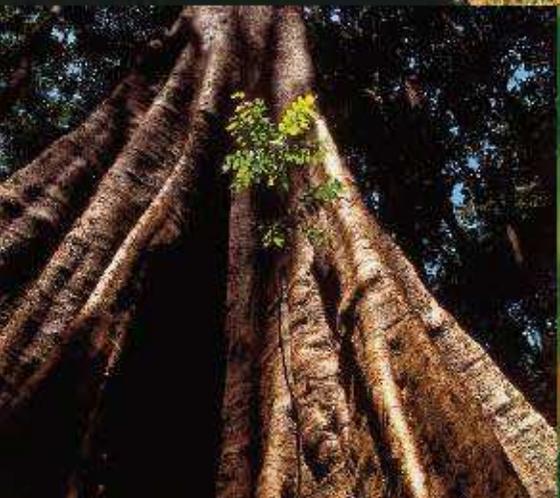


FUNDO AMAZONIA



QUADRO LÓGICO

Em: Setembro de 2010



ÍNDICE

1. Introdução	06
2. O Fundo Amazônia e a Metodologia do Quadro Lógico	11
3. Considerações Gerais sobre o Quadro Lógico do Fundo Amazônia	16
4. Alvo Estratégico do Fundo Amazônia	18
5. Objetivo do Fundo Amazônia	20
6. Resultados do Fundo Amazônia e Indicadores	25
7. Inserção de Projetos no Quadro Lógico do Fundo Amazônia	41
8. Riscos	42
9. Acompanhamento e Monitoramento do Fundo Amazônia	47
10. Conclusão	53
Anexo	54



QUADRO LÓGICO DO FUNDO AMAZÔNIA

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo apresentar nos seus dez capítulos os principais tópicos abordados na construção do Quadro Lógico do Fundo Amazônia.

O Quadro Lógico, também conhecido como Matriz Lógica ou de Resultados, é uma ferramenta gerencial utilizada para assegurar que as ações apoiadas contribuam para o objetivo geral de um programa, sendo muito útil para o monitoramento dos impactos de suas atividades.

Este documento, primeira versão a que se dá ampla divulgação, foi elaborado por técnicos de diferentes áreas do BNDES, tendo sido apresentado para comentários e críticas a diversos especialistas de diferentes Instituições. Entre os interlocutores externos consultados, podem ser mencionados os seguintes: a agência de cooperação técnica da Noruega (NORAD), a agência de cooperação técnica da Alemanha (GTZ), o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A introdução faz um breve diagnóstico da situação-problema, a partir de análise da história da ocupação do espaço amazônico e da sua dinâmica de desmatamento. O Capítulo 2 “O Fundo Amazônia e a metodologia do Quadro Lógico” apresenta a metodologia dessa ferramenta, que vem sendo crescentemente utilizada por diversas instituições no monitoramento do alcance de objetivos e metas.



Após a apresentação da metodologia são destacadas no Capítulo 3 algumas considerações importantes para contextualizar o Quadro Lógico do Fundo Amazônia, entre as quais a constatação da dificuldade no estabelecimento de indicadores, da necessidade de realização de pesquisas de campo para a avaliação dos impactos do Fundo Amazônia, que afinal é apenas uma entre várias iniciativas, públicas e privadas, que têm impactos na realidade amazônica.

O Quadro Lógico propriamente dito é apresentado a partir do Capítulo 4 que trata da definição de seu Alvo Estratégico, onde convergiu-se para uma proposição resumida e focada no Bioma Amazônia, sem prejuízo do Fundo Amazônia estar autorizado a atuar apoiando o monitoramento em outros biomas.

O Capítulo 5, “Objetivos do Fundo Amazônia”, é seguido pelo capítulo 6 “Resultados do Fundo Amazônia e Indicadores”, onde para cada um dos quatro componentes do objetivo foi construída uma lógica de intervenção Objetivo-Resultado.

O Capítulo 7 “Inserção de projetos no Quadro Lógico do Fundo Amazônia” aborda o nível relativo ao monitoramento dos projetos. Após a caracterização geral do Quadro lógico é realizado também um esforço no Capítulo 8 para a identificação de seus riscos, uma vez que é necessário levar em consideração aspectos que fogem da capacidade gerencial do projeto, mas que são importantes para a correta consecução de objetivos desejados e a manutenção de resultados obtidos.

O acompanhamento dos projetos do Fundo Amazônia (Capítulo 9) obedecerá a todas as normas internas do BNDES e cada projeto apoiado será objeto de monitoramento de seus impactos, a partir de um quadro lógico específico para cada operação. O monitoramento de impactos também englobará o acompanhamento do Quadro Lógico do Fundo Amazônia como um todo, sob a ótica de seus impactos acumulados.



O último capítulo do documento conclui que o monitoramento do Fundo Amazônia será consolidado periodicamente, e que alguns de seus indicadores deverão ser necessariamente revistos. Por fim, é apresentado o Plano de Monitoramento do Quadro Lógico do Fundo Amazônia, na forma de tabelas em anexo.

É importante ressaltar que o presente Quadro Lógico do Fundo Amazônia será aperfeiçoado à medida que surgirem indicadores mais apropriados para o acompanhamento de seus resultados, inclusive a partir da experiência com a análise e o acompanhamento dos projetos do Fundo Amazônia.

Finalmente, a construção de um Quadro Lógico necessita da ampla participação daqueles interessados em contribuir para o seu aperfeiçoamento. Críticas e sugestões são bem vindas e devem ser encaminhadas ao BNDES, para avaliação pelo Grupo de Trabalho responsável pela elaboração e acompanhamento do Quadro Lógico do Fundo Amazônia.

Agradece-se a todos que contribuíram para a construção do Quadro Lógico do Fundo Amazônia.





1. INTRODUÇÃO

Considerada a maior reserva de diversidade biológica do mundo, a Amazônia é também o maior bioma brasileiro em extensão e ocupa quase metade do território nacional (49,29%).

A bacia amazônica ocupa 2/5 da América do Sul e 5% da superfície terrestre. Sua área, de aproximadamente 7 milhões de quilômetros quadrados, abriga a maior rede hidrográfica do planeta, que escoia cerca de 1/5 do volume de água doce de superfície do mundo. Sessenta por cento da bacia amazônica se encontra em território brasileiro, onde o Bioma Amazônia ocupa a totalidade de cinco unidades da federação (Acre, Amapá, Amazonas, Pará e Roraima), grande parte de Rondônia (98,8%), mais da metade de Mato Grosso (54%), além de parte de Maranhão (34%) e Tocantins (9%).¹

O desmatamento da Amazônia Brasileira está associado ao processo de sua ocupação, especialmente a partir da segunda metade do século XX, quando ocorreu a abertura de rodovias em meio à floresta.

O Governo Brasileiro, através de políticas ativas de colonização, atraiu para a região expressivo contingente de imigrantes de outras partes do país, que estavam à procura de condições mais favoráveis de vida.

Nos termos do diagnóstico que integra o Plano Amazônia Sustentável, divulgado em maio de 2008, “cidades cresceram, novas cidades surgiram, a população se multiplicou e novos espaços foram efetivamente incorporados pela sociedade nacional. Mas esse processo não ocorreu de forma harmônica, equilibrada e sustentável.”

¹ Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE



Constata-se que de fato houve a expansão econômica da Amazônia Brasileira, mas que esse crescimento econômico foi baseado predominantemente no fornecimento de matéria-prima de baixo valor agregado. A sua população atinge hoje cerca de 25 milhões de habitantes², em contraste com 3,8 milhões em 1950.

Segundo diagnóstico do Plano Amazônia Sustentável, a prestação de serviços pelo Estado não conseguiu acompanhar o acelerado ritmo de crescimento da região, tendo essa deficiência contribuído para que esta apresente indicadores socioeconômicos entre os mais baixos do país.³

Conforme informa o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAM, 2ª Fase (2009 - 2011), “quanto ao aspecto estritamente ambiental, parte significativa do imenso patrimônio natural que constitui a floresta foi afetado. Estimativas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) provenientes do Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia (PRODES) demonstram que cerca de 18% das florestas na Amazônia Legal foram removidos. Esse percentual se concentra especialmente numa área denominada Arco do Desflorestamento (ou, em outra perspectiva, Arco de Povoamento Adensado), que se estende desde o oeste do Estado do Maranhão, passando por Tocantins, parte do Pará e do Mato Grosso, todo o Estado de Rondônia, o sul do Amazonas chegando ao Acre”.

O desmatamento tem vários efeitos negativos, podendo ser destacados, entre outros: (a) as emissões de gases causadores do efeito estufa; (b) os desequilíbrios climáticos associados ao ciclo das águas (redução da evapotranspiração⁴ da floresta); (c) a perda de biodiversidade; e (d) a redução dos territórios das populações que tradicionalmente habitam na floresta.

² Segundo o IBGE, em 2008 a população da Amazônia Legal era de 24.256.129 habitantes.

³ Capítulo 1 do Diagnóstico do Plano Amazônia Sustentável (PAS), de maio de 2008.



Para combater o desmatamento, o Governo Federal Brasileiro desenvolveu, entre outras iniciativas, o Plano de Ação para a Prevenção e o Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM). Esse plano realiza o diagnóstico sobre a extensão do problema do desmatamento, analisa sua dinâmica e seus vetores e estabelece orientações diversas para o enfrentamento desse desafio.

Apesar dos recentes avanços - que resultaram na redução, de cerca de 75%, da taxa de desmatamento, verificada entre o ano de 2003 (25.396 km²) e o ano de 2009 (7.464 km²), onde também se destacam a criação de unidades de conservação e a homologação de terras indígenas - a redução da área desmatada continua a ser tarefa urgente a ser alcançada pelo enfrentamento às suas principais causas.

Entre os principais vetores do desmatamento destaca-se a pecuária, a quem se atribui a responsabilidade pela maior parte do desmatamento na Amazônia Legal. Estimativas apontam que a pecuária ocupe em torno de 75% do total desmatado entre 1990 e 2005.

Com relação à pecuária, o PPCDAM, 2ª Fase (2009 - 2011), informa que “especialmente na formação de pastos, os primeiros anos apresentam uma boa produtividade. Entretanto, com a diminuição dos nutrientes ao longo dos anos, as áreas vão perdendo vigor e sua recuperação implica o tratamento adequado do solo com adubação, uso de máquinas e equipamentos, utilização de produtos químicos e assistência técnica adequada. Devido a essas dificuldades e os preços praticados, o proprietário vem preferindo realizar novas derrubadas ou adquirir novas áreas, avançando assim a fronteira do desmatamento.” Estima-se que cerca de 25% da área total desmatada na região amazônica encontra-se em diferentes estágios de degradação.

A grilagem de terras públicas e sua associação com o desmate, é ainda um sério problema, que por sua vez se relaciona com a supervisão inadequada do poder público sobre cartórios e à fragilidade nos processos de averiguação da legitimação de títulos.

⁴ O fenômeno combinado de evaporação da água do solo e das superfícies líquidas, e de transpiração dos vegetais.



A fragilidade dos órgãos de meio ambiente face ao enorme desafio representado pela fiscalização da Amazônia Brasileira, em toda a sua extensão, resulta na baixa eficácia do controle a ilícitos ambientais. Nesse contexto, ocorre a extração ilegal da madeira, inclusive com a abertura de estradas clandestinas por madeireiros em lugares isolados da Amazônia.

Os assentamentos, em suas diferentes modalidades, acolheram amplo contingente de famílias na Amazônia Brasileira. Todavia, os assentamentos também são vetores de desmatamento.

Diversos fatores contribuem para a incipiente exploração de atividades econômicas sustentáveis na região: baixo conhecimento sobre benefícios do manejo florestal; baixa qualificação da mão-de-obra; incipiente assistência técnica para manejo florestal, produção agroextrativista e implantação de sistemas agroflorestais e agroecológicos; baixo valor agregado dos produtos agroextrativistas; ausência da estruturação das cadeias produtivas e a limitada infraestrutura logística.

Permeando em maior ou menor extensão todos esses problemas, pode-se apontar a insuficiência do sistema de pesquisa e inovação na Amazônia Brasileira, cujo maior desenvolvimento implicará não só em respostas aos problemas hoje colocados como também na descoberta de novas oportunidades, especialmente por conta das riquezas ainda desconhecidas relacionadas à extraordinária biodiversidade da região. A Amazônia é considerada um dos maiores bancos genéticos do planeta.

O desafio não é modesto, todavia, trata-se de um patrimônio natural e humano singular, de dimensões únicas, com vastos rios e horizontes, contendo diversos ecossistemas em suas planícies, planaltos e serras. Sob a ótica humana, na Amazônia habitam muitos povos indígenas, alguns vivendo em regiões ainda inacessíveis. Sabe-se que os povos da floresta dominam amplos conhecimentos sobre o seu ambiente, conhecendo inclusive os princípios ativos de inúmeros vegetais, que utilizam como medicamentos.



Lá também se encontram comunidades quilombolas, constituídas por descendentes de escravos negros, convivendo com seringueiros, ribeirinhos, posseiros, mineradores, grandes agricultores, pecuaristas e madeireiros, além da existência de grandes cidades como Manaus e Belém, importantes centros industriais e de serviços.

A Amazônia possui, ainda, reservas de gás natural e petróleo, bem como já é hoje uma das maiores províncias minerais do mundo. Sua majestosa hidrografia e natureza atraem turistas de toda parte. Dos seus rios a população se alimenta com fartura de pescado. São grandes as suas riquezas naturais já conhecidas.

É nesse contexto, de forma resumida, que se coloca o desafio do combate ao desmatamento na Amazônia Brasileira, com a promoção do seu desenvolvimento sustentável. O Fundo Amazônia é um dos programas que integram a estratégia do Governo Brasileiro para fazer frente a esse desafio.





2. O FUNDO AMAZÔNIA E A METODOLOGIA DO QUADRO LÓGICO

O Fundo Amazônia é administrado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, por autorização do Decreto nº 6.527, de 01.08.2008.

O BNDES está autorizado a receber doações em espécie para a realização de aplicações não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento e de promoção da conservação e do uso sustentável no Bioma amazônia. Poderá, ainda, destinar até 20% dos recursos no desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento em outros biomas brasileiros e em outros países tropicais.

As ações apoiadas pelo Fundo Amazônia devem observar: (a) as disposições do Decreto nº 6.527/2008; (b) as diretrizes do Plano Amazônia Sustentável – PAS; (c) do Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAM; e (d) as Diretrizes e Critérios para Aplicação do Fundo Amazônia, estabelecidas pelo Comitê Orientador do Fundo Amazônia (COFA), bem como as Políticas Operacionais do BNDES.

De acordo com as Políticas Operacionais do BNDES, são as seguintes as entidades que podem obter colaboração financeira não-reembolsável junto ao Fundo Amazônia: ONGs (organizações não-governamentais), organizações da sociedade civil de interesse público, cooperativas, centros de pesquisa governamentais e de universidades, institutos científico-tecnológicos, fundações de apoio à pesquisa, a administração pública direta e indireta federal, estadual e municipal, bem como empresas privadas. Isso significa dizer que, ao apresentar um projeto para a obtenção do apoio financeiro do Fundo Amazônia, o interessado deverá estar organizado sob uma das formas jurídicas mencionadas anteriormente ou estar associado a um possível tomador dos recursos do Fundo.



Vale lembrar que o Comitê Orientador do Fundo Amazônia estabeleceu, no caso de projetos com fins econômicos, regras específicas de apoio, destacando-se, especialmente, a de que seus resultados devem ser de uso coletivo ou público.

A construção de um Quadro Lógico para o Fundo Amazônia objetiva agregar mais um instrumento para a sua boa gestão, bem como contribuir para o seu monitoramento e a consolidação dos seus resultados, a partir de uma análise agregada dos projetos apoiados e de seus indicadores de impacto.

O Quadro Lógico é uma metodologia utilizada para assegurar que as ações financiadas contribuam para o objetivo geral de um programa, podendo ser definido como uma matriz na qual se inserem, de modo operacional e organizado, as decisões estratégicas sobre a aplicação dos recursos em um programa, explicitando onde se pretende chegar (objetivos) e o que se pretende realizar (como).

A seguir, apresenta-se uma matriz que descreve a estrutura do Quadro Lógico:

	Lógica de Intervenção	Indicadores objetivamente comprováveis	Fontes de Comprovação	Riscos
Alvo Estratégico	Efeitos indiretos	Indicadores de efetividade	Fontes que comprovem os efeitos indiretos	Fatores externos para assegurar a permanência
Objetivo	Efeitos diretos (outcome)	Indicadores de efetividade	Fontes que comprovem os efeitos diretos	Fatores externos para assegurar o Alvo Estratégico
Resultados	Bens ou serviços produzidos (output)	Indicadores de acompanhamento (output)	Fontes que comprovem o desempenho	Fatores externos para assegurar o Objetivo
Atividades	Atividades definidas durante a execução do Projeto	Indicadores de acompanhamento (processo)	Fontes que comprovem o desempenho	Fatores externos para assegurar os Resultados



Esse instrumento se organiza em duas vertentes aqui denominadas lógica vertical e horizontal, que explicitam os aspectos da construção de um quadro lógico a seguir detalhadas.

I - lógica vertical, onde são explicitadas:

- a) as razões pelas quais o projeto foi concebido; e
- b) a maneira como será executado (objetivo superior ou alvo estratégico, objetivo da operação, resultados esperados e atividades).

II - lógica horizontal, onde são explicitados:

- a) a maneira como os resultados do projeto serão expressos, o que deve ocorrer de forma clara, realista e verificável por meio de indicadores, com suas fontes de comprovação; e
- b) os pressupostos externos que estão fora da governabilidade do projeto e que devem ser levados em conta na avaliação dos seus riscos e potencialidades.

Quanto aos termos utilizados pelas diversas instituições que trabalham com essa ferramenta, vale dizer que a despeito de sua variedade, todos guardam coerência e significados convergentes com a terminologia adotada pelo Fundo Amazônia, conforme demonstrado no quadro a seguir:



NÍVEIS DE REALIZAÇÃO/ AVALIAÇÃO	CRITÉRIOS CENTRAIS	GTZ	CEPAL	BANCO MUNDIAL	PNUD	BID	NORAD	BNDES	
IMPACTO (LONGO PRAZO)	Efetividade, Sustentabilidade	Finalidade /Objetivo Superior	Objetivo Geral	Objetivo Superior	Objetivo do Desenvolvimento	Finalidade	RESULTADOS	Impacto	Alvo Estratégico
EFEITOS (MÉDIO PRAZO)	Efetividade, Eficácia	Objetivo do Projeto	Objetivos de Impacto	Objetivo Imediato	Objetivo Imediato	Propósito		Outcomes	Objetivo
PRODUTOS (CURTO PRAZO)	Eficácia, Eficiência	Resultados	Objetivos de Produto	Produtos	Produtos	Componentes		Outputs	Resultados
PROCESSOS (INSUMOS + ATIVIDADES)	Eficiência, Aderência ao Plano	Atividades	Atividades	Atividades	Insumos e Atividades	Atividades	Atividades	Atividades	



Para que se possa ter uma medida do impacto das mudanças provocadas pelo projeto, é necessário determinar indicadores objetivamente comprováveis e suas respectivas fontes de comprovação. Finalmente, o sucesso de um projeto ou mesmo de um programa nunca é garantido, pois estes dependem de certos fatores ou acontecimentos não gerenciáveis pelas equipes responsáveis pelas ações. Portanto, é importante identificar as suposições importantes relativas a variáveis exógenas, necessárias para o sucesso da intervenção.



A figura anterior ilustra a seqüência lógica de causa e efeito desde as atividades dos projetos até o Alvo Estratégico do programa. Esta seqüência é também chamada de lógica da intervenção.

A construção e implantação de um Quadro Lógico para o Fundo Amazônia facilitará o processo de avaliação permanente do Fundo Amazônia, seja internamente, pelos responsáveis por sua gestão, seja externamente, pelo público em geral.



3. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O QUADRO LÓGICO DO FUNDO AMAZÔNIA

O Fundo Amazônia começou a operar em 2009. Nesse ano recebeu a sua primeira doação e teve aprovadas, ao seu término, as primeiras operações de colaboração financeira.

Na construção do Quadro Lógico do Fundo Amazônia, apresentado a seguir, buscou-se a simplicidade, especialmente na seleção de seus indicadores de monitoramento de impactos.

O Fundo Amazônia é apenas uma entre várias iniciativas, públicas e privadas, que têm impactos sobre a realidade amazônica. Não obstante, foram também selecionados alguns indicadores de monitoramento com abrangência regional (indicadores sistêmicos), sem prejuízo dos indicadores diretamente derivados dos projetos apoiados, com capacidade de avaliar seus impactos locais.

Sempre que possível, a informação sobre os indicadores sociais será disponibilizada não só de forma agregada como também de forma segmentada, de tal sorte que possa haver a avaliação do nível de participação relativa, na apropriação de seus resultados entre grupos específicos, tais como membros de comunidades agrícolas e extrativistas, assentados e indígenas.

Foi, ainda, identificada a necessidade de pesquisas de campo para a avaliação dos impactos do Fundo Amazônia, bem como, eventualmente, a construção de novos indicadores que contribuam para a medição dos objetivos definidos.

Foram mapeados os riscos exógenos relevantes que possam impedir ou dificultar a realização dos objetivos do Fundo Amazônia. Esses riscos serão acompanhados e integrarão o processo de monitoramento do Fundo Amazônia.



Assim, a construção do Quadro Lógico do Fundo Amazônia pressupõe também o planejamento de seu monitoramento. Nessa linha, está previsto o acompanhamento e monitoramento individual dos projetos apoiados, ao longo e após a fase dos desembolsos para a sua implantação, como será visto mais adiante.

Também será acompanhado o impacto do Fundo Amazônia, sob a ótica de um programa, nos termos do Quadro Lógico ora apresentado. Esse monitoramento será periódico, oportunidade em que serão integradas e interpretadas as diferentes informações levantadas, em especial, aquelas derivadas dos indicadores selecionados.

Esse processo de avaliação dos impactos estará, também, associado à identificação de eventuais ações exógenas favoráveis que possam ter impactado significativamente os objetivos almejados.





4. ALVO ESTRATÉGICO DO FUNDO AMAZÔNIA

Na definição do Alvo Estratégico do Fundo Amazônia, convergiu-se para uma proposição resumida e focada nesse Bioma, sem prejuízo do Fundo Amazônia estar autorizado a atuar apoiando o desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento em outros biomas (brasileiros ou de outros países tropicais)⁵.

Dessa forma, está sendo proposto o seguinte Alvo Estratégico para o Fundo Amazônia: **Redução do Desmatamento com Desenvolvimento Sustentável na Região Amazônica**

Indicadores do Alvo Estratégico

Os indicadores para o monitoramento do impacto das ações apoiadas pelo Fundo Amazônia, em relação ao seu Alvo Estratégico, são:

- Desmatamento Anual no Bioma Amazônia – Fonte: INPE (PRODES);
- Participação do PIB dos Estados com presença do Bioma Amazônia em relação ao PIB Nacional – Fonte: IBGE; e
- Taxa de escolarização das pessoas de 7 a 14 anos nos Estados com presença do Bioma Amazônia – Fonte: IBGE.

Os indicadores acima foram escolhidos procurando atender aos dois vetores do programa. No caso do primeiro vetor, “Redução do Desmatamento”, a relação é direta com o primeiro indicador.

⁵ O apoio ao monitoramento em outros biomas também se insere no Quadro Lógico do Fundo Amazônia, em particular no âmbito do Componente 2 do seu Objetivo, que trata das ações governamentais que visam assegurar a adequação das atividades antrópicas à legislação ambiental.



Entretanto, no caso do segundo vetor, “Desenvolvimento Sustentável”, dada a atual indisponibilidade de um indicador mais apropriado para a medição do desenvolvimento sustentável, ele será medido pela interpretação conjunta dos três indicadores. Portanto, é importante ressaltar que os indicadores acima só demonstram o alcance das mudanças esperadas pelo programa quando forem bem sucedidos em conjunto.





5. OBJETIVO DO FUNDO AMAZÔNIA

No estabelecimento do Objetivo do Fundo Amazônia, com quatro componentes apresentados ao final deste tópico, adotou-se como ponto de partida as sete áreas temáticas definidas no Decreto nº 6.527/2008, a saber:

1. Gestão de florestas públicas e áreas protegidas;
2. Controle, monitoramento e fiscalização ambiental;
3. Manejo florestal sustentável;
4. Atividades econômicas desenvolvidas a partir do uso sustentável da floresta;
5. Zoneamento Ecológico e Econômico, ordenamento territorial e regularização fundiária;
6. Conservação e uso sustentável da biodiversidade; e
7. Recuperação de áreas desmatadas.

Como visto anteriormente, o referido Decreto também dispôs que poderão ser utilizados até 20% dos recursos do Fundo Amazônia no desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento em outros biomas brasileiros e em outros países tropicais. Especificou, ainda, que nos projetos realizados na Amazônia, deverão ser observadas as diretrizes do Plano Amazônia Sustentável (PAS) e do Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM).

Além dessas diretrizes, foram consideradas as Diretrizes e Critérios para Aplicação do Fundo Amazônia aprovadas pelo Comitê Orientador do Fundo Amazônia (COFA) e, finalmente, as Políticas Operacionais do BNDES dedicadas ao Fundo.



As áreas temáticas do Fundo Amazônia, conforme definidas pelo Decreto nº 6.527/2008, contribuem para todos os eixos do PPDCAM, que são o “Fomento a Atividades Produtivas Sustentáveis”, o “Ordenamento Fundiário e Territorial” e o “Monitoramento e Controle Ambiental”, bem como para os seguintes eixos estratégicos do PAS: “Produção Sustentável”, “Novo Modelo de Financiamento” e “Ordenamento e Gestão Territorial”.

Já as Políticas Operacionais do BNDES ao tratarem do Fundo Amazônia, dispõem que este atuará em quatro modalidades operacionais: (a) Florestas Públicas e Áreas Protegidas; (b) Atividades Produtivas Sustentáveis; (c) Desenvolvimento Científico e Tecnológico aplicado ao uso sustentável da biodiversidade; e (d) Desenvolvimento Institucional e aperfeiçoamento de mecanismos de controle.

Essas quatro modalidades operacionais agrupam as sete áreas temáticas do Decreto nº 6.527/2008, bem como a previsão do apoio do Fundo Amazônia ao desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento em outros biomas brasileiros e em outros países tropicais.

Tendo em vista a amplitude das áreas de atuação do Fundo Amazônia, seu Quadro Lógico foi estruturado em 4 subprogramas, conforme a figura a seguir, denominados Componentes 1, 2, 3 e 4, que resultam em 4 Quadros Lógicos compartilhando o mesmo Alvo Estratégico. Cabe mencionar que foi dado destaque à questão da ciência, tecnologia e inovação na elaboração do Quadro Lógico, haja vista se tratar de questão estratégica e transversal a todas as lógicas de intervenção do Fundo Amazônia.



LÓGICA DE INTERVENÇÃO

ALVO ESTRATÉGICO	Redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Região Amazônica			
OBJETIVO	Componente 1 Atividades que mantêm a floresta em pé têm atratividade econômica no Bioma Amazônia	Componente 1 Ações governamentais asseguram a adequação das atividades antrópicas à legislação ambiental	Componente 3 Área do Bioma Amazônia está ordenada territorialmente	Componente 4 Atividades de ciência, tecnologia e inovação contribuem para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia



No quadro a seguir, explicita-se a relação entre os quatro Componentes do Quadro Lógico e as 7 áreas temáticas previstas no Decreto nº 6.527/2008.

LÓGICA DE INTERVENÇÃO

OBJETIVO	Componente 1 Atividades que mantêm a floresta em pé têm atratividade econômica no Bioma Amazônia	Componente 2 Ações governamentais asseguram a adequação das atividades antrópicas à legislação ambiental	Componente 3 Área do Bioma Amazônia está ordenada territorialmente	Componente 4 Atividades de ciência, tecnologia e inovação contribuem para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia
ÁREAS TEMÁTICAS CORRESPONDENTES DO DECRETO 6.527/2008	<p>Manejo Florestal Sustentável</p> <p>Atividades Econômicas desenvolvidas a partir do uso sustentável da Floresta</p> <p>Conservação e uso sustentável da biodiversidade</p> <p>Recuperação de áreas desmatadas</p>	<p>Controle, monitoramento e fiscalização ambiental</p>	<p>Gestão de florestas públicas e áreas protegidas</p> <p>Zoneamento Ecológico e Econômico, ordenamento territorial e regularização fundiária.</p>	<p>Gestão de florestas públicas e áreas protegidas</p> <p>Controle, monitoramento e fiscalização ambiental</p> <p>Manejo Florestal Sustentável</p> <p>Atividades econômicas desenvolvidas a partir do uso sustentável da floresta</p> <p>Zoneamento Ecológico e Econômico, ordenamento territorial e regularização fundiária</p> <p>Conservação e uso sustentável da biodiversidade</p> <p>Recuperação de áreas desmatadas</p>



Vale salientar que a existência de sete áreas temáticas no Decreto nº 6.527/2008 não implica automaticamente na sua adoção como sete objetivos do Fundo Amazônia. Isso se dá em face da metodologia do Quadro Lógico, que tem como base a análise da cadeia de impactos de um determinado projeto ou programa.

Por exemplo a previsão dos incisos III e IV do artigo 1º do Decreto, “III - manejo florestal sustentável” e “IV - atividades econômicas desenvolvidas a partir do uso sustentável da floresta” como duas das sete áreas de atuação do Fundo Amazônia, não implica necessariamente na conclusão de que estas têm lógicas causais autônomas, já que o manejo florestal sustentável é apenas uma entre várias atividades econômicas que podem ser desenvolvidas a partir do uso sustentável da floresta.

Na prática, pode-se inferir que o Decreto pretendeu enfatizar a conveniência do apoio do Fundo Amazônia ao manejo florestal sustentável, dispensando nesse caso o maior rigor lógico em favor da maior clareza quanto à abrangência de atuação do Fundo Amazônia.

Ainda nesse exemplo, pode ser observado, que essas duas áreas temáticas se encontram inseridas implicitamente no Componente 1: “Atividades que mantêm a floresta em pé têm atratividade econômica no Bioma Amazônia”. Isso fica especialmente claro quando se observam os Resultados que levam aos quatro Componentes (vide item 5.1 a seguir). Essa mesma linha de argumentação se aplica às demais áreas temáticas previstas no Decreto nº 6.527/2008, que se encontram todas contempladas na lógica de intervenção apresentada acima.



6. RESULTADOS DO FUNDO AMAZÔNIA E INDICADORES

Apresentam-se, a seguir, sob a forma de tabelas, os objetivos de cada um dos quatro Componentes do Fundo Amazônia, acompanhados dos seus Resultados e Indicadores.

Componente 1: Objetivo, Resultados, Indicadores e Fontes

	Lógica de Intervenção	Indicadores	Fontes de Comprovação
Alvo Estratégico	Redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Região Amazônica	Desmatamento Anual no Bioma Amazônia Participação do PIB dos Estados com presença do Bioma Amazônia em relação ao PIB Nacional Taxa de escolarização das pessoas de 7 a 14 anos nos Estados com presença do Bioma Amazônia	INPE (PRODES) IBGE IBGE
Objetivo Componente 1	Atividades que mantêm a floresta em pé têm atratividade econômica no Bioma Amazônia	Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura dos Estados com presença do Bioma Amazônia	IBGE
Resultados	1.1 - Atividades econômicas de uso sustentável da floresta e da biodiversidade identificadas e desenvolvidas	Receita obtida com atividades econômicas de uso sustentável	Projetos apoiados
	1.2 - Cadeias dos produtos florestais com valor agregado ampliado		
	1.3 - Capacidade gerencial e técnica ampliadas para a implantação de sistemas agroflorestais, atividades de manejo florestal e produção agroextrativista	Número de indivíduos capacitados	Projetos apoiados
	1.4 - Áreas desmatadas e degradadas recuperadas e utilizadas para fins econômicos e de conservação ecológica	Área reflorestada Área recuperada e utilizada para fins econômicos	Projetos apoiados Projetos apoiados

* Quando as fontes de comprovação são os projetos apoiados, os meios de verificação serão feitos através de relatórios técnicos e de acompanhamento



Componente 1: “Atividades que mantêm a floresta em pé têm atratividade econômica no Bioma Amazônia”.

O indicador presentemente disponível para este componente pretende acompanhar a evolução da produção da extração vegetal e da silvicultura dos Estados com presença do Bioma Amazônia. Considerando que o IBGE conceitua a variável “extrativismo vegetal” como sendo o processo de exploração dos recursos vegetais nativos que compreende a coleta ou apanha de produtos como madeiras, látex, sementes, fibras, frutos e raízes, entre outros, de forma racional, permitindo a obtenção de produções sustentadas ao longo do tempo, ou de modo primitivo e itinerante, possibilitando, geralmente, apenas uma única produção, tem-se que este indicador não representa exclusivamente a produção florestal sustentável. Por conseguinte, assim que se torne disponível um indicador que mais adequadamente permita acompanhar a produção florestal decorrente de atividades que efetivamente mantêm a floresta em pé, este novo indicador deverá ser adotado em substituição ao presentemente disponível, a saber:

- Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura dos Estados com presença do Bioma Amazônia – Fonte IBGE

Identifica o valor da produção da extração vegetal e da silvicultura, segundo os principais produtos. Entre os produtos acompanhados se encontram, entre outros: borracha, gomas não elásticas, ceras, fibras, tanantes, oleaginosas, alimentícios, aromáticos, medicinais, tóxicos, corantes, madeiras de extração vegetal e madeiras da silvicultura. O IBGE entende silvicultura como a atividade que se ocupa do estabelecimento, desenvolvimento e da reprodução de florestas, visando a múltiplas aplicações, tais como: a produção de madeira, o carvoejamento, a produção de resinas, a proteção ambiental, etc.



Dentro do Componente 1, seguem abaixo os seus quatro Resultados previstos bem como seus indicadores.

Resultado 1.1: “Atividades econômicas de uso sustentável da floresta e da biodiversidade identificadas e desenvolvidas” e Resultado 1.2: “Cadeias dos produtos florestais com valor agregado ampliado”. O indicador destes itens identifica a capacidade de geração de renda das atividades econômicas de uso sustentável. Quanto maior a renda obtida a partir do uso sustentável da floresta e da biodiversidade, maior o interesse em conservá-las.

- Receita obtida com atividades econômicas de uso sustentável – Fonte: Projetos apoiados

Identifica o valor final obtido com atividades de uso sustentável.

Resultado 1.3: “Capacidade gerencial e técnica ampliadas para a implantação de sistemas agroflorestais, atividades de manejo florestal e produção agroextrativista”. O indicador deste item procura avaliar a capacitação nos níveis gerencial e técnico para as mencionadas atividades produtivas sustentáveis. O público a ser acompanhado engloba lideranças dos setores público, empresarial e de grupos comunitários, bem como técnicos e agricultores.

- Número de indivíduos capacitados – Fonte: Projetos apoiados

Identifica o número de indivíduos capacitados para a implantação de sistemas agroflorestais, atividades de manejo florestal e produção agroextrativista.



Resultado 1.4: “Áreas desmatadas e degradadas recuperadas e utilizadas para fins econômicos e de conservação ecológica”. Os indicadores deste item procuram avaliar a evolução da recuperação de áreas desmatadas e degradadas:

- Área reflorestada – Fonte: Projetos apoiados

Medição da área total reflorestada em decorrência dos projetos apoiados.

- Área recuperada e utilizada para fins econômicos – Fonte: Projetos apoiados

Medição da área total que foi recuperada e utilizada para fins econômicos. A recuperação destas áreas para fins econômicos com o devido monitoramento evita que agricultores procurem novas áreas para a prática de agricultura. Também pode contribuir para a formação de cinturões de proteção para a floresta contra novos invasores.



Componente 2: Objetivo, Resultados, Indicadores e Fontes

Lógica de Intervenção		Indicadores	Fontes de Comprovação
Alvo Estratégico	Redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Região Amazônica	Desmatamento Anual no Bioma Amazônia	INPE (PRODES)
		Participação do PIB dos Estados com presença do Bioma Amazônia em relação ao PIB Nacional	IBGE
		Taxa de escolarização das pessoas de 7 a 14 anos nos Estados com presença do Bioma Amazônia	IBGE
Objetivo Componente 2	Ações governamentais asseguram a adequação das atividades antrópicas à legislação ambiental	Número de Municípios com Conselho Municipal de Meio Ambiente que tenha realizado reuniões nos últimos 12 meses	IBGE
		Número de autorizações ou licenças ambientais concedidas	Secretarias Estaduais de Meio Ambiente
		Número de Postos Avançados dos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente	Secretarias Estaduais de Meio Ambiente
Resultados	2.1 – Instituições de monitoramento, controle e responsabilização ambiental estruturadas e modernizadas	Volume de recursos aplicados pelas Instituições de monitoramento, controle e responsabilização ambiental	Projetos apoiados
		Número de servidores capacitados	Projetos apoiados
		Área monitorada em outros biomas brasileiros e outros países tropicais	Projetos apoiados
	2.2 – Acesso ampliado dos produtores rurais à regularização ambiental de suas propriedades	Número de propriedades com mapeamento georreferenciado realizado aptas para fins de Cadastro Ambiental Rural (CAR)	Projetos apoiados
Número de propriedades que tiveram o seu pedido de adesão ao CAR protocolado		Projetos apoiados	



Componente 2 – “Ações governamentais asseguram a adequação das atividades antrópicas à legislação ambiental”. Os indicadores deste componente pretendem medir tanto a capacidade de verificação do cumprimento da legislação ambiental quanto a realização dos procedimentos formais para que as atividades antrópicas se tornem adequadas à legislação ambiental.

São os seguintes os indicadores para o monitoramento das ações apoiadas pelo Fundo Amazônia, no que tange o seu Objetivo no Componente 2:

- Número de Municípios com Conselho Municipal de Meio Ambiente que tenha realizado reuniões nos últimos 12 meses – Fonte: IBGE

Pretende-se verificar a quantidade de Conselhos Municipais de Meio Ambiente no Bioma Amazônia com atividades nos últimos 12 meses, dos quais participam os órgãos públicos, os setores empresariais e políticos e as organizações da sociedade civil. A importância desse indicador reside no fato de que os Conselhos são espaços democráticos, que reúnem representantes da sociedade local a fim de administrar conflitos e construir propostas de gestão ambiental desses municípios.

- Número de autorizações ou licenças ambientais concedidas – Fonte: Órgãos Estaduais de Meio Ambiente

Busca-se apreender, com este indicador, o aprimoramento no processamento de demandas que chegam para as Secretarias de meio ambiente estaduais.



- Número de Postos Avançados dos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente - Fonte: Órgãos Estaduais de Meio Ambiente

A desconcentração administrativa com a implantação de postos avançados dos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente no interior dos Estados proporciona capilaridade a essas instituições, facilitando o acesso da população a seus serviços e, por consequência, contribuindo para o processo de regularização ambiental das atividades que requerem esse licenciamento e que estão sujeitas a sua fiscalização.

Dentro do Componente 2 do Objetivo do Fundo Amazônia, os indicadores propostos para os seus dois Resultados previstos são:

Resultado 2.1 – “Instituições de monitoramento, controle e responsabilização ambiental estruturadas e modernizadas”. Os indicadores deste componente pretendem medir a capacidade de verificação dos órgãos governamentais do cumprimento da legislação ambiental. Para tanto, são três os indicadores previstos:

- Volume de recursos aplicados pelas instituições de monitoramento, controle e responsabilização ambiental – Fonte: Projetos apoiados

Por meio desse indicador será mensurado o volume de recursos destinados pelo Fundo Amazônia às instituições de monitoramento, controle e responsabilização ambiental.

- Número de servidores capacitados – Fonte: Projetos apoiados

Este indicador permite somar esforços na verificação do fortalecimento da capacidade institucional dos governos locais.



- Área monitorada em outros biomas brasileiros e outros países tropicais – Fonte: Projetos apoiados

Este indicador pretende mensurar a contribuição do Fundo Amazônia para a ampliação do monitoramento de florestas tropicais no Brasil e no mundo.

Resultado 2.2 – “Acesso ampliado dos produtores rurais à regularização ambiental de suas propriedades”. Os indicadores deste componente pretendem medir a participação dos produtores rurais no que se refere ao cumprimento da legislação ambiental. Para tanto, foram selecionados os seguintes indicadores:

- Número de propriedades com mapeamento georreferenciado realizado aptas para fins de Cadastramento Ambiental Rural (CAR) – Fonte: Projetos apoiados
- Número de propriedades que tiveram o seu pedido de adesão ao CAR protocolado – Fonte: Projetos apoiados

Os detentores de imóveis rurais que aderem ao CAR, entre outras obrigações, devem elaborar um projeto técnico de mapeamento georreferenciado do imóvel, indicando tanto o seu tamanho quanto a localização das suas Áreas de Proteção Permanente (APP) e Reservas Legais. A função do CAR, portanto, para o poder público, é aprimorar o controle tanto fundiário quanto do desmatamento e, para os produtores rurais, é permitir a regularização ambiental da área e o acesso ao licenciamento ambiental e às linhas de financiamento da produção.

O primeiro indicador visa captar quantas propriedades já tiveram concluídas as atividades necessárias retromencionadas para que o produtor rural possa aderir ao CAR. O segundo indicador mede quantas propriedades rurais efetivamente protocolaram o pedido de adesão junto ao Órgão Estadual de Meio Ambiente.



Componente 3: Objetivo, Resultados, Indicadores e Fontes

	Lógica de Intervenção	Indicadores	Fontes de Comprovação
Alvo Estratégico	Redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Região Amazônica	Desmatamento Anual no Bioma Amazônia Participação do PIB dos Estados com presença do Bioma Amazônia em relação ao PIB Nacional Taxa de escolarização das pessoas de 7 a 14 anos nos Estados com presença do Bioma Amazônia	INPE (PRODES) IBGE IBGE
Objetivo Componente 3	Área do Bioma Amazônia está ordenada territorialmente	Área dos Estados com presença do Bioma Amazônia com Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) na escala 1:250.000 (ou maiores) com as três primeiras fases do processo do ZEE concluídas* Área dos Estados com presença do Bioma Amazônia com Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) na escala 1:250.000 (ou maiores) com todas as fases concluídas*	Ministério do Meio Ambiente (MMA) Ministério do Meio Ambiente (MMA)
Resultados	3.1 – Florestas públicas e áreas protegidas ampliadas	Área de florestas públicas e áreas protegidas implantadas	Projetos apoiados
	3.2 – Gestão consolidada de florestas públicas e áreas protegidas	Área de florestas públicas e terras protegidas com gestão consolidadas	Projetos apoiados
		Número de indivíduos capacitados em atividades relacionadas à gestão de florestas públicas e áreas protegidas	Projetos apoiados
	3.3 – Áreas de terras com situação fundiária regular ampliadas	Área de propriedades rurais com situação fundiária regular	Projetos apoiados
Área de propriedades rurais com processo iniciado de regularização fundiária		Projetos apoiados	
3.4 – Áreas de terras com organização do território definida através do ZEE ampliadas	Áreas de terras com organização do território definida através do ZEE	Projetos apoiados	

* Fases do processo de ZEE: Planejamento, Diagnóstico, Prognóstico, Normatização, Validação Federal e Implantação



Componente 3 – “Área do Bioma Amazônia está ordenada territorialmente”.

O indicador deste componente pretende medir a efetivação do ordenamento e da gestão territorial. O alcance desse componente, além de contribuir diretamente para o alvo estratégico, trará várias mudanças: assegurará a sustentabilidade da atividade econômica no espaço amazônico; a redução dos conflitos de terras; conferirá maior segurança jurídica nas relações empresariais que tenham lastro imobiliário; contribuirá para o crescimento da área de florestas públicas e unidades de conservação demarcadas, homologadas e com gestão consolidada etc.

Os indicadores para o monitoramento das ações apoiadas pelo Fundo Amazônia, no que tange o seu Objetivo no Componente 3, são os seguintes:

- Área dos Estados com presença do Bioma Amazônia com Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) na escala 1:250.000 (ou maiores) com as três primeiras fases do processo do ZEE concluídas – Fonte: Ministério do Meio Ambiente

O ZEE é um importante meio de ordenamento territorial. Conforme o Decreto 4.297, de 10 de julho de 2002, o ZEE é um instrumento de organização do território que estabelece medidas e padrões de proteção ambiental e tem como objetivo geral organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas.

As três primeiras fases do processo do ZEE, a que se faz referência no indicador, são as seguintes: Planejamento, Diagnóstico e Prognóstico. Essas três fases englobam: articulação institucional, elaboração de Termo de Referência do projeto, estudos e



levantamentos básicos para a avaliação da situação atual da área a ser zoneada e elaboração de cenários prospectivos e proposição de ações para as unidades de planejamento estabelecidas.

- Área dos Estados com presença do Bioma Amazônia com Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) na escala 1:250.000 (ou maiores) com todas as fases concluídas – Fonte: Ministério do Meio Ambiente

A lógica deste indicador é a mesma do indicador imediatamente anterior, todavia, procura medir a área do Bioma Amazônia com ZEE plenamente concluído. Para fins do presente Quadro Lógico, entende-se como ZEE concluído aquele que não só tenha completado as três primeiras fases mencionadas anteriormente, como também as três fases subseqüentes, a saber: Normatização, Validação Federal e Implantação. Essas três fases finais englobam: estabelecimento de legislação específica, recepção pelo Governo Federal das recomendações do ZEE e, caso legisle sobre área de reserva legal, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), bem como ações públicas de execução das recomendações do ZEE e seu monitoramento.

Dentro do Componente 3 do Objetivo do Fundo Amazônia, seguem os seguintes indicadores propostos para os seus quatro Resultados previstos:

Resultado 3.1 – “Florestas públicas e áreas protegidas ampliadas”.

- Área de florestas públicas e áreas protegidas implantadas – Fonte: Projetos apoiados

O indicador para este item pretende medir a efetiva ampliação pelos projetos apoiados de florestas públicas e áreas protegidas



Resultado 3.2 – “Gestão consolidada de florestas públicas e terras protegidas”.

- Área de florestas públicas e terras protegidas com gestão consolidada – Fonte: Projetos apoiados
- Número de indivíduos capacitados em atividades relacionadas à gestão de florestas públicas e áreas protegidas – Fonte: Projetos apoiados

Os indicadores para este item visam medir a área de florestas públicas e áreas protegidas com estrutura de gestão criada, incluindo a formação de comitê gestor com participação da comunidade local para cada uma das estruturas de gestão, bem como a capacitação de indivíduos nas atividades relacionadas à gestão de florestas públicas e áreas protegidas:

Resultado 3.3 – “Áreas de terras com situação fundiária regular ampliadas”.

- Área de propriedades rurais com situação fundiária regular – Fonte: Projetos apoiados
- Área de propriedades rurais com processo iniciado de regularização fundiária - Fonte: Projetos apoiados

Os indicadores acima são importantes na estratégia de verificar e quantificar as ações de apoio à regularização fundiária na região.

Resultado 3.4 – “Áreas de terras com organização do território definida através do ZEE ampliadas”.

- Áreas de terras com organização do território definida através do ZEE – Fonte: Projetos apoiados

Objetiva-se medir a realização do planejamento das atividades exercidas dentro do território através do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE).



Componente 4: Objetivo, Resultados, Indicadores e Fontes

	Lógica de Intervenção	Indicadores	Fontes de Comprovação
Alvo Estratégico	Redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Região Amazônica	Desmatamento Anual no Bioma Amazônia Participação do PIB dos Estados com presença do Bioma Amazônia em relação ao PIB Nacional Taxa de escolarização das pessoas de 7 a 14 anos nos Estados com presença do Bioma Amazônia	INPE (PRODES) IBGE IBGE
Objetivo Componente 4	Atividades de ciência, tecnologia e inovação contribuem para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia	Grau de fortalecimento institucional do sistema regional de inovação	Pesquisa de campo
Resultados	4.1. Conhecimentos e tecnologias voltados para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia produzidos e difundidos	Número de patentes solicitadas ou depositadas Número de teses e artigos científicos publicados Número de publicações pedagógicas ou informativas	Projetos apoiados Projetos apoiados Projetos apoiados
	4.2 Infraestrutura de PD&I voltada para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia ampliada e modernizada	Valor investido em infraestrutura de PD&I	Projetos apoiados
	4.3. Recursos Humanos das atividades de PD&I relacionadas à recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia capacitados e fixados	Número de pesquisadores e técnicos envolvidos nas atividades de PD&I fixados na região Número de indivíduos das comunidades capacitados	Projetos apoiados Projetos apoiados
	4.4 Redes de informação, comunicação e pesquisa relacionadas à recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia fortalecidas	Número de eventos integradores (seminários e fóruns) Número de redes apoiadas	Projetos apoiados Projetos apoiados



Componente 4: “Atividades de ciência, tecnologia e inovação contribuem para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia”. Os ganhos em termos de área recuperada, área conservada ou aumento do uso sustentável do bioma somente poderão ser observados quando da efetiva aplicação das tecnologias desenvolvidas, o que muitas vezes ocorrerá após a conclusão do projeto.

Vale destacar que um importante resultado das atividades de ciência e tecnologia está relacionado ao acúmulo de conhecimento por parte de pesquisadores e de instituições tecnológicas locais. Esse conhecimento acumulado permitirá futuras inovações que podem nem sequer fazer parte do escopo dos projetos apoiados.

As atividades de CT&I a serem apoiadas pelo Fundo Amazônia deverão ser prioritariamente de natureza aplicada.

No que tange o seu Objetivo no Componente 4, o indicador é:

- Grau de fortalecimento institucional do sistema regional de inovação – Fonte: Pesquisa de campo

Este indicador será construído a partir de uma pesquisa de campo, através da qual se pretende identificar e, se possível, mensurar a situação do setor de CT&I na região amazônica sob diferentes óticas: a infraestrutura e as redes de informação existentes, os recursos humanos disponíveis e os conhecimentos e tecnologias produzidos e disseminados.

Dentro do Componente 4 do Objetivo do Fundo Amazônia, seguem os seguintes indicadores propostos para os seus quatro Resultados previstos:



Resultado 4.1. “Conhecimentos e tecnologias voltados para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia produzidos e difundidos”.

- Número de patentes solicitadas ou depositadas – Fonte: Projetos apoiados
- Número de teses e artigos científicos publicados – Fonte: Projetos apoiados
- Número de publicações pedagógicas ou informativas – Fonte: Projetos apoiados

Os indicadores acima visam medir a produção e difusão de conhecimentos e novas tecnologias voltados para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia

Resultado 4.2. “Infraestrutura de PD&I voltada para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia ampliada e modernizada”.

- Valor investido em infraestrutura de PD&I – Fonte: Projetos apoiados

Esse indicador irá mensurar o volume de recursos investidos em infraestrutura de PD&I para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia.

Resultado 4.3. “Recursos Humanos das atividades de PD&I relacionadas à recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia capacitados e fixados”.

- Número de pesquisadores e técnicos envolvidos nas atividades de PD&I fixados na região – Fonte: Projetos apoiados
- Número de indivíduos das comunidades capacitados – Fonte: Projetos apoiados



Esses dois indicadores pretendem quantificar o número de pesquisadores e técnicos envolvidos nos projetos apoiados com atividades de pesquisa propriamente dita, bem como o número de pessoas receptoras de diversas formas de capacitação na disseminação do conhecimento científico gerado. Entendem-se como fixados os pesquisadores e técnicos que mantenham residência nos Estados com presença do Bioma Amazônia durante a execução dos projetos de pesquisa

Resultado 4.4. “Redes de informação, comunicação e pesquisa relacionadas à recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia fortalecidas”.

- Número de eventos integradores (seminários e fóruns) – Fonte: Projetos apoiados
- Número de Redes apoiadas – Fonte: Projetos apoiados

Os indicadores acima pretendem avaliar a troca de informações e experiências por parte de instituições de pesquisas e pesquisadores.



7. INSERÇÃO DE PROJETOS NO QUADRO LÓGICO DO FUNDO AMAZÔNIA

Tanto o Quadro Lógico do Fundo Amazônia quanto os Quadros Lógicos dos projetos por ele financiados seguem a mesma estrutura: os Resultados ou Produtos levam aos Objetivos que, por sua vez, colaboram por meio de seus efeitos para a realização do Alvo Estratégico.

A única diferença encontra-se no nível hierárquico, haja vista que os projetos executam ações, enquanto que o programa executa linhas de ação. Assim, o Objetivo de cada projeto deve guardar relação com uma das linhas de ação (Resultado) do Fundo Amazônia para ser apoiado (vide figura 1 a seguir).



Figura 1 - Correspondência entre o Quadro Lógico de um programa e aquele de um de seus projetos. Adaptado de PFEIFFER, Peter. *O Quadro Lógico: um método para planejar e gerenciar mudanças*. Revista do Serviço Público. 2000. p. 110.



8. RISCOS

Para uma intervenção é necessário também levar em consideração aspectos que fogem da capacidade gerencial do projeto, mas que são importantes para a correta consecução de objetivos desejados. Sejam riscos ou sejam pressupostos, esses pontos podem ser determinantes para que se alcance o que foi almejado. O Quadro Lógico do Fundo Amazônia leva em consideração os principais riscos que podem afetar seu sucesso.

Os riscos considerados foram submetidos a dois processos de análise: o primeiro é um algoritmo que define a relevância dos riscos; e o segundo um exercício de consistência próprio do Quadro Lógico, chamado lógica diagonal.

O algoritmo possui 3 grandes passos:

1º passo – determinar se o risco é externo ao projeto. Caso ele seja interno, deve ser incluído no projeto para ser mitigado pela intervenção.

2º passo – determinar se o risco é relevante para a lógica desenhada. Caso não seja, deve ser desconsiderado.

3º passo – determinar a probabilidade de ocorrência do risco. Se sua probabilidade for insignificante, ele deve ser desconsiderado. Se sua probabilidade for alta, deve-se mudar a estratégia, pois o projeto tem risco elevado de ter insucesso. Os riscos relevantes, que devem ser incluídos no Quadro Lógico, são aqueles com certa probabilidade de ocorrência.



Apenas serão monitorados riscos de fato relevantes para o sucesso da intervenção ou do programa. Esses riscos relevantes devem ser incorporados na matriz do Quadro Lógico para que possam ser monitorados juntamente com os indicadores da lógica da intervenção.

Para verificar a consistência dos riscos apontados, deve-se usar a lógica diagonal, que consiste em permitir a passagem de um nível da lógica da intervenção para outro superior apenas se o risco de mesmo nível não ocorrer.

Os riscos incorporados ao Quadro Lógico do Fundo Amazônia são apresentados nos quadros A, B, C e D a seguir, onde podem ser lidos segundo uma lógica diagonal nos Quadros Lógicos completos dos componentes do programa Fundo Amazônia.

Quadro A:

Lógica de Intervenção		Riscos
Alvo Estratégico	Redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Região Amazônica	<p>Influxo migratório anormal para a região amazônica que pressione o meio ambiente e os serviços fornecidos pelo estado</p> <p>Mudanças na legislação ambiental brasileira que reduzam a proteção da floresta</p> <p>Mudanças climáticas que resultem em períodos de estiagem prolongada e incêndios florestais</p>
Objetivo Componente 1	Atividades que mantêm a floresta em pé têm atratividade econômica no Bioma Amazônia	Deterioração da conjuntura econômica prejudica o desenvolvimento da economia de base florestal sustentável
Resultados	1.1 - Atividades econômicas de uso sustentável da floresta e da biodiversidade identificadas e desenvolvidas	Problemas fitossanitários e de saúde pública relacionados aos produtos agroflorestais prejudicam sua inserção no mercado
	1.2 - Cadeias dos produtos florestais com valor agregado ampliado	
	1.3 - Capacidade gerencial e técnica ampliadas para a implantação de sistemas agroflorestais, atividades de manejo florestal e produção agroextrativista	
	1.4 - Áreas desmatadas e degradadas recuperadas e utilizadas para fins econômicos e de conservação ecológica	



Quadro B:

	Lógica de Intervenção	Riscos
Alvo Estratégico	Redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Região Amazônica	<p>Influxo migratório anormal para a região amazônica que pressione o meio ambiente e os serviços fornecidos pelo estado</p> <p>Mudanças na legislação ambiental brasileira que reduzam a proteção da floresta</p> <p>Mudanças climáticas que resultem em períodos de estiagem prolongada e incêndios florestais</p>
Objetivo Comp 2	Ações governamentais asseguram a adequação das atividades antrópicas à legislação ambiental	<p>Nova Política de Reforma Agrária não alinhada com a Política Ambiental</p> <p>Migração da mão-de-obra empregada no desmatamento ilegal para outras atividades ilegais</p>
Resultados	2.1 – Instituições de monitoramento, controle e responsabilização ambiental estruturadas e modernizadas	Migração de servidores públicos capacitados para outras atividades dentro e fora do governo
	2.2 – Acesso ampliado dos produtores rurais à regularização ambiental de suas propriedades	



Quadro C:

	Lógica de Intervenção	Riscos
Alvo Estratégico	Redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Região Amazônica	<p>Influxo migratório anormal para a região amazônica que pressione o meio ambiente e os serviços fornecidos pelo estado</p> <p>Mudanças na legislação ambiental brasileira que reduzam a proteção da floresta</p> <p>Mudanças climáticas que resultem em períodos de estiagem prolongada e incêndios florestais</p>
Objetivo Comp 3	Área do Bioma Amazônia está ordenada territorialmente	<p>Crescimento da demanda por madeira ilegal</p> <p>Crescimento da demanda por novas terras para cultivo e pastagem</p>
Resultados	3.1 – Florestas públicas e áreas protegidas ampliadas	Descontinuidade da política de demarcação e homologação de novas áreas protegidas
	3.2 – Gestão consolidada de florestas públicas e áreas protegidas	Descontinuidade do financiamento, por outros financiadores, das atividades de gestão de florestas públicas e terras protegidas
	3.3 – Áreas de terras com situação fundiária regular ampliadas	
	3.4 – Áreas de terras com organização do território definida através do ZEE ampliadas	



Quadro D:

Lógica de Intervenção		Riscos
Alvo Estratégico	Redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Região Amazônica	<p>Influxo migratório anormal para a região amazônica que pressione o meio ambiente e os serviços fornecidos pelo estado</p> <p>Mudanças na legislação ambiental brasileira que reduzam a proteção da floresta</p> <p>Mudanças climáticas que resultem em períodos de estiagem prolongada e incêndios florestais</p>
Objetivo Componente 4	Atividades de ciência, tecnologia e inovação contribuem para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia	
Resultados	<p>4.1. Conhecimentos e tecnologias voltados para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia produzidos e difundidos</p> <p>4.2 Infraestrutura de PD&I voltada para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia ampliada e modernizada</p> <p>4.3. Recursos Humanos das atividades de PD&I relacionadas à recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia capacitados e fixados</p> <p>4.4 Redes de informação, comunicação e pesquisa relacionadas à recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia fortalecidas</p>	Evasão da região de quadros técnicos qualificados e pesquisadores



9. ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DO FUNDO AMAZÔNIA

O acompanhamento das operações do Fundo Amazônia obedecerá a todas as normas internas do BNDES relativas ao acompanhamento de operações, visando prevenir ou solucionar situações que coloquem em risco a implantação dos projetos apoiados.

Além desse conjunto de normas de acompanhamento, resumidas no item 8.1 a seguir, cada projeto apoiado será objeto de monitoramento de seus impactos, a partir de um quadro lógico específico para cada operação.

O Quadro Lógico do Fundo Amazônia, apresentado neste documento, também será acompanhado pela equipe de técnicos do BNDES.

Em síntese, além do tradicional acompanhamento de projetos, e sem prejuízo do acompanhamento individual de impacto de cada projeto a ser consolidado pelas equipes de acompanhamento, será feita, ainda, periodicamente, uma avaliação dos impactos do Fundo Amazônia utilizando o Quadro Lógico apresentado neste documento.

NORMAS DE ACOMPANHAMENTO DAS OPERAÇÕES

O período para a realização do acompanhamento de cada operação compreende desde a assinatura do instrumento contratual até a conclusão das obrigações nele assumidas. A frequência mínima para a realização do acompanhamento de cada projeto é semestral.



O Relatório de Acompanhamento é o principal instrumento interno utilizado pelo BNDES para o registro das verificações, atividades e recomendações decorrentes do acompanhamento, sendo elaborado pela equipe técnica do Banco responsável pela operação.

O acompanhamento da operação inclui, entre outras, as seguintes atividades:

- verificação da execução física e financeira do projeto, mediante visita ao local do projeto, quando necessária;
- análise dos dados financeiros do Beneficiário;
- verificação do atendimento das condições estabelecidas no instrumento contratual;
- observação das recomendações para acompanhamento, existentes no Relatório de Análise da operação e em Relatório de Acompanhamento anterior; e
- recomendações para posterior acompanhamento, quando necessárias.

Cada liberação de recursos está condicionada à verificação do cumprimento, pelo Beneficiário da colaboração financeira, das normas e cláusulas contratuais pertinentes. A critério do BNDES, será realizada visita de acompanhamento prévia à liberação, devendo o Beneficiário também estar em dia com a execução física e financeira do projeto e com o encaminhamento do Relatório de Desempenho.

O Relatório de Desempenho tem seu período para entrega fixado pelo BNDES através de carta e deve conter as seguintes informações:

- resumo das principais ocorrências no período estipulado;
- demonstrações financeiras do beneficiário e, a juízo do BNDES, das demais empresas do grupo, ou demonstrações financeiras consolidadas;
- quadro de usos e fontes do projeto, indicando o total realizado no período e o acumulado;
- quadro de execução física do projeto;



- orçamento para o novo exercício social, explicitando os principais objetivos e metas;
- atas das assembleias gerais ordinárias e extraordinárias;
- quadro de composição do capital social e quadro de controle do capital social sempre que houver alteração; e
- comprovação, por documentos hábeis, de que a empresa está em dia com suas obrigações fiscais e trabalhistas.

Ao final do prazo de utilização dos recursos da operação, é obrigação do Beneficiário o envio ao BNDES de um Relatório de Desempenho final que contenha, além dos dados normalmente fornecidos, as seguintes informações:

- quadro de encerramento da execução física do projeto;
- quadro de encerramento da execução financeira do projeto;
- quadro final de usos e fontes do projeto; e
- avaliação do projeto pelo Beneficiário.

MONITORAMENTO DE IMPACTO DAS OPERAÇÕES DO FUNDO AMAZÔNIA

CONSTRUÇÃO DO QUADRO LÓGICO DE CADA PROJETO DO FUNDO AMAZÔNIA

Os indicadores de impacto aplicados aos projetos do Fundo Amazônia são negociados em conjunto com o Proponente ainda na fase de análise de cada operação.



A etapa de definição dos indicadores é fundamental e considera diversas variáveis, tais como:

- detalhamento do indicador, descrevendo o objetivo do indicador;
- metodologia de cálculo;
- método de coleta, identificando a forma e as fontes dos dados a serem coletados;
- frequência, em que será feita a medição do indicador; e
- responsável que pode ser uma ou mais entidades.

O processo de definição dos indicadores, em conjunto com o Proponente, contribui para verificar, entre outras, as seguintes condições:

- o alinhamento com os objetivos do projeto e, por consequência, do Fundo Amazônia; e
- a viabilidade de se obter os dados para a sua medição.

Sempre que possível no acompanhamento dos impactos dos projetos, será avaliado o nível de participação relativa, na apropriação de seus resultados, das mulheres e dos grupos sociais específicos, tais como membros de comunidades agrícolas e extrativistas, assentados e indígenas.

Na fase de análise também é feito um levantamento dos riscos que possam afetar negativamente o projeto. Nessa fase os riscos são identificados detalhadamente, são eleitas ações para mitigá-los e estabelecidos os métodos de seu acompanhamento.

Esta análise identifica a necessidade de eventuais ajustes à lógica de intervenção do projeto, além de alinhar as expectativas quanto aos resultados esperados.



MONITORAMENTO DE IMPACTO DOS PROJETOS DO FUNDO AMAZÔNIA

O Proponente deverá enviar os dados dos indicadores junto com o Relatório de Desempenho no prazo acordado, como parte integrante do processo de acompanhamento do projeto.

No processo de acompanhamento, realizam-se reuniões com o Proponente onde são discutidos os resultados obtidos pelo projeto, bem como avaliados os riscos levantados e outros cenários externos, não identificados anteriormente, que possam vir a impactá-lo.

No caso de desvio em relação aos resultados esperados, serão verificadas as condições internas e externas que levaram à situação. A partir daí, serão avaliadas e acordadas as possíveis ações corretivas necessárias e atualizados os indicadores e riscos do projeto.

Todo o ciclo de acompanhamento do projeto será documentado e seus resultados poderão ser utilizados para difusão do conhecimento aprendido e para aprimoramento de experiências, dentro e fora do Fundo Amazônia.

Esse acompanhamento individualizado se estenderá para além de sua fase de implantação, compreendendo também uma avaliação *ex post*, no prazo de cerca de dois anos após a conclusão dos investimentos apoiados pela colaboração financeira do Fundo Amazônia.



MONITORAMENTO DE IMPACTO DO FUNDO AMAZÔNIA

No processo de discussão e amadurecimento do Quadro Lógico do Fundo Amazônia, além da utilização de indicadores formados a partir de dados de projetos e de fontes externas já existentes, foi reforçada a idéia da necessidade de articulação com instituições parceiras para fornecimento de dados e, eventualmente, construção de novos indicadores, que contribuam para a medição dos objetivos definidos.

O eventual desenvolvimento de novos indicadores visa cobrir uma lacuna existente de dados estatísticos com ênfase na sustentabilidade relativos à Região Amazônica. Aliás, essa é uma carência geral, não exclusiva àquela região. Esses novos indicadores seriam úteis para o monitoramento dos resultados obtidos com o Fundo Amazônia e o melhor conhecimento da realidade da Região.

Essa será uma tarefa que implicará na articulação com diferentes entidades. Esses indicadores deverão ser construídos com base em metodologias sólidas, bem como ser divulgados por instituições idôneas e consolidadas.

Não obstante, alguns dos indicadores identificados para o monitoramento dos impactos regionais do Fundo Amazônia já existem ou podem ser construídos exclusivamente a partir de indicadores já existentes e divulgados por instituições oficiais do Estado Brasileiro, a saber:

- Desmatamento Anual no Bioma Amazônia, divulgado pelo INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais; e
- Participação do PIB dos Estados com presença do Bioma Amazônia em relação ao PIB Nacional; Taxa de escolarização das pessoas de 7 a 14 anos nos Estados com presença do Bioma Amazônia; Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura dos Estados com presença do Bioma Amazônia; todos obtidos a partir da ponderação de indicadores divulgados pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.



10. CONCLUSÃO

Conforme já mencionado, o monitoramento do Fundo Amazônia será consolidado periodicamente, quando serão verificados os seus indicadores de desempenho, avaliados os riscos que ameacem o êxito de suas iniciativas e outros fatos relevantes que tenham impactado a Região Amazônica, oportunidade em que será feita análise técnica que integre e interprete essas informações.

No âmbito dos projetos, o monitoramento dos impactos de suas atividades se dará concomitantemente ao acompanhamento de sua implantação e compreenderá também uma avaliação *ex post*, no prazo de cerca de dois anos após a conclusão dos investimentos apoiados pela colaboração financeira do Fundo Amazônia.

Finalmente, cabe realçar que o Quadro Lógico apresentado é uma versão que necessariamente sofrerá ajustes ao longo de sua existência no que tange os seus indicadores. À medida que se tornem disponíveis novos indicadores mais adequados, de abrangência regional, estes deverão ser adotados, bem como é certo que a realidade do dia a dia com a análise e o acompanhamento dos projetos do Fundo Amazônia implicará na identificação de novos indicadores para o acompanhamento de seus resultados.

Encontra-se, em anexo, o seu Plano de Monitoramento, sob o formato de tabelas.



Anexo

PLANO DE MONITORAMENTO

ALVO ESTRATÉGICO: Redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Região Amazônica

Indicador	Definição	Forma de coleta	Freqüência
Desmatamento Anual no Bioma Amazônia	Estimativa do desmatamento por corte raso que utiliza imagens de satélites com margem de erro de cerca de 10%	Visualização no site do INPE	Anual
Participação do PIB dos Estados com presença do Bioma Amazônia em relação ao PIB Nacional	Comparar a evolução da produção líquida de bens e serviços da Região Amazônica em relação ao país	Visualização no site do IBGE	Anual
Taxa de escolarização das pessoas de 7 a 14 anos nos Estados com presença do Bioma Amazônia	Acompanhar a evolução dos estudantes de 7 a 14 anos matriculados em curso regular em relação ao total de pessoas do mesmo grupo etário	Visualização no site do IBGE	Anual



PLANO DE MONITORAMENTO

Componente 1: Atividades que mantêm a floresta em pé têm atratividade econômica no Bioma Amazônia

Indicador	Definição	Forma de coleta	Frequência
Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura dos Estados com presença do Bioma Amazônia	Mensurar a evolução do valor da produção da extração vegetal e da silvicultura	Visualização do site do IBGE	Anual

Resultado 1.1: Atividades econômicas de uso sustentável da floresta e da biodiversidade identificadas e desenvolvidas

Resultado 1.2: Cadeias dos produtos florestais com valor agregado ampliado

Indicador	Definição	Forma de coleta	Frequência
Receita obtida com atividades econômicas de uso sustentável	Medição da capacidade de geração de renda das atividades econômicas de uso sustentável em decorrência dos projetos apoiados.	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual



PLANO DE MONITORAMENTO

Resultado 1.3: Capacidade gerencial e técnica ampliadas para a implantação de sistemas agroflorestais, atividades de manejo florestal e produção agroextrativista

Indicador	Definição	Forma de coleta	Frequência
Número de indivíduos capacitados	Medição do número de indivíduos capacitados a nível técnico e gerencial, bem como a sensibilização de lideranças dos setores público, empresarial e de grupos comunitários, nas atividades de implantação de sistemas agroflorestais, manejo florestal e produção agroextrativista em decorrência dos projetos apoiados.	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual

Resultado 1.4: Áreas desmatadas e degradadas recuperadas e utilizadas para fins econômicos e de conservação ecológica

Indicador	Definição	Forma de coleta	Frequência
Área reflorestada	Medição da área total reflorestada em decorrência dos projetos apoiados.	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual
Área recuperada e utilizada para fins econômicos	Medição da área total que foi recuperada e utilizada para fins econômicos em decorrência dos projetos apoiados.	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual



PLANO DE MONITORAMENTO

Componente 2: Ações governamentais asseguram a adequação das atividades antrópicas à legislação ambiental

Indicador	Definição	Forma de coleta	Freqüência
Número de Municípios com Conselho Municipal de Meio Ambiente que tenha realizado reuniões nos últimos 12 meses	Verificação da quantidade de Conselhos Municipais de Meio Ambiente com atividades nos últimos 12 meses	Visualização do site do IBGE	Anual, se disponível
Número de autorizações ou licenças ambientais concedidas	Medição do número de todas as autorizações ou licenças ambientais concedidas, renovadas ou retificadas em um determinado ano	Pesquisa junto aos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente com presença do Bioma Amazônia	Anual, se disponível
Número de Postos Avançados dos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente	Medição do número de todos os postos avançados dos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente	Pesquisa junto aos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente com presença do Bioma Amazônia	Anual, se disponível



PLANO DE MONITORAMENTO

Resultado 2.1: Instituições de monitoramento, controle e responsabilização ambiental estruturadas e modernizadas

Indicador	Definição	Forma de coleta	Freqüência
Volume de recursos aplicados pelas instituições de monitoramento, controle e responsabilização ambiental	Medição do volume de recursos aplicados pelas instituições de monitoramento, controle e responsabilização ambiental em decorrência dos projetos apoiados.	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual
Número de servidores capacitados	Medição do número de servidores capacitados em decorrência dos projetos apoiados.	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual
Área monitorada em outros biomas brasileiros e outros países tropicais	Medição da área monitorada em outros biomas brasileiros e outros países tropicais em decorrência dos projetos apoiados.	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual



PLANO DE MONITORAMENTO

Resultado 2.2: Acesso ampliado dos produtores rurais à regularização ambiental de suas propriedades

Indicador	Definição	Forma de coleta	Frequência
Número de propriedades com mapeamento georreferenciado realizado aptas para fins de Cadastramento Ambiental Rural (CAR)	Medição do número de propriedades com mapeamento georreferenciado realizado aptas para fins de Cadastramento Ambiental Rural (CAR) em decorrência dos projetos apoiados.	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual
Número de propriedades que tiveram o seu pedido de adesão ao CAR protocolado	Medição do número de propriedades que tiveram o seu pedido de adesão ao CAR protocolado em decorrência dos projetos apoiados.	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual



PLANO DE MONITORAMENTO

Componente 3: Área do Bioma Amazônia está ordenada territorialmente

Indicador	Definição	Forma de coleta	Freqüência
Área dos Estados com presença do Bioma Amazônia com Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) na escala 1:250.000 (ou maiores) com as três primeiras fases do processo do ZEE concluídas*	Medição da área dos Estados com presença do Bioma Amazônia com Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) na escala 1:250.000 (ou maiores) com as três primeiras fases do processo do ZEE concluídas em decorrência dos projetos apoiados	Pesquisa junto ao Ministério do Meio Ambiente	Anual, se disponível
Área dos Estados com presença do Bioma Amazônia com Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) na escala 1:250.000 (ou maiores) com todas as fases concluídas*	Medição da área dos Estados com presença do Bioma Amazônia com Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) na escala 1:250.000 (ou maiores) com todas as fases concluídas em decorrência dos projetos apoiados	Pesquisa junto ao Ministério do Meio Ambiente	Anual, se disponível

* Fases do processo de ZEE: Planejamento, Diagnóstico, Prognóstico, Normatização, Validação Federal e Implantação



PLANO DE MONITORAMENTO

Resultado 3.1: Florestas públicas e áreas protegidas ampliadas

Indicador	Definição	Forma de coleta	Frequência
Área de florestas públicas e áreas protegidas implantadas	Medição da área de florestas públicas e áreas protegidas implantadas em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual

Resultado 3.2: Gestão consolidada de florestas públicas e áreas protegidas

Indicador	Definição	Forma de coleta	Frequência
Área de florestas públicas e terras protegidas com gestão consolidadas	Medição da área de florestas públicas e terras protegidas com gestão consolidadas em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual
Número de indivíduos capacitados em atividades relacionadas à gestão de florestas públicas e áreas protegidas	Medição do número de indivíduos capacitados em atividades relacionadas à gestão de florestas públicas e áreas protegidas em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual



PLANO DE MONITORAMENTO

Resultado 3.3: Áreas de terras com situação fundiária regular ampliadas

Indicador	Definição	Forma de coleta	Freqüência
Área de propriedades rurais com situação fundiária regular	Medição da área de propriedades rurais com situação fundiária regular em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual
Área de propriedades rurais com processo iniciado de regularização fundiária	Medição da área de propriedades rurais com processo iniciado de regularização fundiária em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual

Resultado 3.4: Áreas de terras com organização do território definida através do ZEE ampliadas

Indicador	Definição	Forma de coleta	Freqüência
Áreas de terras com organização do território definida através do ZEE	Medição da área de terras com organização do território definida através do ZEE em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual



PLANO DE MONITORAMENTO

Componente 4: Atividades de ciência, tecnologia e inovação contribuem para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia

Indicador	Definição	Forma de coleta	Freqüência
Grau de fortalecimento institucional do sistema regional de inovação	Verificação do grau de fortalecimento institucional do sistema regional de inovação	Pesquisa de campo	A ser definida



PLANO DE MONITORAMENTO

Resultado 4.1: Conhecimentos e tecnologias voltados para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia produzidos e difundidos

Indicador	Definição	Forma de coleta	Freqüência
Número de patentes solicitadas ou depositadas	Medição do número de patentes solicitadas ou depositadas em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual
Número de teses e artigos científicos publicados	Medição do número de teses e artigos científicos publicados em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual
Número de publicações pedagógicas ou informativas	Medição do número de publicações pedagógicas ou informativas em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual



PLANO DE MONITORAMENTO

Resultado 4.2: Infraestrutura de PD&I voltada para a recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia ampliada e modernizada

Indicador	Definição	Forma de coleta	Frequência
Valor investido em infraestrutura de PD&I	Medição do valor investido em infraestrutura de PD&I em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual



PLANO DE MONITORAMENTO

Resultado 4.3: Recursos Humanos das atividades de PD&I relacionadas à recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia capacitados e fixados

Indicador	Definição	Forma de coleta	Frequência
Número de pesquisadores e técnicos envolvidos nas atividades de PD&I fixados na região	Medição do número de pesquisadores e técnicos envolvidos nas atividades de PD&I que mantenham residência na região amazônica durante a execução dos projetos de pesquisa em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual
Número de indivíduos das comunidades capacitados	Medição do número de indivíduos das comunidades capacitados em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual



PLANO DE MONITORAMENTO

Resultado 4.4: Redes de informação, comunicação e pesquisa relacionadas à recuperação, conservação e uso sustentável do Bioma Amazônia fortalecidas

Indicador	Definição	Forma de coleta	Frequência
Número de eventos integradores (seminários e fóruns)	Medição do número de eventos integradores (seminários e fóruns) realizados em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual
Número de redes apoiadas	Medição do número de redes apoiadas em decorrência dos projetos apoiados	Relatórios técnicos e de acompanhamento dos projetos apoiados	Anual