

Fundo Amazônia



Presidente da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Vice-Presidente da República

José Alencar Gomes da Silva

Ministro do Meio Ambiente

Carlos Minc

Secretária Executiva

Izabella Teixeira

Diretor-Geral do Serviço Florestal Brasileiro

Antonio Carlos Hummel

Conselho Diretor do Serviço Florestal Brasileiro

Antonio Carlos Hummel

Claudia de Barros e Azevedo-Ramos

José Natalino M. Silva

Luiz Carlos de Miranda Joels

Thais Linhares Juvenal

Produção

Assessoria de Comunicação do Serviço Florestal Brasileiro

Projeto Gráfico e Diagramação

Editora Ser

Fotos

Arquivo do Serviço Florestal Brasileiro

Edição

Serviço Florestal Brasileiro

SUMÁRIO

1. Introdução	4
2. Objetivos do Fundo Amazônia	5
3. Governança do Fundo	6
3.1. Comitê Orientador	6
3.2. Comitê Técnico	6
3.3. Gestor do Fundo — Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social	7
3.4. Auditoria Independente	8
4. Gestão Operacional	8
4.1. Apoio a projetos.....	8
4.2. Relatórios e demonstrativos de resultados	9
5. Captação de recursos	10
5.1. Mecanismo de captação de recursos	10
5.1.1. Estimativas e perspectivas de captação de recursos	10
5.1.2. Doadores	11
6. Estimativa da redução das emissões oriundas do desmatamento	12
6.1. Dados do desmatamento na Amazônia Legal brasileira	13
6.2. Método de cálculo da redução de emissões a partir do desmatamento.....	17

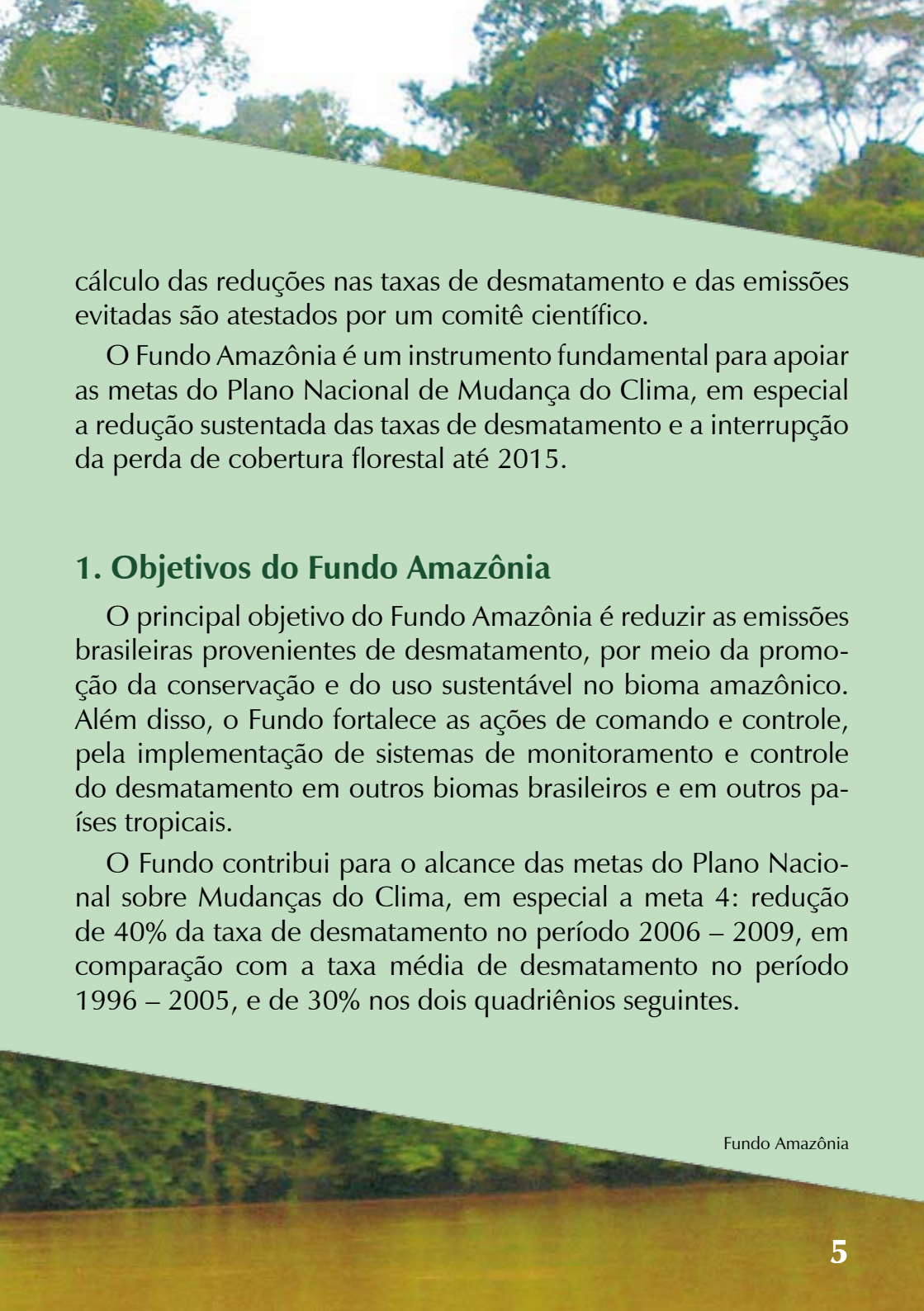
Introdução

O Fundo Amazônia é uma iniciativa brasileira de contribuição para a redução de emissões resultantes do desmatamento e da degradação das florestas, cuja filosofia é baseada em proposta brasileira apresentada na 12^a Conferência das Partes (COP) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), realizada em Nairóbi, no Quênia, em 2006.

É um fundo privado, gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) de acordo com diretrizes e critérios estabelecidos por um comitê orientador composto por representantes dos governos federal e estaduais, ONGs, movimentos sociais, povos indígenas, cientistas e empresas.

O principal objetivo do Fundo Amazônia é captar recursos para projetos de combate ao desmatamento e de promoção da conservação e do uso sustentável no bioma amazônico. Adicionalmente, até 20% do Fundo pode apoiar o desenvolvimento de sistemas de controle e monitoramento de florestas em outros biomas brasileiros e em outros países tropicais.

O mecanismo de captação de recursos desse Fundo é baseado nos resultados obtidos na redução das emissões oriundas do desmatamento na Amazônia brasileira. Os dados e métodos de



cálculo das reduções nas taxas de desmatamento e das emissões evitadas são atestados por um comitê científico.

O Fundo Amazônia é um instrumento fundamental para apoiar as metas do Plano Nacional de Mudança do Clima, em especial a redução sustentada das taxas de desmatamento e a interrupção da perda de cobertura florestal até 2015.

1. Objetivos do Fundo Amazônia

O principal objetivo do Fundo Amazônia é reduzir as emissões brasileiras provenientes de desmatamento, por meio da promoção da conservação e do uso sustentável no bioma amazônico. Além disso, o Fundo fortalece as ações de comando e controle, pela implementação de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento em outros biomas brasileiros e em outros países tropicais.

O Fundo contribui para o alcance das metas do Plano Nacional sobre Mudanças do Clima, em especial a meta 4: redução de 40% da taxa de desmatamento no período 2006 – 2009, em comparação com a taxa média de desmatamento no período 1996 – 2005, e de 30% nos dois quadriênios seguintes.



2. Governança do Fundo

A gestão do Fundo Amazônia envolve basicamente a integração entre procedimentos e decisões de seus três órgãos principais: o Comitê Orientador, o Comitê Técnico e o Gestor do Fundo.

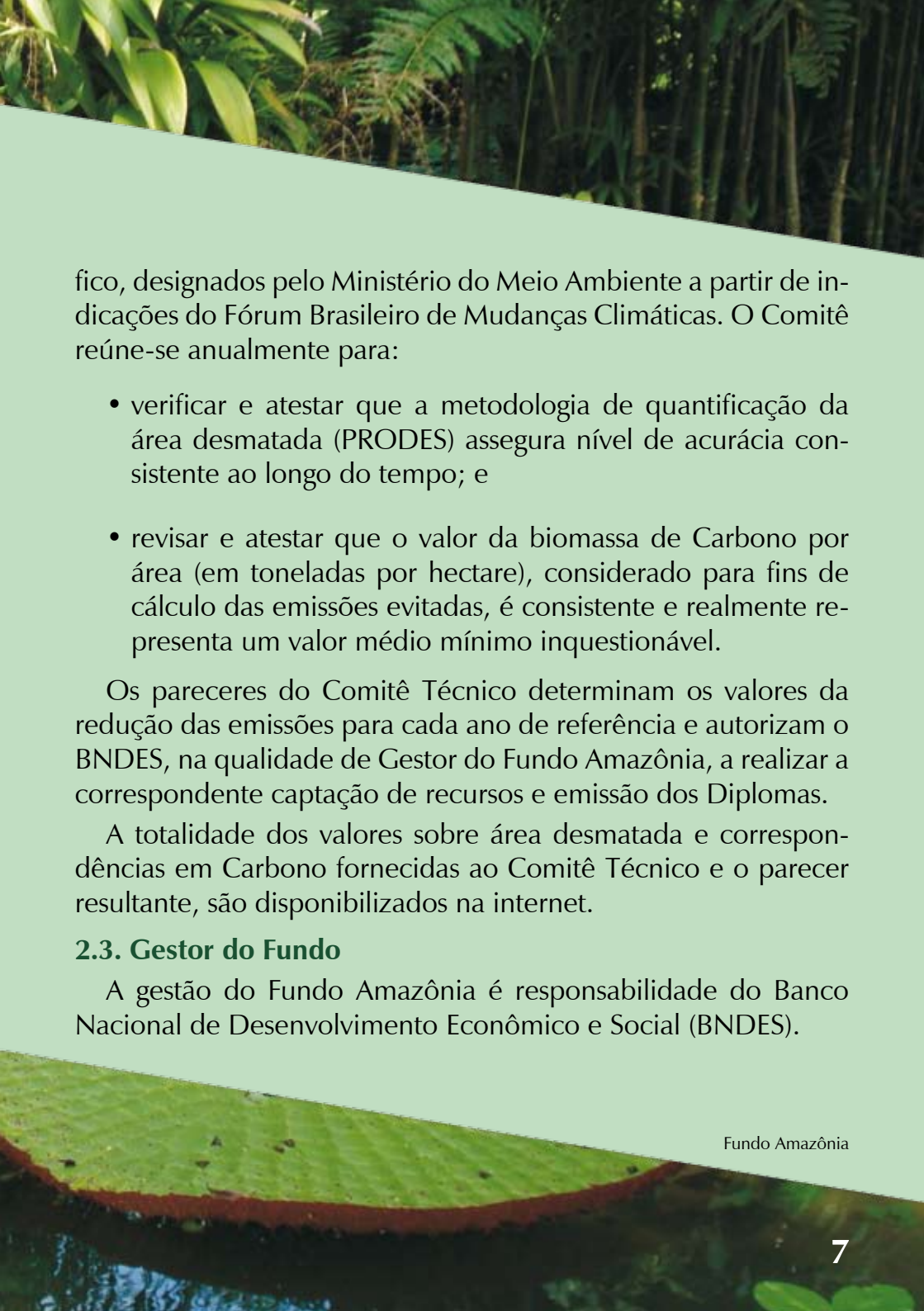
2.1. Comitê Orientador

O Comitê Orientador do Fundo Amazônia é responsável pela definição das diretrizes estratégicas e dos critérios para a aplicação dos recursos. É constituído por representantes do governo e da sociedade, incluindo nove agências do governo federal, nove estados da Amazônia Legal brasileira e seis representantes da sociedade civil.

Além de propor diretrizes e de monitorar os resultados alcançados pelo Fundo Amazônia, o Comitê poderá propor modificações às Linhas de Apoio do Fundo para ajustá-las às diretrizes do Plano Amazônia Sustentável (PAS) e do Plano de Ação para Prevenção e Combate ao Desmatamento na Amazônia Legal (PP-CDAM).

2.2. Comitê Técnico

O Comitê Técnico do Fundo Amazônia é composto por seis especialistas de ilibada reputação e notório saber técnico-cientí-



fico, designados pelo Ministério do Meio Ambiente a partir de indicações do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas. O Comitê reúne-se anualmente para:

- verificar e atestar que a metodologia de quantificação da área desmatada (PRODES) assegura nível de acurácia consistente ao longo do tempo; e
- revisar e atestar que o valor da biomassa de Carbono por área (em toneladas por hectare), considerado para fins de cálculo das emissões evitadas, é consistente e realmente representa um valor médio mínimo inquestionável.

Os pareceres do Comitê Técnico determinam os valores da redução das emissões para cada ano de referência e autorizam o BNDES, na qualidade de Gestor do Fundo Amazônia, a realizar a correspondente captação de recursos e emissão dos Diplomas.

A totalidade dos valores sobre área desmatada e correspondências em Carbono fornecidas ao Comitê Técnico e o parecer resultante, são disponibilizados na internet.

2.3. Gestor do Fundo

A gestão do Fundo Amazônia é responsabilidade do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

O Banco adota modernas práticas ambientais e de sustentabilidade. Com a assinatura, em 1994, da Declaração Internacional das Instituições Financeiras sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, passou a integrar o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – Iniciativa Financeira (UNEP-FI).

O BNDES é também signatário do Protocolo dos Bancos pela Responsabilidade Socioambiental, esforço comum entre os bancos públicos controlados pelo governo federal para garantir a responsabilidade socioambiental nos empreendimentos financiados.

2.4. Auditoria Independente

Com vistas a garantir a transparência e confirmar a efetiva aplicação dos recursos do Fundo, uma auditoria externa será contratada uma vez por ano, junto à instituição de competência internacionalmente reconhecida, de modo a verificar a propriedade da aplicação dos fundos e da implementação do Fundo Amazônia.

3. Gestão Operacional

3.1. Apoio a projetos

Os recursos do Fundo são aplicados em projetos orientados para a obtenção de resultados relacionados às áreas do Fundo Amazônia descritos no Decreto presidencial nº 6.257/2008. Os projetos podem ser apresentados por órgãos da administração

pública direta e indireta federal, estadual e municipal, fundações de apoio à pesquisa, organizações não governamentais e organizações da sociedade civil de interesse público, empresas privadas, cooperativas, centros de pesquisa governamentais e de universidades, institutos científico- tecnológicos, entidades de meio ambiente, fundiárias e de apoio federais, estaduais e municipais, entidades de controle ambiental e combate a crimes ambientais. Os recursos para a implementação dos projetos são repassados às instituições proponentes de acordo com as normas operacionais do Fundo Amazônia.

Apresentação de projetos

Para acesso aos recursos do Fundo Amazônia, as instituições proponentes devem formalizar uma Carta Consulta ao BNDES, na qual são especificadas as características básicas da instituição proponente e do projeto. Esse documento pode ser encontrado no endereço eletrônico www.fundoamazonia.gov.br.

3.2. Relatórios e demonstrativos de resultados

Semestralmente, são apresentadas ao Comitê Orientador do Fundo informações sobre a aplicação dos recursos, o que permite o acompanhamento sobre o desempenho do Fundo, as demandas das diversas Linhas de Apoio e o desempenho da captação, entre outras informações.

Anualmente, também é publicado o Relatório Anual do Fundo Amazônia, com a finalidade de dar publicidade às doações recebidas e aos respectivos doadores, e comunicar as diretrizes e prioridades do Fundo para o período, os resultados alcançados pelos projetos apoiados e o desempenho financeiro e operacional do Fundo.

4. Captação de recursos

A captação de recursos para o Fundo Amazônia será realizada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), em conjunto com o Serviço Florestal Brasileiro (SFB). O BNDES é o gestor operacional do Fundo e conta com o apoio técnico do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Serviço Florestal Brasileiro para as ações de acompanhamento dos resultados e para o relacionamento com os doadores e potenciais beneficiários.

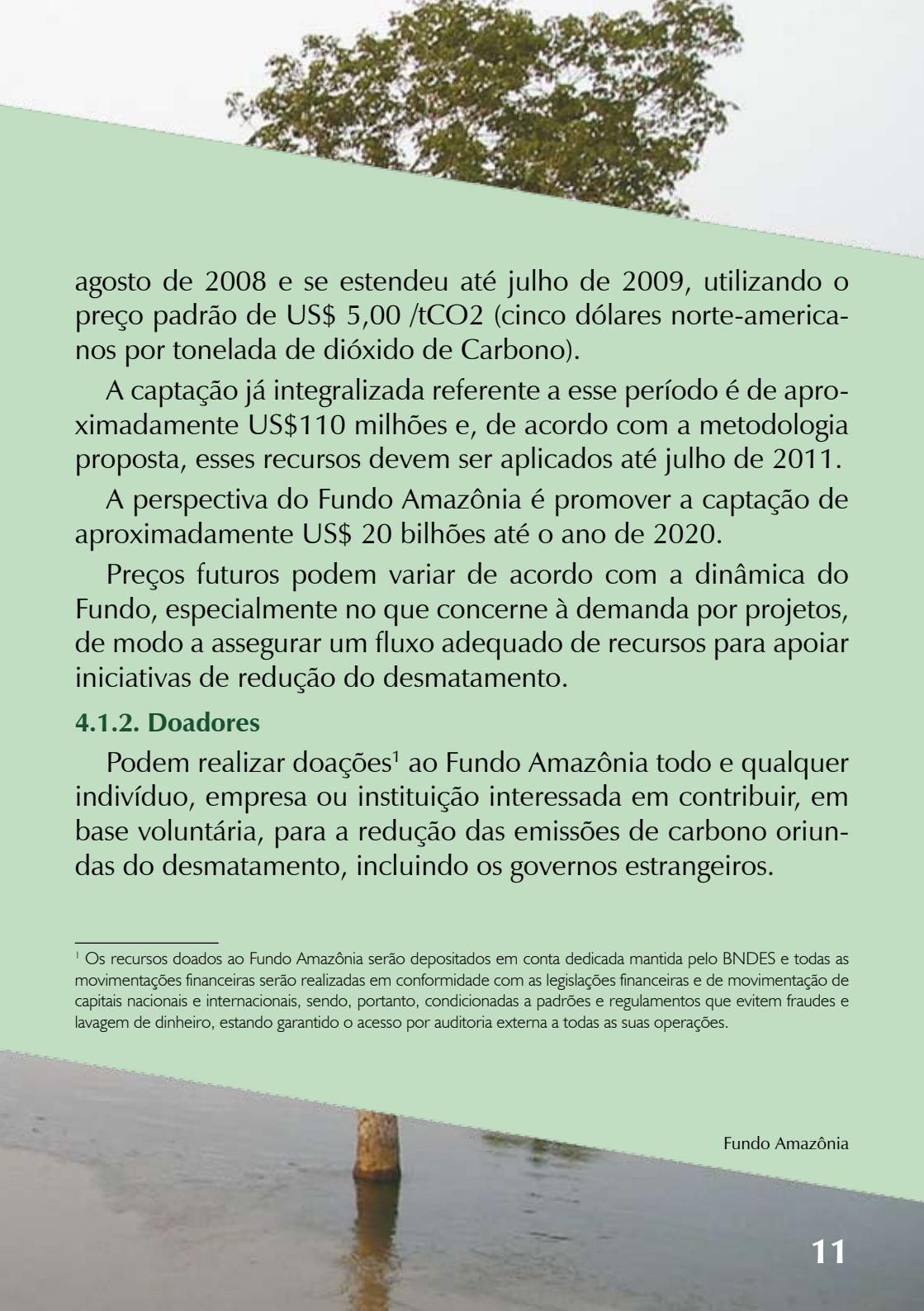
Os limites anuais de captação são determinados pelas reduções de emissões atestadas anualmente pelo Comitê Técnico.

4.1. Mecanismo de captação de recursos

4.1.1. Estimativas e perspectivas de captação de recursos

O primeiro período de captações, de contribuições para as emissões evitadas no ano-calendário de 2006, foi iniciado em





agosto de 2008 e se estendeu até julho de 2009, utilizando o preço padrão de US\$ 5,00 /tCO₂ (cinco dólares norte-americanos por tonelada de dióxido de Carbono).

A captação já integralizada referente a esse período é de aproximadamente US\$110 milhões e, de acordo com a metodologia proposta, esses recursos devem ser aplicados até julho de 2011.


A perspectiva do Fundo Amazônia é promover a captação de aproximadamente US\$ 20 bilhões até o ano de 2020.

Preços futuros podem variar de acordo com a dinâmica do Fundo, especialmente no que concerne à demanda por projetos, de modo a assegurar um fluxo adequado de recursos para apoiar iniciativas de redução do desmatamento.

4.1.2. Doadores

Podem realizar doações¹ ao Fundo Amazônia todo e qualquer indivíduo, empresa ou instituição interessada em contribuir, em base voluntária, para a redução das emissões de carbono oriundas do desmatamento, incluindo os governos estrangeiros.

¹ Os recursos doados ao Fundo Amazônia serão depositados em conta dedicada mantida pelo BNDES e todas as movimentações financeiras serão realizadas em conformidade com as legislações financeiras e de movimentação de capitais nacionais e internacionais, sendo, portanto, condicionadas a padrões e regulamentos que evitem fraudes e lavagem de dinheiro, estando garantido o acesso por auditoria externa a todas as suas operações.




Os doadores têm o direito de receber um diploma correspondente a sua contribuição para a redução de emissões de Carbono por desmatamento na Amazônia em dado período de referência e podem, caso o autorizem, ser mencionados na mídia de divulgação do Fundo Amazônia.

Os Diplomas emitidos aos doadores são nominais e intransferíveis, não gerando direitos patrimoniais ou créditos de qualquer natureza. Os valores de correspondência às emissões evitadas não podem ser transacionados em mercados de Carbono. Os diplomas emitidos e seus valores estão disponíveis para consulta na Internet.

5. Estimativa da redução das emissões oriundas do desmatamento

A estimativa da redução do desmatamento utiliza um método de cálculo simples, de fácil compreensão e verificação. A estimativa da redução das emissões de carbono é função de: (i) taxa de desmatamento aferida anualmente pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), (ii) taxa média histórica de desmatamento; e (iii) estimativas de Carbono contido na biomassa florestal, obtidas pelo Serviço Florestal Brasileiro.

Para facilitar sua compreensão, o método preza pela simplicidade e precaução. Nesse sentido, as estimativas são conservado-



ras, a fim de assegurar que os valores de redução das emissões nunca sejam sobre-estimados.

5.1. Dados do desmatamento na Amazônia Legal brasileira

Um sistema de monitoramento da cobertura florestal da Amazônia brasileira altamente eficiente tem sido implementado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Desde 2002, essas estimativas passaram a ser obtidas por sistema de classificação digital de imagens, seguindo a Metodologia² PRODES³, característica que as tornou mais confiáveis e reconhecidos. A principal vantagem dessa metodologia está na precisão do georreferenciamento dos polígonos de desmatamento, que produz um banco de dados geográfico multitemporal.

A metodologia de cálculo do PRODES é feita a partir dos incrementos de desmatamento identificados em cada imagem. As taxas são calculadas anualmente, para os períodos que vão de 1º de agosto a 31 de julho. Dessa forma, as taxas de referência de 2007, por exemplo, envolvem os desmatamentos identificados de 1º de agosto de 2006 a 31 de julho de 2007.

² Câmara, G., D.M. Valeriano & J.V. Soares, 2006. Metodologia para o Cálculo da Taxa Anual de Desmatamento na Amazônia Legal. INPE (National Institute for Space Research). 24 p. Disponível no site <http://www.obt.inpe.br/prodes/metodologia.pdf>.

³ Projeto de Monitoramento por Satélite da Floresta Amazônica Brasileira.

Por sua confiabilidade em apresentar os dados de desmatamento anuais, o PRODES é o sistema adotado para fornecer a estimativa do desmatamento para o Fundo Amazônia.

Taxa de desmatamento

As Taxas de Desmatamento anuais (TD) empregadas no cálculo das reduções de emissões são confrontadas, anualmente, com a média das taxas de desmatamento de períodos de dez anos. Esses decênios são atualizados a cada cinco anos, de forma que, nos períodos de 2006 a 2011, as taxas de desmatamento anuais sejam confrontadas com a média dos desmatamentos de 1996 a 2005 (Taxa de Desmatamento Médio – TDM 1996-2005). No período subsequente, de 2011 a 2015, as taxas de desmatamento anuais serão confrontadas com a Taxa de Desmatamento Média de 2001 a 2010.

A tabela a seguir apresenta as taxas de desmatamento (em km²/ano) obtidas pelo sistema PRODES no período de 1995 a 2007 e o intervalo de valores utilizados para a primeira Taxa de Desmatamento Médio (TDM 1996-2005), empregada para os cálculos de emissões evitadas anualmente para o período de 2006 a 2010.

Tabela 1: **Períodos e valores empregados para o cálculo da primeira Taxa de Desmatamento Médio (TDM 1996-2005) do Fundo Amazônia.**

Ano de Referência *	Taxa de Desmatamento - TD (Km2)
1995	29.059
1996	18.161
1997	13.227
1998	7.383
1999	17.259
2000	18.226
2001	18.165
2002	21.204
2003	25.151
2004	27.429
2005	18.793
2006	14.030
2007	11.224

Taxa de Desmatamento Médio TDN 1996-2005: 19.508 Km² ou 1,95 milhões de hectares

* As taxas de desmatamento correspondem aos períodos de agosto do ano anterior a julho do ano de referência.

Conforme proposto no método de cálculo, a Taxa de Desmatamento Médio (TDM) calculada para o primeiro período de captações do Fundo Amazônia foi de 1,95 milhão de hectares/ano. Assim, a TDM 1996-2005 será confrontada com as Taxas de Desmatamento anuais (TD) de 2006 a 2010, conforme ilustrado na figura a seguir.

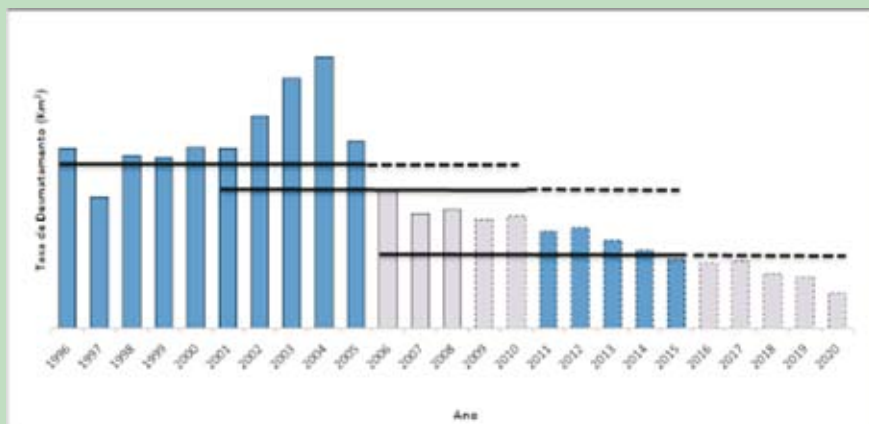
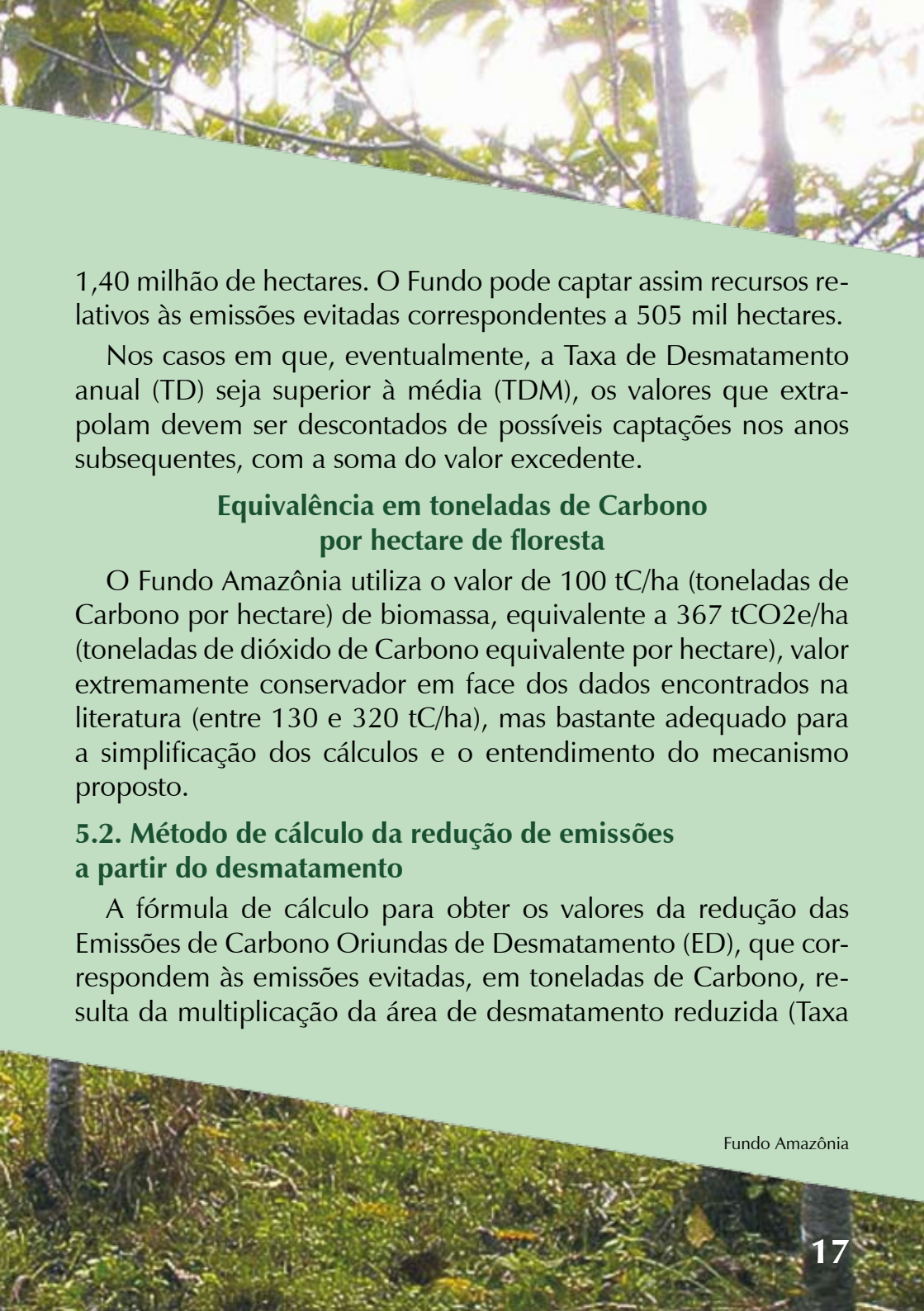


Figura 1: **Gráfico de correspondência entre os períodos de cálculo e de aplicação das Taxas de Desmatamento Médio (TDM).**

No primeiro ano de aplicação do Fundo Amazônia, a TDM 1996-2005 foi de 1,95 milhão de hectares e a TD de 2006 foi de



1,40 milhão de hectares. O Fundo pode captar assim recursos relativos às emissões evitadas correspondentes a 505 mil hectares.


Nos casos em que, eventualmente, a Taxa de Desmatamento anual (TD) seja superior à média (TDM), os valores que extrapolam devem ser descontados de possíveis captações nos anos subsequentes, com a soma do valor excedente.

Equivalência em toneladas de Carbono por hectare de floresta

O Fundo Amazônia utiliza o valor de 100 tC/ha (toneladas de Carbono por hectare) de biomassa, equivalente a 367 tCO₂e/ha (toneladas de dióxido de Carbono equivalente por hectare), valor extremamente conservador em face dos dados encontrados na literatura (entre 130 e 320 tC/ha), mas bastante adequado para a simplificação dos cálculos e o entendimento do mecanismo proposto.

5.2. Método de cálculo da redução de emissões a partir do desmatamento

A fórmula de cálculo para obter os valores da redução das Emissões de Carbono Oriundas de Desmatamento (ED), que correspondem às emissões evitadas, em toneladas de Carbono, resulta da multiplicação da área de desmatamento reduzida (Taxa



de Desmatamento Médio subtraída a Taxa de Desmatamento anual) pela quantidade de Carbono presente na biomassa, em toneladas de Carbono por hectare, o que, matematicamente pode ser representado da seguinte forma.

Equação: **Fórmula de cálculo das emissões evitadas a partir do desmatamento reduzido, em toneladas de Carbono (tC).**

$$ED = (TDM - TD - DER) * tC/ha,$$

onde:

ED - redução nas Emissões de Carbono Oriundas de Desmatamento, em toneladas de Carbono (tC)

TDM - Taxa de Desmatamento Médio

TD - Taxa de Desmatamento anual do período

tC/ha - Toneladas de Carbono por hectare de floresta

Mais informações sobre o Fundo Amazônia podem ser obtidas pelo contato com o BNDES e com o Serviço Florestal Brasileiro.

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES

Departamento de Gestão do Fundo Amazônia – DEFAM

Av. República do Chile, 100

Tel.: (021) 7100-0349/9276-6805

Serviço Florestal Brasileiro – SFB

Gerência Executiva de Fomento

SCEN – Av. L4 Norte, Trecho 02, Lote 4 Bl. H

Tel.: (061) 3307-7263/7258



Serviço Florestal Brasileiro

SCEN, Av. L4, Trecho 2, Bloco H

Brasília, DF – CEP 70818-900

Tel.: (61) 3307-7272 – Fax: (61) 3307-7269

www.florestal.gov.br



**Ministério do
Meio Ambiente**

