





**COLEÇÃO DE ESTUDOS SOBRE  
DIRETRIZES PARA UMA  
ECONOMIA VERDE NO BRASIL**

**Autor:**

**Carlos Eduardo Frickmann Young**

**Realização:**

Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável - FBDS  
[www.fbds.org.br](http://www.fbds.org.br)

**Patrocinadores:**

Ambev, BNDES, JSL, Light, Shell, Tetra Pak

**Conselho Curador (FBDS):**

Israel Klabin, Jerson Kelman, José Luiz Alquerés, Maria Sílvia Bastos  
Marques, Philippe Reichstul, Rubens Ricupero e Thomas Lovejoy

**Coordenação Geral (FBDS):** Walfredo Schindler

**Equipe FBDS:** Luis Saporta, Liana Gemunder, Thais Mattos

**Projeto e Coordenação Editorial:**

Lilia Giannotti // DaGema Comunicação // [www.dagemacomunicacao.com.br](http://www.dagemacomunicacao.com.br)

**Entrevistas:** Luísa Avelino

**Revisão:** Luíza Martins e Cecília Corrêa

**Projeto Gráfico:**

Chris Lima // Evolutiva Estúdio // [www.evolutivaestudio.com.br](http://www.evolutivaestudio.com.br)

**Diagramação:**

Mate Lelo // Evolutiva Estúdio

O Brasil é sede da Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (RIO+20), marcada para junho de 2012. Fruto de uma longa caminhada pela conscientização da sociedade para a urgência de tratarmos nossa relação com o meio ambiente de maneira responsável, ética e sem comprometermos o futuro das próximas gerações, este encontro internacional é uma ótima oportunidade para revermos a trajetória das ações realizadas nos últimos anos, identificando sucessos e fracassos. Só assim poderemos ajustar nossas políticas e práticas rumo ao desenvolvimento sustentável.

O encontro traz também uma interessante proposta analítica chamada Economia Verde. Nessa perspectiva, estão reunidas as noções de uma economia de baixo carbono – com menores impactos sobre o equilíbrio climático, com uso eficiente dos recursos naturais e inclusão social. Realmente, é inconcebível acreditarmos em um desenvolvimento humano de longo prazo que não tenha essas premissas como alicerce.

A Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS) completa 20 anos de existência no mesmo ano da RIO+20. Ao longo desse tempo, temos trabalhado para promover o debate entre os diferentes atores sociais (governos, academia, empresas, sociedade civil), como forma de alcançarmos as soluções necessárias rumo à sustentabilidade. Acreditamos que essas soluções surgirão do diálogo e de negociações entre as partes, fruto de políticas públicas claramente definidas, avanços tecnológicos, gestão eficiente e mobilização social.

No espírito de contribuir para os debates da RIO+20, a FBDS apresenta a coleção de estudos sobre “Diretrizes para uma Economia Verde no Brasil”, resultado de pesquisas e seminários realizados com importantes *stakeholders* que analisaram, discutiram, criticaram e apresentaram sugestões aos trabalhos elaborados por especialistas brasileiros nas áreas de energia, transportes, resíduos sólidos, agricultura, florestas, recursos hídricos e finanças.

Nesta coleção de cadernos de conteúdo, listamos as principais barreiras identificadas para o desenvolvimento de uma Economia Verde no Brasil, assim como propomos diretrizes que deverão ser adotadas pelas diferentes esferas do poder público, do setor produtivo e da sociedade civil organizada para, enfim, ajustarmos nossa trajetória de desenvolvimento.

Esse trabalho foi possível graças ao decisivo apoio financeiro e institucional oferecido por alguns dos mais importantes parceiros da FBDS, empresas não somente preocupadas, mas efetivamente engajadas na prática da agenda da sustentabilidade: AMBEV, BNDES, JSL, LIGHT, SHELL e TETRA PAK.

*Israel Klabin, presidente da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável – FBDS*



## PALAVRA DO BNDES

O BNDES, como principal agente de financiamento de projetos de desenvolvimento no Brasil, reconhece a importância de construir um modelo sustentável de crescimento para o país, pautado pelo uso eficiente dos recursos, pela preservação ambiental e pela inclusão social.

Além de considerar a variável ambiental na análise e acompanhamento de todos os seus investimentos, buscando sempre o padrão mais ecoeficiente, o BNDES financia iniciativas que geram benefícios diretos sobre a qualidade ambiental e a diminuição das desigualdades sociais e regionais no país.

Em 2011, os desembolsos associados à Economia Verde alcançaram R\$ 18,4 bilhões, com o apoio a projetos de energias renováveis, eficiência energética, gestão de resíduos e lixo urbano, transporte coletivo não poluente, bem como outras atividades que promovem a redução de emissões de carbono.

A expectativa para os próximos anos é a intensificação das contribuições à dinamização desses setores, com destaque para o incentivo à inovação em tecnologias verdes.

Um dos caminhos para a inovação é, sem dúvida, a multiplicação e divulgação do conhecimento por meio de estudos como os que estão oportunamente reunidos nas publicações Diretrizes para uma Economia Verde no Brasil.

O patrocínio a esse conjunto de publicações é, para o BNDES, uma oportunidade de estimular novas e melhores práticas, processos e comportamentos nos diversos setores da economia brasileira, mostrando que a preocupação ambiental é, sobretudo, economicamente positiva.

( 4





**Carlos Eduardo Frickmann Young** é economista, Professor Associado do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ) e Pesquisador do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (INCT/PPED). Seus temas de pesquisa estão relacionados aos aspectos sociais e ambientais do desenvolvimento, com ênfase na relação entre políticas públicas e uso de recursos naturais.

**Bancos e instituições financeiras devem se preocupar com impactos sociais e ambientais de projetos que solicitam financiamento. Na prática, isso já é realidade?**

Infelizmente há uma enorme distância entre o discurso e a adoção de medidas concretas no setor financeiro. É preciso que o discurso da responsabilidade socioambiental,

presente em acordos como o Protocolo Verde e os Princípios do Equador, “saía do papel”, através da revisão criteriosa de contratos de financiamento para impedir a expansão de atividades com alto grau de impacto ambiental, criação de linhas de crédito especiais para incentivar atividades relacionadas à Economia Verde e também garantir tratamento diferenciado a produtores tradicionais e pequenos e médios empreendimentos, pois neles está concentrada maioria de postos de trabalho.

**Mecanismos como índices diferenciados para empresas responsáveis sócio e ambientalmente podem ser considerados instrumentos de concorrência mercadológica?**

Para que essa diferenciação ocorra, é preciso garantir credibilidade aos mecanismos de certificação socioambiental do setor financeiro. Isso requer a elaboração de metodologias e procedimentos ambientais unificados, com o desenvolvimento de modelos padrão de análise de crédito que induzam as atividades de Economia Verde e criam salvaguardas para aquelas com impactos potenciais negativos. Também é necessário que os canais de comunicação entre reguladores, bancos e tomadores de crédito sejam ampliados, com suporte técnico durante o processo para que tanto empreendedores quanto analistas de crédito tenha respaldo nas decisões de investimento. Isso inclui capacitação e sistematização das informações sobre meio ambiente, inclusive em indicadores financeiros.

**Quais são as ações emergenciais para aumentar e/ou garantir o gasto público em conservação ambiental?**

Antes de mais nada, é preciso interromper a prática de contingenciamento contínuo de gastos na área ambiental. A vinculação de receitas obtidas pelo pagamento de compensações pela extração de recursos naturais é outra forma importante de garantir recursos para a gestão ambiental. Contudo, não se pode cair na armadilha de identificar o aumento de receitas de compensação com aumento efetivo de recursos para a sustentabilidade pois compensações, por definição, são contrapartidas financeiras a danos e, idealmente, seu volume deveria diminuir ao longo do tempo. Deve haver maior coordenação nos programas ambientais dos diversos fundos públicos disponíveis, além da implementação do princípio do usuário/poluidor pagador, como a cobrança pelo uso da água e por emissões de poluentes. O ideal é, no longo prazo, uma reforma tributária “verde” que combine de forma integrada o poluidor-pagador com o protetor-recebedor.

## INTRODUÇÃO

Sustentabilidade é, por definição, um tema que envolve decisões que privilegiem as condições de vida no longo prazo. A garantia de fontes estáveis de financiamento em condições que impeçam o imediatismo – percepção míope que privilegia os resultados de curto prazo ao custo de problemas futuros de dimensão muito maior – é vital para atingir as metas pretendidas de desenvolvimento sustentável. Por isso, políticas fiscais e financeiras têm efeito crucial no estabelecimento de obstáculos ou incentivos para alcançar as metas da sustentabilidade. Isso significa que as políticas macroeconômicas, inclusive as financeiras, têm efeitos que podem ser perversos para a efetivação da gestão ambiental:

- As crises fiscais resultantes das crises financeiras acarretam redução de recursos para gastos sociais, incluindo os da esfera ambiental. Consequentemente, pode haver cortes drásticos nos gastos de custeio e investimento necessários para “esverdear” a economia. Nesse sentido, a Economia Verde deve orientar os esforços de gastos públicos para reaquecer a economia com condições de sustentabilidade – porém, as restrições e instabilidade financeiras são um obstáculo considerável para tal.
- Elevação das taxas de juros e, portanto, encurtamento do horizonte temporal das decisões. Com isso, privilegiam-se investimentos de retorno rápido em detrimento daqueles cujo retorno se dê no longo prazo. Ou seja, como o custo de oportunidade do capital é mais alto nos países com dificuldades financeiras, cria-se um viés em favor de decisões que resultem em ganhos no prazo mais curto possível, pois os custos e benefícios de longo prazo perdem importância nas planilhas de projetos com taxas de desconto muito elevadas.



- A crise macroeconômica requer a redução da carga tributária para ocorrer o reaquecimento da economia. Contudo, é necessário avançar na constituição de vias tributárias para a cobrança das externalidades, o que é sempre impopular, ainda mais em tempo de crise. A solução para o impasse é a substituição de tributos convencionais por novos esquemas de arrecadação que considerem a pegada ecológica do recurso na definição das alíquotas. Esse movimento é, contudo, percebido como bastante arriscado pelas autoridades fiscais, que em geral são conservadoras, visto que haveria um comportamento oportunista dos agentes econômicos para maximizar a redução de impostos convencionais e minimizar a cobrança de novos impostos.

- O movimento de elevação de preços de *commodities* nos mercados internacionais tem acentuado a tendência dos países periféricos, como o Brasil, de inserirem na economia internacional especializando-se em produtos onde suas vantagens comparativas de curto prazo são maiores, normalmente os intensivos em mão-de-obra barata ou grande dependência de recursos naturais. Contudo, no longo prazo, os preços desses produtos caem em relação aos que têm sua competitividade baseada na absorção de progresso técnico (deterioração dos termos de troca), exigindo um esforço maior (em termos de volume exportado) para conseguir importar, que se não for conseguido realimenta as condições iniciais da crise de financiamento.

Um aspecto importante é que esse problema também pode ocorrer com *commodities* industriais, normalmente bens intermediários com grande homogeneidade de produto e que já alcançaram elevada maturidade tecnológica e tem sua competitividade baseada essencialmente em custos mais baixos de produção.

- Para resolver a questão da produção sustentável de produtos baseados em recursos naturais, deve-se incorporar as externalidades ambientais, negativas e positivas na precificação dos produtos. Isso requer o cálculo econômico das externalidades, tornando essas variáveis relevantes para a tomada de decisão, tanto na alocação de recursos públicos quanto na alocação de crédito privado. A resistência, porém, é ainda muito grande e, em tempos de crise econômica, costuma-se alegar que essa precificação reduz a competitividade das exportações, agravando ainda mais as circunstâncias externas e prejudicando o crescimento econômico e o emprego.

Tomando essas questões como pano de fundo, o objetivo deste texto é traçar um panorama da situação brasileira em termos de finanças públicas e regulação financeira face aos desafios da agenda de Economia Verde proposta para a Conferência Rio+20. O texto busca enfatizar tanto os avanços já alcançados quanto os problemas a serem vencidos nas áreas de gasto, financiamento e adoção de instrumentos econômicos para a gestão ambiental, visando à transição para a Economia Verde.

# CONSIDERAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS, TRIBUTÁRIAS E FINANCEIRAS PARA UMA ECONOMIA VERDE

## A situação atual do gasto público em conservação ambiental

O primeiro desafio de um trabalho de análise da situação brasileira em termos de Economia Verde é obter indicadores de forma consistente e comparável às demais experiências internacionais. Tal como em outras áreas relacionadas ao tema ambiental, existe grande necessidade de se produzir estatísticas agregadas sobre gastos ambientais e seu financiamento, incluindo setores privado e público, e levando em consideração os diversos níveis de governo. Para isso, é preciso uniformizar as metodologias de orçamento, gasto e financiamento, que variam consideravelmente entre estados e municípios, tornando bastante difícil a produção de estatísticas agregadas. Nem mesmo as informações de caráter administrativo (autos de infração, multas, etc.), que são geradas independentemente de enquetes e pesquisas de campo, recebem algum tipo de tratamento estatístico, o que torna árdua a análise dessas questões.

Outro problema crônico é a geração de informações usando categorias não adequadas para a análise ambiental. O exemplo mais importante é a não distinção dos gastos para melhoria do abastecimento de água dos que se destinam ao problema de coleta e tratamento de esgoto. Com isso, torna-se muito difícil a construção de indicadores de desempenho e eficiência dos gastos para atingir suas metas físicas.

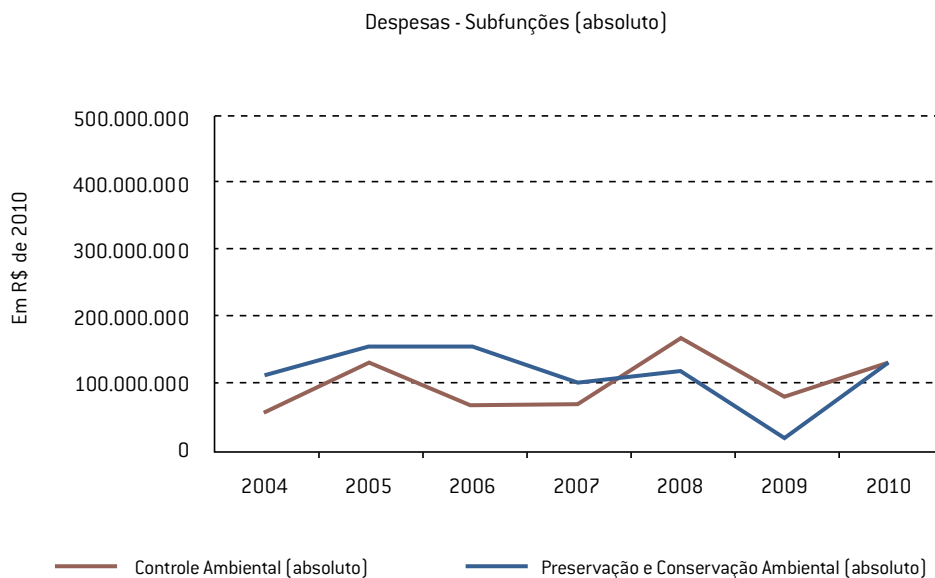
Essa dificuldade de produzir estatísticas agregadas para o setor público no Brasil é um desafio permanente para pesquisadores e para o próprio órgão estatístico oficial, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O IBGE produziu uma série de indicadores de desenvolvimento sustentável, mas importantes lacunas foram deixadas por falta de informação. Especificamente sobre a questão de gasto ambiental e seu financiamento, a carência de estudos é ainda maior. O IBGE elaborou uma série estatística de despesas públicas por função, mas que não foi continuada: as últimas informações disponíveis são para 2002.

Trabalhos acadêmicos têm buscado cobrir essa lacuna (por exemplo, Young e Roncisvalle 2002, Young et al. 2007, Young e Santoro 2011), com séries mais longas. Há limitações, especialmente na interpretação dos dados oriundos do Sistema de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI). Ainda sim, percebe-se claramente que os gastos ambientais do setor público estão estagnados. Essa é a conclusão principal do estudo de Young e Santoro (2011), que analisou os dados mais recentes do orçamento federal com base nas estatísticas fiscais disponíveis no Sistema Orçamentário Federal do Ministério do Planejamento. Trabalhando com valores inflacionados para 2010, nota-se que houve pouco crescimento das despesas nas subfunções Preservação e Controle Ambiental (figura 1).

Ao mesmo tempo, o orçamento para o setor de infraestrutura, que é composto pelos Ministérios das Cidades, Transportes, Comunicações, Integração Nacional, Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente e Minas e Energia, cresceu significativamente.



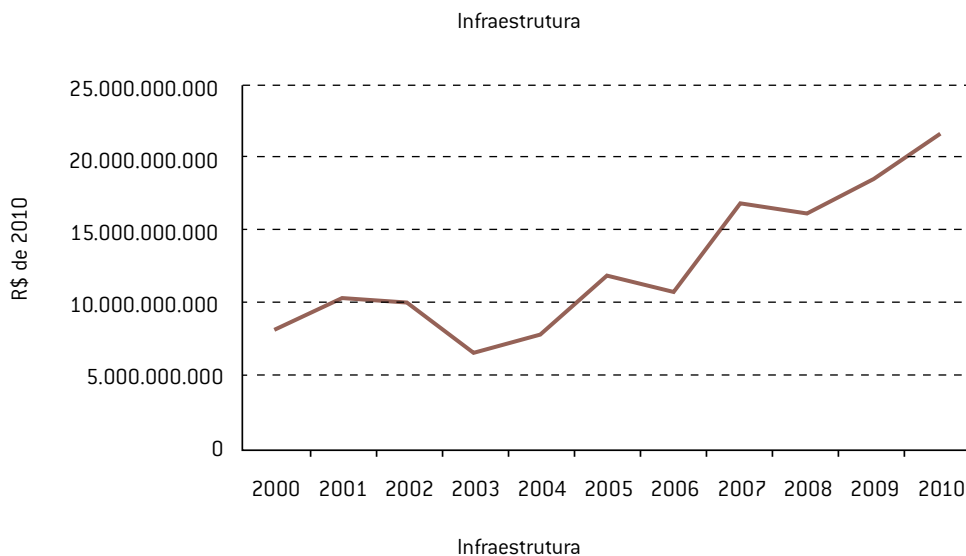
Figura 1 – Despesas discricionárias do executivo federal nas subfunções Controle Ambiental e Preservação e Controle Ambiental, R\$ de 2010 (inflacionado pelo deflator implícito do PIB)



Fonte: Young e Santoro (2011), com base em dados do SOF – Ministério do Planejamento

9 )

Figura 2 – Despesas discricionárias do executivo federal no setor de Infraestrutura, R\$ de 2010 (inflacionado pelo deflator implícito do PIB)



Fonte: Young e Santoro (2011), com base em dados do SOF – Ministério do Planejamento

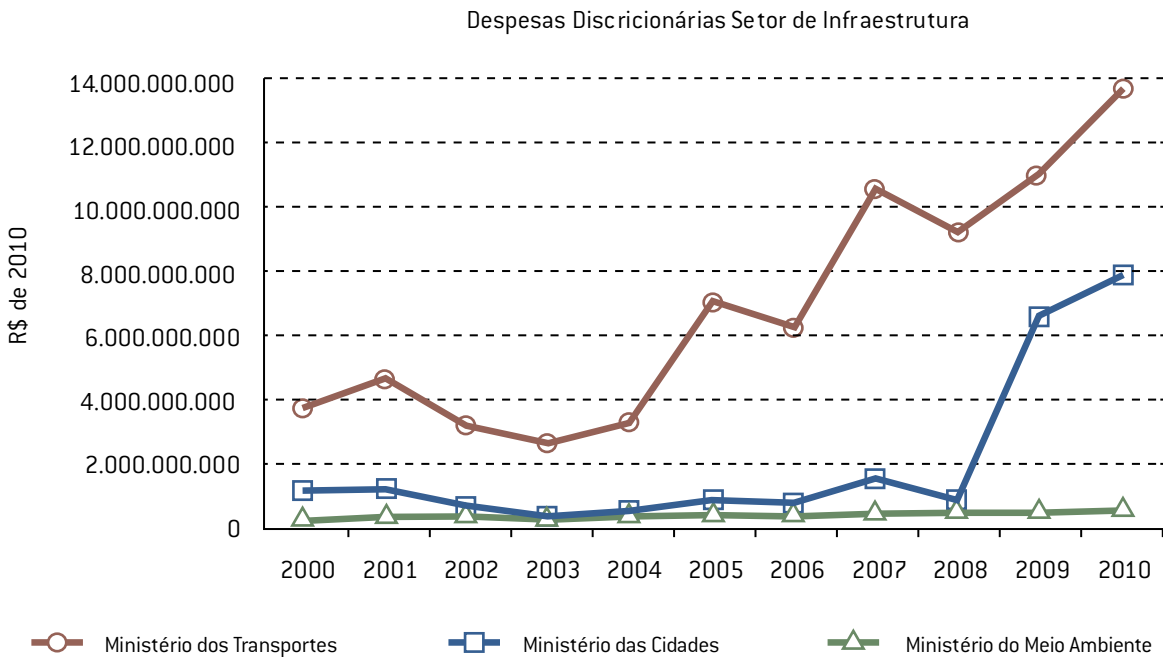
Tabela 1 – Gastos do PAC por órgão (setor de infraestrutura) – 2010

Ministério dos Transportes	R\$ 12.805.200.917,00
Ministério de Minas e Energia	R\$ 195.669.761,00
Ministério das Cidades	R\$ 2.845.905.669,00
Ministério de Integração Nacional	R\$ 5.032.646.638,00
Total Gasto pelo PAC – 2010	R\$ 22.082.002.401,00

Fonte: Young e Santoro (2011), com base em dados do SOF – Ministério do Planejamento

Uma parte deste aumento do orçamento no setor de infraestrutura foi devido à criação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em 2007. O programa gerou um repasse de verbas substancial para o setor. Porém, não há nenhuma indicação de geração de recursos para o Ministério do Meio Ambiente pelo programa, mesmo este sendo parte fundamental deste setor como um todo. O grande problema está na desproporção entre o aumento do orçamento para o setor de infraestrutura e a relativa estagnação do gasto em controle e preservação ambiental. O resultado deste aumento é um maior número de obras e empreendimentos no país, o que aumenta a demanda por recursos no setor de controle ambiental destes mesmos empreendimentos. Porém, o que ocorre é uma estagnação no repasse de verbas ao Ministério do Meio Ambiente, resultando em uma má gestão ambiental dos novos projetos. Na tabela 1, analisamos a evolução da receita do MMA em comparação com a receita dos Ministérios das Cidades e dos Transportes.

Figura 3 – Despesas discricionárias do executivo federal pelos Ministérios de Transportes, Cidades e Meio Ambiente, R\$ de 2010 (inflacionado pelo deflator implícito do PIB)



Fonte: Young e Santoro (2011), com base em dados do SOF – Ministério do Planejamento



As despesas discricionárias do MMA se mantêm estagnadas, com 5% de variação entre 2007 e 2010, enquanto que, no mesmo período, o Ministério das Cidades recebeu um aumento de 570% no repasse de verbas do governo federal, e o Ministério dos Transportes recebeu 282% a mais em 2010 do que em 2007 (tabela 4). Por isso, como proporção das despesas discricionárias totais em infraestrutura, as despesas como meio ambiente caíram de 5% para 2%, entre os anos de 2004 e 2010.

Em particular, é extremamente preocupante que o gasto em expansão da infraestrutura em transportes tenha crescido quatro vezes, sem alteração significativa do gasto em controle ambiental. A literatura sobre determinantes do desmatamento aponta que a abertura ou pavimentação de estradas é o fator individual mais importante para explicar a perda de áreas de florestas nativas. É de se esperar, portanto, que haja uma expansão significativa das pressões de desmatamento quando da conclusão das obras de estradas beneficiadas pelo PAC que cortam áreas ainda preservadas (por exemplo, o asfaltamento da BR 163 Cuiabá-Santarém, ou da BR 319 Manaus-Porto Velho).

A estratégia de defesa da floresta adotada pelo Governo Federal foi a criação de novas Unidades de Conservação, especialmente nas áreas onde se espera pressões de desmatamento. Porém, não houve aumento dos recursos para a gestão dessas áreas, como se pode ver pela estagnação das despesas nas subfunções Preservação e Controle Ambiental (figura 1).<sup>1</sup>

Tabela 2 – Despesas discricionárias do poder executivo executadas diretamente pelo Poder Executivo Federal (R\$ Milhões de 2010)

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ministério dos Transportes	3839	4711	3203	2694	3337	7062	6344	10488	9242	10970	13664
Ministério das Cidades	1201	1307	810	440	655	951	904	1627	976	6709	7919
Ministério do Meio Ambiente	307	494	479	412	465	488	460	515	563	577	669

Fonte: Young e Santoro (2011), com base em dados do SOF – Ministério do Planejamento

<sup>1</sup> Ver Medeiros e Young (2011) análise da necessidade de expansão do financiamento das Unidades de Conservação brasileiras.

Tabela 3 – Despesas discricionárias do executivo federal pelos Ministérios de Transportes, Cidades e Meio Ambiente, R\$ de 2010 (inflacionado pelo deflator implícito do PIB)

Ano	2007	2010	Varição
Ministério dos Transportes	4.096.201.347	15.664.567.290	282%
Ministério das Cidades	1.887.381.270	12.653.686.393	570%
Ministério do Meio Ambiente	660.043.219	694.434.147	5%

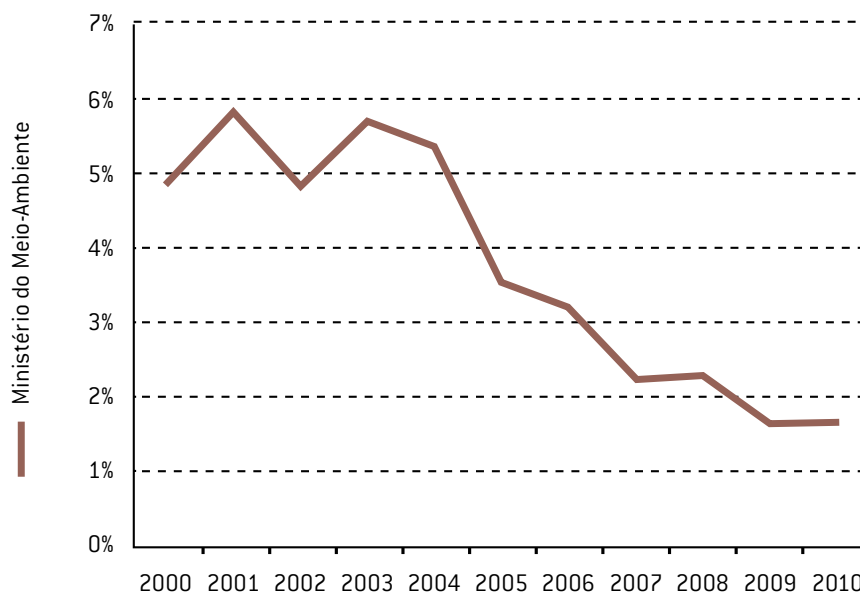
Fonte: Young e Santoro (2011), com base em dados do SOF – Ministério do Planejamento

Outra enorme distorção é a disparidade entre verbas autorizadas pelo Legislativo quando da aprovação da Lei Orçamentária Anual e as despesas de fato empenhadas para as subfunções referentes ao setor. A diferença entre o planejado e o que efetivamente se gasta no setor ambiental chegam a ultrapassar os 860%, como no caso do ano de 2008 nas verbas para “Recuperação de Áreas Degradadas”.

A presente análise utilizou apenas dados referentes ao Governo Federal, mas a literatura aponta que a situação na maioria de Estados e Municípios é semelhante. Nesses casos, é muito mais difícil fazer o acompanhamento dos gastos ambientais, apesar de proporcionalmente serem as esferas locais as que mais gastam em meio ambiente (Young e Roncisvalle 2002; Lemos et al. 2005).

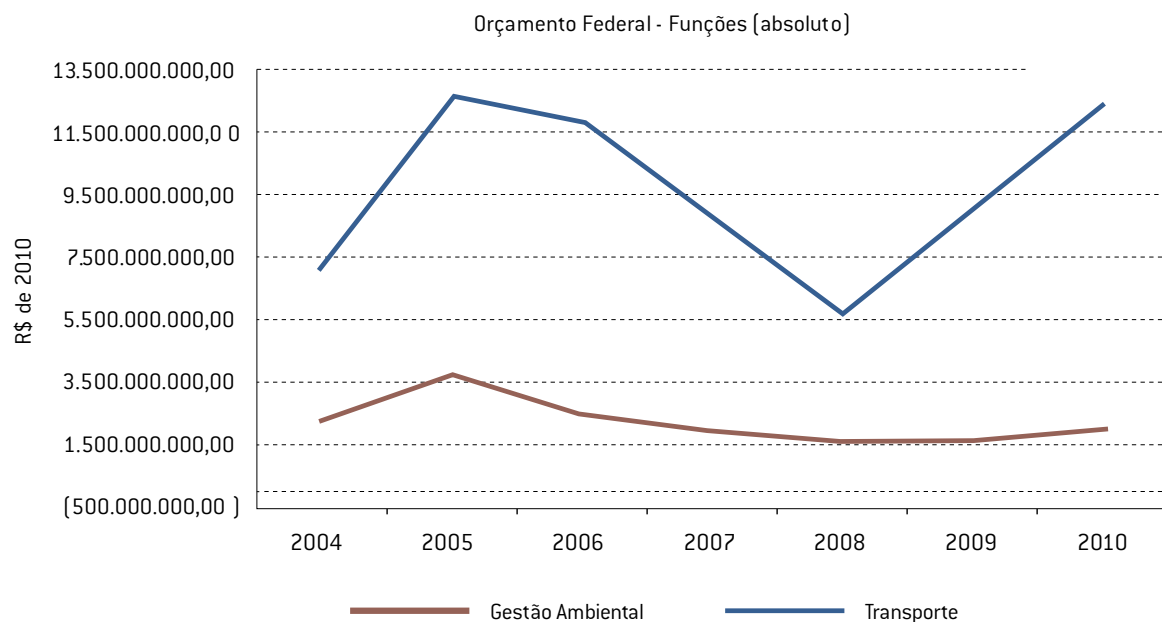
Em outras palavras, a superação das crises fiscal e do endividamento público, problemas “gêmeos” ligados ao modelo econômico vigente, é tão importante quanto a criação de programas específicos voltados para o meio ambiente.

Figura 4 – Proporção do repasse de verbas do Ministério do Meio Ambiente dentro do setor de infraestrutura



Fonte: Young e Santoro (2011), com base em dados do SOF – Ministério do Planejamento

Figura 5 – Despesas discricionárias do executivo federal nas funções Transporte e Gestão Ambiental, R\$ de 2010 (inflacionado pelo deflator implícito do PIB)



Fonte: Young e Santoro (2011), com base em dados do SOF – Ministério do Planejamento

13)

A implementação de instrumentos econômicos para a gestão ambiental, como o plano de concessões para exploração turística em Parques Nacionais, pode contribuir para minimizar o problema. Mas isso não elimina a necessidade de elevação da dotação de recursos estáveis para a expansão de projetos ambientais em todas as esferas da administração pública. Por outro lado, esses dados mostram que a busca de formas alternativas de financiamento é vital para a sustentabilidade das políticas ambientais. Como será visto mais a frente, a experiência brasileira está indicando o uso de instrumentos econômicos “clássicos” (taxação, certificados transacionáveis etc) combinado com soluções originais/específicas (ICMS ecológico, recursos de royalties e outras formas de compensação financeira, bem como os fundos setoriais de ciência e tecnologia). Além disso, o maior envolvimento do setor privado na gestão ambiental é outra condição necessária para o atendimento das metas estabelecidas.

Tabela 4 – Diferença entre despesas do executivo federal executadas e despesas autorizadas nas subfunções de Gestão Ambiental (valores correntes)

Subfunção/Ano	2007	2008	2009	2010
Controle Ambiental	-22,8%	3,7%	-23,1%	-16,2%
Proteção e Controle Ambiental	-89,0%	-178,9%	-124,1%	-60,4%
Recuperação de Áreas Degradadas	85,6%	-867,1%	-58,0%	-110,6%

Fonte: Young e Santoro (2011), com base em dados do SOF – Ministério do Planejamento

## Financiamento externo

Projetos na área de meio ambiente são, para o Brasil, a categoria mais importante na obtenção de recursos via cooperação internacional, tanto bilateral quanto multilateral. Porém, esses recursos têm decrescido com o tempo, acompanhando a tendência mundial de redução da ajuda dos países desenvolvidos aos em desenvolvimento (Young e Roncisvalle 2002).

Um exemplo positivo recente foi o Fundo Amazônia, criado em agosto de 2008, como forma de obter recursos para incentivar a preservação da floresta amazônica, com doação inicial do governo da Noruega e que depois foi acompanhada por outros doadores: de 2009 até outubro de 2011 a Noruega formalizou a doação de cerca de US\$ 390 milhões, em 2010 o KfW, banco de desenvolvimento da Alemanha, assinou contrato de 21 milhões de euros (US\$ 28 milhões) e, em 2011, a Petrobras assinou três contratos de doação com valor equivalente em reais a US\$ 4,2 milhões.<sup>2</sup>

O Fundo Amazônia é gerido pelo BNDES, sendo uma das iniciativas pioneiras de REDD (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação). Seu objetivo central é promover projetos para a prevenção e o combate ao desmatamento e também para a conservação e o uso sustentável das florestas no bioma amazônico, e seus recursos devem ser aplicados sob a forma de financiamentos não reembolsáveis. Essa característica é, contudo, um limitador importante, pois limita as aplicações do Fundo a ações em fins lucrativos ou relacionadas a pequenas atividades tradicionais e comunitárias. Por isso, o aporte de recursos é relativamente pequeno e limitado se comparado às necessidades financeiras para frear o desmatamento na Amazônia, especialmente nas áreas onde há forte expansão da pecuária e agricultura comerciais.

Por outro lado, sendo oriundo de doação, o Fundo Amazônia não cria o comprometimento financeiro futuro envolvido em empréstimos externos - outro aspecto importante dos financiamentos internacionais diz respeito à necessidade de separar o que é “dinheiro novo” que vem como doação, do que é recebido como financiamento externo das administrações públicas, em particular “rolagem” de dívida.

Por outro lado, mesmo que o aporte de recursos seja relativamente pequeno em comparação aos recursos de origem doméstica, a ação permanente de bancos de desenvolvimento e agências de cooperação internacional tem trazido uma importante externalidade positiva: na medida em que as operações de crédito requerem análise dos componentes ambientais do projeto, criou-se um efeito demonstração que, gradualmente, vem influenciando a ação de suas contra-partes nacionais. Assim, o componente ambiental não é encarado meramente como formalidade, passando a ser parte decisiva para a aprovação do projeto. Há uma alteração no peso político das questões ligadas ao meio ambiente, além de criar demandas específicas por profissionais qualificados no setor.

Por fim, deve-se lembrar que parte da ajuda externa está vinculada a prioridades estabelecidas internacionalmente. No caso brasileiro, há uma tendência de concentrar esses recursos na agenda “verde” (principalmente Amazônia), com uma parte menor destinando-se a temas como agendas “azul” e “marrom” nas áreas que concentram a maioria da população brasileira. Deve-se buscar um maior equilíbrio na alocação desses recursos, sempre buscando identificar as oportunidades de conciliar critérios ambientais com critérios sociais, como incidência de pobreza e número de pessoas beneficiadas.

<sup>2</sup> “Fundo Amazônia receberá doação de US\$ 4,2 milhões da Petrobras”. Nota disponibilizada pelo BNDES em 24/10/2011, acessada no dia 24/10/2011 em: [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Sala\\_de\\_Imprensa/Destaques\\_Primeira\\_Pagina/20111024\\_amazonia.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Sala_de_Imprensa/Destaques_Primeira_Pagina/20111024_amazonia.html)

## Experiências brasileiras de instrumentos econômicos para a gestão ambiental

A estrutura atual de gestão ambiental no Brasil seguiu o padrão conhecido na literatura por “comando e controle”. A experiência brasileira, especialmente em alguns estados do Sudeste e Sul, pode ser considerada como avançada se comparada com outros países latinoamericanos. Contudo, problemas importantes permanecem sem solução e, se comparados com padrões de países desenvolvidos, os indicadores de qualidade ambiental no Brasil ainda estão bastante abaixo do satisfatório.

Isso se deve à falta de investimento em infraestrutura e serviços urbanos (saneamento, transporte público, coleta de lixo, habitação popular), à persistência de grandes bolsões de pobreza (proliferação de favelas e outros ambientes degradados, bem como avanço da fronteira agrícola em áreas desmatadas) e aos padrões de consumo que resultam em agravamento das condições ambientais (o rápido crescimento da frota de automóveis particulares é o exemplo mais gritante).

Aspectos ambientais ainda estão pouco integrados na formulação de políticas públicas, o que é agravado pela falta de informações sobre a extensão e relevância dos problemas resultantes da degradação ambiental. Mas se a dinâmica errática de crescimento econômico, a acelerada urbanização e a crise do Estado podem ser apontadas como parte da questão, o modelo de gestão adotado também mostrou-se inadequado para tratar diversos problemas. Os próprios gestores ambientais reconhecem a necessidade de buscar formas mais eficientes de controle. Por isso, é crescente o consenso sobre a necessidade de garantir maior flexibilidade aos agentes econômicos, além de buscar novas fontes de financiamento que estejam diretamente relacionadas às causas dos problemas ambientais.

Já existe uma série de experiências no Brasil considerando a “internalização das externalidades” e o pagamento por serviços ecossistêmicos, incorporando instrumentos econômicos baseados no princípio do “poluidor/usuário pagador”, no qual o uso de recursos naturais passa a ser cobrado mesmo estando em conformidade com os padrões legais. A grande vantagem dessas propostas é dar maior flexibilidade aos agentes econômicos, de modo a minimizar os custos sociais de ajuste às metas ambientais. Indústrias mais antigas, cujo custo de readaptação seja mais alto, poderiam se beneficiar através da negociação com outros agentes mais eficientes no controle ambiental. Além disso, ao contrário de um único padrão, haveria a possibilidade de impor um “preço” mais elevado nas emissões que resultem em maior poluição e valores mais baixos onde o problema não é relevante (a concentração de poluentes resultante de emissões pode variar consideravelmente devido às circunstâncias do local afetado).

Abaixo, iniciativas que se destacam no Brasil.

**Pagamento aos “produtores” de águas:** a cobrança pelo uso da água, conforme indicado pela Lei de Recursos Hídricos (janeiro de 1997), ainda está em fase de implementação, mas contempla importantes mudanças, como a descentralização administrativa baseada na criação de comitês gestores de bacia e a exigência de outorga para uso da água. Além do ganho esperado na racionalização do consumo e redução de efluentes, uma vantagem adicional que o modelo pode oferecer é garantir fontes permanentes de recursos para a proteção de corpos hídricos – ou seja, conservação e reflorestamento. Comitês de bacia já estão constituídos em diversas partes do país, e um problema específico é compatibilizar leis estaduais com a lei federal, visto que em alguns estados a legislação sobre o assunto era anterior a 1997.

Outros problemas referem-se à definição do poder de atuação da ANA e à resistência de grupos específicos para aceitar pagar pelo que antes obtinha de forma gratuita.

**Compensação ambiental:** é um mecanismo financeiro que visa contrabalançar os impactos ambientais ocorridos ou previstos no processo de licenciamento ambiental. A Lei 9.985/2000, que regulamenta o SNUC<sup>3</sup>, define, em seu artigo 36º, que os empreendimentos, definidos pelo órgão licenciador como de Significativo Impacto Ambiental<sup>4</sup>, são obrigados a destinar um valor monetário referente ao impacto ambiental que o empreendimento irá causar ao meio ambiente, segundo os relatórios EIA/RIMA<sup>5</sup> identificados no processo de licenciamento ambiental na implantação de empreendimentos.

Na prática, é definida como um mecanismo financeiro para compensar efeitos de impactos negativos decorrentes da implantação de empreendimentos e identificados no processo de licenciamento ambiental. Porém, a ausência de regras claras pelo órgão licenciador da determinação do valor e da aplicação da compensação ambiental tem levado a sucessivas disputas judiciais cujo efeito é o retardamento no uso em larga escala desse instrumento. Ainda sim, estima-se que mais de R\$ 500 milhões já tenham sido negociados como compensação ambiental nas esferas federal e estadual. Estes recursos são usados diretamente na manutenção e criação de Unidades de Conservação de Proteção Integral<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000), com o objetivo de ordenar áreas protegidas, nos níveis federal, estadual e municipal, e de contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e em águas jurisdicionais; proteger as espécies ameaçadas de extinção; promover o desenvolvimento sustentável (Lei 9.985, 2000).

<sup>4</sup> Impactos Ambientais Significativos: fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório (EIA/RIMA) de caráter preventivo, visando evitar consequências danosas ao meio ambiente ocasionadas por atividades públicas ou privadas.

<sup>5</sup> EIA (Estudo de Impacto Ambiental) e RIMA (Relatório de Impacto Ambiental), este último disciplinado pelo art. 9º da Resolução/CONAMA n. 01/86. O estudo possui maior abrangência que o relatório e o engloba em si, uma vez que compreende o levantamento da literatura científica e legal pertinente, trabalhos de campo, análises de laboratório e a própria redação do relatório. O relatório, destina-se ao esclarecimento das vantagens e consequências ambientais do empreendimento.

As Unidades de Conservação de Uso Sustentável<sup>7</sup>, diretamente afetadas pelo empreendimento, são elegíveis para serem contempladas com este recurso. A compensação ambiental é adicional da mitigação identificada no EIA/RIMA e que são definidas no processo de licenciamento. A compensação ambiental caracteriza-se no acompanhamento do licenciamento.

**Compensação financeira e fundos de ciência e tecnologia:** através da vinculação de parte da compensação financeira pela extração de petróleo e gás natural, geração hidrelétrica, extração mineral e uso da água (*royalties*) para gastos ambientais, um volume crescente de recursos passou a ser transferido para o IBAMA e as agências estaduais de controle ambiental. Há descontinuidades na transferência desses recursos e nem sempre a vinculação com gastos ambientais é garantida. Cabe aprimorar a aplicação desse mecanismo, através de continuidade administrativa, maior apoio político ao setor ambiental e melhor coordenação de sua ação junto à área de fazenda. Parte dos recursos destinados aos Fundos de Ciência e Tecnologia (C&T) deve ser destinada a pesquisas na área ambiental. O mecanismo de C&T segue um modelo semelhante, com fundos setoriais sendo criados a partir de receitas vinculadas ao desempenho da atividade (CT-Petro, CT-Energ, CT-Hidro, etc.).

Todos esses fundos setoriais de C&T têm o compromisso de aplicar parte considerável de seus recursos em projetos com impactos ambientais. Mas há pouca integração e coordenação dessas metas, e as decisões ocorrem autonomamente. Avanços significativos podem ocorrer caso haja maior cooperação na definição de metas e programas voltados para área ambiental.

<sup>6</sup> O objetivo é a preservação da natureza, sendo admitido o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei do SNUC (Lei 9.985, 2000).

<sup>7</sup> O objetivo é compatibilizar a conservação da natureza com o uso direto de parcela dos seus recursos naturais, mantendo a biodiversidade do local e os seus recursos renováveis (Lei 9.985, 2000).



**Fundo de reposição florestal e concessões florestais:** na área florestal, é bem mais antiga a existência de fundos de reposição florestal a partir do pagamento de taxas relacionadas à extração madeireira. Contudo, problemas relacionados ao baixo valor cobrado, sonegação e corrupção, além de falta de interesse político, levaram a que esse instrumento fosse colocado em segundo plano. A melhoria nas condições de governança do setor florestal, contudo, podem tornar favoráveis as condições para sua aplicação mais efetiva. O novo modelo de concessões florestais permite uma cobrança mais eficaz pelo uso dos recursos madeireiros nativos, mas ainda existe muita resistência política à expansão desse instrumento.

**Isenção de ITR para RPPNs:** a desoneração do Imposto Territorial Rural (ITR) para áreas de floresta é um instrumento que visa fomentar a conservação florestal. Antes consideradas improdutivas, eram sujeitas à cobrança maior do que em áreas convertidas para agricultura e pecuária. Hoje, essas distorções foram corrigidas, mas o efeito prático foi bastante limitado, visto que a sonegação do ITR se dava em larga escala. Um instrumento nessa linha foi a criação de Reservas Privadas do Patrimônio Natural (RPPNs), que obtêm isenção de ITR em troca de aumento das áreas de conservação. Mas pelo mesmo motivo, a difusão de RPPNs é ainda bastante limitada, e deve-se descobrir novas formas de incentivo que encorajem a formação de áreas privadas de conservação.

**ICMS ecológico:** no âmbito municipal, a grande inovação foi a criação de mecanismos de compensação para os que detêm grande área de conservação ou que investem em saneamento e outras atividades fundamentais para o desenvolvimento sustentável. A idéia é introduzir variáveis de caráter ambiental na repartição de recursos do ICMS entre municípios de um mesmo estado, através de critérios relacionados ao desenvolvimento sustentável. A primeira experiência foi a do Paraná, que em 1992 introduziu uma lei repassando 5% do ICMS (cerca de R\$ 40 milhões/ano) para municípios levando em consideração a proporção à área de proteção de mananciais e unidades de conservação. Essa experiência serviu de modelo para outros estados (São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Rondônia, Pernambuco, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins), cada um introduzindo critérios específicos. Por exemplo, em Minas Gerais, as condições de saneamento também entram na definição do *ranking* do município na repartição do recurso. Como consequência, percebe-se um maior esforço por parte das administrações locais em melhorar o desempenho dos municípios em função dos parâmetros estabelecidos.

**Mercados de carbono:** no âmbito internacional, o grande avanço na área de instrumentos econômicos para a gestão ambiental são os mercados de créditos de carbono. Contudo, o grande otimismo quanto ao potencial de captação de recursos que o Brasil poderia ter através do Mecanismo do Desenvolvimento Limpo (MDL) foi frustrado pelas dificuldades para os agentes econômicos que queiram operar seguindo as regras estabelecidos pelo Protocolo de Quioto, visto os inúmeros problemas oriundos dos complicados requerimentos para que uma operação de compra e venda de créditos de carbono seja considerada válida. O MDL requer sofisticados estudos e complexa regulamentação sobre linhas de base, adicionalidades e outros aspectos técnicos que acabam aumentando consideravelmente os custos de transação e, com isso, inviabilizam projetos de pequeno e médio portes. Outra grande dificuldade para a obtenção de recursos para o Brasil é a exclusão, dentro do MDL, de projetos de conservação florestal que evitem o desmatamento. Como essa é, de longe, a maior contribuição brasileira para o aquecimento global, sua exclusão representou uma perda de oportunidade para sociedade brasileira, que acaba arcando sozinha com os gastos para a redução do desmatamento.

A discussão sobre Reduções de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD) cria uma nova janela. Contudo, a indefinição das regras para sua implementação impede que recursos efetivos sejam obtidos. O grande potencial para obtenção de créditos via MDL está concentrado na conversão de fontes energéticas térmicas para formas mais eficientes. Como uma das regras do MDL é a adicionalidade – apresentar um componente novo que não existia antes de 1990 – e não a presença de fontes renováveis de energia, o potencial do Brasil de captar recursos por créditos de carbono ficou extremamente limitado.

O país dispõe de uma base energética com fontes renováveis superior à média dos países em desenvolvimento (fontes hídricas em mais de 90% do fornecimento de eletricidade, e da elevada presença de biomassa), e o potencial para conversão para fontes menos emissoras é bastante limitado se comparado com outros países em desenvolvimento que hoje apresentem uma baixa presença de fontes renováveis em suas matrizes energéticas (principalmente a China).

Há ainda a formação de mercados fora do Protocolo de Quioto, ou seja, sem a preocupação em atender as regras acordadas internacionalmente. Na medida em que persiste a indefinição ou discordância sobre a validade das regras, surgem iniciativas de governos e empresas visando estimular a redução de emissões. Internacionalmente têm exemplos interessantes de adoção de normas voluntárias de redução de emissão, com transações dentro de unidades da própria corporação.

Visto que essas iniciativas dependem da predominância de protocolos voluntários de adesão, a questão para o futuro é saber até que ponto essas iniciativas podem sobreviver sem articulação de uma regulamentação internacional a respeito.

**Compras públicas sustentáveis:** uma área que ainda pode ser explorada é a de políticas públicas de compra induzidas para bens e serviços de maior sustentabilidade. Existem iniciativas por parte dos governos – com destaque para a pla-

taforma elaborada pelo Ministério do Planejamento – que buscam incentivar contratos e editais de licitação de compras públicas que privilegiem critérios de sustentabilidade, incluindo guias para compras sustentáveis e um recente prêmio para as ações de compras públicas verdes (vencedor: Instituto de Pesquisas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, que reduziu custos de aquisição através de compras compartilhadas).

Na área estadual, há diversas iniciativas restringindo a aquisição de produtos identificados como não-sustentáveis. Segundo Biderman ET al. (2010), o governo de São Paulo tem restrições para a aquisição de produtos com substâncias degradadoras da camada de ozônio, controladas pelo Protocolo de Montreal (Decreto no 41.629, de 1997); obrigação de aquisição de lâmpadas de alto rendimento com o menor teor de mercúrio, de cabos e fios de alta eficiência elétrica e baixo teor de chumbo e policloreto de vinila (Decreto 45.643, de 2001); e controle ambiental para a utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras e serviços de engenharia contratados (Decreto no 49.675/2005).

O Rio de Janeiro possui lei (3.908/2002) proibindo o uso de alimentos geneticamente modificados nas merendas escolares. No Sudeste e no Sul há programas de compra alimentos orgânicos nas escolas públicas (“merenda ecológica”). Já a Prefeitura de São Paulo possui o Programa de Qualidade Ambiental, enfocando o setor de construção civil como pioneiro para requisitos de ecoeficiência nas compras. Contudo, as práticas de compras públicas no Brasil ainda são dominadas por regras de preferência para produtos de menor preço – é comum escutar críticas à lei 8666/93, que regula o processo de compras públicas na administração federal, por impor restrições a critérios de diferenciação de produtos com maior qualidade mas com preço maior.

**Bolsa Floresta e Bolsa Verde:** deve-se mencionar a recente expansão de sistemas de PSA associados a programas de erradicação de pobreza. O pioneiro em larga escala foi o Bolsa Floresta, implementado

pelo Governo do Estado do Amazonas e operado pela Fundação Amazonas Sustentável. O Bolsa Floresta visa apoiar atividades produtivas e ações sociais, bem como o pagamento direto em espécie a famílias e associações comunitárias, em populações residentes em Unidades de Conservação (UCs) de Uso Sustentável sob gestão estadual, desde que o desmatamento nessas UCs esteja sob controle. Os recursos são oriundos de doações do próprio Estado do Amazonas e empresas privadas, havendo inclusive captação de recursos financeiros em esquemas voluntários de REDD. A diferença principal desse programa em relação aos demais esquemas de erradicação de pobreza é a percepção de que se trata de um pagamento por serviço prestado (conservação florestal nas áreas sob controle das comunidades envolvidas) e não uma transferência sem contrapartida (como é o caso do Bolsa Família).

Essa experiência foi replicada, inicialmente, em outros estados, como no Programa Bolsa Verde, de Minas Gerais, que estabelece incentivo financeiro para a conservação da cobertura vegetal nativa no estado, mediante pagamento por serviços ambientais aos proprietários e posseiros que já preservam ou que se comprometem a recuperar a vegetação de origem nativa em suas propriedades ou posses. A prioridade é para agricultores familiares, pequenos produtores rurais e produtores cujas propriedades estejam localizadas no interior de unidades de conservação e sujeitos à desapropriação. O incentivo financeiro é proporcional à dimensão da área preservada: recebe mais quem preservar mais até o limite de hectares correspondente a quatro módulos fiscais em seu respectivo município. As duas modalidades previstas no Programa Bolsa Verde são a manutenção e a recuperação da cobertura vegetal nativa. A primeira é uma forma de remuneração (premiação) pelos serviços ambientais prestados pelos proprietários e posseiros rurais. A segunda é o repasse de recursos financeiros e insumos para os beneficiados restaurarem, recomporerem ou recuperarem a área com espécies nativas.

O êxito das experiências estaduais levou o governo federal a lançar, em 2011, o Programa de Apoio à Conservação Ambiental, também conhecido como Bolsa Verde, no âmbito do Plano Brasil sem Miséria. O Bolsa Verde vai pagar R\$ 300 por trimestre a famílias em situação de extrema pobreza que vivam em unidades de conservação e desenvolvam ações para preservá-las. O objetivo é beneficiar ribeirinhos, extrativistas, populações indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais que desenvolvam – entendidas como de conservação em UCs de uso sustentável – atividades agroextrativistas e projetos de reforma agrária. Esses recursos são adicionais ao Bolsa Família e a meta é beneficiar 73 mil famílias até 2014. Além das transferências diretas, prevê-se também um Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais para estimular a geração de trabalho e renda com sustentabilidade, e segurança alimentar e nutricional. Mas, de forma diferente das experiências anteriores, não está claro que haverá corte ou outra forma de penalização caso não se mantenha a qualidade de conservação ambiental nas áreas atendidas.

### Instituições privadas de financiamento

Como responsáveis pela intermediação entre os agentes que dispõem de recursos financeiros excedentes e empresas, governos e consumidores que buscam crédito para viabilizar suas compras para investimento ou consumo, as instituições financeiras têm enorme capacidade de influenciar o processo decisório na economia. Por isso, desempenham um papel de grande influência no cotidiano de governos, empresas, comunidades e famílias, sem a qual não é possível consolidar a transição para a adoção em larga escala de práticas econômicas socialmente responsáveis.

A exemplo do que ocorre com as demais empresas, o papel dos bancos, e de outras instituições financeiras vem sendo rediscutido, sendo significativa a pressão da sociedade no sentido de intensificar sua atuação na redução das desigualdades sociais, crescimento da economia e democratização dos serviços e produtos bancários, e no financiamento de projetos de desenvolvimento socioambiental sustentável.

As atividades típicas do setor financeiro não estão diretamente relacionadas com o uso ou transformação de recursos e matérias-primas relacionados à biodiversidade e aos serviços ecossistêmicos dela decorrentes. No entanto, as instituições financeiras representam um elo importante na cadeia produtiva, uma vez que são responsáveis por financiar uma ampla variedade de setores e atividades que são diretamente responsáveis pelo uso de recursos naturais. A atuação deve estar pautada na co-responsabilidade que possuem em garantir que os empreendimentos apoiados não se traduzam em prejuízos ambientais que irão afetar negativamente toda a sociedade.

A constatação de que atividades produtivas podem causar impactos negativos sobre o meio ambiente, afetando o desempenho de empreendimentos e negócios e trazendo prejuízos para a sociedade, vem provocando, nos últimos 20 anos,

uma positiva reorientação na atuação do setor financeiro. As instituições financeiras, de maneira geral, têm procurado associar suas marcas à sustentabilidade em seus processos de concessão de crédito, dando origem ao que denominamos hoje “finanças sustentáveis” (FGV-EAESP, 2007). Um exemplo é o condicionamento da outorga de crédito a uma empresa em função dos impactos ambientais do negócio. Isso pode ocorrer de maneira voluntária ou induzida por políticas públicas e legislações que restringem a concessão de crédito a empreendimentos que não atendam a legislação ambiental.

Nesse contexto, as grandes corporações financeiras têm buscando um equilíbrio entre aspectos sociais, ambientais e econômicos na escolha dos projetos nos quais apoiar e nos critérios adotados nas análises de concessão de crédito. Essa mudança se processou, em parte, porque o mercado financeiro tornou-se uma espécie de “co-responsável moral” pelos impactos que os negócios apoiados passaram a gerar, por exemplo, por externalidades negativas de suas operações para a sociedade.

Por trás desses movimentos está a percepção de que a administração moderna não pode considerar a empresa como um feudo isolado da vida comunitária. Neste sentido, ganharam importância, nos últimos anos, os impactos sociais e ambientais sobre a comunidade que circunda a companhia, motivados pelas decisões corporativas. A companhia e seus gestores, portanto, devem levar em consideração qual a repercussão de suas atividades no âmbito comunitário, devendo diligenciar e assim evitar modificações danosas para os membros da comunidade e ambiente no qual estão inseridos (Rechtman e Young 2010).

As financeiras têm papel-chave na incorporação dos princípios de responsabilidade socioambiental por parte das empresas financiadas.

Em primeiro lugar, isso reduz consideravelmente riscos futuros, visto que demandas ambientais e sociais tornar-se-ão cada vez mais determinantes para o sucesso de um negócio. Ou seja, uma visão de longo prazo deve se preocupar em não acumular passivos que possam inviabilizar o empreendimento no futuro, ainda que correntemente tais problemas socioambientais não sejam considerados rotineiramente no processo decisório. Por exemplo, hoje as empresas podem ser processadas por danos causados pelo acúmulo de resíduos tóxicos, ainda que tais resíduos tenham se originado em um momento em que havia pouca efetividade na implementação das normas ambientais.

Por isso, a origem do envolvimento das instituições financeiras com temas ambientais ocorreu inicialmente como forma de evitar a responsabilização legal por danos ambientais produzidos por bens que eram recebidos como garantia de empréstimos. Posteriormente, aumentou-se a preocupação com a “cadeia de custódia”, na medida em que a responsabilidade dos produtores de bens finais foi também estendida à cadeia de fornecedores. Por fim, a questão da imagem da empresa passou a ser cada vez mais considerada, pois se tornaram cada vez mais frequentes campanhas denunciando os efeitos perversos dos empreendimentos, mesmo quando não são considerados ilegais.

A exigência de critérios de sustentabilidade em operações de financiamento passou a se tornar cada vez mais frequente como forma de evitar prejuízos em operações que possam ser bloqueadas no futuro por razões de política ambiental, ou que, mesmo legais, tragam danos à imagem da corporação. Na esfera internacional, a iniciativa de maior destaque são os “Princípios do Equador” ([www.equator-principles.com](http://www.equator-principles.com)), que estabelece critérios mínimos para a concessão de crédito, assegurando que os projetos financiados sejam desenvolvidos de forma social e ambientalmente responsável (Rechtman e Young 2010).

Os Princípios do Equador estabelecem um código de conduta de adesão voluntária para que as instituições financeiras assumam sua parcela de responsabilidade sobre os impactos e danos causados ao meio ambiente pelas operações financiadas. Na prática, isso significa desenvolver critérios de avaliação de crédito mais seletivos em termos das externalidades associadas aos projetos a serem financiados, especialmente na concessão de financiamentos de grandes empreendimentos.

A base desta classificação é um conjunto de regras chamadas salvaguardas, criado pelo International Finance Corporation (IFC), e sua aplicação é de responsabilidade dos bancos que devem investir na qualificação dos analistas de crédito para atender a essas exigências. Nos projetos classificados como A ou B (ver definição abaixo), os bancos se comprometem a fazer um relatório socioambiental sugerindo mudanças no projeto para reduzir os riscos à comunidade onde será implantado, no qual pode estar incluída a alternativa de não concluir o projeto. Para todos os projetos de categoria A deverá ser elaborado um Plano de Gestão Ambiental e, caso o banco considere aconselhável, para qualquer projeto de categoria B. Caso o tomador deixe de cumprir uma das cláusulas sociais e/ou ambientais, o financiador trabalhará junto a ele, na busca de soluções para que tal cláusula seja cumprida (Louette 2007, Rechtman e Young 2010).

- Categoria A – projetos com possíveis impactos sociais ou ambientais significativos que sejam heterogêneos, irreversíveis ou sem precedentes.
- Categoria B – projetos com potencial de impactos sociais ou ambientais limitados que sejam em número reduzido, geralmente específicos do local, amplamente reversíveis e prontamente tratados por meio de medidas mitigadoras.
- Categoria C – projetos sem impactos sociais ou ambientais, ou com impactos mínimos.

A classificação de um projeto nas categorias citadas deve se dar em um processo transparente, através de critérios objetivamente definidos pela instituição financeira, que levem em consideração elementos como:

- a) avaliação das condições socioambientais básicas;
- b) consideração de alternativas viáveis e preferíveis sob o ponto de vista socioambiental;
- c) exigências legais do país-sede, bem como de tratados e acordos internacionais aplicáveis;
- d) proteção dos direitos humanos e da saúde pública e segurança da comunidade (incluindo riscos, impactos e gestão do uso de equipes de segurança pelo projeto);
- e) proteção do patrimônio cultural e arqueológico;
- f) proteção e conservação da biodiversidade (espécies ameaçadas e ecossistemas sensíveis em habitats modificados, naturais e críticos, bem como a identificação de áreas legalmente protegidas);
- g) gestão e uso sustentável de recursos naturais renováveis (incluindo a gestão sustentável de recursos por meio de sistemas de certificação independente apropriados);
- h) utilização e manejo de substâncias perigosas;
- i) avaliação e administração de grandes riscos;
- j) questões trabalhistas (inclusive os quatro princípios e direitos fundamentais no trabalho) e de saúde e segurança ocupacional;
- k) prevenção de incêndios e proteção à vida;
- l) impactos socioeconômicos;
- m) aquisição de terras e reassentamento involuntário;
- n) impactos nas comunidades afetadas e em grupos de pessoas deficientes ou vulneráveis;
- o) impactos em povos indígenas e em sua cultura, suas tradições e seus valores;
- p) impactos cumulativos de projetos já existentes, do projeto proposto e de futuros projetos previstos;
- q) consulta e participação das partes afetadas no desenho, análise e implementação do projeto;
- r) geração, transmissão e uso eficientes de energia;
- s) prevenção da poluição e minimização de resíduos, controles de poluição (efluentes líquidos e emissões atmosféricas) e gestão de resíduos sólidos e químicos.

Estando comprovado que a atividade a ser financiada adotará meios adequados de controle dos impactos ambientais, o próprio financiamento se transforma em publicidade favorável ao financiador, atrelando o nome da instituição financeira aos empreendimentos ambientalmente responsáveis.

Mais recentemente, a metodologia do ativismo do acionista (*shareholder activism* ou *shareholder engagement*), vem ganhando adeptos. Este processo parte do princípio de que a pressão do voto do acionista pode mudar a forma de gestão da empresa. Para tanto, a representação acionária deve ser significativa ou haver acordo de acionistas para a condução dos assuntos (FGV-EAESP, 2007).

Isso levou à criação de índices de desempenho financeiro diferenciados para empresas com responsabilidade socioambiental. O mais famoso desses índices é o Dow Jones Sustainability Index (DJSI) (Índice Dow Jones de Sustentabilidade), estabelecido em 1999, que ajudou a demonstrar que as empresas mais comprometidas com temas socioambientais tinham uma performance acima da média.

A ideia acabou se disseminando em outros mercados financeiros. No caso brasileiro, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) foi criado em 2005 pela Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) em parceria com a Fundação Getúlio Vargas, o Instituto Ethos e o Ministério do Meio Ambiente, com apoio do International Finance Corporation (IFC).

Para ser aceito no Índice, a empresa precisa ser avaliada não apenas em função da eficiência econômica e governança corporativa, mas também seu desempenho ambiental e sua contribuição para a justiça social, refletindo reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial. As ações das empresas assim aceitas como referência de práticas de sustentabilidade são inseridas numa carteira teórica, e em função da liquidez e do valor de mercado das ações mais negociadas, é medido o retorno total da carteira, representando o nível do ISE.

Na esfera da Organização das Nações Unidas, o Pacto Global é uma iniciativa com o objetivo de mobilizar a comunidade empresarial internacional para a promoção de valores fundamentais nas áreas de direitos humanos, trabalho e meio ambiente, ajudando as organizações a redefinirem suas estratégias e ações, a fim de que todas as pessoas possam compartilhar dos benefícios da globalização, evitando que estes sejam aproveitados por poucos. Tem caráter geral, não se restringindo apenas a empresas, mas incluindo também associações e organizações não governamentais, com o objetivo de disseminar os dez princípios básicos do Pacto.

Um dos principais problemas na implementação dos princípios é o acompanhamento *ex-post* dos projetos. Para isso, mecanismos de monitoramento devem ser introduzidos, envolvendo parcerias entre os bancos, agências de regulação ambiental e organizações não governamentais,

pois os gestores dos fundos não dispõem da capacidade técnica de fazer essa avaliação. Assim, com mais integração entre os órgãos reguladores e os bancos, essa avaliação da sustentabilidade do projeto seria muito mais eficiente, pois tornaria o acompanhamento dos impactos ambientais dos projetos menos dependentes do licenciamento, que é sempre baseado numa avaliação antecipada dos efeitos esperados.

Portanto, para um melhor funcionamento dos critérios ambientais na concessão de crédito, é necessário a melhoria do sistema de licenciamento ambiental, pois o atual sistema dificulta a padronização dos projetos devido à ausência de critérios ambientais claros e favorece os grandes projetos que têm maior facilidade de acesso ao cumprimento das exigências burocráticas. É fundamental a elaboração de metodologias e procedimentos ambientais unificados, para possibilitar a melhoria da análise e da qualidade dos projetos aprovados.

O correto exercício das práticas de governança corporativa reduz a percepção de risco dos potenciais investidores e facilita o acesso a capital de terceiros. A difusão das práticas de governança corporativa tende a ser incorporada pelas legislações, o que auxilia de forma acentuada a confiança entre os agentes econômicos e profissionais. Em decorrência, o prêmio do risco ligado à credibilidade tende a se reduzir, diminuindo o custo de capital de empresas que adotam boas práticas de governança corporativa.



## Instituições financeiras públicas

O Brasil possui a peculiaridade de concentrar a maior parte do financiamento à formação bruta de capital nas agências públicas de financiamento, especialmente o BNDES (figuras 6 e 7).

Portanto, na medida em que controla diretamente a maior parte do financiamento ao investimento produtivo, o Governo pode impor a melhoria no sistema de aprovação de projetos, incluindo o fortalecimento das políticas de indução, concedendo maiores vantagens e agilidade na obtenção de recursos para projetos sustentáveis. Para que esses critérios especiais possam ser efetivamente implantados, é necessário que os canais de comunicação entre agentes de regulação ambiental e gestores de fundos sejam ampliados.

Com esse intuito de encorajar o financiamento ao desenvolvimento sustentável, o Governo Federal lançou em 1995 o Protocolo Verde. Cinco instituições financeiras federais – Banco Nacional para o Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco do Brasil (BB), Caixa Econômica Federal (CAIXA), Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e Banco da Amazônia (BASA) – mais a FINEP assinaram o documento, comprometendo-se a considerar plenamente variáveis ambientais nas análises de concessão de crédito. A ideia era incorporar princípios ambientais em todos os níveis operacionais dessas instituições, se possível indo além dos requisitos legais mínimos. Para isso, uma série de compromissos foram estabelecidos (ver na página 25).

(24

Figura 6 – Participação dos desembolsos do BNDES no financiamento da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) do Brasil, 2007-2011

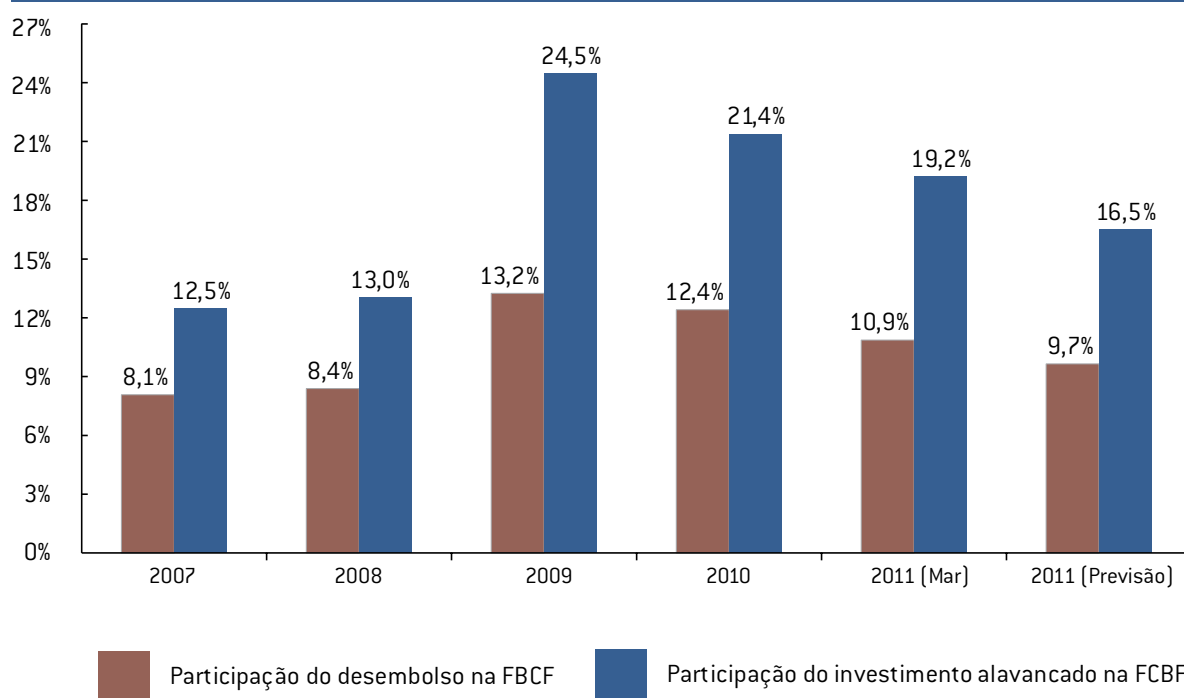
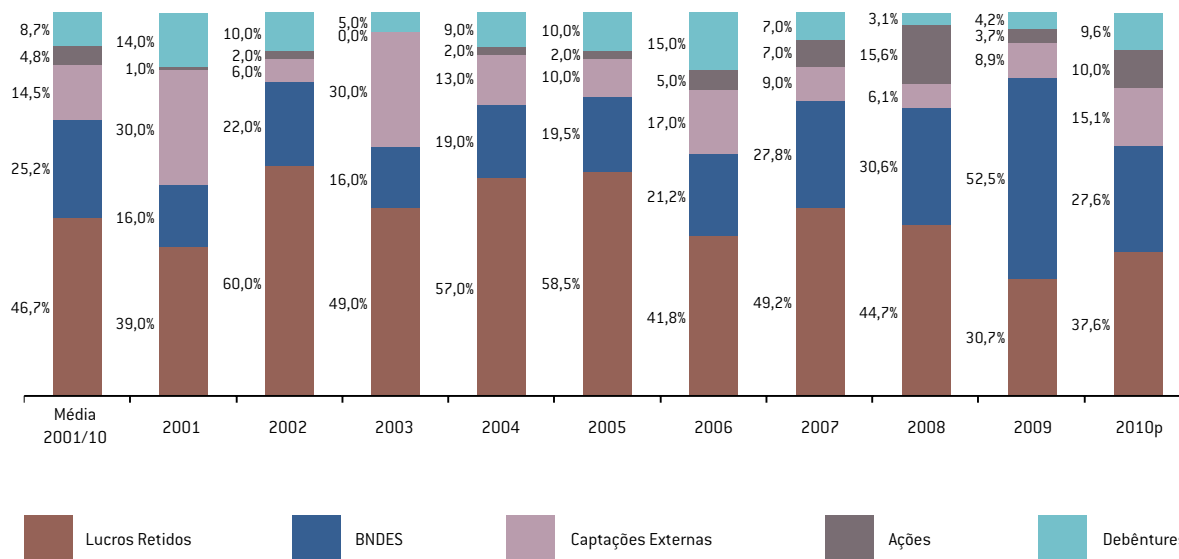




Figura 7 – Fontes de financiamento de longo prazo – Indústria e Infraestrutura, Brasil 2001-2010



### Compromissos:

- Exigência no cumprimento e divulgação da legislação ambiental, incluindo a conscientização dos clientes como objetivo.
- Introdução de critérios relacionados ao meio ambiente para a concessão de crédito (certificação ambiental) que vão além dos procedimentos legais de licenciamento e operação.
- Disponibilidade de instrumentos e equipe preparada para a avaliação de riscos nos projetos.
- Criação de linhas de crédito específicas com condições mais favoráveis (taxas de juro mais baixas, períodos de carência e amortização mais longos) para projetos que resultem em ganhos ambientais.
- Programas frequentes de qualificação de recursos humanos e de treinamento sobre temas essencialmente ambientais.

Esses princípios foram aplicados de forma heterogênea pelas instituições envolvidas e não houve grande efetividade na aplicação do Protocolo Verde como um programa integrado, visto que a tarefa de implementá-lo ficou a cargo de cada instituição individualmente (GEMA-IE/UFRJ, 2002).

Somente o BNDES, para alguns projetos de maior impacto, faz exigências ambientais além dos requisitos legais, e programas e linhas de ação na área ambiental continuaram a ser executados de forma independente por cada signatário. Não se pode deixar de considerar aspectos positivos como o fato de que somente após a assinatura do Protocolo Verde algumas das instituições envolvidas passaram a exigir o cumprimento da legislação ambiental em suas operações rotineiras. Outro ponto positivo foi o respaldo a projetos voltados especificamente para a área ambiental, cujo número vem crescendo.

“A questão central é que para se alcançar resultados efetivamente significativos, compatíveis com as tendências observadas no plano internacional, deve-se ir além das exigências estabelecidas na legislação. Isto só se conseguirá com a definição de critérios e linhas de base, informações que não estão disponíveis nos bancos e nem mesmo nos órgãos ambientais. Ou seja, para que se possa constituir uma demanda de requisitos ambientais que ultrapassem os que legislação estabelece, é necessária uma série de ações complementares, como informação ao cliente, definição de parâmetros a serem seguidos, estabelecimento de linhas de base para posterior avaliação dos impactos ambientais. É necessário pessoal especializado e disposição dos bancos signatários; isto, entretanto, não é prioritário para os bancos, uma vez que requer mobilização de recursos que pode representar custos.” (GEMA-IE/UFRJ, p.49)

Há, então, a concepção de que um maior rigor nas exigências ambientais por parte dos órgãos oficiais de financiamento eleva excessivamente os custos de produção, mas sem agregar valor ao produto final. Essa percepção é estática, pois desconsidera os eventuais ganhos de eficiência com a racionalização de insumos ou a abertura de novos mercados, que passam a demandar produtos com maior qualidade ambiental.

Outro problema está relacionado à fragilidade institucional da gestão ambiental pública. Ao condicionar a aprovação do crédito à obtenção do licenciamento, “amarra-se” o projeto a agências ambientais muitas vezes carentes de recursos humanos, financeiros e técnicos para a pronta expedição das licenças. Como consequência, é possível que haja atrasos significativos na implementação dos projetos, o que pouco contribui para a disseminação do Protocolo Verde como uma saída que concilie crescimento econômico e preservação. Apesar desses problemas, o Protocolo Verde é uma experiência que deve ser retomada e aperfeiçoada (ver GEMA-IE/UFRJ, 2002).

Em 2009, bancos privados aderiram ao Protocolo Verde, com o apoio da FEBRABAN. Um dos principais resultados foi a maior homogeneização de critérios de sustentabilidade no setor financeiro pela elaboração de uma Matriz de Indicadores do Protocolo Verde com diagnósticos e planos de ação, visando a implementação de uma agenda comum de sustentabilidade no setor financeiro.

Uma ação que teve resultados mais expressivos foi a restrição de crédito agrícola por razões ambientais. Com base na premissa de que grande parte do desmatamento é financiada com recursos públicos, foi editada a Resolução nº 3.545/2008, do Conselho Monetário Nacional, que acrescenta dispositivos à seção 2.1 do Manual de Crédito Rural – MCR1, com vistas a condicionar a concessão de crédito rural no bioma Amazônia à comprovação de regularidade fundiária e ambiental, entendendo-se por regularidade ambiental o cumprimento do Código Florestal (Lei nº 4.771/1965). As Resoluções nº 3.583/2008, 3.599/2008, 3.618/2008, 3.890/2010 e 3.926/2010 fizeram ajustes nos dispositivos criados.

A medida é estratégica para o combate ao desmatamento na Amazônia, pois concretiza uma política de liberação de créditos associada à verificação da adimplência ambiental de proprietários rurais, aumentando o rigor na liberação de financiamento para produtores que desmatam ilegalmente. Não por coincidência, a exigência de atendimento aos requisitos ambientais imposta pelo Código Florestal levou a bancada ruralista a pressionar, até agora com bastante êxito, o Congresso Nacional no sentido de reduzir ao extremo as exigências de conservação florestal em propriedades particulares.

Foram estabelecidas as seguintes ressalvas para a concessão de crédito:

*12 - Obrigatoriamente a partir de 1º/7/2008, a concessão de crédito rural ao amparo de recursos de qualquer fonte para atividades agropecuárias nos municípios que integram o Bioma Amazônia, ressalvado o contido nos itens 14 a*

16, ficará condicionada à: (Res 3.545 art 1º II)

a) apresentação de: (Res 3.545 art 1º II)

I - Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR) vigente; e (Res 3.545 art 1º II)

II - declaração de que inexistem embargos vigentes de uso econômico de áreas desmatadas ilegalmente no imóvel; e (Res 3.545 art 1º II)

III - licença, certificado, certidão ou documento similar comprobatório de regularidade ambiental, vigente, do imóvel onde será implantado o projeto a ser financiado, expedido pelo órgão estadual responsável; ou (Res 3.545 art 1º II)

IV - na inexistência dos documentos citados, atestado de recebimento da documentação exigível para fins de regularização ambiental do imóvel, emitido pelo órgão estadual responsável, nos estados onde não for disponibilizado em meio eletrônico, o atestado deverá ter validade de 12 meses; (Res 3.545 art 1º II)

b) verificação, pelo agente financeiro, da veracidade e da vigência dos documentos referidos na alínea anterior, mediante conferência por meio eletrônico junto ao órgão emissor, dispensando-se a verificação pelo agente financeiro quando se tratar de atestado não disponibilizado em meio eletrônico; e (Res 3.545 art 1º II)

c) inclusão, nos instrumentos de crédito das novas operações de investimento, de cláusula prevendo que, em caso de embargo do uso econômico de áreas desmatadas ilegalmente no imóvel, posteriormente à contratação da operação, nos termos do art. 2º, § 11, do Decreto nº 3.179, de 21/9/1999, será suspensa a liberação de parcelas até a regularização ambiental do imóvel e, caso não seja efetivada a regularização no prazo de 12 meses da data da autuação, o contrato será considerado vencido antecipadamente pelo agente financeiro. (Res 3.545 art 1º II).

13 - Aplica-se o disposto no item anterior também para financiamento a parceiros, meeiros e arrendatários. (Res 3.545 art 1º II).

14 - Quando se tratar de beneficiários enquadrados no Pronaf ou de produtores rurais que disponham, a qualquer título, de área não superior a 4 (quatro) módulos fiscais, a documentação

referida nos incisos II/IV da alínea “a” do item 12 poderá ser substituída por declaração individual do interessado, atestando a existência ou a regeneração de área de preservação permanente e de reserva legal, conforme previsto no Código Florestal, e a inexistência de embargos de uso econômico de áreas desmatadas ilegalmente no imóvel. (Res 3.545 art 1º II; Res 3.599 art 1º)

15 - Para os beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA) enquadrados nos Grupos “A” e “A/C” do Pronaf, a documentação poderá ser substituída por declaração, fornecida pelo Incra, atestando que o Projeto de Assentamento (PA) dispõe de licença ambiental ou de processo de licenciamento ambiental em tramitação no órgão competente ou que foi firmado TAC, com essa finalidade, tendo como anexo da declaração a respectiva relação de beneficiários do PA. (Res 3.545 art 1º; Res 3.599 art 1º)

16 - Ficam dispensados das exigências previstas nas alíneas “a” e “b” do item 12 e no item 14 os seguintes beneficiários do Pronaf: (Res 3.545 art 1º II; Res 3.599 art 1º; Res 3.618 art 1º)

a) os agricultores familiares enquadrados no Grupo “B”; (Res 3.599 art 1º)

b) indígenas, conforme Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) emitida pela Fundação Nacional do Índio (Funai); (Res 3.599 art 1º)

c) quilombolas, conforme DAP emitida pela Fundação Palmares e situados em áreas reconhecidas e demarcadas pelo órgão competente;

d) pescadores artesanais, conforme documentação comprobatória emitida pelo órgão competente; (Res 3.599 art 1º)

e) habitantes ou usuários em situação regular de Unidades de Conservação de Uso Sustentável (Reservas de Desenvolvimento Sustentável, Reservas Extrativistas e Florestas Nacionais), conforme declaração do órgão competente;

f) ocupantes regulares de áreas de várzea, conforme Autorização de Uso ou Concessão de Direito Real de Uso, expedido pela Secretaria de Patrimônio da União, ou documento correlato expedido pelo respectivo Governo Estadual (Res 3.618 art 1º)

17 - Nos municípios parcialmente situados no Bioma Amazônia, não se aplica o disposto nos itens 12 a 15 às concessões de crédito rural para atividades agropecuárias nos imóveis localizados fora do referido Bioma, conforme declaração emitida pelo órgão ambiental competente com base no Mapa de Biomas do Brasil elaborado pelo IBGE (Res 3.583 art 4º)

18 - Excepcionalmente, para as safras 2008/2009, 2009/2010 e 2010/2011, a documentação referida no inciso I da alínea "a" do item 12 poderá ser substituída por: (Res 3.618 art 2º, Res 3.890 art 1º)  
a) DAP, quando se tratar de beneficiários enquadrados no Pronaf; (Res 3.618 art 2º)  
b) solicitação do CCIR, protocolada no Incra ou em Unidade Municipal de Cadastramento, para os demais produtores rurais que disponham, a qualquer título, de área não superior a 4 (quatro) módulos fiscais. (Res 3.618 art 2º) [...]

[...] 21 - Excepcionalmente, para as safras 2010/2011 e 2011/2012, a documentação referida no inciso I da alínea "a" do item 12 poderá ser substituída por: (Res. 3.926 art 1º) (\*)  
a) requerimento de regularização fundiária, no caso de ocupação em área da União, nos termos da Lei nº 11.952, de 25/6/2009; (Res 3.926 art 1º)  
b) solicitação de emissão de CCIR, devidamente protocolada no Incra ou em Unidade Municipal de Cadastramento, no caso de interessados detentores de imóveis situados no Município de Paragominas (PA). (Res 3.926 art 1º)

22 - O disposto no item anterior não se aplica aos imóveis rurais cujos registros imobiliários e matrículas foram cancelados por Decisão do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

Um primeiro balanço da implementação da Resolução CMN nº 3.545/2008 indicou a tendência de maior seletividade dos agentes financeiros em relação aos mutuários, sem impacto significativo sobre o valor total contratado.

Também apontou as atividades relacionadas a bovinos ou pastagens como as de maior redução nos financiamentos. No caso dos 36 municípios prioritários definidos pela Portaria MMA nº 28/2007, houve uma redução em relação ao segundo semestre do ano anterior, tanto no número de contratos (-38,5%) como no valor contratado (-18,6%), afetando, em especial, os financiamentos para a soja, máquinas, equipamentos e pecuária.

Pelo fato da resolução englobar todos os créditos oficiais para o Bioma Amazônia, ela afeta o Fundo Constitucional do Norte e o Fundo Constitucional do Centro-Oeste, que serão obrigados a se adaptar às novas medidas para concessão de crédito através do Banco da Amazônia e do Banco do Brasil, respectivamente. Teoricamente, essa medida não deve causar grandes mudanças na aplicação desses recursos, visto que a cobrança de licença ambiental já vinha sendo adotada. Contudo, seu maior impacto será sobre o crédito agrícola, fortemente subsidiado, mas que, até o momento, vinha sendo liberado sem exigência de atendimento ao Código Florestal. Como a grande maioria das propriedades rurais não respeita o Código no quanto às áreas mínimas de reserva legal e áreas de preservação permanente, criou-se forte tensão política entre agricultores e o Ministério do Meio Ambiente, visto que é a primeira vez que se exige a adequação às normas ambientais previstas na legislação para a obtenção desse crédito.

A concessão de financiamentos mediante critérios ambientais faz parte de um conjunto de ações do Decreto 6.231, de 21 de dezembro de 2007, que estabeleceu medidas para prevenir, monitorar e controlar o desmatamento na floresta tropical, aplicando os critérios já definidos pela legislação em vigor.

A partir da safra seguinte (2008/9), a concessão de financiamentos ao amparo dos recursos controlados e não controlados do crédito rural para atividades agropecuárias nos municípios que integram o bioma, ficará condicionada à apresentação, pelos produtores, dos seguintes documentos: Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR)

vigente e certificado, certidão ou licença ambiental vigente do imóvel onde será implantado o projeto a ser financiado e declaração de que inexistem embargos vigentes de uso econômico de áreas desmatadas ilegalmente no imóvel. As regras valem também para financiamento a parceiros, meeiros e arrendatários. A liberação do crédito deverá observar, ainda, as recomendações e restrições do zoneamento ecológico-econômico [Decreto 4.297/02].

Para conseguir crédito nos bancos, o produtor rural terá que ter título definitivo da sua propriedade e fazer o seu cadastramento, ou seja, terá que passar aos bancos e órgãos do governo as coordenadas geográficas de sua fazenda, o que permitirá, através do uso de imagens de satélite, verificar se ele possui um passivo ambiental.

Se o título estiver em ordem e a análise via satélite mostrar que sua propriedade tem reserva legal, seu pedido de empréstimo será aprovado sem problema. Mas caso seja detectado um passivo ambiental, ele terá que negociar um Termo de Ajuste de Conduta (TAC) com a instituição financeira para conseguir o crédito. O TAC terá que necessariamente prever um plano de recuperação da área, que precisará ser aprovado pelo órgão de meio ambiente de seu estado. Com o cadastro da propriedade através de suas coordenadas, os bancos e governo poderão monitorar se o plano de recuperação está sendo realizado, incluindo no empréstimo, inclusive, penalidades financeiras caso isto não aconteça.

Beneficiários enquadrados no Pronaf e produtores rurais que disponham de área não superior a quatro módulos fiscais devem apresentar, no lugar do CCIR e da licença ambiental, uma declaração individual atestando a existência de reserva legal e área de preservação permanente, conforme previsto no Código Florestal. Assim, será possível exigir regras para fiscalizar os pequenos proprietários e começar a pensar em dar fim a uma característica típica dos assentamentos na Amazônia: a falta de licenciamento ambiental.

O crédito rural para custeio ou investimento, independentemente do porte do tomador e das atividades a serem desenvolvidas, ficará restrito ao limite do financiamento do respectivo programa ou linha de crédito e ao valor compatível com a área passível de exploração, conforme definido pelo Código Florestal para a respectiva localidade. No caso de imóvel em processo de regularização, o potencial de uso será aquele definido no cronograma do projeto de recuperação de área degradada, aprovado pelo órgão estadual de meio ambiente.

Excluem-se da restrição de área passível de exploração, para efeitos do valor do financiamento: exploração extrativista ecologicamente sustentável e plano de manejo florestal sustentável, incluindo-se os custos relativos à implantação e manutenção do empreendimento; e adequação ambiental, mediante recomposição, regeneração e manutenção de áreas de preservação permanente e reserva legal e recuperação de áreas degradadas, para o cumprimento de legislação ambiental. Em relação ao alvo da resolução, a medida deverá ter grande alcance para atingir a pecuária, mas poderá passar ao largo da produção de soja, pois as grandes empresas do setor funcionam quase como bancos, pré-financiando sua produção.

As medidas não acarretam impacto adicional nas contas públicas e foram tomadas em função do crescimento acelerado do setor agropecuário, para garantir que o desenvolvimento das atividades no campo ocorra mediante uso sustentável dos recursos naturais. A concessão de crédito mediante critérios ambientais também faz parte de um conjunto de ações para pôr em prática o Decreto nº 6.231, de 21 de dezembro de 2007, que estabeleceu medidas para prevenir, monitorar e controlar o desmatamento no Bioma Amazônia.

As novas regras aumentam significativamente a demanda sobre os órgãos federais e estaduais de meio ambiente, sem que os mesmos tenham recebido investimento em pessoal e infraestrutura, o que retorna aos problemas de gestão desses órgãos.

Como consequência do aparato de fiscalização que está sendo mobilizado agora em algumas regiões da Amazônia, a lentidão para aprovar licenças e requerimentos pode se tornar ainda pior.

Outra questão relevante é o possível conflito entre órgãos estaduais e federais em relação ao enquadramento da propriedade como inserida em bioma cerrado ou amazônico. Para os produtores, a classificação como cerrado lhes dá grande vantagem, pois, além de estarem livres da restrição específica ao Bioma Amazônia, permite o desmatamento legal em até 65% da propriedade, ao passo que os classificados como inseridos no bioma amazônico só poderão desmatar em até 20%. Por isso, deverá haver inúmeros conflitos na interpretação dos mapas definitórios dos biomas, especialmente nas áreas de transição (ecótonos) entre os biomas, aumentando ainda mais a carga de trabalho dos gestores ambientais.

Mesmo com os custos e problemas que acarrete, a medida pode ser muito importante para conter o desmatamento na Amazônia. Com o controle do crédito público e privado, a luta contra o desmatamento ganha também uma dimensão financeira que busca corrigir as distorções evidentes na alocação de recursos públicos, além de incorporar novos aliados (BASA e BB) ao combate ao desmatamento. No entanto, ela só poderá se efetivar se for outorgado maior poder político e recursos humanos e financeiros ao Ministério do Meio Ambiente, responsável último pela coordenação dessa política.

Outra área de financiamento público que pode ser melhorada através de critérios e incentivos de sustentabilidade diz respeito a fundos oficiais de crédito. Os Fundos Constitucionais do Centro-Oeste (FCO), do Nordeste (FNE) e do Norte (FNO) possuem programas específicos voltados ao desenvolvimento sustentável: FNE Verde, Pronaturza (FCO) e FNO Amazônia Sustentável. Contudo, esses Fundos não têm sido capazes de selecionar projetos em larga escala que tenham ênfase na conservação ambiental (Young ET al. 2009).

Dentre os problemas identificados, a heterogeneidade dos critérios de análise de risco ambiental dos programas constitui um entrave ao aprimoramento dos Fundos. O procedimento para a concessão de recursos é baseado na exigência de licença ambiental e à análise de crédito por parte do técnico do banco gestor, que observa os riscos de crédito e os impactos ambientais envolvidos na implementação do projeto. É facultado ao setor de análise a incorporação de exigências extra-legais, mas essa decisão não ocorre de forma homogênea entre projetos, o que confere significativa importância à interpretação individual do analista sobre o assunto.

Como existem lacunas deixadas pelas agências ambientais no sentido de padronizar os critérios de análise de impactos ambientais, esta análise fica a cargo dos analistas de crédito dos bancos, que geralmente carecem de formação específica na área ambiental e acabam utilizando critérios pessoais para a avaliação dos projetos, o que dificulta a homogeneização dos projetos aprovados.

A questão do licenciamento ambiental para aprovação dos projetos também apresenta problemas. Os órgãos públicos competentes, tais como o IBAMA e os ambientais estaduais ou municipais, não são capazes de atender às demandas por licenciamento nos prazos adequados. Isso resulta em lentidão na concessão das licenças e, consequentemente, dificuldade na liberação dos recursos. Em várias situações também ocorre um conflito de competências na obtenção de licenças, pois não está claro em que esfera a licença deve ser estabelecida, se municipal, estadual ou federal. As dúvidas se estendem à definição de qual órgão é responsável pela emissão das licenças.

Os critérios ambientais nem sempre são respeitados na alocação de recursos, já que os órgãos ambientais de licenciamento não cumprem seu papel de avaliação efetiva dos projetos, e a tarefa acaba sendo transferida para os analistas que carecem de formação específica nessa área.

O resultado desses problemas é a tendência de concentração de recursos para grandes projetos, que tendem a resolver mais rapidamente os entraves burocráticos e a receber maior atenção por parte dos técnicos. Essa concentração, contudo, vai contra as diretrizes propostas pelos Fundos, que deveriam estimular pequenos empreendedores e regiões com maior carência de recursos.

Várias razões podem ser citadas para isso. Em primeiro lugar, projetos grandes têm maiores riscos associados, e por isso seus impactos ambientais podem ser significativos – a paralisação desses projetos por problemas de licenciamento ou outras razões ligadas aos seus efeitos negativos pode trazer prejuízos consideráveis para o órgão financiador, além do peso negativo junto à opinião pública. Assim, os grandes empreendimentos recebem maior atenção por parte dos analistas, o que facilita sua aprovação.

As propostas dos grandes projetos são normalmente melhor estruturadas, devido à sua facilidade de acesso à obtenção de licenças. Os projetos menores, por sua vez, não recebem a mesma atenção e carecem de assistência específica em questões ambientais e burocráticas, o que dificulta sua aprovação.

O monitoramento *ex post* dos projetos também é ineficiente. Após a aprovação do crédito, os bancos geralmente acompanham o projeto apenas enquanto o financiamento ainda não foi ressarcido, e a ênfase da análise é concentrada nos aspectos econômicos (adimplência). Em relação ao acompanhamento técnico dos impactos ambientais, existem dificuldades para a fiscalização dos mesmos após o empreendimento ter sido aprovado, e a questão ambiental se refere apenas à comprovação da obtenção das licenças ambientais.

Os órgãos ambientais carecem de recursos materiais e humanos para realizar uma fiscalização ambiental contínua e eficiente dos projetos, e oferecem apoio bastante limitado.

Assim, os bancos gestores acabam arcando com a responsabilidade de controlador do caráter ambiental, e sofrem com o acúmulo de funções, o que leva a um aumento dos custos na gestão dos recursos e a um conseqüente aumento dos riscos corridos na análise dos projetos.

O distanciamento entre os bancos gestores e os órgãos públicos ligados à administração dos fundos também contribui para a falta de clareza nos critérios ambientais que devem ser aplicados à análise. Atualmente, o diálogo entre MMA, MI e bancos é reduzido, comprometendo a homogeneização dos projetos aprovados. Esse distanciamento também dificulta a elaboração de diretrizes conjuntas, baseadas na discussão dos problemas experimentados pelos participantes. Especificamente, o distanciamento do MMA da administração dos fundos tem impactos negativos na fiscalização ambiental dos projetos aprovados, conforme citado anteriormente.

Não há seletividade em termos de definição de setores estratégicos, que deveriam receber tratamento diferenciado, nem de setores que deveriam ser desestimulados, com a recusa de crédito para projetos mesmo que todos os requerimentos legais sejam atendidos. Há um esboço de definição de estratégias, mas faltam definições explícitas das áreas a serem estimuladas e as que devem ser desencorajadas.

A seletividade em termos ambientais fica restrita a programas ambientais desenhados especificamente para apoiar projetos ambientalmente adequados – FNE Verde, Pronatureza (FCO) e FNO Amazônia Sustentável – mas que são muito pouco eficazes. A quantidade reduzida de verbas alocadas para esses programas é conseqüência da baixa demanda e da pouca atratividade dessas linhas especiais de financiamento.

A ideia inicial era oferecer condições especiais de empréstimos, notadamente por redução ou abatimento de juros, mas por razões orçamentárias essas vantagens foram cortadas.



Assim, a principal vantagem para esses projetos, que tendem a apresentar rentabilidade menor do que as dos projetos não-sustentáveis, acabou desaparecendo. Além disso, as linhas de financiamento específico ao meio ambiente carecem de melhor definição das condições para submissão dos projetos, bem como de maior divulgação, para que os empréstimos alcancem um volume significativo de recursos.

Como apresentado na conclusão de Young ET AL. (2009), a ampliação da integração entre os órgãos administradores é condição primordial para aumentar a eficácia da aplicação dos recursos, através de uma definição mais clara dos critérios de análise ambiental e da metodologia de avaliação de impactos.



## As principais conclusões desse estudo são:

- A crise fiscal afetou profundamente a quantidade e qualidade do gasto público na área ambiental. A solução dos problemas macroeconômicos é fundamental para garantir a expansão necessária de gastos voltados ao desenvolvimento sustentável.
- A manutenção de políticas monetária e fiscal que induzam a elevação da taxa de juros têm consequências perversas para a sustentabilidade, pois reduzem o valor presente dos custos futuros e induzem à miopia do imediatismo.
- A ajuda internacional vem diminuindo em relação ao gasto ambiental total. Deve-se buscar a expansão do financiamento internacional, mas a partir de uma agenda autônoma na qual as prioridades domésticas sejam levadas em consideração para execução dos projetos.
- As agências internacionais de desenvolvimento tiveram importante papel de disseminação da necessidade de incorporar componentes ambientais para a liberação de projetos. Essa preocupação deve ser expandida dentro dos órgãos financiadores nacionais, públicos e privados. A experiência do Protocolo Verde deve ser expandida, e os agentes financeiros privados devem ser estimulados a uma participação mais ativa na concessão de recursos ao desenvolvimento sustentável.
- O uso de instrumentos econômicos para a gestão ambiental deve ser estimulado pelo seu duplo papel de induzir a utilização mais eficiente dos recursos naturais e de gerar recursos para o desenvolvimento sustentável.
- A vinculação de receitas obtidas pelo pagamento de compensações pela extração de recursos naturais é outra forma importante de garantir recursos para a gestão ambiental, como já ocorre com os *royalties* do petróleo e gás natural. Contudo, deve haver maior sincronização e harmonia no uso desses recursos, além de valorizar o instrumento de compensação pela extração de produtos de florestas naturais.
- Não se pode cair na armadilha de identificar o aumento de receitas de compensação com aumento efetivo de recursos para a sustentabilidade. Compensações, por definição, são contrapartidas financeiras a danos ambientais e, idealmente, seu volume deveria diminuir ao longo do tempo. O risco é que os órgãos ambientais tornem-se excessivamente dependentes desses recursos e, indiretamente, da degradação ambiental.
- Falta coordenação nos programas ambientais dos diversos fundos públicos disponíveis, que são geridos de forma autônoma. Integrá-los à política ambiental poderá resultar no uso mais eficiente e equilibrado desses recursos.
- A bem-sucedida experiência do ICMS ecológico mostra que, com criatividade, pode-se utilizar espaços dentro da atual esfera tributária no sentido de envolver as administrações locais com objetivos socioambientais. Essa experiência deve ser expandida para outros estados e, sempre que possível, para outras esferas de alocação de recursos orçamentários, acompanhada pela construção de indicadores de desempenho para temas do desenvolvimento sustentável.
- Mas ainda falta no Brasil um tributo claramente identificado com o princípio do poluidor-pagador. O instrumento mais próximo disso, a compensação ambiental, sofre de uma série de problemas jurídicos e institucionais, e é fundamental uma reforma tributária “verde” que combine o poluidor-pagador com o protetor-recebedor.
- A constituição de mercados de carbono poderá trazer recursos adicionais para áreas específicas, notadamente energias renováveis e, futuramente, conservação florestal através do REDD.

Contudo, não se deve esperar uma alocação de recursos por esse meio tão grande quanto originalmente pensado, ainda mais no contexto da crise financeira internacional. Deve-se partir para outras fontes de recurso, inclusive de parte das receitas a serem obtidas pela cobrança da água e por acordos “fora de Quioto” (ou seja, que não sigam as limitações impostas ao MDL).

- No âmbito do financiamento público, deve-se lutar para que o Protocolo Verde “saía do papel”, através da revisão criteriosa de contratos de financiamento de atividades com alto grau de impacto ambiental. Medidas de restrição de crédito a agentes que não respeitam as metas ambientais, nos moldes da Portaria do CMN negando crédito agrícola a produtores que não obedeçam o Código Florestal, podem acarretar importantes avanços nas políticas ambientais.

- A criação de linhas de crédito especiais para incentivar atividades de baixo impacto ambiental ou aporte de recursos para as linhas já existentes, bem como o apoio a atividades relacionadas à Economia Verde (por exemplo, através do financiamento de atividades extrativistas, de produção artesanal e tradicional com base em produtos da biodiversidade brasileira e com baixo impacto ambiental), pode ser de extrema relevância para a ampliação das vantagens aos projetos sustentáveis. A implementação de critérios de aprovação claros e bem direcionados, e instrumentos como menores taxas de juros e maior rapidez burocrática para liberação das verbas, constituem incentivos positivos.

- Também é necessário que os pequenos produtores recebam tratamento especial, pois muitas vezes são negligenciados frente a grandes projetos, fato que pode contribuir efetivamente para a realização dos objetivos dos Fundos e ampliar a integração e dinamizar a economia regional.

- Para um melhor funcionamento dos critérios ambientais para concessão de crédito, é necessário um maior empenho do MMA, que deveria dispor de mais recursos humanos e financeiros para lidar

com a demanda crescente de regulação ambiental. Este poderia focar na melhoria do sistema de licenciamento ambiental, pois o atual sistema dificulta a padronização dos projetos, devido à ausência de critérios ambientais claros, e favorece os grandes projetos, que têm maior facilidade de acesso a burocracia. Portanto, é fundamental a elaboração de metodologias e procedimentos ambientais unificados, para possibilitar a melhoria da análise e da qualidade dos projetos aprovados, como, por exemplo, a adesão do BB e do BNB à estrutura de indução, salvaguarda e restrição implantado pelo BASA como modelo padrão de análise de crédito.

- Para que esses critérios especiais possam ser implantados, é necessário que os canais de comunicação entre o governo e os bancos, públicos e privados, sejam ampliados. Essa lacuna pode ser preenchida com apoio do MMA, que pode desempenhar papel-chave na integração das Instituições Financeiras Federais, dando suporte técnico ao processo. A criação de um Fórum de Finanças Sustentáveis poderá contribuir com a transferência de práticas de avaliação de impactos ambientais para a análise de projetos, a partir de experiências nacionais (BNDES) e internacionais (Banco Mundial, Banco Interamericano).

- Nessa rede, que pode ser promovida com o auxílio do MMA e liderada pelo BNDES – que dispõe de mais recursos humanos –, seriam realizadas atividades de treinamento contínuo dos gestores, a partir de *workshops*, palestras e cursos, visando a ampliar o conhecimento dos agentes relacionados e criar uma cultura de desenvolvimento sustentável entre os participantes. Também poderiam ser oferecidos cursos específicos para os gestores dos fundos, visando a ampliação da experiência na área de meio ambiente, o que diminuiria a heterogeneidade dos projetos aprovados, facilitando sua padronização e adequação aos moldes pretendidos.

- Por fim, deve-se investir na sistematização das informações sobre meio ambiente, inclusive em indicadores financeiros, para que se possa melhor orientar políticas públicas para o setor.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barros, Elcio. sd. O ICMS Ecológico de Pernambuco e Unidades de Conservação. Site Mãe Natureza. Seção Notícias. [www.maenatureza.net/noticias/1112-o-icms-ecologico-de-pernambuco-e-unidades-de-conservacao.html](http://www.maenatureza.net/noticias/1112-o-icms-ecologico-de-pernambuco-e-unidades-de-conservacao.html)//Bitencourt, M. et al 2007. Preservação ambiental como fator de desenvolvimento econômico: O ICMS Ecológico em São Paulo. XLV Congresso da Sober. UFMS, Campo Grande, MS, Brasil.[www.sober.org.br/palestra/6/128.pdf](http://www.sober.org.br/palestra/6/128.pdf)//Hempel, Wilca; Mayorga, Maria; De Aquino, Marizete. 2007. A importância do ICMS Ecológico como instrumento de compensação financeira na aplicação do princípio protetor-recebedor.//ICMS Ecológico. Destino Consciente. Site ICMS Ecológico. The Nature Conservancy.[www.icmsecologico.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=127&Itemid=83](http://www.icmsecologico.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=127&Itemid=83)//Legislação. Site ICMS Ecológico. The Nature Conservancy. [www.icmsecologico.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=538&Itemid=60](http://www.icmsecologico.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=538&Itemid=60)//Infante, Inês. 2010. Avaliação do potencial dos municípios do Estado do Rio de Janeiro de participação no repasse do ICMS Verde a partir da criação de unidades de conservação. Curso de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Florestais. CPDA. UFRJ. Rio de Janeiro.//InfoEscola. sd. ICMS Ecológico. Site InfoEscola: navegando e aprendendo. Seção Ecologia. Disponível em: <http://www.infoescola.com/ecologia/icms-ecologico/>//Loureiro, Wilson. Incentivos econômicos para a conservação da biodiversidade no Brasil – ICMS Ecológico. Curitiba, 1999.//Sd. ICMS Ecológico por Biodiversidade. Site Unidades de Conservação do Paraná. Disponível em: <http://www.uc.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=56>//Medeiros, R. & Young, C.E.F. 2011. Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Relatório Final. Brasília: UNEP-WCMC, 120p.//Nunes, Lúcia. 2004. Políticas públicas de desenvolvimento do turismo: viabilização por meio do ICMS Ecológico.//Silva, Daniel. 2007. A finalidade extrafiscal do tributo e as políticas públicas no Brasil. PRISMAS: Dir., Pol. Pub. E Mundial., Brasília, v.4, n. 1, p.98-122, jan/jul. 2007. [www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/prisma/article/viewFile/218/219](http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/prisma/article/viewFile/218/219)//Young, C.E.F. & Steffen, Priscila. 2006. Instrumentos econômicos são uma mão na roda. Revista Adiante, Março de 2006.//Young, C.E.F. Tipos de Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil e nos Andes Tropicais. Relatório Preliminar. Instituto de Economia. UFRJ/IE/GEMA. Rio de Janeiro.//Young, C.E.F. Mecanismos Financeiros para a Conservação no Brasil. Instituto de Economia. UFRJ/IE/GEMA. Rio de Janeiro.// Bessa, Paulo. 2010. Compensação ambiental: boa novidade. Revista Eletrônica O Eco. Março. [www.oeco.com.br/todos-os-colunistas/43-paulo-bessa-23696-compensacao-ambiental-boa-novidade/](http://www.oeco.com.br/todos-os-colunistas/43-paulo-bessa-23696-compensacao-ambiental-boa-novidade/)//Bessa, Paulo. 2009. Compensação Ambiental: recurso público ou privado?. Revista Eletrônica O Eco. 19/11/2009. [www.oeco.com.br/paulo-bessa/22946-compensacao-ambiental-recurso-publico-ou-privado/](http://www.oeco.com.br/paulo-bessa/22946-compensacao-ambiental-recurso-publico-ou-privado/)//Costa, Sildaléia. 2007. Compensação Ambiental: uma opção de recursos para implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). IV Encontro Nacional da Anppas, 4, 5 e 6 de junho de 2008, Brasília – DF - Brasil.//EcoDebate: cidadania & meio ambiente. 2009. Lula reduz o valor da compensação ambiental a ser pago por empreendimentos. Revista Eletrônica, 20 de Maio de 2009.//Faria, Ivan. 2008. Compensação Ambiental: Os fundamentos e as normas; a gestão e os conflitos. Consultoria Legislativa do Senado Federal. Texto para discussão 43. Julho de 2008. Brasília.//Funbio. 2011. Folheto do Fundo da Mata Atlântica – RJ. Funbio 15 anos.//Geluda, Leonardo & C.E.F., Young, C.E.F. 2004. Financiando o Éden: potencial econômico e limitações da compensação ambiental prevista na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.//Godoi, Marciano. A compensação ambiental prevista na Lei 9.98/2000. Instituto de Estudos Fiscais. Belo Horizonte – MG – Brasil.//Instituto Estadual de Florestas. Compensação Ambiental. Portal Meio Ambiente - MG. [www.ief.mg.gov.br/areas-protetidas/compensacao-ambiental/](http://www.ief.mg.gov.br/areas-protetidas/compensacao-ambiental/)//Instituto Socioambiental. 2009. Novo decreto estabelece limite para compensação ambiental. 19 de Maio de 2009. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/nsa/detalhe?id=2882>//JusBrasil. 2009. Decreto regulamenta a compensação ambiental. Revista Eletrônica, 08 de Junho de 2009, DF – Brasília.//Lott, Vinicius. 2009. Compensação Ambiental: instrumento econômico para a tutela do meio ambiente. XVIII congresso Nacional do CONPEDI, realizado em São Paulo – SP, novembro.//Ministério do Meio Ambiente (MMA). 2009. Pilares para a sustentabilidade financeira do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. 2ª Edição Atualizada. Séries Áreas Protegidas do Brasil, nº 7. Brasília.//Orci, Nara. (2008). A participação da comunidade na sustentabilidade ambiental local.//Presidência da República. 2009. Decreto nº 6.848, de 14 de Maio de 2009.//Supremo Tribunal Federal. 2008. Ação Direta de inconstitucionalidade 3.378-6. Distrito Federal. 9 abril de 2008.//Villares, Luiz Fernando. 2008. O STF e o valor da compensação ambiental. Jornal Valor Econômico. São Paulo, 30 de junho de 2008.//Young, C.E.F. & Steffen, Priscila. 2006. Instrumentos econômicos são uma mão na roda. Revista Adiante, Março de 2006.//Young, C.E.F. Tipos de Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil e nos Andes Tropicais. Relatório Preliminar.//Young, C.E.F. Mecanismos Financeiros para a Conservação no Brasil. Instituto de Economia. UFRJ/IE/GEMA. Rio de Janeiro.//Bárceña, A. et al. Financiamento para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. De Monterrey a Johannesburgo. Santiago de Chile: CEPAL. 2002.//BNDES/CNI/SEBRAE. Pesquisa Gestão Ambiental na Indústria Brasileira. Brasília: CNI/SEBRAE. 2001.//GEMA [Grupo de Economia do Meio Ambiente ]/IE-UFRJ. Avaliação do Protocolo Verde. Relatório de Pesquisa. Rio de Janeiro: IE/UFRJ. 2002.//Gusmão, P.P. Aplicação de instrumentos econômicos em a gestão ambiental de América Latina y Caribe. El caso de Brasil. Santiago de Chile: CEPAL. 2000.//IBGE. Despesas públicas por funções 1996-1998. Rio de Janeiro: IBGE. 2001.//Young, C.E.F.; Roncisvalle, C.A. Expenditures, investment and financing for sustainable development in Brazil. Santiago de Chile: CEPAL. 2002.//Young, C.E.F. e Lustosa, M.C.J. "Meio ambiente e competitividade na indústria brasileira", Revista de Economia Contemporânea, 5 (especial): 231-259, 2001.//Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Informações Técnicas. [www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=537&idPerfil=2](http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=537&idPerfil=2)//CI (Conservação Internacional) et al. 2007. Pacto pela Valorização da Floresta e pelo Fim do Desmatamento na Amazônia. [www.socioambiental.org/banco\\_imagens/pdfs/docpacto%20desmatamento%20zero%20SUM%20ONGS%20FINAL.pdf](http://www.socioambiental.org/banco_imagens/pdfs/docpacto%20desmatamento%20zero%20SUM%20ONGS%20FINAL.pdf)//Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). 2011. [https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/arrecadacao\\_cfem.aspx](https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/arrecadacao_cfem.aspx)//Faria, Ivan. 2008. Compensação Ambiental: Os fundamentos e as normas; a gestão e os conflitos. Consultoria Legislativa do Senado Federal. Texto para discussão 43. Julho de 2008. Brasília.//Fariello, Danilo. 2011. Arrecadação de royalties com produção mineral foi recorde em 2010. Portal IG. Seção de Economia. <http://economia.ig.com.br/arrecadacao+de+royalties+com+producao+mineral+foi+recorde+em+2010/n1237944264724.html>//Instituto Socioambiental [ISA]. 2007. Instrumentos Econômicos e Financeiros para a Conservação Ambiental no Brasil.//Ordoñez, Ramona. Furnas pagou R\$ 181,8 milhões em royalties pela água em 2010. O Globo. Economia. <http://oglobo.globo.com/economia/mat/2011/03/22/furnas-pagou-181-8-milhoes-em-royalties-pela-agua-em-2010-924063249.asp>//Piquet, Rosélia & Serra, Rodrigo. 2007. Petróleo e Região no Brasil: O desafio da abundância. Editora Garamond Universal. RJ.//Presidência da República. 1989. Lei Nº 7.990 institui a Compensação Financeira. Brasília – DF – 1989. [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7990.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7990.htm)//Schüffner, Cláudia. 2011. Estado é campeão em royalties sobre petróleo e gás. 31 de março de 2011. Valor Econômico. Disponível em: <http://clippingmp.planejamento.gov.br/cadastros/noticias/2011/3/31/estado-e-campeao-em-royalties-sobre-o-petroleo-e-o-gas/>//Xavier, Alberto. 1998. Natureza Jurídica e Âmbito de Incidência da Compensação Financeira sobre Exploração de Recursos Minerais. Revista Dialética de Direito Tributário.//Young, C.E.F. Mecanismos de Financiamento para a Conservação no Brasil. Conservação Internacional. Instituto de Economia /UFRJ. Rio de Janeiro. Brasil.//Young, C.E.F. Tipos de Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil e nos Andes Tropicais. Relatório Preliminar. Instituto de Economia/UFRJ. Rio de Janeiro. Brasil.//Young, C.E.F. et al. 2007. Fundamentos Econômicos da Proposta de Pacto Nacional pela Valorização da Floresta e pelo Fim do Desmatamento na Floresta Amazônica.//LEMOS, R.; YOUNG, C. E. F.; GELUDA, L. 2005. Orçamento Público para Gestão Ambiental: uma análise voltada para áreas protegidas. III Simpósio de Áreas Protegidas. Universidade Católica de Pelotas.//MEDEIROS, R. & YOUNG, C.E.F. 2011. Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Relatório Final. Brasília: UNEP-WCMC.//YOUNG, C.E.F. 2003. Documento elaborado para a Rio+10: desafios de políticas públicas para o Brasil.//YOUNG, C. E. F. 2005. Financial Mechanisms for Conservation in Brazil. Conservation Biology: v.19, n.3 (June), p.756-761.//YOUNG, C.E.F.; Roncisvalle, C.A. (2002). Expenditures, investment and financing for sustainable development in Brazil. Santiago de Chile: CEPAL.//YOUNG, C.E.F. KHAIR, A., SIMOENS, L. A., MAC-KNIGHT, V. (2007) Pacto pela Valorização da Floresta e pela redução do desmatamento na Amazônia Brasileira: Fundamentos Econômicos da Proposta de Pacto Nacional pela Valorização da Floresta e pelo Fim do Desmatamento na Floresta Amazônica. Relatório Final. [www.greenpeace.org/raw/content/brasil/documentos/amazonia/fundamentos-economicos-da-prop-2.pdf](http://www.greenpeace.org/raw/content/brasil/documentos/amazonia/fundamentos-economicos-da-prop-2.pdf)//Rachel Biderman, Laura Sílvia Valente de Macedo, Mario Monzoni e Rubens Mazon (2010). Guia de compras públicas sustentáveis - Uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável. São Paulo: FGV-CES.



**AmBev**

 **JSL**  
Entender para Atender

  
**Light**



 **BNDES**

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA