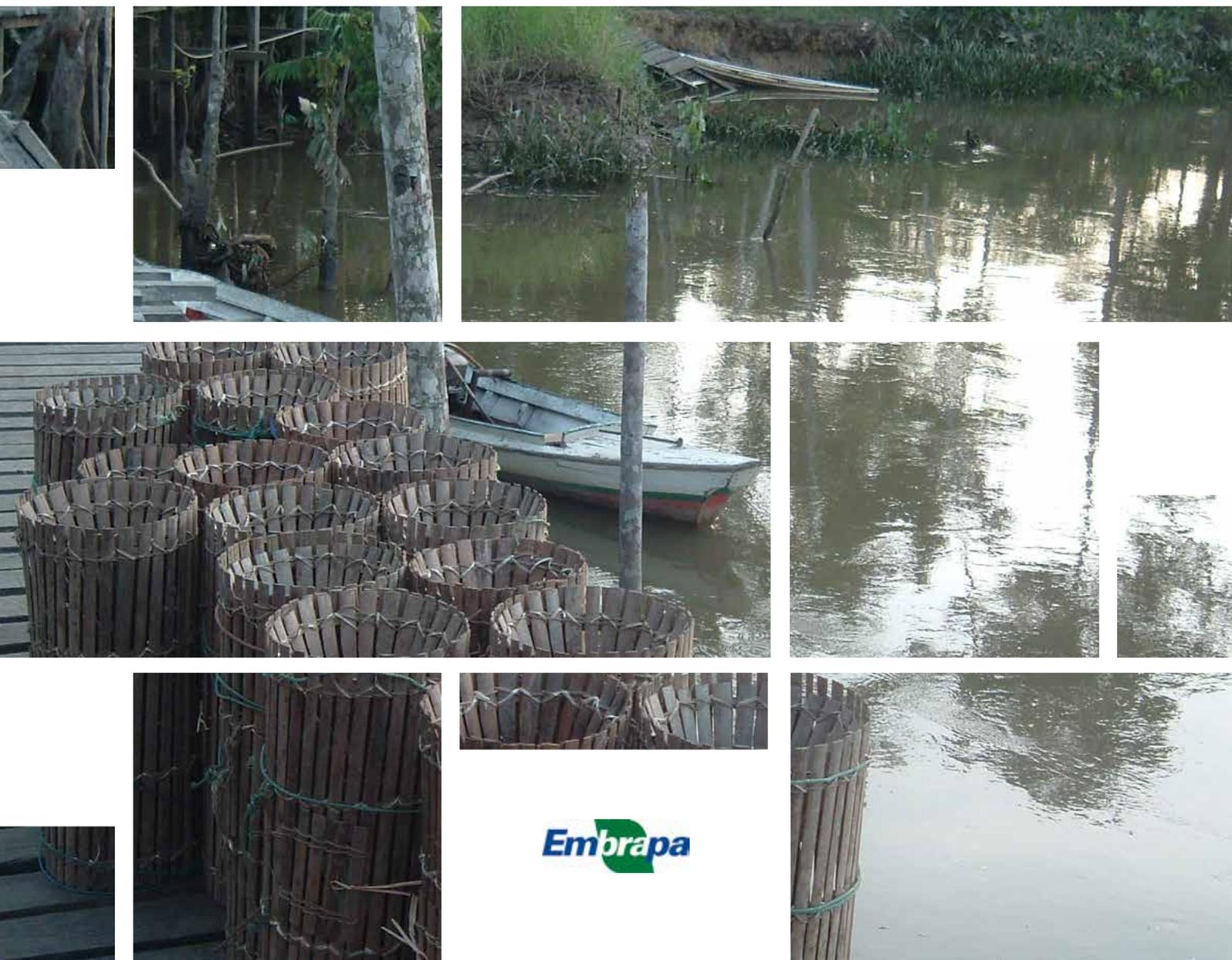


Fundo Amazônia e Embrapa

Um caminho para o fortalecimento da agricultura familiar nos territórios da Amazônia



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Secretaria de Inovação e Negócios
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

DOCUMENTOS 3

Fundo Amazônia e Embrapa

Um caminho para o fortalecimento da
agricultura familiar nos territórios da Amazônia

*Susana Lena Lins de Góis
Vicente Galileu Ferreira Guedes*

Editores Técnicos

Secretaria de Inovações e Negócios
Parque Estação Biológica (PqEB), s/n, 1º andar
CEP 70770-901, Brasília, DF
Fone: (61) 3448-4368
www.embrapa.br
<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac>

Responsável pelo conteúdo
Embrapa, Secretaria de Inovação e Negócios

Comitê de Publicações da Sede

Presidente

Angélica de Paula Galvão Gomes

Secretária-executiva

Jeane de Oliveira Dantas

Membros

Ivan Sergio Freire de Sousa

Edemar Joaquim Corazza

Mirian Oliveira de Souza

Alberto Roseiro Cavalcanti

Marcela Bravo Esteves

Wyviane Carlos Lima Vidal

Cristiane Pereira de Assis

Alfredo Eric Romminger

Maria Consolacion Fernandes Villafane Udry

Responsável pela edição
Embrapa, Secretaria-Geral

Coordenação editorial

Alexandre Aires de Freitas

Heloiza Dias da Silva

Nilda Maria da Cunha Sette

Supervisão editorial

Josmária Madalena Lopes

Revisão de texto

Jane Baptistine de Araújo

Normalização bibliográfica

Márcia Maria Pereira de Souza

Projeto gráfico da coleção

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Foto da capa

Susana Lena Lins de Góis

1ª edição

Publicação digital – PDF (2022)

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa, Secretaria-Geral

Fundo Amazônia e Embrapa : um caminho para o fortalecimento da agricultura familiar nos territórios da Amazônia / Susana Lena Lins de Góis, Vicente Galileu Ferreira Guedes, editores técnicos – Brasília, DF : Embrapa, 2022.

PDF (59 p.) : il. color. ; – (Documentos / Embrapa. Secretaria de Inovação e Negócios, ISSN 1983-0610 ; 3).

1. Amazônia. 2. Pesquisa, desenvolvimento e inovação. 3. Desenvolvimento sustentável. 4. Política pública. I. Góis, Susana Lena Lins de. II. Simonetti, Roselis. III. Heberlê, Antônio Luiz Oliveira. IV. Guiducci Filho, Edson. V. Craveiro, Kílvia Inês Chaves. VI. Marcelino, Maria Quitéria dos Santos. VII. Guedes, Vicente Galileu Ferreira. VIII. Embrapa. Secretaria de Inovação e Negócios. IX. Série.

CDD 333.715

Autores

Susana Lena Lins de Góis

Engenheira-agrônoma, doutora em Desenvolvimento Sustentável, pesquisadora da Embrapa na Secretaria de Inovação e Negócios, Brasília, DF

Roselis Simonetti

Médica-veterinária, especialista em Saúde Coletiva, analista da Embrapa na Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas, Brasília, DF

Antônio Luiz Oliveira Heberlê

Jornalista, doutor em Ciências da Comunicação/Semiótica, pesquisador da Embrapa Café, Brasília, DF

Edson Guiducci Filho

Engenheiro-agrônomo, mestre em Extensão Rural, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF

Kilvia Inês Chaves Craveiro

Farmacêutica, doutora em Biologia Molecular, analista da Embrapa na Secretaria de Inovação e Negócios, Brasília, DF

Maria Quitéria dos Santos Marcelino

Psicóloga e pedagoga, doutora em Psicologia Social, pesquisadora da Embrapa na Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas, Brasília, DF

Vicente Galileu Ferreira Guedes

Zootecnista, doutor em Política Científica e Tecnológica, analista da Embrapa na Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas, Brasília, DF

Apresentação

Esta publicação registra os primeiros passos da parceria entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), gestor dos recursos aportados no Fundo Amazônia.

Esta parceria foi viabilizada, em 2016¹, pelo Departamento de Transferência de Tecnologia da Embrapa. Na condução desse processo e à medida que os diálogos com a equipe gestora do Fundo Amazônia evoluíam, desenhou-se um guia de princípios, métodos e técnicas para a concepção e o detalhamento de projetos. No âmbito da Embrapa, buscou-se sustentação técnica no Marco Referencial de Transferência de Tecnologia, Intercâmbio e Construção do Conhecimento, o qual pressupõe a evolução do conceito de Transferência de Tecnologia, incorporando a concepção dos termos “intercâmbio e construção do conhecimento”.

Assim, a necessidade de se adotarem procedimentos de interação e diálogo que possibilitassem adaptar soluções a contextos específicos (na troca de saberes tradicionais ou conhecimentos tácitos e conhecimentos científicos) passou a nortear a idealização de projetos do Fundo Amazônia, realizada a partir das oficinas territoriais.

O enfoque interativo, nessa lógica, deveria permitir que tecnologias e conhecimentos fossem desenvolvidos, interpretados e adaptados, mediante realidades específicas e valores particulares.

A parceria da Embrapa com o Fundo Amazônia possibilitou, portanto, um novo arranjo que extrapolou os muros das duas instituições. Além disso, envolveu um conjunto significativo de atores locais, regionais e nacionais, governamentais e não governamentais, produtores, sindicatos e suas representações nos diversos níveis; bem como prefeituras, associações de agricultores, extrativistas, comunidades indígenas e quilombolas.

Aos que participaram do processo, em especial os agricultores familiares presentes nas reuniões técnicas de construção dos projetos, os técnicos e pesquisadores da Embrapa e do BNDES, nossos mais profundos agradecimentos por demonstrarem efetivamente na prática o que academicamente chamamos de “diálogos de saberes”.

¹ Entre 2017 e 2018 foram operadas alterações na estrutura organizacional da Embrapa, o que resultou em extinção de Unidades Centrais, a exemplo do Departamento de Transferência de Tecnologia. A gestão desta parceria foi, inicialmente, alocada na estrutura denominada Secretaria de Inovação e Negócios (até meados de 2018) e, em seguida, recepcionada pela Embrapa Amazônia Oriental (de 2018 até o período atual).

Enfim, já podemos afirmar que o arranjo interinstitucional iniciado por esta parceria ora relatada, o qual permanecerá em aperfeiçoamento, ensejará o surgimento de novas construções em redes, alianças e parcerias diversas em prol da qualidade de vida das populações e da sustentabilidade no bioma em benefício de todo o Brasil e da humanidade. Esse é o nosso propósito!

Boa leitura!

*Fernando do Amaral Pereira*²
Analista da Embrapa Cerrados

² Chefe do então Departamento de Transferência de Tecnologia da Diretoria de Transferência de Tecnologia da Embrapa (2013–2018).

Sumário

Introdução.....	9
Políticas e compromissos brasileiros no combate ao desmatamento ilegal na Amazônia	9
Fundo Amazônia: instrumento econômico de uso sustentável	10
Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia: contribuição da Embrapa para a redução do desmatamento	14
Gestão do projeto e trâmites na Embrapa.....	18
Comitê Gestor Central dos Arranjos.....	21
Grupo Gestor de cada arranjo.....	21
Oficinas territoriais: fortalecendo redes e ações para a produção e o manejo sustentável da Amazônia	24
Detalhamento da prática das oficinas territoriais	33
Primeiro passo	33
Segundo passo	33
Terceiro passo	34
Quarto passo.....	35
Quinto passo	35
Sexto passo.....	35
Sétimo passo.....	38
Oitavo passo	38
Análise dos resultados das oficinas territoriais.....	38
Análise de conteúdo	38
Unidades Descentralizadas e parceiros envolvidos.....	38
Linhas de ação identificadas nas propostas	39
Consolidação, organização e processamento de dados	40
Análise das propostas e matrizes de convergência	41
Considerações finais	57
Referências	58

Introdução

Este número da Série Documentos retrata a essência do processo de construção da parceria entre o Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES) e a Embrapa no âmbito do Fundo Amazônia (FA). Ao longo dos últimos 5 anos, foi possível estabelecer um ciclo de relacionamento interinstitucional que culminou com a pactuação do Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia, com início das atividades previsto para o ano de 2018. Há a clareza de que uma etapa fundamental desse ciclo foi concluída e é imprescindível incorporar essa referência na memória das instituições envolvidas. Nesse sentido, três são os eixos principais trabalhados neste documento.

Inicialmente, destaca-se o respeito que imperou entre as instituições em todos os espaços de diálogo e de busca de entendimentos para que fosse estruturado um instrumento operativo robusto, que contemplasse as diretrizes, os objetivos, o público prioritário e os impactos predefinidos pelo FA. A dinâmica de trabalho preponderante no decorrer das tratativas foi a do reconhecimento das especificidades e dos processos de cada instituição, com suas temporalidades e ritos já consolidados, mas, ao mesmo tempo, a identificação das convergências e dos caminhos para a garantia da excelência técnica das atividades.

Em segundo lugar, ocupa boa parte da obra o rico aprendizado institucional que tanto o BNDES quanto a Embrapa obtiveram nesta trajetória recente. A marca desse processo fica evidente na definição de espaços que acolheram metodologias participativas e que garantiram momentos de interação entre pesquisadores e técnicos da Embrapa, profissionais de instituições de pesquisa, nomeadamente universidades e organizações não governamentais (ONGs), sobretudo de agricultores familiares na sua mais ampla diversidade, como é típico do bioma amazônico. A reflexão sobre o processo consultivo em Unidades da Embrapa e demais parceiros, assim como sobre a dinâmica e os resultados das oficinas territoriais, constitui, sem sombra de dúvidas, um aspecto diferencial desta publicação. Nessas oficinas territoriais, foram produzidas matrizes de problemas e soluções, de objetivos e resultados, bem como propostas de projetos. No presente documento, esse processo é descrito e ilustrado mediante exemplos concretos, propiciando seu registro com transparência.

No terceiro eixo, dedica-se especial atenção ao resultado final desta grande empreitada: o Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia. Com previsão de execução para os próximos 3 anos, o projeto dá especial ênfase ao desenvolvimento sustentável dos territórios e ao protagonismo das populações tradicionais. Uma análise mais detalhada sobre suas atividades, estruturadas em quatro arranjos temáticos de projetos, indica a preocupação em disponibilizar soluções tecnológicas já desenvolvidas e coerentes com as realidades locais, bem como em promover o intercâmbio de conhecimentos com vistas às adaptações, quando necessário. Por fim, e não menos importante, apresentam-se a estrutura e a lógica de sua governança, tendo em conta o grande desafio de realmente contribuir para o desenvolvimento sustentável da Amazônia nos próximos anos.

Políticas e compromissos brasileiros no combate ao desmatamento ilegal na Amazônia

Não há uma força única que impulse ou que explique sozinha a dinâmica dos processos de desmatamento na Amazônia brasileira. As causas são diversificadas e decorrem de uma intrincada e complexa teia de variáveis e fatores. A interação entre os distintos agentes pode dificultar a separação dos impactos causados por cada um e sua importância relativa. Ademais, a dinâmica dos desmatamentos difere entre os estados da Amazônia, que têm políticas fundiárias e históricos de ocupação distintos.

Uma avaliação dessas causas, por parte do governo e de seus parceiros, resultou em um conjunto de ações integradas do poder público – o Plano de Prevenção e Controle ao Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm).

Recentemente, em 2015, o Brasil assinou o Acordo de Paris, assumindo compromissos no âmbito do Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). A pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada (*intended Nationally Determined Contribution* – iNDC) (Moutinho et al., 2016) inclui metas de longo prazo (2025 e 2030) que envolvem as seguintes ações: desmatamento ilegal zero, restauração de 12 milhões de hectares de florestas para múltiplos usos, restauração de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas, incremento de 5 milhões de hectares em Integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF), ampliação da escala de sistemas de manejo sustentável de florestas nativas.

Em consonância com o Plano Amazônia Sustentável (PAS), o PPCDAm propõe o direcionamento das ações governamentais para um novo modelo de desenvolvimento das regiões consideradas prioritárias por sua relevância na contenção do desmatamento na Amazônia Legal.

O PPCDAm é um instrumento do Plano Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC), o qual estabelece metas de redução para o desmatamento da Amazônia em 80% até o ano de 2020 (Brasil, 2008). Esse dado, medido em relação à média registrada entre 1996 e 2005, atesta importante contribuição para a estabilização climática.

O esforço do Brasil em direção ao cumprimento dessas metas tem tido o reconhecimento internacional. Por meio das ações governamentais implementadas no âmbito do PPCDAm, a partir de 2004, e de outras iniciativas³, as taxas de desmatamento na Amazônia foram significativamente reduzidas entre 2004 e 2008⁴. Entre os anos de 2009 e 2015, apresentou-se uma tendência de estabilização do desmatamento no bioma. Em 2016, no entanto, o desmatamento reassumiu a dinâmica de elevação, com aumento de 28,7% em relação ao ano de 2015 (Azevedo et al., 2016).

A difícil tarefa de mudar o padrão de uso da terra, com o uso dos ativos ambientais em bases sustentáveis e suas implicações na redução de emissões de gases de efeito estufa e de atividades ilegais, pode ser percebida como razão importante para justificar esse quadro de aumento recente dos índices de desmatamento.

As características do desmatamento na Amazônia, de combinações variadas de forças, e a reversão desse processo requerem a implementação de políticas públicas integradas. Os esforços demandam coordenação e articulação nas esferas governamentais, nas instâncias não governamentais, entre diversos setores sociais e entre os inúmeros atores atuantes nas atividades que envolvem o uso direto ou indireto dos recursos naturais.

Fundo Amazônia: instrumento econômico de uso sustentável

O cenário de mudanças climáticas e de degradação ambiental é alvo de ações de governo, que utiliza o instrumento de Comando e Controle (C&C) para a aplicação de normas e exigências legais de proteção ambiental. Esse instrumento, de forma isolada, revelou-se insuficiente para assegurar

³ Por exemplo, a elaboração de uma lista de municípios críticos.

⁴ Os dados estão disponíveis no link <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>.

os resultados esperados das políticas ambientais, em particular no que diz respeito ao uso dos recursos florestais (May et al., 2005).

Os instrumentos de C&C, de regulação direta ou instrumentos regulatórios, correspondem ao sistema por meio do qual o poder público estabelece os padrões e monitora a qualidade ambiental, regulando as atividades e aplicando sanções e penalidades, via legislação e normas.

Embora seja o tipo mais aplicado no Brasil (Almeida et al., 1997) e exigido nas ações de fiscalização ambiental como parte do cumprimento da lei que trata das condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Brasil, 1998), o enfoque das ações públicas na área ambiental necessita ir além das ações de C&C. Devem direcionar para políticas de fortalecimento de instrumentos de incentivo ao mercado, que se fundamentam, inclusive, na Política Nacional de Meio Ambiente e em seus princípios norteadores (Brasil, 1981). São esses os instrumentos capazes de contribuir para a manutenção das florestas sob uso sustentável.

Os instrumentos de incentivo ao mercado ou Instrumentos Econômicos (IEs) têm a finalidade de reduzir a regulamentação estatal, com vistas a propiciar maior flexibilidade aos agentes de mercado, reduzir os custos de controle dos problemas ambientais e estimular o desenvolvimento de tecnologias mais limpas. A aplicação desse instrumento como política de gestão ambiental cumpre, portanto, dois papéis: o financiamento contra a poluição/degradação e o incentivo que conduz o poluidor a modificar seu comportamento (Bursztyn; Bursztyn, 2006).

Os fundos ambientais têm se tornado um dos principais mecanismos de financiamento a projetos de proteção da biodiversidade, com iniciativas de uso de IEs para direcionar a atuação das forças de mercado em sentido favorável à proteção ambiental e ao uso sustentável dos recursos naturais.

Nessa direção, o Fundo Amazônia tem sido um dos instrumentos mais importantes para garantir e aprimorar o compromisso do País com a conservação e o uso sustentável das florestas. Esse processo aliou-se à concepção de que as políticas ambientais precisam se articular com as dimensões econômica e social do desenvolvimento, comprometendo-se com a implementação de iniciativas que considera os direitos das comunidades vulneráveis, das populações indígenas, das comunidades tradicionais e dos agricultores familiares.

O Fundo Amazônia é gerido pelo BNDES e busca contribuir para a prevenção, o monitoramento, o combate do desmatamento ilegal e a promoção da conservação e do uso sustentável das florestas na Amazônia Legal. Acesse: www.fundoamazonia.gov.br

No cenário de novos ambientes institucionais (North, 1991), em que instituições unem esforços para diminuir incertezas e reduzir os custos de transações (tais como o rompimento de contratos firmados ou a não execução das ações acordadas), o processo negociador entre o Fundo Amazônia e a Embrapa ganha força nesse ciclo da nova economia institucional.

Amazônia – Parceria, pesquisa e desenvolvimento em política territorial

A conservação da Floresta Amazônica é estratégica para reduzir os riscos sistêmicos associados com a mudança dos padrões do clima. O Brasil destacou-se internacionalmente ao reduzir, no período de 2004 a 2017, em 75% a área desmatada anualmente na Amazônia.

Foi nesse contexto que, em 2008, nasceu o Fundo Amazônia, gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) em coordenação com o Ministério do Meio Ambiente (MMA). Esse é um fundo inovador em sua governança, contando com um comitê orientador e ativa participação da sociedade civil organizada, dos governos dos nove estados da Amazônia Legal e de representantes do governo federal.

Os recursos não reembolsáveis do Fundo Amazônia são destinados a projetos de conservação florestal e de uso sustentável da biodiversidade. Foi com muita satisfação que, em 2016, o BNDES formalizou o apoio do Fundo Amazônia ao Projeto Integrado da Amazônia, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), com a participação da Fundação Eliseu Alves (FEA). A Embrapa é uma instituição de referência na pesquisa científica na área da agricultura e pecuária tropical. Esse projeto pretende promover a produção e a disseminação de conhecimentos e tecnologias que valorizem a floresta em pé e promovam o uso sustentável dos recursos naturais da Amazônia.

Desenvolver uma economia florestal tropical sustentável e trazer a produção agropecuária da Amazônia para a conformidade legal, aliada à sustentabilidade ambiental, é um imenso desafio. A parceria da Embrapa com o Fundo Amazônia no desenvolvimento e na disseminação de tecnologias inovadoras alinhadas com esse objetivo associa um centro de pesquisa reconhecido com a capacidade de financiamento do Fundo Amazônia, que já captou em 10 anos valor superior a R\$ 3 bilhões em doações provenientes dos governos da Noruega e da Alemanha (KfW) e da Petrobras.

O presente documento, produzido pela Embrapa, sistematiza o processo de aproximação entre a Embrapa e o Fundo Amazônia, bem como o trabalho posterior realizado pela Embrapa e seus parceiros nas oficinas territoriais, que, de forma participativa, identificaram e promoveram propostas de ações voltadas para os objetivos do Projeto Integrado da Amazônia.

Nessas oficinas territoriais, foram produzidas matrizes de problemas e soluções, de objetivos e resultados, bem como propostas de projetos. No presente documento, esse processo é descrito e ilustrado mediante exemplos concretos, propiciando seu registro com transparência.

Estamos otimistas com os efeitos que resultarão do “Projeto Integrado da Amazônia”, ainda em andamento, e com a aproximação entre o Fundo Amazônia e a Embrapa na temática da conservação florestal e produção sustentável na Amazônia. Acredita-se que o Projeto Integrado da Amazônia pode ser apenas o primeiro de uma série de projetos estruturantes futuros no âmbito dessa parceria.

Daniela Baccas

Chefe do Departamento de Meio Ambiente e Gestão do Fundo Amazônia no BNDES

A parceria entre Embrapa e BNDES, gestor do recurso do Fundo Amazônia, só foi possibilitada por meio do estabelecimento de confiança e maturidade institucional. A agenda de mudanças climáticas e de redução do desmatamento no bioma Amazônia bem como a visão comum da importância de incentivar atividades de uso sustentável dos recursos naturais foram fatores que propiciaram a convergência de interesses e a formalização dessa parceria.

Esse processo demanda agendas comuns, problemas evidenciados, oportunidades e cenários favoráveis – razão pela qual a articulação para a constituição do escopo da parceria teve início em 2012 e a formalização em 2016.

Em 2012, foram realizadas reuniões internas para discussão das premissas do Fundo Amazônia, bem como para decisão de construção de um projeto corporativo, com a construção de um alinhamento técnico, administrativo e jurídico no BNDES.

O ano de 2013 marca a inserção de uma nova organização (a Fundação Eliseu Alves) como proponente, permanecendo a Embrapa como executora. Várias foram as tratativas realizadas com o agente financiador para definição da modelagem e dos temas que são objeto da parceria. As Unidades Descentralizadas da Embrapa⁵ que atuam no bioma se envolveram no alinhamento da proposta, que possibilitou a elaboração e a submissão da carta-consulta (modelo próprio fornecido pela instituição financeira) ao BNDES/Fundo Amazônia. Nessa fase (enquadramento da proposta por parte do Banco), houve avaliação das informações técnicas, econômicas, sociais e ambientais.

O envio da versão do projeto⁶ para ajustes e orientações pela equipe do Fundo Amazônia/BNDES se deu em 2014 por meio da indicação de recurso da ordem de R\$ 30 milhões. No mesmo ano, o projeto foi revisto a fim de atender as exigências do BNDES e as necessidades de enquadramento. O envio formal à equipe do Fundo Amazônia/BNDES para fins de formalização da parceria também se deu nesse ano (Figura 1). A aprovação do projeto ocorreu em julho pelo Comitê de Crédito e pela Área Operacional do Banco, o que agregou a análise jurídica e financeira.

Em 2015, os instrumentos da parceria – acordo de cooperação e contrato de colaboração financeira não reembolsável – foram analisados e aprovados pela área jurídica da Embrapa, Fundação Eliseu Alves e do BNDES. Houve, ainda, análise interna para identificar o arranjo institucional para a gestão dos projetos⁷.

A aprovação do Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia, no valor total de R\$ 33.691.380,00, ensejou a elaboração de pareceres técnico e jurídico do banco, os quais foram enviados à sua diretoria para fins de deliberação quanto à contratação, que foi aprovada nos termos e condições da Decisão nº Dir. 897/2015 – BNDES, de dezembro de 2015.

A elaboração de chamada interna à Embrapa para selecionar propostas advindas das Unidades Descentralizadas foi aprovada pelo Fundo Amazônia/BNDES em 2016. Com a liberação da primeira parcela de recursos, iniciou-se a execução das ações planejadas em plano de trabalho específico. Destacam-se a realização de oficinas territoriais⁸, que buscaram tornar o projeto compatível com as políticas públicas e as iniciativas locais em execução. Nessa direção, a Embrapa trouxe a abordagem

⁵ Embrapa Pesca e Aquicultura (TO), Embrapa Amapá (AP), Embrapa Amazônia Oriental (AM), Embrapa Amazônia Ocidental (PA), Embrapa Rondônia (RO), Embrapa Agrosilvipastoril (MT), Embrapa Cocais (MA), Embrapa Roraima (RR), Embrapa Acre (AC).

⁶ Para mais informações sobre o projeto, acesse a página: www.embrapa.br/fundo-amazonia

⁷ Detalhamento no título Gestão do Projeto e Trâmites na Embrapa.

⁸ Detalhamento no título Oficinas Territoriais: Fortalecendo Redes e Ações para a Produção e o Manejo Sustentável da Amazônia.

territorial do desenvolvimento e buscou assegurar, por meio da participação de diversos atores, o direcionamento de ações conjuntas para a transformação da realidade social materializada no território.

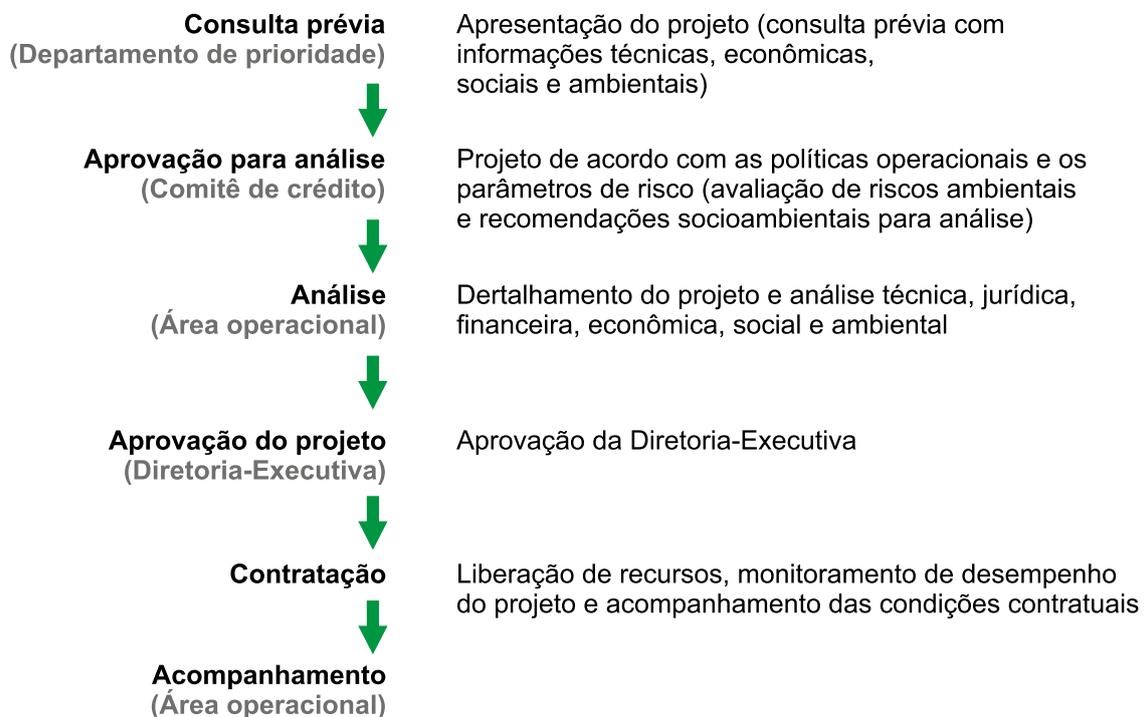


Figura 1. Fluxograma de aprovação do Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Fonte: BNDES (2013).

Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia: contribuição da Embrapa para a redução do desmatamento

O Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia destina-se à produção e à disseminação de conhecimentos e tecnologias voltadas para a recuperação, a conservação e o uso sustentável do bioma Amazônia. Por meio dele, a Embrapa terá a oportunidade de contribuir diretamente para o alcance das metas brasileiras gerando tecnologias, compartilhando conhecimentos e fortalecendo o capital social no bioma.

Caracteriza-se por um componente de transferência de tecnologia, interação social e comunicação para o desenvolvimento, trazendo a transferência de tecnologia para a formação e o fortalecimento de capacidades locais, além de uma abordagem de construção coletiva e participativa do conhecimento como alicerce do aprendizado das partes envolvidas. Pressupõe, ainda, o estreitamento com as redes de atores locais existentes e a ampliação dessas bases sociais que atuam no território, considerando a compreensão do local com espaço de construção social, a fim de buscar o aumento da densidade das relações sociais.

Considera a diversidade ambiental da Amazônia, as distintas formas de ocupação de seu território, a distância dos mercados consumidores, as particularidades quanto ao acesso, as condicionantes culturais e a complexidade dos fatores que levam ao desmatamento. As muitas “Amazônias” requerem distintas soluções, tanto no que se refere a tecnologias apropriadas, quanto em relação

aos resultados socioeconômicos e ambientais de sua implementação. Dessa forma, esses temas e subtemas estão sendo fomentados.

A sustentabilidade dos processos produtivos em ambiente tropical, com as fragilidades e riscos provenientes dessa condição, exige tecnologias e desenvolvimento científico compatíveis e específicos, de forma a transformar conhecimentos em iniciativas práticas de utilidade para a sociedade.

Essas soluções precisam trazer, a um só tempo, melhorias nas condições de vida da população e redução da pressão do desmatamento. É preciso oferecer novas formas de convivência com o ambiente que, além de mais efetivas, sejam competitivas com as anteriores (baseadas na retirada da floresta de forma desordenada e inconsequente) e socialmente inclusivas, dando capacidade de transformação e valorização das riquezas naturais no bioma Amazônia.

É imperativo, pois, o estímulo ao uso não destrutivo tanto das áreas desmatadas, quanto das ainda florestadas. Os temas e subtemas abarcados no projeto permitem a aproximação dessa condição. A geração de renda com atividades e abordagem sustentável é uma condição essencial para a reversão desse quadro, inclusive nas áreas já ocupadas pelo agronegócio exportador que, além do enfoque econômico, requerem atenção quanto ao equilíbrio ecológico e social da atividade.

As ações na Amazônia devem buscar a máxima aproximação com as situações vividas pelas particularidades locais e territoriais, considerando o baixo índice de desenvolvimento humano (IDH) da população rural devido às reduzidas oportunidades de geração de riqueza, emprego e renda, especialmente quando utilizadoras dos recursos naturais.

A frágil e incipiente organização das cadeias produtivas locais, a inexistência de outras cadeias de evidência relevante para uma economia de baixa emissão de carbono, bem como a reduzida coordenação entre os parceiros envolvidos na produção, mantêm a condição de precariedade em que vivem a maioria dos agricultores e trabalhadores das cadeias produtivas na região.

Para além das limitações tecnológicas de boa parte dos produtores e extrativistas, há a situação precária de suas cadeias produtivas desarticuladas e fragilizadas, devido às limitações tanto de recursos humanos, quanto de infraestrutura e apoio estatal básico.

Resolver esses gargalos, de forma a tornar possível o acesso a mercados mais promissores e consistentes que remunerem melhor os esforços dos produtores, além de organizar e fortalecer as cadeias produtivas, tornará possível aproximar produtores dos consumidores e, assim, concretizar inovações que levem a resultados imediatos e também catalisem transformações sustentáveis de longo prazo. As tecnologias disponíveis de manejo florestal comunitário, por exemplo, são implementadas em escala ainda muito reduzida para que resultem em um impacto positivo mais expressivo. As associações de produtores ainda carentes de organização, não conseguem ofertar com regularidade, uniformidade e qualidade seus produtos ao mercado.

A árvore de objetivos (Figura 2) desenhada para o projeto delimita os produtos e os serviços a serem entregues ao agente financiador e consubstanciam a produção e a difusão de conhecimentos e tecnologias para a) recuperação de áreas degradadas e uso sustentável do bioma Amazônia; e b) monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e dos serviços ecossistêmicos da Floresta Amazônica.

Monitoramento do desmatamento e da degradação florestal e serviços ecossistêmicos	Desenvolvimento, aprimoramento e capacitação em metodologias de levantamento e mapeamento do uso e da cobertura da terra na Amazônia, por meio do processamento de imagens da superfície terrestre, como subsídio à gestão florestal
	Desenvolvimento de metodologias de monitoramento da degradação e regeneração florestal, por meio do processamento de imagens da superfície terrestre, como subsídio à gestão florestal
	Desenvolvimento e transferência de tecnologias em metodologias para mensuração e monitoramento do estoque e da capacidade de armazenamento de carbono da biomassa da floresta e outros usos da terra e de mensuração de outros serviços ecossistêmicos
Restauração, manejo florestal e extrativismo	Desenvolvimento e transferência de tecnologias de manejo florestal, com ênfase no manejo florestal comunitário e na agricultura familiar
	Avaliação e monitoramento do manejo de espécies madeireiras nativas da Amazônia
	Desenvolvimento e transferência de tecnologias para restauração florestal, incluindo manejo, produção e armazenamento de sementes e mudas e sistemas silviculturais para o bioma Amazônia
	Desenvolvimento e transferência de tecnologias de coleta, armazenamento, beneficiamento e agregação de valor de produtos da sociobiodiversidade
	Transferência de tecnologias e treinamento em boas práticas para a produção de produtos florestais não madeireiros
	Regularização ambiental e recuperação de Área de Preservação Permanente e Área de Reserva Legal
Tecnologias sustentáveis para a Amazônia	Fortalecimento da Rede de Transferência de Tecnologias de sistemas produtivos sustentáveis, em especial nos municípios da Operação Arco Verde na Amazônia Legal, em apoio ao Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAM), por meio do apoio a Unidades de Referência Tecnológica, Unidades de Aprendizagem e outros espaços de interação, como elemento de suporte e transferência das tecnologias da Embrapa
	Desenvolvimento de produtos e agregação de valor a partir da sociobiodiversidade amazônica, inclusive de novas substâncias bioativas – fármacos, fitofármacos, medicamentos, produtos cosméticos, de controle biológico e outros de interesse da agricultura, das indústrias química e de alimentos
	Desenvolvimento e transferência de tecnologias para restauração florestal, incluindo manejo, produção e armazenamento de sementes e mudas e sistemas silviculturais para o bioma Amazônia
	Gestão de recursos hídricos em sistemas de produção integrados e rotacionados
	Desenvolvimento, validação e transferência de tecnologias para incremento de atividades geradoras de renda, com foco em sistemas de produção da agricultura familiar visando reduzir as pressões de desmatamento
	Desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade para sistemas produtivos
Aquicultura e pesca	Desenvolvimento tecnológico voltado para a pesca e aquicultura sustentáveis
	Transferência de tecnologia em aquicultura de espécies nativas amazônicas
	Análise da viabilidade econômica e socioambiental de espécies nativas da Amazônia
	Desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade para sistemas produtivos relacionados à pesca e à aquicultura

Para abarcar a complexidade multidimensional do bioma Amazônia, o projeto conta com a participação das Unidades da Embrapa que atuam na região Norte do Brasil⁹, no bioma Amazônia¹⁰, as que possuem interfaces com as temáticas relacionadas ao bioma¹¹ e que atuam, ainda que indire-

⁹ Embrapa Pesca e Aquicultura, Embrapa Amazônia Oriental, Embrapa Amapá, Embrapa Amazônia Ocidental, Embrapa Roraima, Embrapa Acre e Embrapa Rondônia.

¹⁰ Embrapa Agrossilvipastoril, Embrapa Cocais e Embrapa Meio-Norte.

¹¹ Embrapa Territorial e Embrapa Meio Ambiente.

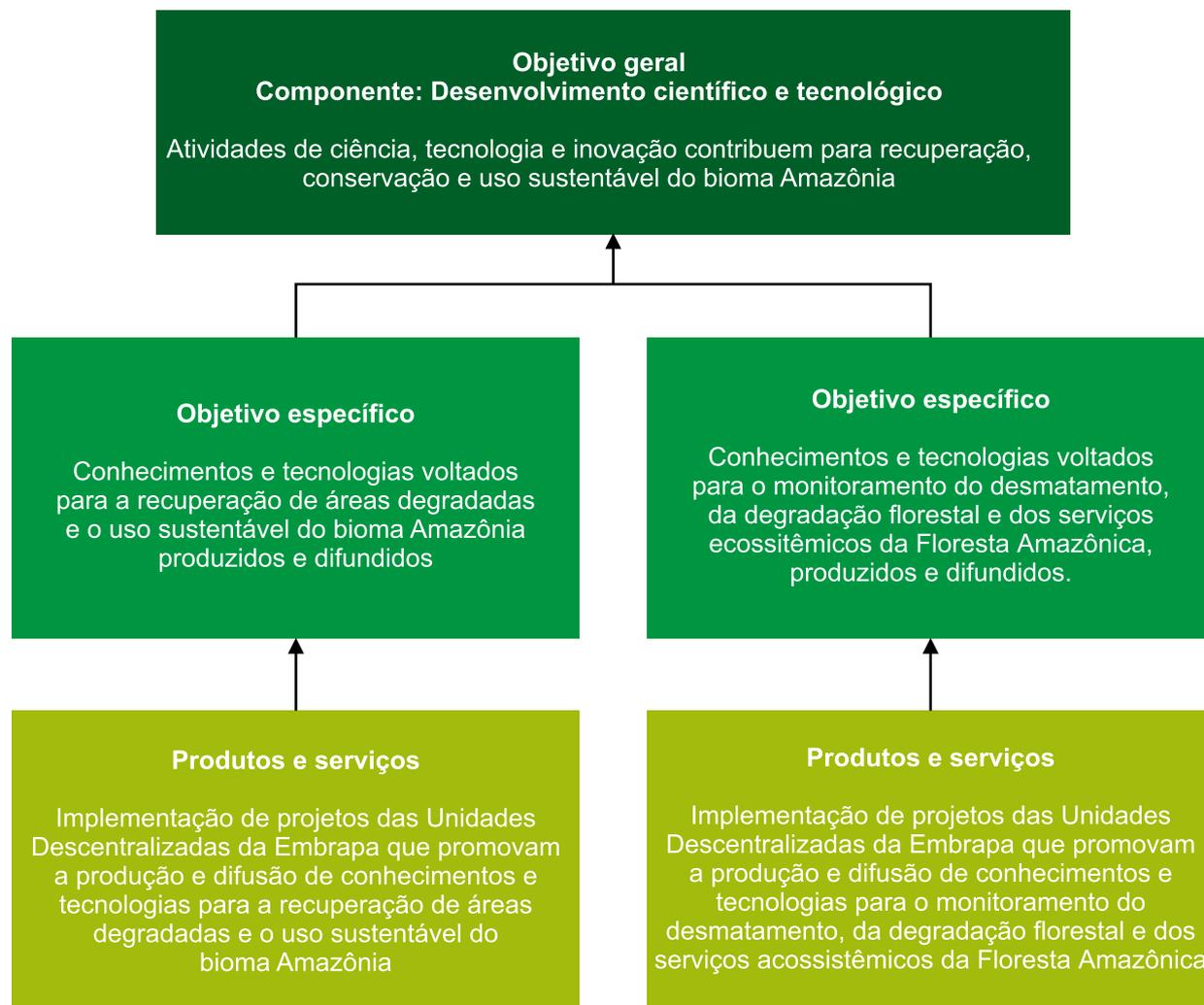


Figura 2. Árvore de objetivos do Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia.

Fonte: BNDES (2013).

tamente, na produção de informação, serviço ou produto, tecnologias e pesquisas no bioma e nos eixos de atuação do Fundo Amazônia¹².

Conta, ainda, com a participação de parceiros importantes atuantes em diversos territórios de abrangência do projeto na região Norte, como, por exemplo, instituições de ensino superior, instituição de financiamento público, instituições governamentais federais, estaduais e municipais, extensão pública e privada, ONGs, organização da sociedade civil, sindicatos, cooperativas e federações, setor privado, órgãos de pesquisa estaduais.

É fruto de um esforço institucional que se alinha às diretrizes estratégicas e aos objetivos do Comitê Orientador do Fundo Amazônia (Cofa¹³), colegiado tripartite que é guiado pelos compromissos do PPCDAm e do PAS.

Suas orientações priorizam projetos que envolvam a articulação entre diversos atores, com estrutura de governança compartilhada e envolvimento de benefícios diretos a comunidades tradicionais, assentamentos e agricultores familiares.

¹² Embrapa Informática Agropecuária, Embrapa Florestas, Embrapa Solos, Embrapa Agroindústria de Alimentos, Embrapa Informação Tecnológica, Embrapa Gado de Leite, Embrapa Mandioca e Fruticultura.

¹³ Para maiores informações acesse: http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Fundo/cofa.html.

Tendo em vista a amplitude das áreas de atuação do Fundo Amazônia¹⁴, seu quadro lógico foi estruturado em quatro subprogramas (Figura 3) que compartilham o mesmo alvo estratégico: a redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na região Amazônica.

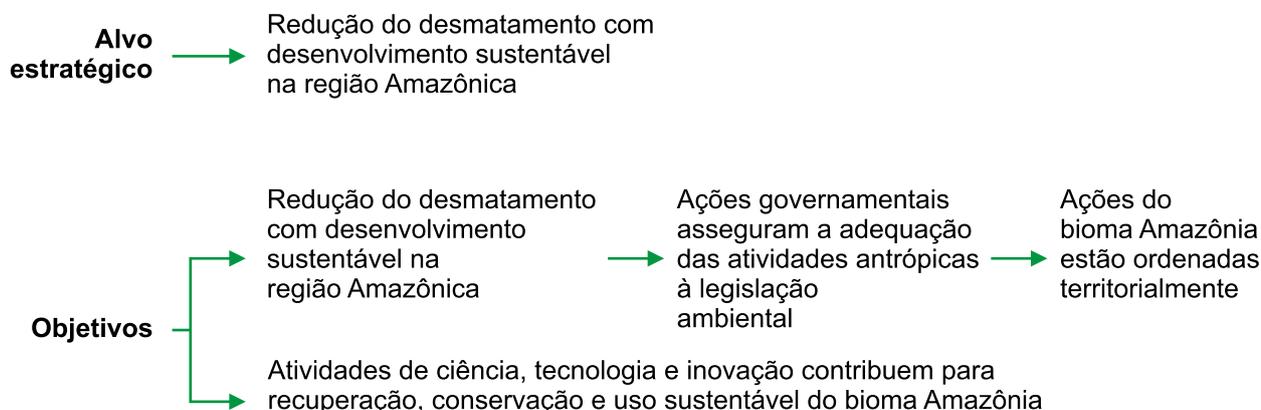


Figura 3. Lógica de intervenção do Fundo Amazônia.

Fonte: BNDES (2013).

O Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia está inserido no componente 4. Concebido para ser um componente transversal em relação aos demais, integra, em conjunto com outros projetos financiados pelo Fundo Amazônia/BNDES, a carteira de investimentos em atividades de ciência, tecnologia e inovação voltadas para a recuperação, a conservação e o uso sustentável do bioma.

A lógica de intervenção assume a premissa de que as iniciativas contidas nos quatro componentes permitem que o recurso investido contribua para a redução do desmatamento e promova o desenvolvimento sustentável na região Amazônica.

Nessa ótica, o projeto, que reflete a mesma lógica de Intervenção do Fundo Amazônia, se espelha em dois componentes que devem permitir alcançar seu alvo estratégico, conforme ilustra a Figura 4.

Os componentes descritos na Figura 4 consubstanciam o objetivo do projeto, o qual se vincula ao seu alvo estratégico. Nessa direção, os componentes descritos devem ser o foco principal de atuação dos projetos selecionados por meio de chamada interna específica para atendimento ao pactuado institucionalmente com o Fundo Amazônia/BNDES, por meio dos indicadores contidos na Tabela 1.

Gestão do projeto e trâmites na Embrapa

O arranjo institucional pactuado pressupõe esforço de convergência, coerência e interação para que as propostas selecionadas, independentemente de resultados individuais, pudessem garantir que os objetivos, os resultados e os impactos pactuados no Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia fossem alcançados.

¹⁴ Gestão de florestas públicas e áreas protegidas; controle, monitoramento e fiscalização ambiental; manejo florestal sustentável; atividades econômicas desenvolvidas a partir do uso sustentável da floresta; zoneamento ecológico e econômico, ordenamento territorial e regularização fundiária; conservação e uso sustentável da biodiversidade; e recuperação de áreas desmatadas.

Tabela 1. Matriz lógica do Projeto Integrado para Produção e Manejo Sustentável do bioma Amazônia.

QUADRO LÓGICO				
Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia				
Responsáveis pelo projeto: Embrapa/Fundação Eliseu Alves				
Componente: Desenvolvimento Científico e Tecnológico				
Objetivo/ Produto e serviço	Lógica de intervenção	Indicadores	Fontes de comprovação	Riscos
Objetivo geral	Atividades de ciência, tecnologia e inovação contribuem para a recuperação, conservação e uso sustentável do bioma Amazônia	Desmatamento anual na Amazônia Legal	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), pelo Programa de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite (PRODES)	
Objetivos específicos	1) Conhecimentos e tecnologias voltados para a recuperação de áreas degradadas e o uso sustentável do bioma Amazônia produzidos e difundidos 2) Conhecimentos e tecnologias voltados para o monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e dos serviços ecossistêmicos da Floresta Amazônica, produzidos e difundidos	Número de teses e artigos científicos publicados Número de novos produtos ou processos tecnológicos desenvolvidos Número de publicações pedagógicas ou informativas Número de redes de pesquisa e de transferência de tecnologia fortalecidas Número de indivíduos capacitados gerencial ou tecnicamente para desenvolvimento de atividades econômicas de usos sustentável da floresta e da biodiversidade efetivamente utilizando os conhecimentos adquiridos Número de indivíduos capacitados gerencial ou tecnicamente no monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e dos serviços ecossistêmicos da Floresta Amazônica efetivamente utilizando os conhecimentos adquiridos Número de pesquisadores técnicos envolvidos nas atividades de PD&I fixados na região Número de patentes solicitadas ou depositadas	Projeto apoiado	Evasão da região de quadros técnicos qualificados e pesquisadores

Continua...

Tabela 1. Continuação.

QUADRO LÓGICO Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia Responsáveis pelo projeto: Embrapa/Fundação Eliseu Alves Componente: Desenvolvimento Científico e Tecnológico				
Objetivo/ Produto e serviço	Lógica de intervenção	Indicadores	Fontes de comprovação	Riscos
Produtos e serviços	1.1) Implementação de projetos das Unidades Descentralizadas da Embrapa que promovam a produção e difusão de conhecimentos e tecnologias para a recuperação de áreas degradadas e o uso sustentável do bioma Amazônia	Número de projetos de pesquisa apoiados Número de projetos de transferência de tecnologia apoiados Número de unidades de aprendizagem, demonstrativas e de observação implementadas Número de indivíduos capacitados gerencial e tecnicamente para desenvolvimento de atividades econômicas de usos sustentável da floresta e da biodiversidade	Projeto apoiado	Evasão da região de quadros técnicos qualificados e pesquisadores
	2.1) Implementação de projetos das Unidades Descentralizadas da Embrapa que promovam a produção e difusão de conhecimentos e tecnologias para o monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e dos serviços ecossistêmicos da Floresta Amazônica	Número de indivíduos capacitados gerencial ou tecnicamente no monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e dos serviços ecossistêmicos da Floresta Amazônica Número de indivíduos participantes de eventos (seminários e fóruns) Número de eventos (seminários e fóruns) Valor investido em infraestrutura de PD&I		

Fonte: BNDES (2013).

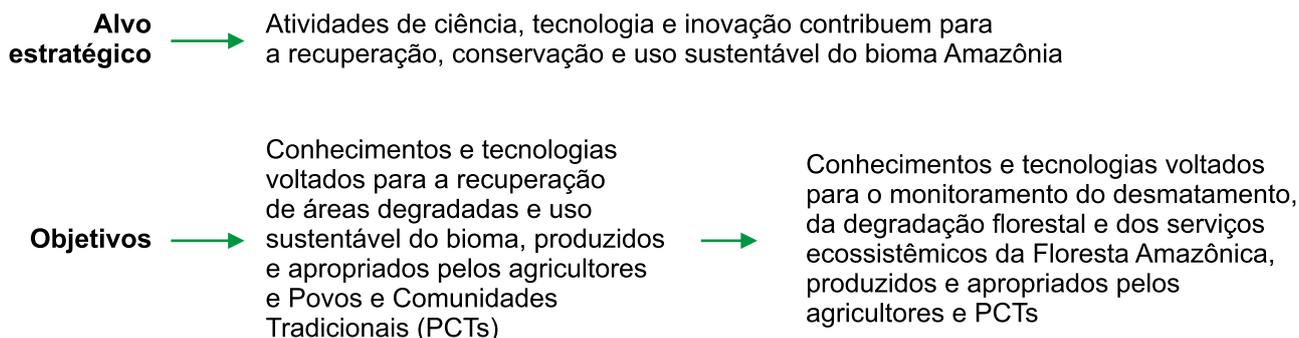


Figura 4. Lógica de intervenção do Projeto Integrado para Produção e Manejo Sustentável do Bioma Amazônia.

Fonte: BNDES (2013).

Nesse sentido, o projeto está regido por uma estrutura de governança que deve lançar um olhar estratégico para o bioma, na perspectiva da sustentabilidade dos usos múltiplos e da abordagem territorial das ações promotoras do desenvolvimento regional. Requer a concertação de instâncias de governança e de gestão de uma rede de ações, parceiros, políticas e territórios, que será definida a seguir.

Comitê Gestor Central dos Arranjos

O Comitê Gestor Central dos Arranjos foi instituído em atendimento ao Contrato de Colaboração Financeira Não Reembolsável nº 15.2.0897.2 (Resolução do Diretor-Executivo – DE-TT nº 6, de 12 de abril de 2016), com a seguinte composição: Embrapa Acre, Embrapa Aquicultura e Pesca, Embrapa Monitoramento por Satélite, Embrapa Amazônia Oriental, Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento, Fundação Eliseu Alves e Departamento de Transferência de Tecnologia, que assume a Presidência. Estes são os objetivos do comitê:

- Gerenciar a implantação do projeto de maneira a alcançar os objetivos e resultados especificados no quadro lógico negociado com o BNDES.
- Garantir a coerência entre os arranjos de projetos¹⁵, bem como a coordenação entre os diferentes parceiros que compõem essas estruturas.
- Acompanhar, monitorar e avaliar os resultados do projeto.
- Realizar a prestação de contas da execução física e financeira do projeto.
- Centralizar a comunicação com a equipe operacional do BNDES.

Grupo Gestor de cada arranjo

O Grupo Gestor de cada arranjo possui composição nominada em Nota Técnica, comum aos quatro arranjos. Inclui representações das seguintes Unidades: Embrapa Agrossilvipastoril, Embrapa Cocais, Embrapa Amazônia Oriental, Embrapa Amazônia Ocidental, Embrapa Acre, Embrapa Roraima, Embrapa Rondônia, Embrapa Amapá, Embrapa Aquicultura e Pesca, Embrapa Monitoramento por Satélite, Embrapa Informação Tecnológica. Conta, ainda, com a Secretaria de Comunicação, o Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento, a Fundação Eliseu Alves e o Departamento de Transferência de Tecnologia. Estes são os objetivos comuns do Grupo Gestor de cada um dos arranjos:

- Articular-se com as Unidades Descentralizadas que estão, direta ou indiretamente, envolvidas no Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia, a fim de organizar dados e informações que possibilitem a sinergia e a complementaridade entre os projetos existentes e as propostas futuras.
- Realizar a articulação entre políticas públicas que impactam o território de atuação dos projetos.
- Responsabilizar-se por uma gestão coordenada da rede de parceiros locais, territoriais e institucionais.
- Fazer o alinhamento dos projetos e de suas atividades aos objetivos específicos do Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia, de maneira a garantir

¹⁵ Figura programática que consta de um conjunto de projetos convergentes, complementares e sinérgicos devidamente organizados para fazer frente a desafios prioritários em determinado tema, preferencialmente a partir da visão conjunta de mais de uma Unidade Descentralizada da Embrapa.

que os resultados dos arranjos sejam alcançados e, em seu conjunto, permitam impactar positivamente o território.

- Criar e estabelecer um processo contínuo de diálogo entre os membros do Grupo Gestor para uma gestão compartilhada e eficaz.
- Criar as ferramentas de participação, consulta e transparência das ações, atividades e resultados dos projetos.

A Estratégia de Ação do Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia (Figura 5) foi elaborada a partir de elementos comuns extraídos das estratégias individuais dos arranjos e segundo as seguintes perspectivas:

- Participativa – inclui a diversidade de atores locais e a construção coletiva do conhecimento.
- Territorial – a partir de diagnóstico e avaliação de impacto das ações do projeto nos territórios de atuação.
- Temática – engloba os eixos estabelecidos nos arranjos.

Na Figura 5, a primeira parte do diagrama ilustra a coordenação do Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia. O Departamento de Transferência de Tecnologia, que está a cargo do projeto, deverá ter um olhar estratégico para o bioma, direcionando suas ações e decisões para a redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na região Amazônica.

Num foco mais direto, essa esfera institucional deverá primar pela produção e pela apropriação (por parte das comunidades tradicionais, assentamentos e agricultores familiares) de conhecimentos e tecnologias voltados para recuperação, conservação e uso sustentável do bioma Amazônia, bem como para o monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e dos serviços ecossistêmicos da Floresta Amazônica.

A coordenação estratégica do projeto, para além das obrigações previstas contratualmente, deverá agir para garantir que os efeitos diretos e indiretos do projeto, exercidos ao longo de 2 anos de execução, possam gerar impactos transformadores da realidade territorial. Para tanto, essa coordenação buscará realizar a gestão de resultados, concebida em torno de um painel dinâmico de monitoramento, que trará informações e dados necessários ao atendimento dos indicadores previstos no quadro lógico vinculado contratualmente.

Observa-se, pelo diagrama (Figura 5), que as atividades de acompanhamento, monitoramento e avaliação, embora distintas em seus níveis, são comuns a todas as esferas: da coordenação do projeto à execução das atividades nos territórios.

Estrategicamente, a coordenação do projeto poderá prever a estruturação de planos de trabalho, os quais deverão conter as atividades, o cronograma e os responsáveis pelas ações de governança em âmbito estratégico, envolvendo assuntos relativos à capacitação e à comunicação institucional, entre outros. Também deverá garantir que a abordagem territorial do desenvolvimento seja elemento agregador das ações do projeto com as políticas públicas e as iniciativas locais em execução.

Por fim, essa instância deverá garantir o cumprimento das exigências contidas nas chamadas internas, notadamente as diretrizes e orientações estabelecidas pelo Fundo Amazônia e pelo BNDES.

A segunda parte do diagrama (Figura 5) evidencia a esfera executiva, sob a responsabilidade do Comitê Gestor Central. Para além de seus objetivos descritos na estratégia de ação, seu foco se volta para os arranjos que integram o projeto.

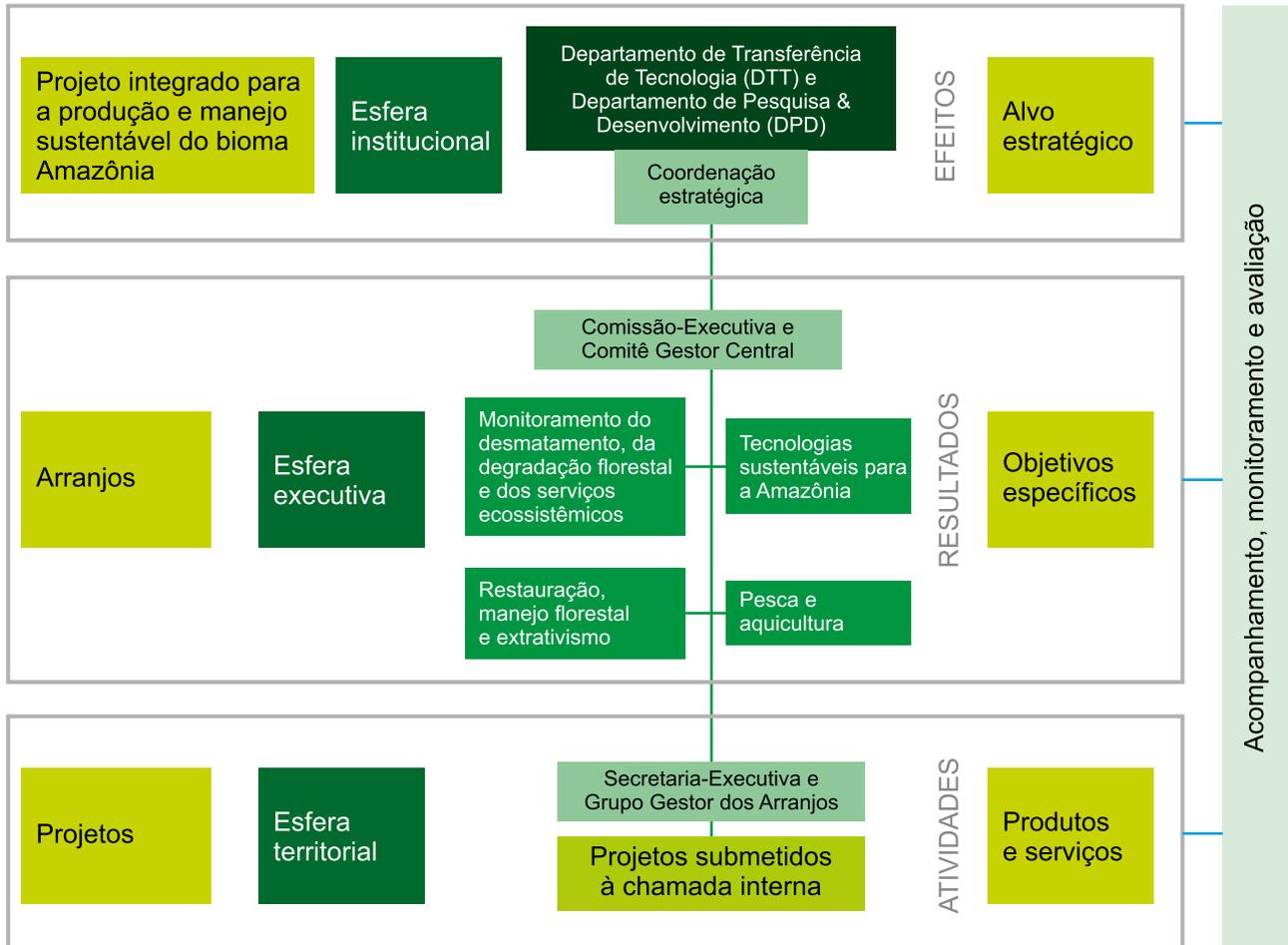


Figura 5. Estratégia de ação do Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia.

Elaboração: Susana Góis, em colaboração com Roselis Simonetti e Kílvya Craveiro (2016). Conteúdo detalhado em NT vinculada à Chamada nº 001/2017 – BNDES/Fundo Amazônia.

Fonte: BNDES (2013).

Essa estrutura institucional deverá trabalhar num esforço de convergência, coerência e interação, para que todos os arranjos, independentemente de resultados individuais e de seus projetos integrantes, possam garantir que os objetivos e os resultados pactuados no projeto possam ser alcançados. O Comitê Gestor Central deverá assegurar que as propostas a esta chamada possam estar coordenadas e articuladas entre si em torno da lógica de atuação comum para o projeto.

Concretamente, a esfera executiva deverá assumir os componentes descritos como objetivos específicos da lógica de intervenção do projeto (Figura 3). No decorrer de suas atividades, em médio prazo, buscará criar um espaço de interlocução com as lideranças dos projetos submetidos às chamadas internas, espaços consultivos que contenham representação do público dos projetos, bem como fóruns de discussão.

O Comitê Gestor Central também se comprometerá com o projeto transversal de transferência de tecnologia, interação social e comunicação para o desenvolvimento. Essa abordagem permeará os arranjos e considerará a construção coletiva e participativa do conhecimento como alicerce do aprendizado das partes envolvidas.

A terceira parte do diagrama (Figura 5) traz a esfera territorial para o cenário da governança, sob a responsabilidade do Grupo Gestor dos Arranjos, cujos integrantes são coincidentes. Essa instância atuará na coordenação operacional e local junto com as lideranças dos projetos submetidos às

chamadas internas, nas redes de relacionamento com os parceiros locais, garantindo o olhar para o território e para o público-alvo dos projetos.

O Grupo Gestor buscará o espelhamento dos projetos aos arranjos, permitindo que os resultados previstos no quadro lógico sejam viabilizados. Ademais, deverá convergir os indicadores dos projetos para os requeridos no quadro lógico e acompanhar o preenchimento dos sistemas corporativos, notadamente os que se vinculam ao painel de monitoramento.

Observa-se, assim, um vínculo estreito entre todas as esferas, pois compartilham responsabilidades comuns, especialmente as relacionadas ao acompanhamento, ao monitoramento e à avaliação contínua. Ainda que atuando em níveis distintos, as esferas institucional, executiva e territorial espelham o compromisso com os resultados, impactos e indicadores; com a abordagem territorial do desenvolvimento; e as perspectivas orientadoras do Fundo Amazônia.

Oficinas territoriais: fortalecendo redes e ações para a produção e o manejo sustentável da Amazônia

O Brasil tem valiosa experiência na montagem de políticas de desenvolvimento regional, partindo de dados estatísticos relevantes e com séries históricas continuadas, políticas públicas estruturantes, definições geoambientais, planos de desenvolvimento elaborados por técnicos do setor público e financiamento de projetos. Essa lógica tem se modificado talvez pela difusão de ideias, especialmente de organismos internacionais, sobre desenvolvimento local participativo, entendendo os espaços regionais ou territoriais como construção social orientada de “baixo para cima” (Couto Filho, 2007). Nessa linha, a Embrapa tem incorporado ações e conceitos buscando articulação no atendimento de públicos diferenciados com objetivos distintos.

Nesta seção, são discutidos dois momentos essenciais da metodologia utilizada na construção dos projetos para o Fundo Amazônia: o contexto para realização das oficinas territoriais e a descrição da prática aplicada em cada evento. O objetivo é descrever as etapas comuns implementadas durante a produção de oficinas territoriais. Trabalhou-se com a hipótese de que a replicação da prática aplicada contribuirá para o desenvolvimento institucional na articulação de parceiros com foco em ações territoriais orientadas. Para realizar as sete oficinas territoriais, foram aplicadas metodologias participativas com o uso de método comum durante as fases de planejamento, organização, coordenação e condução dos eventos. A orientação comum buscou valorizar a participação e a construção coletiva das primeiras iniciativas de projetos que compuseram os quatro arranjos, descritos anteriormente.

A coordenação estratégica (Figura 5) optou por realizar sete oficinas territoriais para iniciar a implementação do Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia. A ideia norteadora principal dessa decisão foi proporcionar uma efetiva aproximação entre as instituições que atuam na Amazônia brasileira, em parceria com agentes do primeiro, segundo e terceiro setor, destacando-se a participação de agricultores familiares, extrativistas, representantes de povos e comunidades tradicionais e organizações da sociedade civil organizada.

As oficinas territoriais foram identificadas como momentos estratégicos por trazerem para a construção das ações do projeto parceiros que conhecem e se identificam com a realidade do território, fazendo uso de práticas de diálogo, inteligência coletiva e participação (Brasil, 2015). Além disso, a partir da realização das oficinas, foi possível aproximar a Embrapa da realidade e das demandas locais, fortalecendo a interação entre pesquisa e sociedade, bem como promover a construção e

O contexto paraense na construção de um caminho para a agricultura familiar: considerações metodológicas para o desenvolvimento territorial a partir da construção de conhecimento e socialização de tecnologias na Amazônia Brasileira

As pesquisas da Embrapa na Amazônia brasileira têm gerado tecnologias para a agricultura familiar que, associadas às experiências exitosas dos próprios agricultores, podem promover o desenvolvimento territorial “mais” sustentável. O grande desafio está em disponibilizar para a sociedade essas tecnologias, a fim de promover com maior eficiência a adoção pelos agricultores familiares. Em geral, observam-se os seguintes aspectos: 1) há carência de redes sociotécnicas; 2) as ações são específicas para uma cadeia produtiva; 3) não há integração de atividades para socialização de tecnologias para diferentes cadeias produtivas; e 4) existe pouca participação dos atores locais (organizações sociais, instituições de ensino) e do público-alvo no levantamento de demandas e do processo de socialização.

A experiência exercitada pela Embrapa Amazônia Oriental no que diz respeito à elaboração de uma proposta de projeto para o Fundo Amazônia, para socialização de tecnologia, abrangeu quatro componentes principais, os quais, integrados, podem fazer a diferença quanto a incorporação de tecnologias pelo público da agricultura familiar.

O primeiro diz respeito a buscar o máximo de envolvimento do público-alvo. E, nesse sentido, como exemplo, cita-se a Caminhada para Agricultura Familiar, realizada em 2015 no estado do Pará, numa parceria entre a Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras em Agricultura (Fetagri), a Embrapa Amazônia Oriental e o Instituto de Pesquisa da Amazônia (Ipam). Seu objetivo foi identificar e conhecer as experiências exitosas praticadas em estabelecimentos familiares entre Belém e Santarém e promover seminários em municípios estratégicos para discutir temas considerados importantes para a agricultura familiar. Esse evento serviu de base para uma aproximação com a sociedade local, visando auxiliar a escolha de possível local de trabalho e estabelecer os temas prioritários para o desenvolvimento dos projetos a serem apresentados ao fundo de apoio para financiamento, por exemplo o Fundo Amazônia. Deve-se registrar também a identificação de agricultores familiares com práticas agropecuárias exitosas que, uma vez identificadas, podem ser incluídas no processo socialização.

O segundo eixo refere-se à realização de oficinas de trabalho para levantamento e priorização de demandas produtivas a serem atendidas. Essa etapa é crítica, pois é preciso entender as várias realidades locais para que se tenha legitimidade das ações a serem realizadas.

O estabelecimento de estratégias para atender as demandas identificadas é o terceiro eixo ou momento de trabalho. Oficinas temáticas de trabalho ajudam a sistematizar a matriz de demandas e estabelecem a estratégia de ação. Vale lembrar a importância de tornar viável uma ampla representatividade do público-alvo, como segmentos da agricultura familiar, instituições de governo (estadual e local), assistência técnica e lideranças de produtores. Considera-se importante o estabelecimento de parcerias, com a inclusão de representações do segmento educacional para ajudar na discussão de estratégias de trabalho e na preparação de profissionais do futuro habilitados nas principais tecnologias locais demandadas. Ademais, é preciso

preparar material didático adaptado às informações técnicas necessárias, visando ao eficiente empoderamento e à adoção pelos agricultores familiares.

Por último, o trabalho de socialização de tecnologias deve ser acompanhado por um processo de avaliação do grau de adoção e do potencial de impacto das tecnologias a serem trabalhadas. O objetivo é empregar uma ferramenta para ajudar a corrigir distorções e, portanto, melhorar a eficácia do trabalho.

Espera-se que os resultados dessa abordagem metodológica de socialização de tecnologias torne viável um desenvolvimento territorial “mais” sustentável, pois prevê um processo que considera o levantamento participativo de demandas (sistemas de produção, preservação ambiental e redução do risco de desmatamento) bem como a discussão de prioridades para preparar um plano de capacitação e formação continuada de agentes multiplicadores, treinamento de produtores, formalização de parcerias, com inclusão do segmento de educação (superior e nível técnico).

Silvio Brienza Junior
Pesquisador da
Embrapa Florestas

Everaldo Nascimento de Almeida
Pesquisador da
Embrapa Amazônia Oriental

Oriel Filgueira de Lemos
Pesquisador da
Embrapa Amazônia Oriental

o intercâmbio de conhecimentos para ações territoriais convergentes na busca de soluções para a produção e o manejo sustentável do bioma.

Elas foram compreendidas, portanto, como operações objetivas de ação territorial, sendo ponto de partida para elaboração dos projetos e fruto de uma reflexão coletiva de atores que possuem afinidade, participação ativa e comprometimento com as ações propostas. Essa concepção foi utilizada para construir espaços democráticos e abertos à discussão com os atores locais, partindo da realidade local, das demandas e de soluções já existentes, a fim de subsidiar a elaboração dos projetos componentes de cada um dos quatro arranjos definidos no título Gestão do Projeto e Trâmites na Embrapa. A diversidade de atores locais incluiu agricultores familiares, extrativistas, sociedade civil organizada, movimentos sociais, representantes do setor produtivo, ONGs, instituições de pesquisa, assistência técnica e extensão rural (Tabelas 2 e 3).

As oficinas territoriais buscaram elementos que permitiram a construção de conhecimentos por meio do intercâmbio e da troca de saberes com as comunidades amazônicas, valorizando as experiências locais. Buscou-se o alinhamento dessas experiências com as propostas dos projetos, mobilizando as relações de cooperação entre os atores regionais em prol de seus projetos de desenvolvimento e potencializando os recursos disponíveis em cada território.

As sete oficinas territoriais ocorreram durante os meses de agosto e setembro de 2016 e foram planejadas, organizadas e coordenadas pelo Departamento de Transferência de Tecnologia (DTT) da Embrapa e por parceiros locais. A primeira oficina foi realizada em Macapá, AP, nos dias 15 e 16 de agosto de 2016, e foi o ponto de partida para os demais eventos realizados nos outros estados, conforme descrito na Tabela 4.

Tabela 2. Instituições não governamentais participantes das oficinas territoriais.

Local	Instituições não governamentais
Amapá (Macapá)	Associação de Guarda-Parques do Amapá (AGPA)
	Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas da Ilha das Cinzas (Ataic)
	Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares (Contag)
	Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS)
	Cooperativa dos Produtores Agropecuários e Extrativistas dos Recursos Naturais do Município de Manicoré (Coopema)
	Cooperativa Mista Agroextrativista do Vale do Jari (Cooperflora)
	Escola Família Agroextrativista do Maracá (Efaexma)
	Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado do Amapá (Fettagrap)
	Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (Idesam)
	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amapá (Fapeap)
Agricultor	
Rondônia e Acre (Porto Velho)	Associação das Indústrias de Madeira de Manejo do Acre (Assimanejo)
	Associação de Produtores Rurais do Município de Ouro Preto do Oeste (Asprumop)
	Central de Cooperativas dos Piscicultores do Acre (Acrepeixe-AC)
	Centro de Estudos Rioterra
	Cooperativa de Agroextrativismo do Médio e Baixo Madeira (Coomade)
	Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares (Contag)
	Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS)
	Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Acre
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa)	
Fundo Mundial da Natureza (WWF)	
Roraima (Rorainópolis)	Cooperativa Agroambiental da Agricultura Familiar de Roraima (Coopagro-RR)
	Associação Comunitária dos Agricultores e Pescadores da Agrovila Barauana (Acapab)
	Associação da Agricultura Familiar da Vicinal 14 (Agrifavi)
	Associação de Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Empreendedores Individuais do Município de Rorainópolis (Ampec)
	Associação dos Agricultores e Agricultoras Familiares do Projeto de Assentamento Tucumã (Asaft)
	Associação dos Agricultores e Agricultoras Familiares do Projeto de Assentamento Mururu (ASSOAFM)
	Associação dos Agricultores Familiares do Projeto de Assentamento Sucuriju (Agrifas)
	Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Banana de Entre Rios-RR (Aprubers)
	Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares (Contag)
	Escola Família Rural
	Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado de Roraima (Fetrafer)
	Fórum da Agricultura Familiar de Caracará
	Fórum da Agricultura Familiar de São João da Baliza
	Fórum da Agricultura Familiar de São Luís
	Pescadores e produtores rurais
Sindicato de Agricultores Familiares e Trabalhadores Rurais de Carobé	
Sindicato de Agricultores Familiares e Trabalhadores Rurais de São Luís/RR	
Sindicato dos Pescadores de Roraima	

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Local	Instituições não governamentais
Amazonas (Manaus)	Caritas
	Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares (Contag)
	Cooperativa dos Produtores em Agropecuária e Extrativismo de Parintins (Coopapi)
	Cooperativa Agroindustrial dos Produtores do Projeto Uatumã
	Cooperativa dos Produtores Agropecuários e Extrativistas dos Recursos Naturais do Município de Manicoré (Coopema)
	Diocese do Alto Solimões
	Federação da Aquicultura Familiar do Estado do Amazonas (Fafeam)
	Grupo Ambiental Natureza Viva (Granav)
	Instituto Amazônia Livre (IAL)
	Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (Idesam)
	Instituto de Tecnologia para o Agronegócio e Meio Ambiente Selva Amazônica (Itasa)
	Museu da Amazônia (Musa)
	ONG Nymuendaju
	Organização das Cooperativas do Brasil (OCB)
Produtor rural	
Sindicato Rural do Sul do Amazonas (Sindsul)	
Mato Grosso (Sinop)	Centro de Tecnologia Alternativa (CTA)
	Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares (Contag)
	Cooperativa Agropecuária Mista Terranova (Coopernova Agroindustrial)
	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam)
	Instituto Ouro Verde/Alta Floresta
Mato Grosso (Sinop)	Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Mato Grosso (Fetagri-MT)
	ONF Brasil/Projeto Petra
	Projeto Olhos d'Água da Amazônia
	Sindicato e Organização das Cooperativas Brasileiras no Estado do Mato Grosso (OCB/MT) e Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo no Estado de Mato Grosso (Sescoop/MT)
	Sindicato das Indústrias Madeireiras do Norte de Mato Grosso (Sindusmad)
The Nature Conservancy (TNC)	
Maranhão (Imperatriz)	Assentamento de Reforma Agrária (Califórnia, Gameleira, São José)
	Associação das Casas Famílias Rurais do Estado do Pará (Arcafar-PA)
	Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares/Contag
	Cooperativa Agropecuária de Produtores Rurais (Coopac)
	Cooperativa Babaçu é Vida (Coobavida)
	Cooperativa Mista Agropecuária de Ronda Alta Ltda. (Coomara)
	Federação dos Trabalhadores na Agricultura (Fetagri)
	Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras do Estado do Maranhão (Fetaema)
	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST)
Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB)	

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Local	Instituições não governamentais
Pará e Tocantins (Marabá)	Associação dos Trabalhadores e Produtores Rurais e Ambientais da Região de Serra Pelada (Aprarsp)
	Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares (Contag)
	Cooperativa de Reflorestamento e Bioenergia da Amazônia (Coopercau)
	Cooperativa de Trabalho e Prestação de Serviços, Assistência Técnica e Extensão Rural (Coopter-TO)
	Extensão Amazônia
	Federação das Cooperativas da Agricultura Familiar do Sul do Pará (Fecat)
	Federação dos Trabalhadores na Agricultura (Fetagri-PA)
	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST)
	Produtor rural
	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Marabá

Tabela 3. Instituições governamentais participantes das oficinas territoriais.

Local	Instituições governamentais
Amapá (Macapá)	Agência de Pesca do Estado do Amapá (Pescap)
	Escola Família Agrícola de Maracajá
	Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (Rurap)
	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (Iepa)
	Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia (Setec)
	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Rural do Amapá (SDR)
	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)
Rondônia e Acre (Porto Velho)	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Acre (Emater-AC)
	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Rondônia (Emater-RO)
	Escola Família Agrícola de Itapirema
	Fundação de Tecnologia do Estado do Acre (Funtac)
	Fundação Nacional do Índio (Funai)
	Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação de Serviços Ambientais (IMC)
	Instituto Federal do Acre (Ifac)
	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)
	Secretaria de Agricultura de Rondônia
	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae)
Secretaria de Agropecuária do Acre (Seap)	
Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão de Rondônia (Sepog)	
Universidade Federal de Rondônia (Unir)	
Vereador/Porto velho	

Continua...

Tabela 3. Continuação.

Local	Instituições governamentais
Roraima (Rorainópolis)	Agência de Defesa Agropecuária do Estado de Roraima (Aderr)
	Banco da Amazônia (Basa)
	Escolas Família Agrícola
	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)
	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)
	Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)
	Prefeito de Rorainópolis
	Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa-RR)
	Secretaria de Meio Ambiente e Turismo (Sematur)
	Secretaria de Planejamento do Estado de Roraima (Seplan-RR)
Amazonas (Manaus)	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar-RR)
	Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam)
	Universidade Estadual de Roraima (UERR)
	Agência Alemã de Cooperação Internacional (GIZ)
	Agência de Fomento do Estado do Amazonas (Afeam)
	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
	Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (Idam)
	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (Ifam)
	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)
	Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amazonas (Sema-AM)
Mato Grosso (Sinop)	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae)
	Universidade do Estado do Amazonas (UEA)
	Universidade Federal do Amazonas (Ufam)
	Empresa Mato-Grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (Empaer) – Garantã do Norte
	Secretaria de Estado de Agricultura Familiar (Seaf-MT)
Maranhão (Imperatriz)	Secretaria de Agricultura de Alta Floresta
	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae)
	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar-MT)
	Agência Estadual de Pesquisa Agropecuária e de Extensão Rural do Maranhão (Agerp)
	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
Pará e Tocantins (Marabá)	Instituto Federal do Maranhão (IFMA)
	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)
	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae)
	Universidade Estadual do Maranhão
	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-PA)
	Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará (Ideflor-bio)
	Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Estado do Tocantins (Ruraltins)
	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA)
	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)
	Secretaria de Planejamento de Tocantins (Seplan)
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac-TO)	
Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (Sedap)	
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae)	
Secretaria de Agricultura de Marabá	
Universidade Federal do Tocantins (UFT)	
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa)	
Universidade Federal de Rondônia (Unir)	

Tabela 4. Cronograma das sete oficinas territoriais.

Oficina territorial	Local	Unidade da Federação	Data
1	Macapá	AP	15/8 e 16/8
2	Porto Velho	RO, AC	18/8 e 19/8
3	Rorainópolis	RR	22/8 e 23/8
4	Manaus	AM	25/8 e 26/8
5	Sinop	MT	30/8 e 31/8
6	Imperatriz	MA	13/9 e 14/9
7	Marabá	PA, TO	15/9 e 16/9

Para chegar à etapa de elaboração de propostas de projetos componentes aos arranjos no Sistema Embrapa de Gestão (SEG), foi necessário garantir estratégias de ação particulares, discutir diferentes abordagens e, principalmente, levar em conta as percepções e os atores participantes das oficinas, liderados por um líder de arranjo¹⁶. Na proposta foram inseridos conceitos como o de transferência de tecnologia, interação social e comunicação para o desenvolvimento, bem como o de compartilhamento de experiências territoriais e de capacitação.

Sistema Embrapa de Gestão (SEG) – Macroprocesso que visa promover uma visão sistêmica e integrada de gestão da Empresa, procurando ajustar a programação de pesquisa aos seus objetivos estratégicos. Foi adotado em 2002 com o propósito de executar o ciclo completo da gestão de projetos: planejamento, execução, acompanhamento, avaliação, realimentação e cronograma de liberação de recursos financeiros.

Para a construção da proposta elaborada pelos líderes dos arranjos e chefes da área de Transferência de Tecnologia das Unidades Descentralizadas da Embrapa que atuam no bioma, o DTT viabilizou um espaço de diálogo presencial: a *Oficina de Planejamento de Governança do Projeto*, realizada entre os dias 12 e 15 de julho de 2016, em Brasília.

Na ocasião, foram tomadas as principais decisões sobre a condução dos trabalhos, em particular a definição da estratégia de governança do projeto¹⁷ e a identificação dos principais elementos para a realização das oficinas territoriais: objetivos, número e local de realização, responsáveis nas Unidades Descentralizadas para condução do processo e parceiros relevantes para ajudar na construção das propostas de projetos a serem submetidos na chamada interna específica.

O objetivo das oficinas territoriais foi identificar e promover propostas de ações voltadas para ciência, tecnologia e inovação, tendo potencial de contribuir para a recuperação, a conservação e o uso sustentável do bioma Amazônia. Para tanto, buscou levantar problemas e soluções relacionadas às atividades dos participantes de cada território, priorizando ações que estivessem contempladas no escopo do Projeto Integrado. Em um segundo momento, realizou-se um esboço mínimo de projeto para iniciar a elaboração daqueles submetidos à chamada interna posterior.

¹⁶ Representa o ponto focal do arranjo e atua na interlocução direta com a instância coordenadora, com os líderes dos projetos que compõem o arranjo, com os outros líderes dos arranjos e com os demais parceiros. Responsável pelo alinhamento dos projetos aos temas dos arranjos e, junto com os demais membros do Comitê Gestor Central dos Arranjos e Grupo Gestor dos Arranjos, realiza o acompanhamento, o monitoramento e a avaliação dos projetos no âmbito territorial, bem como no atendimento dos indicadores do quadro lógico acordado com a instituição financiadora e, ainda, na revisão dos dados inseridos no painel de monitoramento do Fundo Amazônia.

¹⁷ Detalhamento no título Gestão do Projeto e Trâmites na Embrapa.

Chamada interna – Instrumento da programação de pesquisa da empresa que se propõe a formalizar as condições e características para a elaboração de propostas em determinado tema. No caso específico do Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia, teve como objeto propostas de projetos que visassem à produção e à disseminação de conhecimentos e tecnologias voltadas para recuperação, conservação e uso sustentável do bioma Amazônia, nos temas dos quatro arranjos: Amazon-Degrad, Amazon-Flora, Amazon-Tec e Amazon-Aqua.

Durante o planejamento das oficinas, a coordenação estratégica, a equipe do DTT, as Unidades Descentralizadas e os parceiros externos concordaram em estabelecer um padrão de atuação, conforme pontuado a seguir:

- As oficinas aconteceram durante 2 dias, pela manhã e à tarde, e cada evento durou, no mínimo, 16 horas.
- A articulação local, o convite, a organização da participação dos atores locais e a infraestrutura estiveram sob responsabilidade das Unidades Descentralizadas da Embrapa que participam do projeto (Amapá, Acre e Rondônia, Roraima, Amazônia Ocidental, Agrossilvipastoril, Cocais, Amazônia Oriental e Aquicultura e Pesca), sob coordenação do DTT e do DPD.
- A infraestrutura de cada oficina contemplou um espaço mínimo de auditório para 70 pessoas sentadas, com salas de apoio para os trabalhos de grupo, incluindo mesas e cadeiras, computadores, projetor, pendrive e microfone.
- A divulgação, o registro e a promoção dos eventos estiveram sob responsabilidade de cada Unidade da Embrapa atuante no território.
- A ambiência de cada evento ofereceu as condições mínimas de bem-estar para melhor desenvolvimento da proposta de trabalho (alimentação, instalações, água, orientação geral a respeito dos horários de início, duração e término dos trabalhos, bem como orientações sobre deslocamento e hospedagem, quando era o caso).
- A lista de presença foi registrada em cada um dos eventos, durante os 2 dias.
- A apresentação institucional do Projeto Integrado para Amazônia (anexo) foi a mesma.
- Os moderadores e facilitadores das oficinas foram orientados previamente para garantir a fala, a participação e a boa condução dos trabalhos, com o intuito de mobilizar a diversidade de ideias, experiências, demandas e soluções presentes nos espaços promovidos, respeitando cada participante.
- As informações de cada trabalho de grupo foram registradas em arquivos do programa Excel e sistematizadas em um único arquivo, cujos dados representam os ensaios da primeira chamada de projetos, permitindo a análise de conteúdo.

Para a execução das atividades, o método utilizado foi o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), além de uma técnica por meio da qual são feitas perguntas orientadoras a partir dos objetivos centrais do projeto. Trata-se de ferramentas utilizadas para fazer análise de ambientes ou de cenários em comunidades.

Em síntese, os participantes foram convidados a debater problemas, soluções e priorizar ações a partir da análise dos dois componentes do projeto (Figura 6).

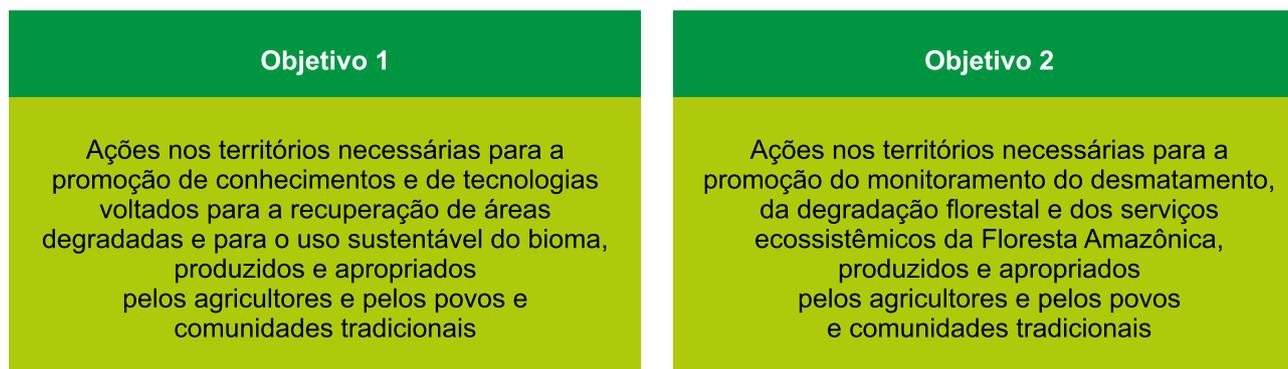


Figura 6. Componentes do desenvolvimento científico e tecnológico vinculados aos objetivos do Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia.

Além dos elementos citados na Figura 6, os participantes receberam orientações com relação ao trabalho em grupos temáticos, relacionados aos quatro arranjos de projetos:

- Monitoramento do desmatamento e da degradação florestal e serviços ecossistêmicos.
- Restauração, manejo florestal e extrativismo.
- Tecnologias sustentáveis para a Amazônia.
- Aquicultura e pesca.

Os resultados de cada trabalho de grupo foram apresentados em plenária e sistematizados em matrizes lógicas, com atividades exequíveis e complementares. A programação das oficinas territoriais está resumida na Tabela 5 e representa o fio lógico aplicado em todos os eventos.

Detalhamento da prática das oficinas territoriais

A partir da experiência vivenciada pela equipe executora dos eventos, a coordenação estratégica optou por organizar e validar a prática das oficinas territoriais, considerando a análise dos resultados alcançados, em uma dinâmica que contém nove passos, que são descritos a seguir.

Primeiro passo

As oficinas territoriais iniciaram-se com as boas-vindas dos representantes da Diretoria-Executiva de Transferência de Tecnologia (DE-TT), do DTT, da chefia das Unidades Descentralizadas da Embrapa e dos representantes da agricultura familiar indicados no local, os quais sentaram-se à mesa. Houve um período de acolhimento dos participantes com duração de 30 minutos. Após o acolhimento, seguiu-se a apresentação dos participantes feita pela moderação da oficina, para que as pessoas pudessem se reconhecer, conhecer e observar a diversidade do público do evento. Essa atividade também teve duração de 30 minutos e ocorreu em um auditório com a presença de todos os convidados, coordenadores, moderadores e facilitadores do evento.

Segundo passo

Após a finalização do primeiro passo, foi realizada a apresentação institucional do Projeto Integrado da Amazônia, cujo objetivo foi informar a todos os participantes das oficinas territoriais os elementos básicos e fundamentais do projeto. Na apresentação institucional, foram abordados os seguintes conteúdos: objetivos do Fundo Amazônia para o Brasil, princípios, perspectivas de atuação do Comitê Orientador do Fundo Amazônia, visão estratégica para o bioma e território, a lógica de

Tabela 5. Fio lógico das oficinas territoriais.

Horário	Duração	Dia 1 – Manhã	Responsável
9h00–9h30	30 minutos	Boas-vindas	Diretoria-Executiva de Transferência de Tecnologia (DE-TT), Departamento de Transferência de Tecnologia (DTT), Unidade Descentralizada (UD) da Embrapa e representante da agricultura familiar
9h30–10h00	30 minutos	Apresentação dos participantes: nome e instituição	Moderador(a)
10h00–10h30	30 minutos	Apresentação institucional do Projeto Integrado da Amazônia	DTT ou representante
10h30–10h45	15 minutos	Intervalo	UD da Embrapa
10h45–11h15	30 minutos	Levantamento de expectativas: escritas em tarjetas apresentadas em painel visual ou faladas e registradas em arquivo digital	Moderador(a)
11h15–11h30	15 minutos	Apresentação da programação da oficina	Moderador(a)
11h30–12h00	30 minutos	Orientações sobre o trabalho em grupo: análise dos dois componentes do projeto, levantamento de problemas, soluções e priorização	Moderador(a) e facilitadores(as)
12h00–13h30	1 hora e meia	Almoço	UD da Embrapa
Dia 1 – Tarde			
13h30–15h00	1 hora e meia	Trabalho em grupo: análise dos dois componentes do projeto, levantamento de problemas, soluções e priorização	Grupos 1 a 4
15h00–16h00	1 hora	Sistematização do trabalho de grupo	Grupos 1 a 4
16h00–16h15	15 minutos	Intervalo	UD da Embrapa
16h15–17h45	1 hora e meia	Plenária: apresentação dos trabalhos de grupo e síntese das matrizes (problemas, soluções e priorização)	Moderador(a) e facilitadores(as)
17h45–18h00	15 minutos	Encerramento e orientações	Moderador(a)
Dia 2 – Manhã			
9h00–9h30	30 minutos	Reflexão conjunta sobre a síntese das matrizes e orientações sobre trabalho em grupo (estrutura mínima de projeto)	Moderador(a) e facilitadores(as)
9h30–12h00	2 horas e meia	Divisão dos grupos por eixos temáticos: aprofundamento das discussões e estruturação de propostas	Grupos 1 a 4
12h00–13h00	1 hora	Almoço	UD da Embrapa
Dia 2 – Tarde			
13h30–15h15	1 hora e 5 minutos	Plenária final: apresentação dos trabalhos de grupo	Grupos 1 a 4
15h15–15h30	15 minutos	Intervalo	UD da Embrapa
15h30–17h30	2 horas	Pactuação final das propostas	Moderador(a)
17h30–18h00	30 minutos	Avaliação e encerramento da oficina	Moderador(a) e facilitadores(as)

intervenção, os objetivos do projeto, resultados, indicadores, fontes e produtos esperados da oficina territorial. Os representantes do DTT realizaram a apresentação e tiveram 30 minutos para exposição do conteúdo em auditório.

Terceiro passo

A coordenação estratégica percebeu a importância de ouvir os participantes das oficinas territoriais em relação às expectativas que cada um trouxe ao participar dos eventos. Sabe-se que a região amazônica é composta de diversas realidades, e essa etapa da prática foi valorizada para aproximar ainda mais a Embrapa dos atores locais, privilegiando a atitude de ouvir os participantes para

realizar o levantamento de suas expectativas em relação ao evento e ao projeto. Esse levantamento foi realizado de duas formas: anotações em tarjetas feitas com pincel atômico e apresentadas em painel visual ou por exposição individual e registro em arquivo digital pelo facilitador. Essa atividade foi realizada em auditório e teve duração de 30 minutos.

Quarto passo

Em seguida, passou-se à apresentação da programação da oficina a fim de que todos os participantes tomassem ciência da proposta de trabalho. A programação de cada evento foi explicada ponto a ponto e foi oferecida a oportunidade de sugestões e adequações, caso fosse necessário. Essa atividade foi realizada pela moderação em exposição falada, durante 15 minutos. Após a apresentação da programação, seguiu-se a explanação a respeito das orientações do primeiro trabalho em grupo. Foi proposto ao grupo que realizasse a análise dos dois componentes do projeto (objetivo 1 e objetivo 2) e que fosse realizado um levantamento coletivo de problemas, soluções, com posterior priorização de ações a partir do debate entre os participantes de cada grupo. A orientação também continha uma breve explicação para divisão das pessoas em grupos. Essa atividade foi realizada pela moderação e/ou facilitação da oficina e teve a duração de 15 minutos.

Quinto passo

Após o almoço, todos os participantes se dirigiram ao auditório. Os moderadores e facilitadores realizaram a divisão dos grupos a partir do número total de participantes. O número de pessoas variou de um evento para outro, mas a média foi de 70 participantes por evento. A divisão de grupos teve como objetivo proporcionar interação entre as pessoas e trazer a diversidade de ideias e experiências para a análise dos componentes 1 e 2 do Projeto Integrado da Amazônia. Para tanto, optou-se pela divisão em sequência numérica, com a formação quatro grupos. Dessa forma, em cada grupo, em média, havia 17 ou 18 participantes.

Após a divisão dos grupos, o moderador e o facilitador da oficina acompanhavam os grupos de 1 a 4 em salas de apoio que possuíam computador e pendrive onde estava armazenado o arquivo com as orientações para o debate e a matriz para sistematização das informações. Nesse momento, o moderador ou facilitador oferecia nova orientação e acompanhava o processo de trabalho até o final, com total liberdade para o debate e construção coletiva da atividade.

Para tanto, os grupos foram orientados a se sentar formando uma roda. Em seguida, por livre manifestação ou escolha, eles indicaram um coordenador, cujo papel foi de orientar o debate e mediar o tempo e a organização do trabalho; e um relator, cujo papel foi sistematizar as informações na matriz dos componentes 1 e 2 (orientação para o debate e Figura 6) para apresentação posterior em plenária. O tempo estimado para realizar o debate foi de 1 hora e meia e a sistematização durou 1 hora, portanto cada grupo teve 2 horas e meia para realizar a atividade.

Sexto passo

No início do segundo dia, todos os participantes encontravam-se no auditório. A primeira atividade do dia foi conduzida pelo moderador: uma reflexão expositiva e em conjunto sobre o trabalho do dia anterior, usando o arquivo único. Após a exposição, seguia-se a orientação para o segundo trabalho de grupo. Neste momento, os grupos foram divididos por eixo temático (Tabela 6), considerando também a afinidade de cada participante com os temas e a representatividade da sociedade civil, dos agricultores familiares e das instituições governamentais.

Tabela 6. Divisão temática dos grupos de trabalho.

Grupo	Eixo temático
1	Monitoramento do desmatamento e da degradação florestal e serviços ecossistêmicos
2	Restauração, manejo florestal e extrativismo
3	Tecnologias sustentáveis para a Amazônia
4	Aquicultura e pesca

Orientação para debate e construção da matriz de problemas e soluções

Componente 1

Relatar os principais problemas relacionados à recuperação de áreas degradadas na região de abrangência das suas atividades na Amazônia, conforme quadro abaixo.

Descrever as principais soluções tecnológicas e os conhecimentos existentes, voltados para a recuperação de áreas degradadas e para o uso sustentável do bioma Amazônia.

Problemas	Soluções	Temas 1,2,3,4,5

Tema 1: Monitoramento do desmatamento e da degradação florestal e dos serviços ecossistêmicos; Tema 2: Restauração, manejo florestal e extrativismo; Tema 3: Tecnologias sustentáveis para a Amazônia; Tema 4: Aquicultura e pesca; Tema 5: Outros - cabe destacar a inserção do Tema 5 criado para acolher outros temas que não poderiam ser inseridos nos temas de 1 a 4.

Componente 2

Relatar os principais problemas relacionados ao monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e dos serviços ecossistêmicos da Floresta Amazônica.

Descrever as principais soluções tecnológicas e os conhecimentos existentes sobre monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e dos serviços ecossistêmicos da Floresta Amazônica.

Após o período de 2 horas e meia, todos os participantes retornaram ao auditório para que cada grupo apresentasse a sistematização da matriz dos componentes 1 e 2, estabelecendo relação com os temas do projeto. As apresentações dos grupos 1 a 4 duraram 15 minutos cada, e os 30 minutos finais foram utilizados para síntese e análise dos trabalhos apresentados em plenária, bem como para livre manifestação. A plenária do primeiro dia usou o intervalo de tempo de 1 hora e meia.

Após o encerramento das atividades do primeiro dia, a coordenação e a facilitação da oficina sistematizavam as informações dos quatro grupos em um único arquivo.

Após a divisão dos grupos, o moderador e o facilitador da oficina acompanhavam os grupos de 1 a 4 em salas de apoio que contavam com computador e pendrive onde estava o arquivo com as orientações para o debate e a matriz para sistematização das informações. Todos foram orientados para que se sentassem formando uma roda. Em seguida, cada grupo escolheu um coordenador para mediar o tempo e o debate e um relator para sistematizar as informações resultantes do debate e consenso do grupo.

Nesse momento, o moderador ou facilitador oferecia nova orientação final e acompanhava o processo de trabalho até o final, com total liberdade para o debate e construção coletiva da atividade.

Cada grupo passou a olhar para as soluções apontadas em cada item identificado na matriz do trabalho do dia anterior, com foco nos impactos no âmbito de um território específico e com o propósito de construir um esboço de projeto que contivesse, minimamente, a estrutura apresentada na Figura 7.

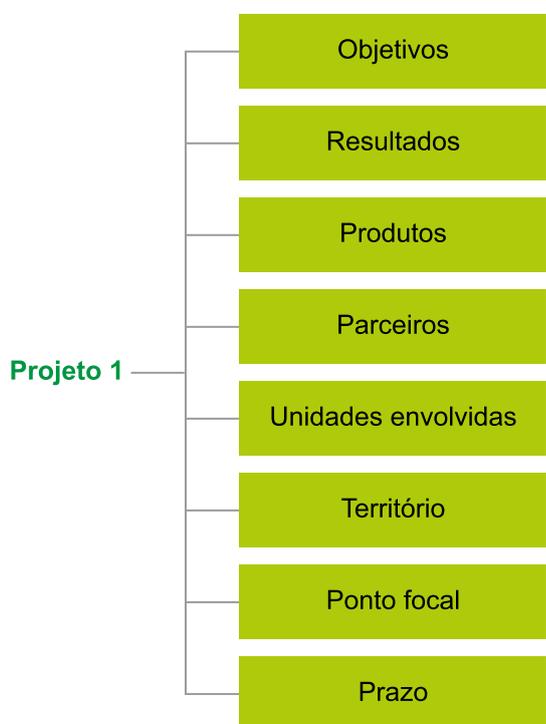


Figura 7. Resultado esperado das oficinas territoriais.

Os grupos tiveram o tempo de 2 horas e meia para realizar o debate e sistematizar a informação na matriz Produto Final dos grupos de 1 a 4, conforme a Tabela 7. Após o período determinado, todos os participantes voltaram ao auditório onde cada grupo apresentou a sistematização da matriz. As apresentações dos grupos 1 a 4 tiveram duração de 20 minutos cada, e os 15 minutos finais foram utilizados para conclusão da atividade.

Tabela 7. Matriz Produto Final dos grupos 1 a 4.

Nome do projeto e Território			
Objetivo	Resultado/produto	Parceiros e UDs	Responsáveis

Sétimo passo

Na última atividade das oficinas territoriais, cabe destacar a pactuação final das propostas apresentadas pelos participantes. Essa atividade foi conduzida pelo moderador e pelo facilitador da oficina e teve como principal objetivo realizar uma leitura geral a respeito das propostas de projetos construídas pelos grupos, abrindo o debate. Uma a uma todas as propostas foram revisitadas e pactuadas em plenária final. Durante 2 horas, o público participante pôde dar sugestões, trocar experiências e fazer considerações referentes aos produtos finais.

Oitavo passo

Como última atividade, os participantes foram estimulados a realizar avaliação escrita individual, respondendo às perguntas orientadoras que fazem parte da dinâmica “Que bom, que pena, que tal”. Essa atividade estimula cada participante a expressar sua opinião sobre um ou mais aspectos positivos, negativos e sobre os pontos a serem melhorados. As avaliações foram sistematizadas e utilizadas para aprendizado institucional e melhoria da prática aplicada durante a execução das demais oficinas. Por meio dessa avaliação, foi possível também perceber o nível de satisfação dos participantes, bem como incorporar melhorias ao processo de planejamento e organização dos eventos. Após a avaliação, seguiu-se o encerramento, que teve duração de 30 minutos.

A partir das informações elaboradas e organizadas durante as oficinas territoriais, a coordenação estratégica optou por sistematizar todas as informações em arquivo único. Os resultados das propostas de projetos minimamente elaborados durante as oficinas foram submetidos à análise de conteúdo e estão descritos a seguir.

Análise dos resultados das oficinas territoriais

Os dados colhidos nas oficinas foram tratados de duas maneiras: a) análise de conteúdo temática e conjugada (Rocha et al., 2011); e b) consolidação, organização, processamento de dados e elaboração de matrizes de convergência territorial, temática, entre propostas e entre ações em andamento na Embrapa.

Análise de conteúdo

Unidades Descentralizadas e parceiros envolvidos

Os esboços de propostas foram transcritos e, sobre essas informações textuais, realizou-se uma análise de conteúdo temática e conjugada (Rocha et al., 2011), envolvendo tanto a análise automática, por meio do software Iramuteq, quanto a análise manual, no modelo de Bardin (2009). A partir dessa análise, identificaram-se as unidades descentralizadas e os parceiros envolvidos; bem como as linhas de atuação.

A partir das análises aplicadas aos dados textuais produzidos e coletados durante as oficinas, foram identificadas as diversas características dessas propostas e dos grupos que as elaboraram. A Tabela 8 contém a sumarização das propostas (produtos das oficinas) quanto aos territórios de abrangência, parceiros e UDs envolvidas, além de responsáveis pelas ações.

Observa-se que a estrutura proposta durante as oficinas, em linhas gerais, foi aplicada por todos os grupos. Estabeleceu-se uma estrutura comum quanto à definição de territórios, parceiros e res-

Tabela 8. Territórios de abrangência, parceiros, Unidades Descentralizadas (UDs) envolvidas e responsáveis pelas ações, indicados pelos grupos nas oficinas.⁽¹⁾

Classe	Subclasse	Breve descrição
I. Território e abrangência	1.1 Regiões	Regiões correspondentes a cada oficina
	1.2 Microrregiões	Microrregiões pertencentes a uma mesma região ou inter-regionais
	1.3 Outros agrupamentos	Outros agrupamentos de municípios
II. Parceiros e UD's envolvidas	2.1 Unidades da Embrapa	Todas as UD's
	2.2 Órgãos estaduais	Institutos, secretarias estaduais, empresas de pesquisa estaduais, etc.
	2.3 Prefeituras e secretarias municipais	Prefeituras, secretarias e outros órgãos municipais mais específicos
	2.4 Órgãos de Ater	Emater e outros órgãos de/ligados a Ater em qualquer âmbito (federal, estadual, municipal)
	2.5 Instituições de ensino	Universidades, institutos federais, escolas, etc.
	2.6 Associações e ONGs	Associações, ONGs, comunidades, cooperativas, sindicatos, movimentos sociais, empresas privadas e outras organizações não governamentais
	2.7 Institutos/Instituições federais	Órgãos e fundações, que atuam no âmbito federal, nacional, além de ministérios, etc.
	2.8 Sistema S	Sistema S em geral, com destaque para o Senai e o Sebrae, especificamente
III. Responsáveis pela ação	3.1 Embrapa (UD's)	Representantes da Embrapa em suas diferentes UD's, alguns citados nominalmente
	3.2. Outras instituições	Representantes das diversas instituições mencionadas, nos âmbitos federal, estadual e municipal, e de organizações públicas e privadas, alguns citados nominalmente

⁽¹⁾Assistência técnica e extensão rural (Ater); Organização não governamental (ONG); Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai); Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

responsáveis, porém foram mantidas algumas diferenças quanto a quem são esses atores possíveis em cada região.

Linhas de ação identificadas nas propostas

Durante as oficinas, as propostas elaboradas e descritas textualmente pelos participantes foram transcritas e processadas pelo software Iramuteq. A análise foi realizada de forma conjugada para que houvesse melhor compreensão de características comuns e diferenciadas nas propostas.

Do conjunto de textos (corpus) analisado, foram identificados e categorizados 259 segmentos ou enunciados Unidades de Contexto Elementar (UCEs), que correspondem a 81,96% das informações coletadas. As UCEs que não possuíam relação direta com os temas em questão não foram consideradas na análise automática.

Observou-se, no corpus analisado, a ocorrência de seis classes, que correspondem a seis linhas de atuação em torno das quais as propostas são estruturadas (Tabela 9).

O software procedeu à análise de coocorrências entre essas classes (X e indicou que, entre as linhas, as que se situam mais próximas são a 1 (Pesquisa e capacitação) e a 3 (Produção e produtos). Além de correlacionadas, essas duas linhas correspondem aos temas mais recorrentes nas produções dos grupos nas oficinas, o que indica a importância desses aspectos para eles. A essas

Tabela 9. Linhas de atuação identificadas nas propostas construídas pelos grupos nas oficinas.

Linha de atuação	% Unidades de Contexto Elementar (tamanho da classe)
1) Pesquisa e capacitação (P&D e TT)	16,6
2) Sistemas de produção sustentáveis	14,7
3) Produção e produtos	18,9
4) Manejo, manuseio e melhoria	18,9
5) Serviços ambientais	16,6
6) Questões/aspectos agrários e terra	14,3
Total	100

linhas estão interligadas as linhas 2 (Sistemas de produção sustentáveis), 4 (Manejo, manuseio e melhoria) e 5 (Serviços ambientais).

Em outras palavras, a estrutura das propostas inscritas indica que o principal eixo norteador das ações reside na interação entre Pesquisa e Capacitação (1) e Produção e Produtos (3), desdobrando-se em Sistemas de Produção Sustentáveis (2), Manejo, Manuseio e Melhora (4) e Serviços Ambientais (5). A linha 6 (*Questões/aspectos agrários e terra*) emerge como transversal a todas as outras cinco linhas e, ao mesmo tempo, inclui todas.

Consolidação, organização e processamento de dados

Para efeito deste trabalho, serão ilustrados, a seguir, os principais resultados dos grupos que, durante as oficinas territoriais, discutiram o tema Restauração, Manejo Florestal e Extrativismo.

Os exemplos e as ilustrações envolverão os estados de Rondônia e Acre, cujas instituições e sociedade civil estiveram presentes na oficina em Porto Velho, RO.

Outro recorte abordará as propostas que objetivaram ampliar a oferta de sementes e mudas e seus aspectos mais diretamente relacionados, tais como: capacitação de viveiristas, construção de viveiros comunitários, coleta de sementes, estabelecimento e regularização de áreas de coleta de sementes, mapeamento de matrizes, formação de rede de sementes e mudas.

A Tabela 10 retrata este recorte e reflete as discussões e reflexões sobre a temática no contexto da realidade local, rica de visões e experiências de atores que vivem no território.

A primeira entrega das oficinas territoriais foi, portanto, a matriz ilustrada na Tabela 10, em que problemas e soluções para cada um dos temas e subtemas fomentados para o projeto (tratados em Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia: Contribuição da Embrapa para a Redução do Desmatamento¹⁸) foram elaborados. Esse momento das oficinas também está descrito em detalhe ao longo do título Oficinas Territoriais: Fortalecendo Redes e Ações para a Produção e o Manejo Sustentável da Amazônia.

A entrega final consiste na matriz de objetivos e resultados (Tabela 11), construída a partir da matriz anterior, de problemas e soluções (Tabela 10). É ela que consubstancia os principais elementos que subsidiaram a elaboração de propostas de projetos, cujo escopo está delimitado pelo compromisso em tratar problemas centrais, de natureza real e que afetam diretamente a vida econômica, o am-

¹⁸ Tema 1 – monitoramento do desmatamento e da degradação florestal e serviços ecossistêmicos; tema 2 – restauração, manejo florestal e extrativismo; tema 3 – tecnologias sustentáveis para a Amazônia; tema 4 – aquicultura e pesca.

Tabela 10. Matriz de problemas e soluções em oficina sobre o tema Restauração, Manejo Florestal e Extrativismo, realizada em Porto Velho, com envolvimento dos estados de Rondônia e Acre.

Problema	Solução	Temas relacionados ⁽¹⁾
Degradação da área ribeirinha e/ou de várzea por causa de inundações recorrentes	Disponibilização de sementes e mudas a produtores e populações ribeirinhas (viveiros); estudos que analisem os riscos e identifiquem ações de mitigação dos impactos; formação de redes de coletores e produtores de mudas certificadas; capacitações e oficinas com produtores e ribeirinhos promovendo mudanças culturais	1, 2, 3, 5
Desmatamento de floresta em área de preservação permanente (APP) e reserva legal	Recuperação de áreas de APP e reserva legal com frutíferas com sistemas agroflorestais (SAFs); fortalecimento das cadeias produtivas geradoras de renda ao produtor; fiscalização das áreas; desenvolvimento de projetos de proteção e recuperação de nascentes (programas de microbacias)	1, 2, 3
Índices altos de desmatamento nas áreas de conservação	Recuperação de nascentes da bacia do Rio Acre; educação ambiental dentro da reserva; necessária infraestrutura para funcionamento	1, 2, 3, 5
Não adequação das propriedades ao Código Florestal	Formar e implementar Unidade de Referência	1, 3, 5
Nascentes e APPs degradadas	Recuperação de nascentes e APP com espécies nativas viáveis economicamente; pagamento e incentivos por serviços ambientais; trabalhar na regulamentação do Novo Código Florestal	1, 2, 3, 4
Desmatamento e degradação florestal (espécies nativas alimentícias)	Recuperação de áreas degradadas com espécies nativas; formação de viveiristas comunitários (viveiros e bancos de sementes)	1, 2, 3

⁽¹⁾Tema 1: monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e serviços ecossistêmicos; Tema 2: restauração, manejo florestal e extrativismo; Tema 3: tecnologias sustentáveis; Tema 4: pesca e aquicultura; Tema 5: outros não atendidos pelo projeto.

biente e o tecido social do público-alvo do projeto – agricultores familiares e povos e comunidades tradicionais.

Cento e quatro matrizes, que envolveram os temas e subtemas fomentados para o projeto, resultaram das oficinas territoriais e foram consolidadas e organizadas. Seus dados e informações foram processados consoante a lógica descrita a seguir.

Passo 1: agrupamento das propostas de projetos elaboradas nas oficinas territoriais. Os dados contidos nas matrizes foram agrupados sem qualquer alteração ou tratamento nas informações colhidas (Tabela 12).

Passo 2: inserção de palavras-chave, a partir das informações contidas no detalhamento dos objetivos e resultados de cada proposta de projeto (Tabela 13).

Nos passos seguintes, foi identificada a convergência entre os temas, a partir de análise do conteúdo das informações contidas nas propostas de projeto. Utilizou-se o filtro nas palavras-chave para identificar os estados que apresentaram a mesma identidade (palavra-chave), indicando que o tema nela contido tem transversalidade no território. Por fim, as palavras-chave semelhantes e com significados complementares foram agrupadas (Tabela 14).

Análise das propostas e matrizes de convergência

A Chamada Interna de Projetos nº 01/2017 – Fundo Amazônia/BNDES – foi lançada em janeiro de 2017. Das 35 propostas submetidas, três perpassaram o tema Restauração, Manejo Florestal

Tabela 11. Matriz de objetivos e resultados propostos (esboço de proposta) em oficina sobre o tema Restauração, Manejo Florestal e Extrativismo, realizada em Porto Velho, com envolvimento dos estados de Rondônia e Acre.

Objetivo	Resultado/produto	Parceiros e Unidades Descentralizadas envolvidas ⁽¹⁾	Responsável
Mapear e diagnosticar a logística da cadeia de sementes e mudas florestais	Capacitação: como identificar matrizes, como produzir mudas, como conservar sementes, credenciamento (legalização) de viveiros	Embrapa Territorial, Embrapa Rondônia, Embrapa Amazônia Ocidental, Embrapa Amapá, Embrapa Acre, Coomade, Rio Terra, Funai, WWF, Contag, Fetagro, Fetagrap, Ecoporé, Funtac, Sedam Emater-RO, Unir	Embrapa Territorial
	Rede de trocas de sementes informatizada	Ufac/PZ, Seaprof	
	Localização e georreferenciamento dos viveiros		
	Identificação de gargalos e locais para novos viveiros		

⁽¹⁾Cooperativa de Agroextrativismo do Médio e Baixo Madeira (Coomade); Fundação Nacional do Índio (Funai); World Wide Fund for Nature (WWF); Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares (Contag); Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado de Rondônia (Fetagro); Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado do Amapá (Fetagrap); Ação Ecológica Guaporé (Ecoporé); Fundação de Tecnologia do Estado do Acre (Funtac); Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (Sedam); Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Rondônia (Emater-RO); Universidade Federal de Rondônia (Unir); Universidade Federal do Acre/ Parque Zoológico (Ufac/PZ); Secretaria de Estado de Extensão Agroflorestal e Produção Familiar (Seaprof).

e Extrativismo. As três propostas foram tecnicamente analisadas, com resultado de alinhamento quanto ao tema e em conformidade com os macroprogramas. A aprovação das propostas, ainda que com alguns ajustes, se deu no âmbito da Comissão Técnica de Macroprogramas (CTMP) especial (Tabela 15).

Os macroprogramas são mecanismos de organização e indução da carteira de projetos por temas, visando garantir a qualidade técnico-científica e o mérito estratégico da programação da Embrapa.

A Comissão Técnica de Macroprogramas (CTMP) é a última instância de avaliação técnica de propostas de projetos submetidos às chamadas internas.

Seu caráter especial adveio da complexidade contratual, ancorada numa lógica de atuação para a redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável na Amazônia Legal. A CTMP especial buscou avaliar cada proposta para além da sua individualidade técnica. A natureza do projeto contratado requereu uma direção para o conjunto das propostas no âmbito de cada arranjo, e do conjunto dos arranjos para o projeto contratado. Teve, enfim, a incumbência de assegurar que as propostas a esta chamada pudessem estar coordenadas e articuladas entre si em torno da lógica de atuação comum para o Projeto Integrado da Amazônia.

Tabela 12. Propostas de projeto para o tema: Restauração, Manejo Florestal e Extrativismo (agrupamento de sete oficinas).⁽¹⁾

Oficina	Projeto	Território/ Abrangência	Objetivo	Resultado/Produto	Parceiros e Unidades Descentralizadas envolvidas
AP	Agroextrativismo	Mazagão, Pedra Branca do Amapari, Vitória do Jari, Laranjal do Jari, Bailique, Macapá	Ampliar oferta de sementes e mudas de espécies nativas para restauração e enriquecimento florestal	Implantação e registro de viveiros comunitários e da agricultura familiar, PCTs e EFAs / área de coleta de sementes, x viveiros; formação de redes de guardiões de sementes no AP; produtores rurais e técnicos capacitados em coleta de sementes, implantação e manutenção de viveiros	Contag, Fetagrap, Rurap, ACTB
		Mazagão, Laranjal do Jari	Selecionar matrizes (espécies de cacau, camu- camu e castanha) para ampliar a produção	Estabelecimento de áreas de coleta de sementes (ACS); mapeamento das matrizes; enriquecimento de áreas agroextrativistas com material selecionado; produtores rurais e técnicos capacitados	Cooperflora, Astexca, CNS
AM	Restauração de áreas de terra firme e várzea em comunidades tradicionais	Sul, Madeira, Purus, Manaus e entorno e baixo Amazonas	Fomentar as técnicas de restauração florestal em áreas alteradas	Gestão da logística: mapeamento dos viveiros; localização das matrizes; implantação de viveiros institucionais e comunitários que sirvam posteriormente para disponibilização de mudas e sementes ao produtor; formação de rede de sementes e mudas; capacitação/unidades demonstrativas; levantamento das técnicas de restauração florestal; regularizar áreas de coletas de sementes no Mapa; implementação de difusão de plantios agroflorestais; uso da integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) para agregação de renda ao produtor	Ifam, Ifam Florestal, UEA, Ufam, Rede de Sementes da Amazônia, Sema, prefeituras, ICMBio, Idesam, CNS, associações e cooperativas locais, Unicafes, OCB, Senar, Inpa, Idam, Sivam/ Sipam, Fetagri

Continua...

Tabela 12. Continuação.

Oficina	Projeto	Território/ Abrangência	Objetivo	Resultado/Produto	Parceiros e Unidades Descentralizadas envolvidas
MT	Ações para o incentivo do manejo florestal e da restauração	Municípios prioritários no Mato Grosso	Estruturação da cadeia do restauro	Incentivo à cadeia de produção, armazenamento e comercialização de sementes e mudas; segurança para venda das sementes e mudas; articulação entre as redes de sementes; ACS	Redes, Unidades da Embrapa, ONGs, universidades, Empaer
RO e AC	Restauração florestal		Mapear e diagnosticar a logística da cadeia de sementes e mudas florestais	Capacitação: como identificar matrizes, como produzir mudas, como conservar sementes, credenciamento e legalização de viveiros; rede de trocas de sementes informatizada; localização e georreferenciamento dos viveiros; identificação de gargalos e locais para novos viveiros	Embrapa Territorial, Embrapa Rondônia, Embrapa Amazônia Ocidental, Embrapa Amapá, Embrapa Acre, Coomade, Rio Terra, Funai, WWF, Contag, Fetagro, Fetagrap, Ecoporé
RR	Construção e intercâmbio de conhecimentos e de informações para recuperação, uso e manejo sustentável dos recursos naturais do território sul de Roraima	Território Sul (Rorainópolis, Caracarái, São João da Baliza, São Luis e Caroebe). Obs.: em caso de possibilidade, estender as ações para os demais territórios	Criar e organizar rede de coleta de sementes, produção e distribuição de sementes e mudas de espécies nativas (florestais e alimentares) para recuperação e conservação de nascentes, áreas alteradas, áreas de preservação permanente (APP), reservas legais (RL) e áreas de uso restrito (AUR)	Obs.: iniciar o projeto com ação de planejamento e mapeamento. Checar se o projeto do tema 1 (monitoramento) previu isso. 1) formação de redes de coleta de sementes e de produção e distribuição de sementes e mudas; 2) formação de bancos de sementes; 3) implantação de viveiros de mudas com espécies regionais; 4) estabelecimento de sistemas agroflorestais (SAFs) e consórcios; 5) formação de multiplicadores em técnicas de manejo e recuperação de áreas alteradas; 6) educação ambiental voltada para o uso adequado da propriedade rural	IFRR/CNP, Mapa, Funai/comunidades indígenas, Unicafe, Fetrafer, sindicatos, associações, cooperativas (Coopercinco e Coophorta), Senar, Seapa, Semagri

Continua...

Tabela 12. Continuação.

Oficina	Projeto	Território/ Abrangência	Objetivo	Resultado/Produto	Parceiros e Unidades Descentralizadas envolvidas
PA e TO	Manejo, uso e agregação de valor dos produtos florestais não madeireiros	Região de Marabá, Bico do Papagaio e Médio Araguaia	Aumentar oferta de sementes e mudas de espécies florestais nativas	Construção de viveiros comunitários, banco de sementes na própria floresta ou em área de produtores (acessos e distribuição); construção de um laboratório de sementes em Marabá e Araguatins em instituição pública; identificação, mapeamento e implantação de ACS	
MA	Recuperação de áreas degradadas	Microrregiões de Imperatriz, Itapecuru e Gurupi	Aumento da oferta de sementes e mudas florestais via incentivo à instalação de viveiros, com mudas nativas em bases comunitárias. Capacitação para produção de sementes e mudas, com base comunitária	Maior número de viveiristas capacitados; maior número de agricultores coletores de sementes capacitados; criação de redes de guardiões de sementes florestais	Fetaema, Agerp, MIQCB, Embrapa Cocais, Embrapa Amazônia Oriental, Embrapa Florestas, Embrapa Acre, Embrapa Territorial

⁽¹⁾Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs); Escola Familiar Agrícola (EFA); Associação dos Trabalhadores Extrativistas do Rio Cajari (Astexca); Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares (Contag); Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado do Amapá (Fettagrap); Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (Rurap); Associação Comunitária dos Trabalhadores do Bailique (ACTB); Cooperativa Mista Agroextrativista do Vale do Jari (Cooperflora); Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (Ifam); Universidade do Estado do Amazonas (UEA); Universidade Federal do Amazonas (Ufam); Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Sema); Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio); Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (Idesam); União Nacional das Cooperativas da Agricultura Familiar e Economia Solidária (Unicafes); Organização das Cooperativas do Brasil (OCB); Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa); Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (Idam); Sistema de Vigilância da Amazônia (Sivam); Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam); Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras em Agricultura (Fetagri); Organização não governamental (ONG); Empresa Mato-Grossense de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Empaer); Cooperativa de Agroextrativismo do Médio e Baixo Madeira (Coomade); Fundação Nacional do Índio (Funai); Fundo Mundial da Natureza (WWF); Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado de Rondônia (Fetagro); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima/Campus Novo Paraíso (IFRR/CNP); Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado de Roraima (Fetraferri); Cooperativa dos Cinco Polos (Coopercinco); Cooperativa dos Hortifrutigranjeiros de Boa Vista (Coophorta); Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar); Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa); Secretaria Municipal de Agricultura (Semagri); Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras do Estado do Maranhão (Fetaema); Agência Estadual de Pesquisa Agropecuária e de Extensão Rural do Maranhão (Agerp); Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB).

As Tabelas 16 a 22 ilustram a análise da proposta submetida ao tema Restauração, Manejo Florestal e Extrativismo (subtema Semente e Mudas), denominada Sementfort.

A análise subsidiou as decisões tomadas no âmbito da CTMP especial e teve como ponto de partida seu enquadramento no regimento da Chamada nº 01/2017 – Fundo Amazônia/BNDES.

Embora essas duas primeiras análises tenham sido mais objetivas, a avaliação quanto ao atendimento ao critério de priorização teve um caráter subjetivo. A proposta foi estudada por uma equipe¹⁹ que lidou com as questões técnico-estratégicas e a qualificou sob diversos aspectos. O primeiro deles está registrado nas Tabelas 18 e 19.

¹⁹ Equipe envolvida: Caroline Turazzi, João Correia, Kilvia Craveiro, Ronessa Bartolomeu e Susana Góis (coordenação).

Tabela 13. Palavras-chaves relacionadas ao subtema Sementes e Mudanças (agrupamento de sete oficinas).

Oficina	Palavra-chave
AP	Espécies nativas
	Restauração e enriquecimento florestal
	Sementes e mudas
	Viveiros: implantação e registro (comunitário)
	Rede de guardiões de sementes
	Capacitação: coleta de sementes, viveiros (produtores, técnicos)
	Mapeamento de matrizes
AM	Restauração florestal
	Rede de sementes e mudas; unidades de aprendizagem (UA)
	Regularizar áreas de coletas de sementes
MT	Recuperação de áreas degradadas
	Atividades extracurriculares: recuperação de áreas degradadas – consolidadas, áreas de preservação permanente (APP) e reservas legais (RL)
	Organização e capacitação dos coletores de sementes e viveiristas
	Sementes e mudas: produção, armazenamento e comercialização; redes de sementes; áreas de coleta de sementes
	Certificação das matrizes
RO e AC	Caracterização tecnológica de espécies madeiras: novas espécies para setor madeireiro/moveleiro
	Cadeia de sementes e mudas florestais: mapeamento e diagnóstico
	Capacitação: identificação de matrizes, produção de mudas, conservação de sementes, legalização de viveiros
	Rede de trocas de sementes
	Georreferenciamento dos viveiros
	Viveiros: identificação de gargalos e locais para novas instalações
RR	Produtos não madeireiros
	Criar e organizar rede de coleta de sementes, produção e distribuição de sementes e mudas de espécies nativas (florestais e alimentares) para recuperação e conservação de nascentes, áreas alteradas, APP, RL e áreas de uso restrito (AUR)
	Rede de coleta de sementes
	Produção e distribuição de sementes e mudas de espécies nativas
	Planejamento e mapeamento: rede de coleta de sementes
	Viveiros (espécies regionais)
PA e TO	Manejo florestal
	Extrativistas
	Sementes e mudas (nativas)
	Viveiros comunitários
	Banco de sementes
	Laboratório de sementes
	Identificação, mapeamento e implantação de área de coleta de sementes (ACS)
	Banco de sementes
MA	Recuperação de áreas degradadas
	Sementes e mudas florestais: oferta
	Viveiros: mudas nativas
	Capacitação: sementes e mudas
	Redes de guardiões de sementes florestais
	Produção de mudas: mapeamento e espacialização
	Regularização de viveiros

Tabela 14. Matriz de transversalidade temática e territorial (agrupamento de sete oficinas) para o tema Restauração, Manejo Florestal e Extrativismo (subtema Sementes e Mudanças).

Palavra-chave	Transversalidade											
	Temas ⁽¹⁾			Território								
	1	3	4	AP	RO	AC	RR	AM	MT	MA	PA	TO
Açaí: manejo integrado; boas práticas de manejo; organização e estruturação; produtores e comercialização; mudas; uso e manejo sustentável; estudo da biodiversidade; estudo de mercado da cadeia; inventário; diagnóstico de produção; áreas produtivas e comercialização; aumento da produção e produtividade; uso e manejo sustentável; identificação botânica	X	X		X	X	X		X			X	X
Capacitação, formação e empoderamento (multiplicadores locais, organizações sociais, jovens, professores, extrativistas, lideranças, assistências técnicas e extensão rural (Aters), agricultores, educadores): coleta de sementes (coletores de sementes e viveiristas), viveiros (produtores, técnicos); inventário florestal, identificação botânica; planos de manejo; serrarias portáteis; tecnologias de coleta e extração de produto florestal não madeireiro (PFNM); manejo de PFNM, recuperação de áreas degradadas, consolidadas, áreas de preservação permanente (APPs) e reservas legais (RL); identificação de matrizes, produção de mudas, conservação de sementes, legalização de viveiros; artesanato, extração, processamento, armazenamento, beneficiamento e embalagem de PFNM (óleos, extratos, essências); técnicas de manejo e recuperação de áreas alteradas, biodiversidade; preservação e recuperação de nascentes e matas ciliares e recuperação de RL e APPs; manejo de açai natural; monitoramento e valoração dos serviços ecossistêmicos; recuperação de áreas	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Castanha: ampliação da produção; secagem e armazenamento (boas práticas); mapeamento; quantificação de biomassa; valoração e quantificação do estoque de carbono; organização e estruturação; produtores e comercialização; manejo; agregação de valor, metodologia de medição e quantificação de tempo de prateleira e rendimento; produção de mudas	X	X		X	X	X						
Estruturação da cadeia do restauro: metodologias de restauração, custos de restauração; novas tecnologias; redução custo de implantação; restauração em terra firme, várzea e áreas alagadas				X	X	X		X	X	X		
Fóruns: políticas de fomento, produção, escoamento e comercialização; fortalecimento de instituições locais; governança		X	X					X			X	X
Fruticultura nativa (mudas): cupuaçu, cajá, castanha, açaí		X			X	X						
Gestão territorial e produtiva; logística da produção	X	X	X		X	X		X				

Continua...

Tabela 14. Continuação.

Palavra-chave	Transversalidade											
	Temas ⁽¹⁾			Território								
	1	3	4	AP	RO	AC	RR	AM	MT	MA	PA	TO
Uso e conservação dos recursos naturais; usos múltiplos e sustentáveis; manejo, recuperação revegetação, recomposição e conservação: nascentes, mata ciliar, áreas alagadas, áreas alteradas, degradadas APP, RL, AUR e áreas consolidadas; identificação do ativo e passivo ambiental; adequação ambiental da propriedade; avaliação de impactos econômicos e ambientais; capacitação; educação ambiental; atividade extracurricular; diagnósticos de áreas com cobertura vegetal (florestal) degradada; mapeamento da degradação; recursos hídricos: boas práticas no manejo, tecnologias adaptadas	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
Sementes e mudas (florestais e nativas); redes de guardiões de sementes florestais; banco de sementes; identificação, mapeamento e implantação de área de coleta de sementes (ACS); laboratório; rede de coleta: planejamento, mapeamento e diagnóstico; produção, distribuição, armazenamento, comercialização; organização de coletores de sementes e viveiristas; regularização de áreas de coletas; seleção de material genético	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Serviços ambientais e ecossistêmicos; pagamento; fiscalização e acompanhamento dos investimentos; quantificação e valoração. monitoramento; quantificação de carbono florestal; validação de metodologia; indicadores	X	X		X	X	X			X		X	X
Viveiros comunitários; implantação e registro (comunitários e institucionais); identificação de gargalos e locais para novas instalações; espécies regionais e nativas; mapeamento e espacialização; georreferenciamento; localização e certificação de matrizes; regularização	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transferência de tecnologia, Unidades de Aprendizagem, Unidades de Referência tecnológica e afins	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

⁽¹⁾Tema 1: monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e serviços ecossistêmicos; Tema 3: tecnologias sustentáveis; Tema 4: pesca e aquicultura.

Dados de outra importante análise, elaborada por especialistas ad hoc, também foram organizados (Tabelas 20 e 21). Para cada parecer dado à proposta, foram estabelecidas notas²⁰ aos critérios já determinados (excelente, muito bom, bom, regular e ruim) nos pareceres e atribuídos pesos em função do grau de importância do conteúdo. Assim, os itens plano de ação, orçamento e resultados foram destacados em sua importância.

Aos resultados, foram atribuídos maior peso, dada a necessidade de garantir que as propostas aprovadas pudessem, em conjunto, alcançar as entregas e os produtos negociados com o agente financiador. O orçamento, por sua vez, precisava estar compatível com os recursos destinados aos projetos e, assim, também teve peso diferenciado. Por fim, são os planos de ação que organizam as atividades em torno do alcance dos resultados e, portanto, também se destacaram no peso.

De natureza também objetiva foi a avaliação da proposta Sementfort em relação ao atendimento aos indicadores estabelecidos no quadro lógico acordado com o Fundo Amazônia/BNDES. Os resultados relacionados à formalização de parcerias com agentes da cadeia produtiva de sementes e

²⁰ Excelente: 100; muito bom: 80; bom: 60; regular: 40; ruim: 20.

Tabela 15. Propostas de projetos submetidos à Chamada nº 001/2017⁽¹⁾.

Origem	Propostas enviadas à Chamada nº 001/2017				
	Número de propostas submetidas	Alinhadas	Aprovadas com ajustes	Aprovadas com reformulação	Não recomendadas
Macroprograma	2	2	2	0	2
	3	6	2	0	1
	4	19	16	12	4
	4 em rede	2	1	1	0
	6	6	6	4	2
Unidade Descentralizada	Embrapa Roraima	3	3	3	0
	Embrapa Rondônia	9	4	1	0
	Embrapa Amapá	3	2	2	0
	Embrapa Acre	1	1	0	1
	Embrapa Amazônia Ocidental	2	2	2	0
	Embrapa Pesca e Aquicultura	6	6	4	0
	Embrapa Agrossilvipastoril	2	1	1	0
	Embrapa Territorial	3	3	2	0
	Embrapa Amazônia Oriental	4	3	1	1
	Embrapa Informática Agropecuária	1	1	0	0
Arranjo	Embrapa Informação Tecnológica	1	1	1	0
	Amazon-Degrad	7	6	4	0
	Amazon-Flora	3	3	3	0
	Amazon-Tec	15	10	4	2
	Amazon-Aqua	10	8	6	0
Total	35	27	17	2	9

⁽¹⁾Os pareceres dos projetos aprovados com ajustes ou com reformulação foram encaminhados para que a liderança do projeto realizasse as modificações propostas. Para os projetos ajustados, o gestor do Macroprograma faz a validação final; para os projetos reformulados, as modificações foram submetidas à apreciação da Comissão Especial e do Comitê Gestor da programação da Embrapa.

Tabela 16. Avaliação da proposta Sementfort quanto ao atendimento à chamada (critério de elegibilidade).

Itens de avaliação	Sim	Não	Observação
Elegibilidade			
Tem atuação inserida na Amazônia Legal (Decreto nº 8.773, de 11 de maio de 2016)?	X		
É liderada pelas Unidades sediadas na Amazônia Legal (Decreto nº 8.773, de 11 de maio de 2016): Embrapa Informação Tecnológica, Embrapa Meio Ambiente, Embrapa Territorial e Embrapa Pesca e Aquicultura?	X		Será inabilitada a proposta que não se enquadrar em um desses itens
Contempla as demandas levantadas nas oficinas territoriais?	X		
Estão em sintonia e em acordo com as Unidades da Embrapa pertencentes aos territórios de atuação da proposta elaborada?	X		

Tabela 17. Avaliação da proposta Sementfort quanto ao atendimento à chamada (critério de desclassificação).

Itens de avaliação	Sim	Não	Observação
Desclassificação			
Atende às cláusulas do Contrato de Colaboração Financeira Não Reembolsável nº 15.2.0897.2, celebrado entre a Embrapa, a Fundação Eliseu Alves e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), em 7 de abril de 2016, em particular àquelas que tratam das parcerias, da propriedade intelectual, do cumprimento de todos os requisitos do processo de licenciamento ambiental e das que visam assegurar a titularidade ou posse do imóvel nas ações empreendidas?	X		
Considera os resultados das oficinas territoriais realizadas no âmbito do Projeto Integrado da Amazônia, especificamente o escopo articulado e proposto pela rede de parceiros, culminando com objetivos definidos a partir de um conjunto de soluções propostas aos problemas elencados nos territórios?	X		Será desclassificada a proposta que não se enquadrar em um desses itens
O líder da equipe está com Curriculum Vitae atualizado na Plataforma Lattes do CNPq (http://lattes.cnpq.br)?	X		
O líder tem pendências no preenchimento nos sistemas corporativos da Embrapa, Ideare e Sisgp?		X	
Atende a todos os itens descritos no Formato da Chamada?	X		

Tabela 18. Avaliação da proposta Sementfort quanto ao atendimento à chamada (critério de priorização).

Itens de avaliação	Atende			Peso	Pontuação (máximo: 290)
	Não atende 0,00%	parcialmente 20% 60%	plenamente 100%		
Itens priorizados					
72,40%					
Apresenta potencial de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento?			X	2	20
Apresenta potencial de promoção da conservação e do uso sustentável da biodiversidade do bioma Amazônia?			X	2	20
Contribui para o atingimento das metas de redução das emissões por desmatamento e degradação florestal (Redd)?		X		2	4
Possui aderência às prioridades temáticas levantadas nas oficinas estaduais realizadas?			X	4	40
Possui aderência às Orientações do Comitê Orientador do Fundo Amazônia?			X	2	20
Possui aderência ao Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM)?			X	2	20
Possui aderência ao Plano Amazônia Sustentável (PAS)?			X	2	20
Possui aderência ao Plano Nacional sobre Mudanças do Clima?		X		2	4
Possui aderência ao Plano de Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD)?		X		2	4
Possui aderência ao Macrozoneamento Ecológico-Econômico (MacroZEE) para a Amazônia Legal?			X	2	20
Prevê planos de ação e atividades que permitam alcançar os resultados previstos no Quadro Lógico acordado com o BNDES?			X	3	30
Estabelece indicadores e meios de acompanhamento desses indicadores, consoante o Quadro Lógico?		X		4	8
Subtotal					210

mudas; à capacitação científica ou de agentes multiplicadores; à especialização das matrizes e dos viveiros de produção de sementes e mudas, bem como os resultados relacionados às publicações atinentes ao tema do projeto, foram associados aos indicadores previstos no quadro lógico e estão representados na Tabela 22.

Tabela 22. Análise da proposta Sementfort quanto ao atendimento aos indicadores previstos no quadro lógico do projeto contratado.

Item	Quadro lógico acordado com o BNDES/Fundo Amazônia	Proposta
	Indicador	Sementfort
1	Nº de teses e artigos científicos publicados	
2	Nº de novos produtos ou processos tecnológicos desenvolvidos	
3	Nº de publicações pedagógicas ou informativas	1
4	Nº de redes de pesquisa e de transferência de tecnologia fortalecidas	
5	Nº de indivíduos capacitados gerencial ou tecnicamente para desenvolvimento de atividades econômicas de uso sustentável da floresta e da biodiversidade efetivamente utilizando os conhecimentos adquiridos	
6	Nº de indivíduos capacitados gerencial ou tecnicamente no monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e dos serviços ecossistêmicos da Floresta Amazônica efetivamente utilizando os conhecimentos adquiridos	
7	Nº de pesquisadores e técnicos envolvidos nas atividades de PD&I fixados na região	1
8	Nº de patentes solicitadas ou depositadas	
9	Nº de projetos de pesquisa apoiados	
10	Nº de projetos de transferência de tecnologia apoiados	
11	Nº de unidades de aprendizagem, demonstrativas e de observação implementadas	
12	Nº de indivíduos capacitados gerencial ou tecnicamente para desenvolvimento de atividades econômicas de uso sustentável da floresta e da biodiversidade	1
13	Nº de indivíduos capacitados gerencial ou tecnicamente no monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e dos serviços ecossistêmicos da Floresta Amazônica	
14	Nº de indivíduos participantes de eventos (seminários e fóruns)	1
15	Nº de eventos (seminários e fóruns)	1
16	Valor investido em infraestrutura de PD&I	
	Total/Proposta	5

A proposta também contempla entregas que pressupõem o alcance de resultados e o envolvimento de outros indicadores. Citam-se como exemplo os resultados relacionados à produção de banco de dados geográficos e aos sistemas de informação e aplicativos.

As matrizes ilustradas nas Tabelas 23 e 24 retratam a proposta sob a perspectiva de interação com os demais temas acordados com o BNDES; a possível sobreposição, convergência ou complementaridade em relação às ações já em curso na Embrapa; e, em particular, a sua convergência com as principais questões tratadas no âmbito das oficinas.

Essas informações forneceram elementos para que a análise técnica pudesse ser conjugada à análise estratégica, possibilitando o apontamento da necessidade de consolidar e compor propostas semelhantes; desconsiderar propostas já construídas em outros espaços e outras instâncias; eliminar propostas destoantes dos temas e subtemas acordados; e, em especial, indicar as propostas que, mesmo tecnicamente viáveis, apresentaram-se pouco compatíveis ou aderentes aos principais problemas e soluções discutidos localmente.

Tabela 23. Análise da proposta Sementfort quanto à convergência com as principais questões tratadas nas oficinas territoriais, sua interface com os demais temas e sobreposição com outras propostas apresentadas.

Proposta	A proposta atende a quais demandas das oficinas?	Existe interface entre temas? Quais?	Existe sobreposição entre propostas?	
			Em quais propostas do arranjo?	Em quais planos de ação?
Fortalecimento da cadeia produtiva de sementes e mudas na Amazônia (Sementfort)	<p>Transferência de tecnologia, Unidades de Aprendizagem, Unidades de Referência Tecnológica e afins</p> <p>Capacitação, formação e empoderamento (multiplicadores locais, organizações sociais, jovens, professores, extrativistas, lideranças, assistências técnicas e extensão rural (Aters), agricultores, educadores): coleta de sementes (coletores de sementes e viveiristas), viveiros (produtores, técnicos); inventário florestal, identificação botânica; planos de manejo; serrarias portáteis; tecnologias de coleta e extração de produtos florestais não madeireiros (PFNM); manejo de PFNM, recuperação de áreas degradadas, consolidadas, áreas de proteção permanente (APPs) e reservas legais (RL); identificação de matrizes, produção de mudas, conservação de sementes, legalização de viveiros; artesanato, extração, processamento, armazenamento, beneficiamento e embalagem de PFNM (óleos, extratos, essências); técnicas de manejo e recuperação de áreas alteradas, biodiversidade; preservação e recuperação de nascentes e matas ciliares e recuperação de R e APPs; biodiversidade; manejo de açai-zal nativo; monitoramento e valoração dos serviços ecossistêmicos; recuperação de áreas</p> <p>Viveiros comunitários; implantação e registro (comunitários e institucionais); identificação de gargalos e locais para novas instalações de espécies regionais e nativas; mapeamento e espacialização; georreferenciamento; localização e certificação de matrizes; regularização</p> <p>Sementes e mudas (florestais e nativas); redes de guardiões de sementes florestais; banco de sementes; identificação, mapeamento e implantação de área de coleta de sementes (ACS); laboratório; rede de coleta: planejamento, mapeamento e diagnóstico; produção, distribuição, armazenamento, comercialização; organização de coletores de sementes e viveiristas; regularização de áreas de coletas; seleção de material genético</p>	Monitoramento do desmatamento, da degradação florestal e dos serviços ecossistêmicos	Conhecimento compartilhado para a gestão territorial local na Amazônia	Resultados: capacitação em mapeamento de matrizes de espécies florestais de interesse em Áreas de Coleta de Sementes; metodologia para mapeamento de matrizes por meio de metodologias específicas

Tabela 24. Análise da proposta Sementfort quanto à sua sobreposição com ações em andamento na Embrapa.⁽¹⁾

Proposta	Existe sobreposição com PE-8? Especificar	Existe sobreposição com o Projeto Bem Diverso? Especificar	Existe sobreposição com KFW? Especificar	Observações
Fortalecimento da cadeia produtiva de sementes e mudas na Amazônia (Sementfort)	Sim. O principal objetivo do projeto já está contemplado no PE e tem sido conduzido em parceria do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento com a Embrapa (SPM) em todos os biomas	Não	Possível (PA, RO, MT). Ex.: prevê capacitação para viveiristas, coletores de sementes e mudas, melhoria de infraestrutura	Parte da proposta pode ser inserida em outras semelhantes do Arranjo 1 (ex.: Terramaz)

⁽¹⁾PE-8: Projeto Especial 8, denominado Soluções Tecnológicas para Implantação do Código Florestal; KFW: Banco de Desenvolvimento Alemão; SPM: Secretaria de Produtos e Mercados, área incorporada à Secretaria de Inovação e Negócios; Terramaz: Projeto submetido ao Arranjo 1 (Monitoramento do Desmatamento e da Degradação Florestal e Serviços Ecossistêmicos), denominado Conhecimento Compartilhado para Gestão Territorial Local na Amazônia.

Outra análise que perpassou a qualificação estritamente técnica das propostas está ilustrada nas Tabelas 25 e 26. Na Tabela 25, estão os critérios para atendimento ao Comitê Orientador do Fundo Amazônia, sem os quais a proposta, mesmo tecnicamente viável e estrategicamente possível, não teriam, pelas suas características, a sua aprovação endossada pelo Fundo Amazônia/BNDES.

A proposta precisaria estar em consonância com a lógica de intervenção do Fundo Amazônia, explicitada na Figura 3, inserida em um de seus componentes, permitindo a redução do desmatamento e o desenvolvimento sustentável do bioma Amazônia. Careceria ainda de contribuir, ainda que indiretamente, para levar à redução das emissões por desmatamento e degradação florestal, gerar resultados que possam ser apropriados pela coletividade e atender ao público-alvo a que se destina.

Várias propostas chegaram a esta etapa final. O orçamento do conjunto, no entanto, ultrapassou o montante destinado pelo BNDES/Fundo Amazônia via contrato, implicando a necessidade de estabelecimento de critérios de desempate (Tabela 26). A equipe de avaliação técnico-estratégica considerou os elementos trazidos na Tabela 26 para a efetividade da proposta, compreendida pela sua possibilidade de propiciar maiores níveis de enfrentamento dos problemas vividos no território.

Toda esta análise técnica e estratégica, ilustrada nas Tabelas 16 a 26, culminou com a aprovação de 19 propostas, das quais 17 foram aprovadas com ajustes pela CTMP especial e 2 com recomendações (Tabela 15). As propostas aprovadas foram endossadas pela análise da equipe técnica do BNDES/Fundo Amazônia (Figura 1).

Os projetos aprovados nessa instância foram aprovados e contratados pela Diretoria-Executiva do BNDES nos termos e condições da Decisão nº Dir. 897/2015, de dezembro de 2015, e estão descritos na Tabela 27.

Tabela 25. Análise da proposta Sementfort quanto ao atendimento aos critérios do Comitê Orientador do Fundo Amazônia (Cofa).⁽¹⁾

Proposta	Unidade líder	Abrangência – Tem atuação inserida na Amazônia Legal?	Base territorial – Explicita o espaço geográfico onde ocorrerão as ações (estado e município)?	Coerência com PPCDAM e planos estaduais – Possui aderência aos planos?	Contribuição para Redd – Contribui direta ou indiretamente para levar à Redd?	Adicionalidade – O projeto conta com outras fontes de orçamento para execução do mesmo objeto ou de parte?	Resultados do projeto – Os resultados são de uso coletivo?	Quadro Lógico – Apresenta indicadores previstos no Quadro Lógico/ BNDES?	Público-alvo (comunidades tradicionais, assentamentos e agricultores familiares) – Gera benefícios?
Fortalecimento da cadeia produtiva de sementes e mudas na Amazônia (Sementfort)	Embrapa Rondônia	Sim	Sim	Sim	20%	Não	Sim	5	Sim

⁽¹⁾PPCDAM: Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia; Redd: redução das emissões por desmatamento e degradação florestal.

Tabela 26. Análise da proposta Sementfort quanto ao atendimento aos critérios de desempate.

Proposta	Unidade Descentralizada líder	Indicadores – Apresenta indicadores relevantes (2, 4, 5, 6)?	Ad hoc – Média		Processo participativo – Incorpora metodologias participativas para conceber e/ou executar as propostas?	Parcerias – Promove a articulação e envolve os diversos atores dos setores público, privado, terceiro setor e comunidades locais?		
			Média	Proposta não recomendada			Proposta recomendada	
Fortalecimento da cadeia produtiva de sementes e mudas na Amazônia (Sementfort)	Embrapa Roraima	0	63,9	Proposta não recomendada	63,9	Proposta recomendada	Sim	60%

Tabela 27. Projetos contratados pelo BNDES/Fundo Amazônia.

Nome do projeto	Sigla	Unidade líder	Valor total do projeto
Sistema de Inteligência Territorial Estratégica para Aquicultura na Amazônia	Site_Aqui	Embrapa Pesca e Aquicultura	974.096,20
Conhecimento Compartilhado para a Gestão Territorial Local da Amazônia	Terramaz	Embrapa Roraima	1.053.515,00
Inclusão Geodigital e Gestão Territorial de Unidades de Produção de Base Familiar: geração de índice de sustentabilidade para o bioma Amazônia	IGGTS	Embrapa Territorial	935.086,00
Construção do conhecimento e sistematização de experiências sobre valoração e pagamento por serviços ecossistêmicos e ambientais no contexto da agricultura familiar amazônica	Aseam	Embrapa Territorial	1.341.419,69
Total Arranjo Amazon-Degrad			4.304.116,89
Manejo florestal e extrativismo: criando referências para o desenvolvimento territorial na Amazônia	MFE_Amazon	Embrapa Amapá	2.381.374,19
Fortalecimento da cadeia produtiva de sementes e mudas na Amazônia	Mais Sementes	Embrapa Rondônia	1.847.045,29
Inovação em restauração florestal e recuperação de áreas degradadas: ações integradas, coletivas e de construção de conhecimento para a melhoria socioambiental da agricultura familiar no bioma Amazônia	InovaFlora	Embrapa Amazônia Oriental	3.261.874,74
Total Arranjo Amazon-Flora			7.490.294,22
Tecnologias sustentáveis para o fortalecimento da fruticultura na Amazônia	Tecfruti	Embrapa Roraima	3.110.810,85
Tecnologias para agregação de valor e produção sustentável de mandioca por produtores familiares na Amazônia	Mandiotec	Embrapa Acre	2.021.162,06
Tecnologias sustentáveis para o fortalecimento da olericultura na Amazônia	Hortamazon	Embrapa Amazônia Ocidental	1.741.508,00
Abelhas, variedades crioulas e bioativos agroecológicos: conservação e prospecção da biodiversidade para gerar renda aos agricultores familiares na Amazônia Legal	Agrobio	Embrapa Amazônia Oriental	753.493,82
Interação, intercâmbio e construção do conhecimento e comunicação nos projetos do Fundo Amazônia	Amazocom	Embrapa Informação Tecnológica	3.123.423,20
Estratégias para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar com enfoque em sistemas agroflorestais e recuperação de pastagens degradadas na região Amazônica	Amaptec	Embrapa Agrossilvipastoril	3.209.723,50
Total Arranjo Amazon-Tec			13.960.121,43
Aquicultura familiar: alternativas para o desenvolvimento da agricultura familiar no Sul de Roraima	AquiFarmRR	Embrapa Roraima	385.315,00
Sistemas de produção aquícola para propagação de formas jovens de tambaqui, pirarucu e camarão-da-amazônia no Território Sudeste do Amapá.	Propaga	Embrapa Amapá	364.218,00
Monitoramento e gestão participativa da pesca artesanal como instrumento de desenvolvimento sustentável em comunidades da região Amazônica (TO, PA, RR)	Propesca	Embrapa Pesca e Aquicultura	849.219,00
Transferência de tecnologias para o desenvolvimento da piscicultura no estado do Amazonas	Prixe-Pró	Embrapa Amazônia Ocidental	387.306,00
Fundação das bases genéticas para um futuro programa de melhoramento de tambaqui (<i>Colossoma macropomum</i>)	Amazongen	Embrapa Pesca e Aquicultura	586.387,31

Continua...

Tabela 27. Continuação.

Nome do projeto	Sigla	Unidade líder	Valor total do projeto
Transferência de tecnologia para competitividade da piscicultura amazônica	PeixeMais Amazônia	Embrapa Pesca e Aquicultura	1.664.213,00
Total Arranjo Amazon-Aqua			4.236.658,31
Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do bioma Amazônia (Total)			29.991.190,85

Considerações finais

A avaliação final das estratégias que precederam o início dos trabalhos no bioma amazônico mostra a importância da realização de estudos prévios, com a participação ativa das comunidades locais. As descrições apresentadas após a realização das oficinas mostram o acerto da coordenação estratégica em realizar as sete oficinas territoriais antes de iniciar a implementação do Projeto Integrado para a Produção e o Manejo Sustentável do Bioma Amazônia. Pode-se considerar como positiva a estratégia norteadora dessa decisão ao proporcionar maior aproximação entre as instituições que atuam na Amazônia brasileira, em parceria com agentes do primeiro, segundo e terceiro setor. Porém, o fato mais promissor para as ações nos territórios foi a participação de agricultores familiares, extrativistas, representantes de povos e comunidades tradicionais e organizações da sociedade civil organizada. Ou seja, há um desejo latente de parceria dos agentes locais para o trabalho no bioma.

O projeto integrado privilegia, pelo seu formato, o componente de transferência de tecnologia, interação social e comunicação para o desenvolvimento, sendo essa outra novidade no trato com as comunidades. Tais conceitos se autodeclararam na forma participativa de realizar as atividades desde o seu início. O protagonismo, a formação e o fortalecimento de capacidades locais, além de uma abordagem de construção coletiva do conhecimento são os alicerces desse aprendizado para a própria Embrapa.

A aproximação com as redes de atores locais existentes na região Amazônica é indispensável. Nesse sentido, foram criadas as bases iniciais para a ampliação desses contratos simbólicos, considerando-se a compreensão do local como espaço de construção social, buscando, assim, o aumento da densidade das relações sociais. Observaram-se nas oficinas territoriais que as muitas “Amazônias” requerem distintas soluções, tanto em termos de tecnologias apropriadas, quanto em relação aos resultados socioeconômicos e ambientais.

Este documento detalha as solicitações identificadas nas oficinas e constrói as matrizes nas quais são apresentados problemas e soluções para cada um dos temas e subtemas fomentados para o projeto. Ao final, tem-se a matriz de objetivos e resultados, construída a partir das demais matrizes de problemas e soluções. A matriz delimita o compromisso em tratar problemas centrais, de natureza real e que afetam diretamente a vida econômica, o ambiente e o tecido social do público-alvo do projeto – agricultores familiares e povos e comunidades tradicionais.

Os resultados das oficinas passaram a ser o insumo básico para a chamada interna de projetos em 2017. Com base nas orientações emanadas das oficinas, 35 propostas foram submetidas. Todas elas foram recebidas e avaliadas quanto a sua conformidade com os antigos macroprogramas, assim foram aprovadas com algum grau de ajuste na CTMP especial.

Para fim de análise de pertinência, foi identificada a convergência entre os temas, a partir de análise do conteúdo das informações contidas nas propostas dos projetos. Por meio do filtro nas palavras-chave, foi possível elencar as prioridades por estado na Amazônia, indicando que o tema nelas contido tem transversalidade no território.

Entre as linhas de trabalho prioritárias, as que se destacaram, com base nas oficinas e passaram a ser eixos norteadores das ações, foram as seguintes: Pesquisa e Capacitação; Produção e Produtos; Sistemas Sustentáveis; Manejo, Manuseio e Melhora; Serviços Ambientais. A linha de atuação Questões Agrárias e Terra emerge como transversal a todas as outras cinco linhas e, ao mesmo tempo, inclui a todas.

Finalmente, a medida para o sucesso deste alinhamento pode ser avaliada pelo grau de ajuste dos projetos à proposta. Todos eles passaram a ser cobrados e avaliados em função da consonância com a lógica de intervenção do Fundo Amazônia. Em síntese, a estratégia permitiu que os projetos observassem se os seus componentes permitem a redução do desmatamento com desenvolvimento sustentável do bioma Amazônia e se contribuem para a redução das emissões, gerando resultados que possam ser apropriados pela coletividade.

Referências

- ALMEIDA, L. T. O debate internacional sobre instrumentos de política ambiental e questões para o Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 2., 1997, São Paulo. **Anais** [...] São Paulo: Ecoeco, 1997. p. 3-21.
- AZEVEDO, A.; ALENCAR, A.; MOUTINHO, P.; RIBEIRO, V.; REIS, T.; STABILE, M.; GUIMARÃES, A. **Panorama sobre o desmatamento na Amazônia em 2016**. Brasília, DF: Ipam Amazônia, 2016. Disponível em: <https://ipam.org.br/wp-content/uploads/2016/12/panorama-desmatamento-amazo%CC%82nia-2016.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2021.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Ed 70, 2009.
- BNDES. Fundo Amazônia. **Documento do Projeto**. 2013. 56 p. Disponível em: http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/_galleries/documentos/fundo-amazonia/Documento_de_Projeto_Fundo_Amazonia_fev_2013.pdf. Acesso em: 23 jul. 2021. .
- BRASIL. Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências (artigo 9º, inciso XIII). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 2 set. 1981. Seção 1, p. 16509.
- BRASIL. Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 13 fev. 1998. p. 1.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar**: Guia metodológico – oficina do PEA AF. Brasília, DF: MMA, 2015. 32 p. Disponível em: https://www.terrabrazilis.org.br/ecotecadigital/images/abook/pdf/1sem2015/Julho_Agosto/Agos.15.44.pdf. Acesso em: 23 jul. 2021.
- BRASIL. **Plano nacional sobre mudança do clima**. Brasília, DF: Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (Decreto nº 6.263, de 21 de novembro de 2007), 2008. 132 p. Disponível em: <https://www.terrabrazilis.org.br/ecotecadigital/pdf/plano-nacional-sobre-mudanca-do-clima-brasil-pnmc.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2021.
- BURSZTYN, M. A. A.; BURSZTYN, M. Gestão ambiental no Brasil: arcabouço institucional e instrumentos econômicos. In: NASCIMENTO, E. P. de; VIANNA, J. N. S. **Economia, meio ambiente e comunicação**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006. p. 85-112.
- COUTO FILHO, V. A. C. **Agricultura familiar e desenvolvimento territorial**: um olhar da Bahia sobre o meio rural brasileiro. Brasília, DF: MDA; Rio de Janeiro: Garamond, 2007. 200 p. (NEAD Especial, 9).
- MAY, P. H.; AMARAL, C.; MILIKAN, B.; ASCHER, P. (org.). **Instrumentos econômicos para o desenvolvimento sustentável na Amazônia brasileira**: experiências e visões. Brasília, DF: MMA 2005. 124 p.
- MOUTINHO, P.; GUERRA, R.; AZEVEDO-RAMOS, C. Achieving zero deforestation in the Brazilian Amazon: what is missing? **Elementa**: science of the anthropocene. 2016. DOI: [10.12952/journal.elementa.000125](https://doi.org/10.12952/journal.elementa.000125).

NORTH, D. C. Institutions. **Journal of Economic Perspectives**, v. 5, n. 1, p. 97-112, winter, 1991. Disponível em: http://kysq.org/docs/North_91_Institutions.pdf. Acesso em: 23 jul. 2021.

ROCHA, F. E.; MARCELINO, M. Q.; MARTINS, C. R.; SANTOS, L. P. **Avaliação de crenças e comportamentos sobre o uso e a conservação dos recursos hídricos por meio da análise de conteúdo conjugada**: modelo de Bardin e software Alceste. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2011. 75 p. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 301).



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

