



Capítulo 40

O Cerrado é nosso chão
Porém, as suas riquezas
Não podem ficar na mão
mercantilista de empresas
Que degradam em prol do grão
Ou do pastoreio extenso
Deste patrimônio imenso
Roubam da mata o carvão
E extinguem outras surpresas
Pérolas da evolução.

Geovane Alves de Andrade



A Falta de Investimentos como Ameaça à Integridade do Cerrado

Gustavo Alberto Bouchardet da Fonseca

Ricardo Bomfim Machado

Alexandre Curvelo de Almeida Prado

Abstract

The Cerrado Savannas continue as the most overlooked biome in Brazil, despite its high priority for biodiversity and for the sustainable management of its natural resources. The threats are mounting throughout most of its range. At the same time, the options for the expansion of the protected areas network are reducing rapidly, while the existing parks and reserves suffer from inadequate investments in their long-term maintenance. The Cerrado should be the target of at least R\$ 227 million annually to fully implement the existing protected areas. In comparison, in the agriculture sector, the government invested close to R\$ 41 billion directed at the Plano Safra 2006/2007. Therefore, the minimum investment necessary to maintain the protected areas of the Cerrado would represent only 0,5 % of what Brazil invests in the production of grains and cattle ranching. It is recommended that a series of integrated actions, anchored on a solid financial platform made up of national and international resources, be rapidly developed targeting concrete interventions in support of conservation of Cerrado's biodiversity.



Introdução

O Brasil é um dos 188 países signatários da Convenção sobre Diversidade Biológica (CBD), um dos mais abrangentes tratados originários da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992. Entre as principais metas dos países signatários frente à CBD, encontram-se o estabelecimento e o manejo adequados de sistemas nacionais de áreas marinhas e terrestres protegidas que sejam ecologicamente representativas e coletivamente promovam o cumprimento da meta de 2010, ou seja, a redução significativa da taxa de perda de diversidade biológica.

A criação e o manejo adequados de áreas protegidas são estratégias fundamentais para o cumprimento desses objetivos. Essas estratégias têm-se mostrado como sendo as ferramentas mais eficientes para assegurar a persistência dos componentes da biodiversidade (variabilidade genética, espécies, ecossistemas e processos ecológicos) no longo prazo, principalmente aqueles que se encontram particularmente ameaçados pelo avanço crescente das atividades humanas sobre as paisagens naturais. As áreas protegidas correspondem ao:

espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000).

Uma avaliação de 93 áreas protegidas existentes em 22 países indicou que tais unidades são extremamente eficientes para conter desmatamentos e, em menor escala, cortes seletivos de madeira, queimadas e caça (BRUNER et al., 2001). Os autores do estudo indicam que quanto maior for o grau de implementação de estruturas e facilidades básicas em uma área protegida (fiscalização, demarcação e envolvimento da população local), maior será a eficiência da unidade na proteção da biodiversidade. Contudo, áreas protegidas não são importantes somente para a conservação da biodiversidade *per se*, mas também para assegurar o bem-estar de comunidades locais que dependem diretamente dos recursos naturais (NAUGHTON-TREVES et al., 2005).

A questão da representatividade de diferentes biomas no âmbito de sistemas nacionais de áreas protegidas foi identificada como fundamental na busca do cumprimento da meta de 2010, adotada pela CBD. Isso se deve ao reconhecimento da



existência de lacunas significativas na cobertura de espécies, habitats e ecossistemas na maioria das redes nacionais de parques e reservas (RODRIGUES et al., 2004), mesmo considerando que todas as unidades de conservação existentes cobrem cerca de 12 % da superfície do planeta (MULONGOY; CHAPE, 2004). A rede brasileira de áreas protegidas sofre dessa mesma deficiência, já que não foi construída ao longo do tempo com objetivos explícitos de conservação, um importante aspecto para a priorização e alocação de recursos financeiros (BROOKS et al., 2006). As lacunas se apresentam não só no número e na extensão da área protegida por meio dos diferentes biomas brasileiros, mas também nos investimentos financeiros na criação e manutenção de parques e reservas.

Neste capítulo, analisa-se aquela que se acredita ser a maior lacuna no sistema brasileiro de unidades de conservação: a baixa representatividade de um dos dois únicos *hotspots* de biodiversidade do Brasil, o Cerrado. O Cerrado brasileiro corresponde a uma vasta região que cobre aproximadamente 23 % do País. É o segundo maior domínio de vegetação brasileiro e um dos mais ameaçados (KLINK; MACHADO, 2005). O Cerrado é composto por um mosaico de diferentes tipos de vegetação. Ocorre desde áreas campestres até formações mais densas e com estrutura semelhante a uma floresta. Existem também incrustações de florestas perenes, em especial ao longo dos cursos d'água (EITEN, 1972, 1994; RIBEIRO; WALTER, 1998). A diversidade biológica do Cerrado é bastante expressiva e algumas estimativas indicam a presença de até 300 a 450 espécies de plantas vasculares por hectare (EITEN, 1994). De acordo com o autor, "exceto por certas áreas de floresta chuvosa tropical, é a vegetação mais rica do mundo em termos de espécies vasculares por hectare". Além da expressiva riqueza, o grande número de endemismos e a alta pressão humana do bioma fizeram com que ele fosse considerado um dos 34 *hotspots* globais (MITTERMEIER et al., 1999, 2004; MYERS et al., 2000). Ao mesmo tempo em que o Cerrado é uma prioridade global para a conservação, a região é também o principal local de desenvolvimento do agronegócio brasileiro. O bioma é responsável por aproximadamente 30 % do Produto Interno Bruto (PIB) do País, pois são produzidos mais de 40 % da soja, 25 % do milho e 20 % do arroz, do café e do feijão brasileiros. Ademais, o bioma produz um terço da carne bovina e quase 20 % da produção de suínos do Brasil (GONÇALVES; ALMEIDA, 2003).

Como visto acima, a manutenção de áreas protegidas requer essencialmente que investimentos públicos sejam realizados em sua etapa de criação, planejamento, implantação ou monitoração. O Estado, com o uso dos recursos arredados junto aos



contribuintes, deve investir nas unidades de conservação públicas para que elas cumpram seus objetivos. Além do mais, os investimentos públicos trazem benefícios indiretos para as populações regionais. Na região de Manaus, estima-se que as áreas protegidas existentes chegaram a movimentar US\$ 1.76 milhão em 2003 como resultado das atividades de turismo e visitação (AMEND et al., 2007).

Avaliar como anda a implementação das áreas protegidas no Brasil e verificar qual é o nível de investimento público nesse setor é uma questão bastante relevante, pois se estima que o País seja a nação com a maior concentração de biodiversidade no planeta (MITTERMEIER et al., 1992, 1997). Dessa forma, as ações que a sociedade brasileira executa para manejar e proteger espécies e ecossistemas naturais são acompanhadas com bastante interesse pelos demais países. No Brasil, o conjunto das áreas protegidas é regido pela Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) (BRASIL, 2000). De acordo com o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, base de dados mantida pelo Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2007b), o Brasil contava, até março de 2007, com um total de 720 unidades de conservação dedicadas à conservação da biodiversidade e também ao uso sustentável dos recursos naturais. Tal conjunto abrange uma área de aproximadamente 70 milhões de hectares¹ ou 11,7 % do Brasil. Essa área equivale a quase três vezes o Reino Unido e é superior à área de países como a Tailândia, Espanha ou França. Contudo, o sistema não se encontra igualmente distribuído entre os biomas brasileiros. Mais de 88 % da área incorporada ao SNUC encontram-se na Amazônia (Fig. 1).

Durante a Sétima Conferência das Partes da Convenção de Diversidade Biológica, foi aprovado o Programa de Trabalho com Áreas Protegidas (UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, 2004), que, entre outras recomendações, indicou que cada país-parte deveria avaliar seus sistemas de áreas protegidas com vistas a avaliar o grau de representatividade deles. A publicação do Programa pela Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) estimulou no Brasil a criação do Fórum Nacional de Áreas Protegidas (Portaria do Ministério do Meio Ambiente - MMA 134, de 7 de junho de 2004). Um dos grupos temáticos criados para o fórum ficou responsável pela avaliação da

¹ Nessa estimativa não foram incluídas as Áreas de Proteção Ambiental – APAs, por não serem formadas exclusivamente por áreas nativas, ou seja, em várias dessas unidades existem áreas alteradas e mesmo áreas urbanas.



sustentabilidade financeira das unidades de conservação (BRASIL, 2007a). Após alguns meses de trabalho, o grupo concluiu que os gastos minimamente necessários para o custeio das unidades de conservação públicas deveriam ser da ordem de R\$ 440 milhões e os investimentos na infra-estrutura das unidades demandariam R\$ 1,8 bilhão. Contudo, as estimativas publicadas pelo MMA referem-se apenas ao conjunto das áreas protegidas do País. Como o governo brasileiro vem investindo recursos públicos na manutenção do SNUC em diferentes biomas brasileiros? E no caso do Cerrado, um importante bioma para o desenvolvimento do agronegócio? Como estão os gastos públicos na manutenção das unidades de conservação do Cerrado em relação aos outros biomas? Este capítulo procura responder a essas perguntas por meio da avaliação dos gastos públicos na manutenção das unidades de conservação públicas, especialmente aquelas de proteção integral (parques, reservas biológicas, estações ecológicas, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre) e as florestas produtivas (florestas nacionais e florestas estaduais).

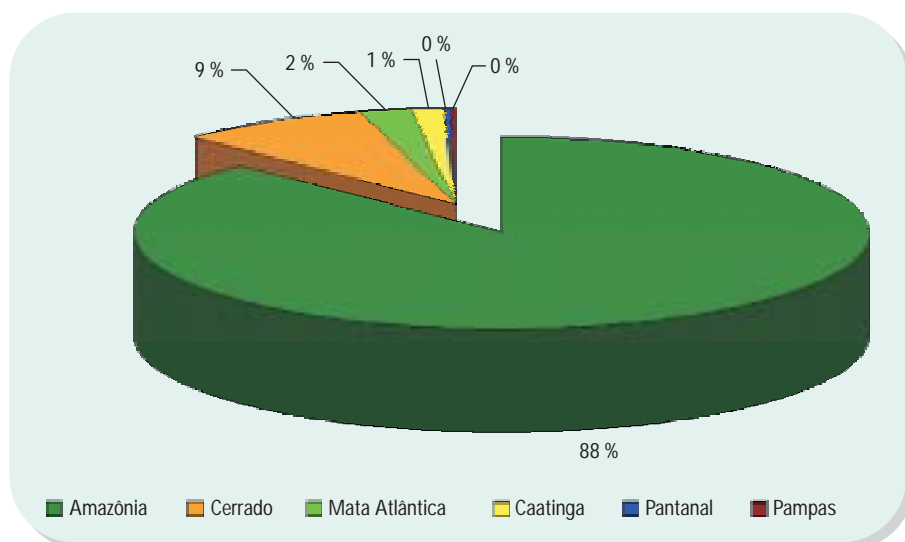


Fig. 1. Proporção da área protegida por meio de unidades de conservação nos principais domínios de vegetação no Brasil.

Fonte: Brasil (2007b).



Procedimentos e Análises Realizadas

A análise dos gastos públicos efetuados pelo governo federal, em especial pelo Ministério do Meio Ambiente - órgão responsável pela coordenação do SNUC -, foi realizada inicialmente com um levantamento do orçamento público disponível no Portal da Transparência (BRASIL, 2007c). O portal é mantido pela Controladoria-Geral da União (CGU) e tem como objetivo disponibilizar aos cidadãos como são feitos os gastos dos recursos públicos nas diversas áreas do governo (Tabela 1). Foram levantados todos os recursos orçamentários alocados para o MMA em 2007 e para seus órgãos vinculados. A consulta também se estendeu para a análise da Lei 11.451, de 7 de fevereiro de 2007, que define o orçamento da União para o exercício de 2007.

Tabela 1. Valores alocados para os órgãos governamentais em 2007.

Posição	Ministério	Valor (R\$)	(%)
1	Ministério da Fazenda	636.066.112.249	67,8
2	Ministério da Previdência Social	186.957.017.566	19,9
3	Ministério da Defesa	37.369.223.632	4,0
4	Ministério da Educação	21.134.152.546	2,3
5	Ministério da Saúde	12.575.438.754	1,3
6	Ministério dos Transportes	8.851.570.762	0,9
7	Ministério da Justiça	6.111.444.023	0,7
8	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	6.067.069.282	0,6
9	Ministério da Ciência e Tecnologia	3.499.480.855	0,4
10	Presidência da República	2.689.850.706	0,3
11	Ministério Planejamento, Orçamento e Gestão	2.554.448.399	0,3
12	Ministério do Desenvolvimento Agrário	2.509.273.003	0,3
13	Ministério do Trabalho e Emprego	2.236.074.130	0,2
14	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comercio	1.900.191.701	0,2
15	Ministério das Cidades	1.853.964.332	0,2
16	Ministério do Meio Ambiente	1.177.254.299	0,1
17	Ministério das Comunicações	1.063.825.354	0,1
18	Ministério da Integração Nacional	1.025.378.432	0,1
19	Ministério das Relações Exteriores	817.225.366	0,1
20	Ministério de Minas e Energia	814.371.709	0,1
21	Ministério da Cultura	470.183.650	0,1
22	Ministério do Esporte	451.742.448	0,0
23	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome	330.341.093	0,0
24	Ministério do Turismo	254.588.479	0,0
Total		938.780.222.770	

Fonte: Brasil (2007c).



Pelo fato de o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) ser o responsável pela gestão das unidades de conservação no período considerado e também ser responsável pela execução de mais de 82 % dos recursos do MMA (Tabela 2), a análise restringiu-se aos valores e gastos efetuados pelo órgão federal. Contudo, os recursos do Ibama não estão discriminados em função dos biomas brasileiros, mas apenas por tipos de despesa, tais como pessoal e encargos, juros de dívidas, despesas correntes, investimentos e amortização da dívida. Para contornar essa situação, optou-se por utilizar as estimativas com gasto de pessoal disponíveis no Relatório da Política Ambiental no período 2003-2006 (BRASIL, 2006), em que consta a proporção da força de trabalho do Ibama por região geográfica. Para representar esses valores em função dos biomas, foi calculada a área de cobertura dos biomas em relação às regiões geográficas (Tabela 3). Foram utilizadas as estimativas de custos de manutenção e investimentos necessários para as unidades de conservação propostas pelo Grupo Temático de Sustentabilidade do SNUC (BRASIL, 2007a) para uma outra abordagem comparativa entre os biomas. Contudo, neste estudo foram trabalhadas somente unidades de proteção integral e as florestas (nacionais e estaduais), pertencentes ao grupo de uso sustentável. Dessa forma, a estimativa dos gastos governamentais com as unidades de conservação em 2007 foi comparada com as estimativas daquilo que minimamente deveria ter sido gasto com as áreas protegidas. Tal comparação ocorreu também entre os biomas brasileiros.

Tabela 2. Valores alocados em 2007 para os diversos órgãos vinculados ao Ministério do Meio Ambiente.

Órgão	Valor (R\$)	(%)
Ibama	974.905.111	82,8
Agência Nacional de Águas	88.528.021	7,5
Subsecretaria de Planejamento Orçamento e Administração/MMA	78.001.457	6,6
Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro	24.231.849	2,1
Ministério do Meio Ambiente	10.421.294	0,9
Companhia de Desenvolvimento de Barcarena	1.081.956	0,1
Fundo Nacional do Meio Ambiente	84.611	0,0
Total	1.177.254.299	

Fonte: Brasil (2007c).



Tabela 3. Percentagem da área ocupada pelos principais domínios de vegetação nas regiões geográficas brasileiras. O mapa de divisão dos biomas proposto pelo Ministério do Meio Ambiente e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2004) foi a base do cruzamento.

	Principais domínios de vegetação					
	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Pantanal	Mata Atlântica	Pampa
Centro-Oeste	30,094 %	0 %	56,721 %	9,390 %	3,795 %	0 %
Norte	93,387 %	0 %	6,613 %	0 %	0 %	0 %
Nordeste	7,206 %	52,924 %	29,661 %	0 %	10,209 %	0 %
Sudeste	0 %	1,206 %	45,079 %	0 %	53,716 %	0 %
Sul	0 %	0 %	0,654 %	0 %	68,427 %	30,919 %

A Situação do Cerrado em Relação aos demais Biomas

O orçamento do Ministério do Meio Ambiente, responsável pela gestão de uma área superior ao tamanho da França, representa apenas 0,1 % do orçamento total do governo brasileiro (Tabela 1). O volume de recursos destinado à área ambiental é muito inferior ao de pastas como Defesa, Transportes e até mesmo da Presidência da República. Do total alocado para o MMA, grande parte é destinada ao Ibama (cerca de 83 %) e aproximadamente 74 % desse total é voltado para o pagamento da folha de pessoal. Em 2007, os recursos destinados a todos os investimentos do órgão, incluindo as unidades de conservação federais, totalizaram apenas R\$ 16 milhões ou 1,5 % do orçamento do Ibama. O relatório de Gestão Ambiental do MMA (BRASIL, 2006) indica que a Região Nordeste demandou 28 % dos recursos de pessoal; a Região Norte, cerca de 24 %; a Região Sudeste, 17 %; a administração central, outros 17 %; e as regiões Centro-Oeste e Sul vieram por último, com um percentual de 8 % para cada uma delas.

Aplicando a divisão dos biomas dentro de cada região geográfica, percebe-se que em 2007 a Região Centro-Oeste e a Região Sul foram as com menor proporção de recursos aplicados (Fig. 2). Contudo, quando os valores são convertidos para a área das unidades de conservação de proteção integral e florestas nacionais, conjunto considerado pelo Grupo Temático de Sustentabilidade Ambiental (Tabela 4), percebe-se que a Amazônia e o Cerrado são os biomas com a menor proporção de recursos aplicados, tendo sido aplicada uma média de R\$ 650 por km² para o primeiro e R\$ 5.405 por km² para



o segundo. A Caatinga e a Mata Atlântica foram os biomas que proporcionalmente mais receberam recursos: R\$ 20.526 e R\$ 18.665, respectivamente. Como se trata de dados com o pagamento de pessoal, os resultados sugerem que as unidades da Amazônia e as do Cerrado são aquelas com o menor número de funcionários, enquanto as áreas da Caatinga e da Mata Atlântica possuem proporcionalmente uma grande concentração de pessoal em função do tamanho da área protegida.

A situação da Amazônia, que possui a maior parte da área protegida no Brasil, é compensada pela existência de mecanismos financeiros adicionais. Um dos principais mecanismos financeiros (e exclusivo do bioma) é o Programa Arpa – Áreas Protegidas da Amazônia. O programa é gerenciado pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), que conta com um total de US\$ 68 milhões oriundos do Global Environment Fund (GEF), Banco Mundial, WWF-Brasil e o Banco Alemão KfW e mais US\$ 18 milhões de contrapartida do governo brasileiro (FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE, 2006), apenas para o primeiro período, que termina em 2008.

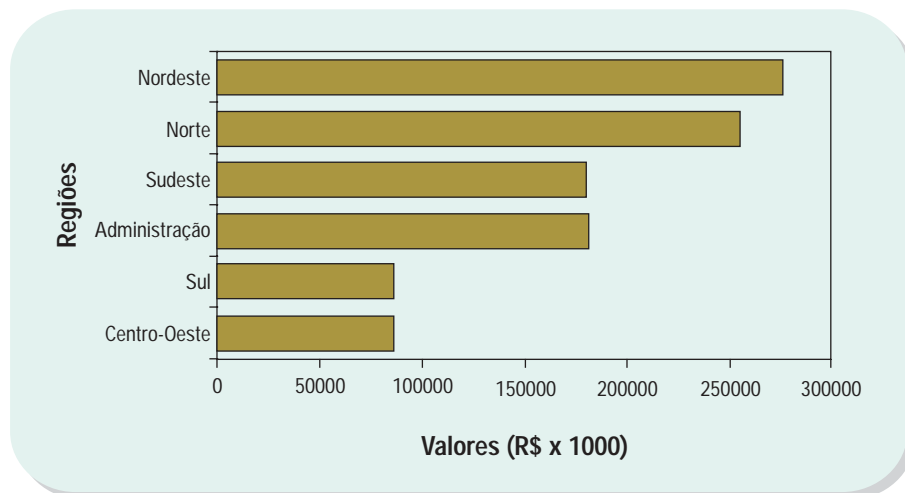


Fig. 2. Recursos aplicados pelo Ibama em 2007 em gastos com pessoal nas regiões geográficas do Brasil.

Fonte: Relatório de Gestão 2003-2006 (BRASIL, 2006) combinado com valores dados pela Lei 11.451, de 7 de fevereiro de 2007, referente ao Orçamento Geral da União.

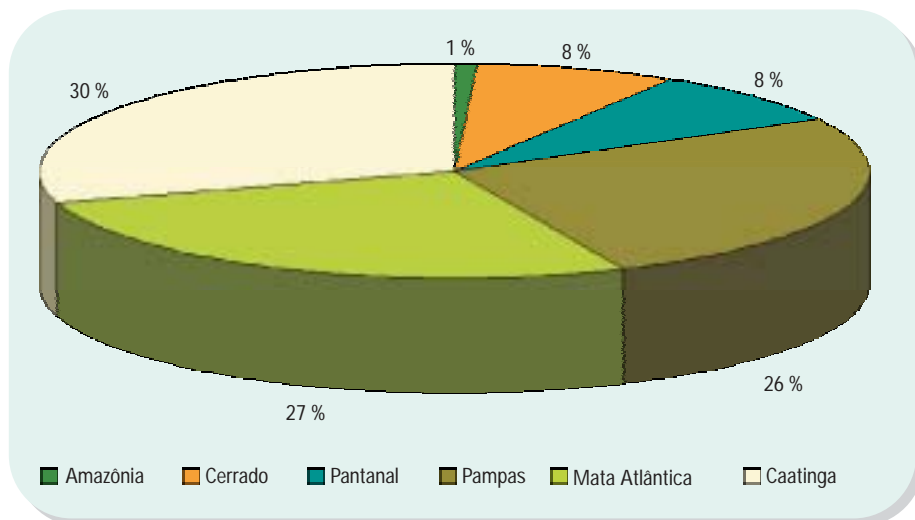


Fig. 3. Percentagem dos recursos aplicados pelo Ibama em 2007 nas unidades de conservação de proteção integral e florestas nacionais localizadas nos biomas brasileiros.

Fonte: Valores dados pela Lei 11.451, de 7 de fevereiro de 2007, referente ao Orçamento Geral da União, e combinados com a área protegida em cada bioma.

Tabela 4. Número e área protegida por unidades de conservação federal e estadual dos grupos de proteção integral e uso sustentável (somente florestas nacionais e estaduais) nos biomas brasileiros. Situação em março de 2007.

Biomas	Proteção Integral			Florestas (Nac/Est)			
	Número	Área	(%)	Número	Área	(%)	Área bioma
Amazônia	65	324.538	0,077	37	182.297	4	4.198.804
Caatinga	21	7.613	0,009	16	505	0	827.957
Mata Atlântica	173	21.121	0,019	28	329	0	1.117.774
Cerrado	80	51.692	0,025	5	620	0	2.041.209
Pantanal	4	3.405	0,023	0	0	0	151.177
Pampas	14	1.435	0,008	0	0	0	178.950
Total	357	409.805		86	183.751		8.515.871

Obs.: Área das unidades representada em km².

Fonte: Grupo Temático de Sustentabilidade Financeira do SNUC (BRASIL, 2007a).



Considerando as estimativas mínimas desejáveis para a manutenção das unidades de conservação do SNUC, seria de se esperar que a situação do Cerrado alterasse radicalmente. De acordo com o relatório do Grupo Temático de Sustentabilidade Financeira do SNUC (BRASIL, 2007a), seriam necessários pelo menos R\$ 860 milhões para o custeio de pessoal e mais R\$ 1.83 bilhão para investimentos (infra-estrutura, equipamentos e consolidação) no conjunto de unidades de conservação consideradas nas análises. Aplicando-se esses valores a tal conjunto, observa-se que minimamente o governo deveria destinar cerca de R\$ 5.638 por quilômetro quadrado protegido ou um total de R\$ 2.669 bilhões para o conjunto das 443 unidades consideradas. Esse volume representa o dobro do orçamento de 2007 do Ministério do Meio Ambiente. Nesse cenário, o Cerrado deveria receber um total de R\$ 227 milhões para manter e implementar as unidades de conservação existentes (contra os atuais R\$ 107 milhões). Tal volume de recursos é bastante modesto quando se compara com outros investimentos no bioma. Apenas para assegurar a produção agrícola do Cerrado em 2007, houve um investimento público na ordem de R\$ 41 bilhões para o Plano Safra 2006/2007 (GONÇALVES, 2006). Nesse sentido, o mínimo necessário para manter as unidades de conservação do Cerrado representaria apenas 0,5 % do que o País investe na produção de grãos e pecuária.

Uma outra medida da relativa falta de atenção à proteção de amostras representativas do Cerrado em unidades de conservação e quanto a ações de manejo sustentável de recursos naturais pode ser encontrada nos investimentos do Fundo Mundial para o Meio Ambiente (Global Environment Facility – GEF) no Brasil. O GEF é o mecanismo financeiro de maior relevância das duas principais convenções internacionais ligadas ao meio ambiente – a Convenção sobre Mudanças Climáticas e a Convenção sobre Diversidade Biológica. Na área de biodiversidade, o Brasil tem sido historicamente o maior cliente do GEF - US\$ 135 milhões internalizados desde o seu estabelecimento há 16 anos. As informações constantes na base de dados do GEF (GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY, 2007) indicam que não mais do que US\$ 14 milhões foram solicitados pelo governo brasileiro para ações ligadas à conservação e ao uso sustentável do Cerrado durante esse período. Isso significa que somente 10 % dos recursos do GEF foram priorizados pelo governo para investimentos nesse bioma, que é responsável por 23 % da extensão territorial do País. Já a Amazônia foi responsável por 47 % dos recursos do GEF nesse mesmo período.



Considerações Finais

Essa análise reafirmou o reduzido grau de prioridade por parte do governo brasileiro em investimentos ligados ao meio ambiente em geral, e em particular ao Bioma Cerrado. Evidenciou-se ainda a falta de uma base de informações adequada para estimar-se com maior exatidão a natureza dos gastos públicos com conservação de biodiversidade no Brasil. Ademais, as bases de dados existentes encontram-se dispersas ou são de difícil acesso.

O Cerrado segue sendo o bioma mais negligenciado do Brasil quanto à conservação de sua biodiversidade e quanto ao uso sustentável dos seus recursos naturais, apesar de se encontrar sob um grau de ameaça sem precedentes ao longo de quase toda a sua extensão. As opções para a expansão da rede de unidades de conservação no Cerrado se reduzem rapidamente, enquanto os parques e reservas existentes carecem de recursos adequados à sua manutenção no longo prazo.

Recomenda-se fortemente que um conjunto de ações integradas, amparadas por um sólido arcabouço orçamentário, oriundo de recursos nacionais e internacionais, seja rapidamente desenvolvido visando a intervenções concretas direcionadas à conservação da biodiversidade do Cerrado. A rapidez da ocupação das paisagens ainda relativamente preservadas do Cerrado, dada principalmente pela expansão do agronegócio, pastagens e reflorestamento, aponta para a necessidade da criação de um mecanismo de resposta similar ao Programa ARPA na Amazônia. O sucesso deste indica que ainda há possibilidade de intervenções estratégicas no Cerrado comensuráveis às ameaças criadas pelo alto crescimento econômico nesse bioma. Diferentemente da Amazônia, no entanto, o Cerrado oferece possibilidades concretas de trabalhos e investimentos conjuntos com o setor privado, em particular com as grandes empresas envolvidas no agronegócio.

O *status quo* irá resultar, em breve, em uma crise de perda de diversidade biológica do Cerrado de grandes proporções e com repercussão mundial. A capacidade do Brasil de cumprir as suas obrigações frente à Convenção sobre Diversidade Biológica - principalmente no tocante ao relatório que deverá apresentar em 2010 durante a Reunião das Partes, a ser realizada no Japão - está sendo seriamente comprometida pela situação de abandono do Cerrado. Há, portanto, a necessidade de uma forte indicação de que o governo e os setores relevantes estão se organizando em torno de ações concretas e abrangentes.



Referências

- AMEND, M.; REID, J. B.; GASCON, C. **Benefícios econômicos locais de áreas protegidas na região de Manaus, Amazonas**. Disponível em: <http://revistavirtual.redesma.org/vol2/pdf/articulos/redesma02_art07.pdf>. Acesso em: 23 out. 2007.
- BRASIL. Lei nº 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] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso: 10 out. 2007.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Relatório de gestão 2003-2006: política ambiental integrada para o desenvolvimento sustentável**. Brasília, 2006.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Pilares para o plano de sustentabilidade financeira do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. In: _____. **Áreas protegidas do Brasil**. Brasília, 2007a. p. 94.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC**. Disponível em: <<http://sistemas.mma.gov.br/portalcnuc/index.php?ido=principal.index&idMenu=5694&idEstrutura=119>>. Acesso em: 10 out. 2007b.
- BRASIL. Presidência da República. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/>>. Acesso em: 12 out. 2007c.
- BROOKS, T. M.; MITTERMEIER, R. A.; FONSECA, G. A. B.; GERLACH, J.; HORMANN, M.; LAMOREUX, J. F.; MITTERMEIER, C. G.; PILGRIM, J. D.; RODRIGUES, A. S. L. Global biodiversity conservation priorities. **Science**, v. 313, p. 58-61, 2006.
- BRUNER, A. G.; GULLISON, R. E.; RICE, R. E.; FONSECA, G. A. B. Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. **Science**, v. 291, p. 125-128, 2001.
- EITEN, G. The Cerrado vegetation of Brazil. **The Botanical Review**, v. 38, p. 201-341, 1972.
- EITEN, G. Vegetação do Cerrado. In: PINTO, M. N. (Ed.). **Cerrado: caracterização, ocupação e perspectivas**. Brasília: UnB: SEMATEC, 1994. p. 17-73.
- FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE. **Relatório anual de atividades**. Rio de Janeiro, 2006.
- GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY. **Investing in our planet**. Disponível em: <<http://www.gefweb.org/>>. Acesso em: 18 ago. 2007.
- GONÇALVES, J. R.; ALMEIDA, G. S. Exportações brasileiras de carne bovina e seus principais mercados: uma breve análise. **Informações Econômicas**, v. 33, p. 57-60, 2003.



GONÇALVES, J. S. Plano de safra 2006/2007 e a crise: menos que o necessário, mais que o esperado. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, v. 1, p. 1-7, 2006.

IBGE. **Mapa de biomas do Brasil**: escala 1:5.000.000. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/21052004biomas.shtm>>. Acesso em: 19 out. 2007.

KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. Conservation of the Brazilian Cerrado. **Conservation Biology**, v. 19, p. 707-713, 2005.

MITTERMEIER, R. A.; AYRES, J. M.; FONSECA, G. A. B. O país da megadiversidade. **Ciência Hoje**, v. 14, p. 20-27, 1992.

MITTERMEIER, R. A.; MEYERS, N.; GIL, P. R.; MITTERMEIER, C. G. **Hotspots**: earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions. Mexico City: CEMEX, 1999. 430 p.

MITTERMEIER, R. A.; GIL, P. R.; HOFFMANN, M.; PILGRIM, J.; BROOKS, T.; MITTERMEIER, C. G.; LAMOREUX, J.; FONSECA, G. A. B. **Hotspots revisited**. Mexico City: CEMEX, 2004.

MITTERMEIER, R. A.; GIL, P. R.; MITTERMEIER, C. G. **Megadiversity**: earth's biologically wealthiest nations. Mexico City: CEMEX, 1997.

MULONGOY, K. J.; CHAPE, S. **Protected areas and biodiversity report**: an overview of key issues. Cambridge: UNEP, 2004.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, p. 853- 858, 2000.

NAUGHTON-TREVES, L.; HOLLAND, M. B.; BRANDON, K. The role of protected areas in conserving biodiversity and sustaining local livelihoods. **Annual Review of Environmental Resources**, v. 30, p. 219-252, 2005.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. (Ed.). **Cerrado**: ambiente e flora. Planaltina, DF: Embrapa-CPAC, 1998. p. 89-166.

RODRIGUES, A. S. L.; AKÇAKAYA, H. R.; ANDELMAN, S. J.; BAKARR, M. I.; BOITANI, L.; BROOKS, T. M.; CHANSON, J. S.; FISHPOOL, L. D. C.; FONSECA, G. A. B.; GASTON, K. J.; HOFFMANN, M.; MARQUET, P. A.; PILGRIM, J. D.; PRESSEY, R. L.; SCHIPPER, J.; SECHREST, W.; STUART, S. N.; UNDERHILL, L. G.; WALLER, R. W.; WATTS, M. E. J.; YAN, X. Global gap analysis: priority regions for expanding the global protected area network. **Bioscience**, v. 54, p. 1092-1100, 2004.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. Programme of Work on Protected Areas. In: CONFERENCE OF PARTIES TO THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY, 7., 2004, Kuala Lumpur. **Mountain ecosystems, protected areas, transfer of technology and technology cooperation**. Kuala Lumpur: [s.n.], 2004. p. 22.