serem aplicados em unidades de conservação enquanto que os da gestão ambiental são destinados para diversos tipos de gastos, restando pequena parcela para as áreas protegidas.

Agregando os resultados obtidos e levando em conta a situação atual das áreas protegidas brasileiras, as destinações financeiras deverão representar grandes contribuições para o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Para as unidades que passam por dificuldade econômica a compensação pode significar melhorias em suas infra-estrutura e em seu manejo, tornando-as mais eficientes em termos de seus objetivos. Além disso, poderá possibilitar a ampliação do Sistema através da criação de novas unidades, pois muitos dos biomas brasileiros ainda são poucos protegidos.

Porém, esses resultados empolgantes do ponto de vista das unidades de conservação não devem esconder sérias deficiências metodológicas e práticas do mecanismo de compensação ambiental. Antes de tudo, vale lembrar que todo esse dinheiro é proveniente de atividades que degradam ou podem degradar de forma intensiva o meio ambiente. E, logicamente, as unidades de conservação não devem depender de recursos oriundos da degradação para sobreviverem e se ampliarem. Elas devem ter uma verba independente, capaz de sustentá-las e até ampliar sua quantidade, dando à compensação um papel de aliada nesse sentido. Ou seja, não se deve esperar que haja mais danos à natureza para poder tornar eficiente a conservação da mesma, e não se pode aceitar que a compensação ambiental como instrumento ordinário de arrecadação fiscal.

Um problema adicional que pode ser criado é que, dada a ênfase em gerar superávits fiscais cada vez maiores, é possível que os órgãos responsáveis pelo planejamento e execução dos orçamentos públicos reduzam a participação de receitas ordinárias não-vinculadas para a área ambiental nos orçamentos públicos. O possível argumento é o de que a gestão ambiental já iria receber um aporte elevado de receitas oriundas da compensação ambiental. Contudo, como o uso das compensações está restrito a unidades de proteção integral, o resultado final poderá ser o de corte de recursos de outras áreas relevantes da agenda ambiental (controle de poluição, por exemplo), com graves consequências para o bem estar da população.

Uma crítica ainda mais importante é saber por que, em um país com demandas sociais tão importantes, os recursos das compensações devem ser exclusivamente aplicados em unidades de conservação integral. O círculo vicioso pobreza-degradação ambiental necessita de recursos para ser rompido, e não é apresentada nenhuma justificativa para o fato de excluir as áreas habitadas como potenciais beneficiárias dos recursos das compensações, ainda mais considerando-se que grande parte das periferias urbanas apresentam gravíssimos problemas ambientais que necessitam de soluções urgentes.

O texto da Lei não define uma metodologia padrão para ser utilizada no cálculo das compensações. Como resultado, os valores estipulados para a compensação são arbitrários, não padronizados e ainda podem alcançar valores ilimitados. O resultado é que se gera um alto

grau de incerteza para os investidores, o que pode desestimular a realização de empreendimentos. Além da incerteza, os altos valores que podem ser atingidos podem ser altos o suficiente para inibir o projeto. A inviabilidade de empreendimentos pode ser altamente custosa para a sociedade na medida em que representará uma âncora travando o crescimento econômico no país.

Para tentar contornar este problema, há uma proposta de metodologia sugerida pelo Ibama, na qual os percentuais variam entre 0,5% e 5% do valor do empreendimento (Oliveira 2003). Essa proposta é, contudo, caracterizada pela absoluta falta de embasamento técnico e teórico – uma proposta de valoração da compensação ambiental deve ser baseada na extensa literatura sobre valoração ambiental, completamente ignorada na proposta do IBAMA – além de gerar um resultado absurdo – por interpretar que o valor da compensação deva ser calculado em função do valor do empreendimento, tal proposta penalizaria os projetos que mais gastassem em controle ambiental e beneficiaria aqueles nos quais os custos do investimento sejam os menores possíveis! Este equívoco deve ser desfeito: a compensação deve ser função do dano estimado, e não do custo total do empreendimento.

O texto da Lei também não definiu formalmente o que seriam empreendimentos de significativo impacto ambiental. Ou seja, ainda é um tanto quanto subjetivo definir qual projeto será enquadrado na compensação. Ao mesmo tempo, também não são definidas as despesas que compõem os custos totais previstos de implantação do empreendimento. Os gastos com aquisição de terras devem entrar nessa conta? E os gastos com tributos? E aqueles com equipamentos de ponta para prevenção de danos?

Além disso, a metodologia desconsidera totalmente os impactos positivos do empreendimento na determinação da porcentagem. E vai além, podendo incluir nos custos totais previstos para implantação do projeto os gastos com medidas mitigadoras. Porém, a principal crítica, e totalmente coerente, é que a compensação ambiental deveria ser calculada de acordo com o dano causado, utilizando o instrumento de valoração ambiental, e não sobre o custo do investimento. Até porque o que deve ser compensado é o dano. Essa metodologia seria mais justa com os empreendedores que já incluem em seus custos as medidas de prevenção.

Uma outra questão é que não se abriu uma oportunidade para que a decisão tomada pelo órgão licenciador, que determina a porcentagem a ser aplicada, seja questionada pelo investidor. Da mesma forma não é prevista uma transparência sobre onde e como os recursos oriundos da compensação serão aplicados (Almeida 2004). Por outro lado, é também indispensável a transparência do empreendedor na declaração de seus custos.

Por fim, existe problema se o órgão que aplica a compensação e define seu valor (Ibama ou o órgão ambiental estadual) é o mesmo que irá se beneficiar desta. Um sistema mais eficiente teria essas duas etapas (estabelecimento e destinação da compensação) vinculadas a diferentes órgãos, com controle social sobre o processo.

CONCLUSÕES

A Lei do SNUC (nº 9.985/2000) nasceu com o intuito maior de dar condições para a natureza sobreviver em meio à expansão sócio-econômica das sociedades. A Lei nasce sendo uma oportunidade para se organizar um sistema integrado e tornar efetivas as unidades já existentes, pois, entre elas muitas ainda encontram-se em estado precário, derivado,

principalmente, da indisponibilidade de recursos.

Uma ferramenta para contornar parte desses problemas foi criada na própria Lei do SNUC: o mecanismo de compensação ambiental previsto em seu artigo 36^o. Ao obrigar uma destinação financeira às unidades de conservação a compensação pode se tornar uma importante aliada para a sobrevivência, melhoria e ampliação das áreas protegidas.

O potencial dessa ferramenta foi demonstrado através de simulações de sua incidência sobre a “Lista de Projetos de Infra-Estrutura” do Plano Plurianual 2004-2007 e sobre a formação bruta de capital fixo de 2001. Os recursos conseqüentes da compensação ecológica se mostraram expressivos em termos absolutos e em termos relativos, pois representam expressiva porção do orçamento federal destinado à gestão ambiental; são muito superiores aos valores que foram destinados às unidades de conservação federais no período de 1989 a 1992; podem representar importante ajuda para diversas unidades que se encontram em estados precários devido à falta de prioridade política e financeira e podem contribuir para a criação de novas unidades de proteção integral, as grandes responsáveis pela preservação da natureza.

Porém, por causa da forma pela qual a compensação foi institucionalizada, uma série de problemas poderá surgir. Entre os problemas mais importantes estão a confusão entre compensação e mecanismos fiscais convencionais de financiamento à gestão ambiental (surtingo uma forma disfarçada de tributação, que não é baseada no valor do dano mas sim do empreendimento); ainda não foi apresentada metodologia tecnicamente consistente e teoricamente embasada para lidar com o tema (a nosso ver, deveria ser usada a teoria de valoração econômica dos recursos ambientais, algo que até agora foi ignorado pelos gestores públicos); poderá haver excessiva concentração de recursos em áreas de proteção integral em detrimento de outras demandas de investimentos ambientais; falta de pessoal tecnicamente capacitado a estimar o valor da compensação; e o órgão que estima o valor da compensação é o próprio beneficiário da mesma, com ausência de controle social sobre o processo.

Portanto, o tema “mecanismo de compensação ambiental” ainda deve ser bastante debatido para que esse instrumento seja aprimorado e suas limitações corrigidas ou amenizadas. Ao mesmo tempo, é necessária uma mudança política, que valorize o orçamento ambiental e na qual a compensação funcione como uma eficiente colaboradora na geração de recursos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, F. 2004. Impasse ambiental. O Globo. Rio de Janeiro, 21/06/2004. Pp 7.
- BENJAMIN, A.H. 2001. Introdução à Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. In: Benjamin, A.H. (Coord.). Direito Ambiental das Áreas Protegidas. Pp. 276-316. Forense Universitária. Rio de Janeiro.
- BRASIL. 2000. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)
- DOUROJEANNI, M.J. 2001. Áreas protegidas de América Latina em los albores Del siglo XXI. In: Benjamin, A.H. (Coord.). Direito Ambiental das Áreas Protegidas. Pp. 42-107. Forense Universitária. Rio de Janeiro.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). 2002. Guia de procedimentos do licenciamento ambiental federal. Ibama. Brasília.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Sistema de Contas Nacionais -Brasil 1999-2001. IBGE. Disponível em www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasnacionais/tabela01.pdf. Acesso em: 14/09/2003.

LANGLEY, S. 2001. The system of protected areas in the United States. In: Benjamin, A.H. (Coord). Direito Ambiental das Áreas Protegidas. Pp. 116-163. Forense Universitária. Rio de Janeiro.

MILANO, M.S. 2001. Unidades de Conservação – técnica, lei e ética para a conservação da biodiversidade. In: Benjamin, A.H. (Coord.). Direito Ambiental das Áreas Protegidas. Pp. 3-41. Forense Universitária. Rio de Janeiro.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Áreas Protegidas no Brasil. Disponível em www.mma.gov.br/port/sbf/dap/apconser.html. Acesso em: 28/07/2003a.

–. LEGISLAÇÃO SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS. Disponível em www.mma.gov.br/port/sbf/dap/legisare.html. Acesso em: 28/07/2003b.

O ESTADO DE SÃO PAULO. Trecho oeste do Rodoanel previu R\$ 7 milhões em compensações. O Estado de São Paulo. São Paulo, 4 maio 2003. Disponível em www.estadao.com.br/editorias/2003/05/04/cid016.html. Acesso em 13/07/2003.

OLIVEIRA, G. SNUC deve lançar até final do ano portaria com metodologia de compensação ambiental. Canal Energia. Disponível em: <http://www.canalenergia.com.br/cenergia/calandra.nsf/03A1440345B749B9B03256D8000777F23?OpenDocument&SMeio+Ambiente>. Acesso em 6/09/2003.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO URBANO (SEMADUR). Parque Estadual da Pedra Branca é revitalizado. Disponível em www.semads.rj.gov.br/noticia_dinamica1.asp?id_noticia=183. Acesso em 16/07/2003.

VIVEIROS, M. 2003. 42% dos parques nacionais estão fechados. Folha de São Paulo. São Paulo, 19/04/2003. Caderno Cotidiano. Pp. C1.

YOUNG, C.E. F.; RONCISVALLE, C.A. 2002. Expenditures, investment and financing for sustainable development in Brazil. ECLAC/UNDP. Santiago.