



Bioeconomia

Oportunidades para
fomento da
agenda climática
e desenvolvimento
socioeconômico

Novembro, 2023





Introdução

O tema da bioeconomia tem ganhado crescente destaque em debates internacionais e nacionais em diversos países da América Latina, ancorado na emergência climática e na necessidade de descarbonização da economia. São numerosos os compromissos para o fortalecimento da bioeconomia, de países e corporações, assim como o aumento da destinação de recursos financeiros para essa agenda. Por outro lado, há ainda muitas dúvidas quanto às melhores formas de promover essa agenda para que de fato ganhe escala e se torne significativa enquanto estratégia de mitigação de mudanças climáticas.

O programa Partnerships for Forests (P4F) atua no campo da bioeconomia no Brasil, Colômbia e Peru desde 2018, com um portfólio de projetos que enfrentaram desafios diversos em suas jornadas rumo às operações comerciais viáveis.

Este documento compila aprendizagens desse portfólio de casos reais da bioeconomia: quais os tipos de barreiras e necessidades mais frequentemente encontradas? Que tipos de soluções foram adotadas e que levaram a quais resultados?

Por meio da divulgação desta coleção de pequenos estudos de casos, acreditamos que formas inovadoras e práticas de apoio a negócios emergentes possam surgir, se multiplicar e ganhar escala, por meio da ação de financiadores e doadores. Por sua vez, um sistema mais robusto de fomento ao empreendedorismo rural sustentável – a bioeconomia – favorecerá uma alocação de capital cada vez mais precisa e eficiente na remoção de barreiras e no apoio à criação e ao crescimento de negócios de impacto positivo sobre as paisagens tropicais e populações locais.



Bioeconomia

Ainda que se trate de um conceito em disputa, adotamos nesse documento o conceito de bioeconomia como a produção, processamento e comercialização de produtos derivados da floresta, que garantem a floresta em pé ou sua recuperação, assim como a manutenção da biodiversidade e o conhecimento dos povos indígenas e populações tradicionais.

Nesta concepção, a bioeconomia funciona também como alavanca da agenda socioambiental, tendo a conservação e recuperação das paisagens, a mitigação das mudanças climáticas, e o combate à desigualdade social como horizonte. É a floresta gerando riqueza, e essa mesma riqueza protegendo a floresta e suas populações.

Combate às mudanças climáticas e desigualdades sociais

A bioeconomia pode exercer um papel significativo na mitigação das mudanças climáticas ao fomentar práticas sustentáveis na agricultura e no manejo florestal. A implementação de técnicas agrícolas sustentáveis promove a resiliência dos sistemas de produção e aumenta o armazenamento de carbono no solo, resultando na diminuição das emissões de gases de efeito estufa. Além disso, o manejo florestal responsável contribui para a preservação da biodiversidade e promove a estabilização do clima global.

O fomento à bioeconomia também é crucial para o combate às desigualdades sociais nas regiões rurais. O impacto positivo ocorre tanto por meio da geração de emprego e renda oriundos do aquecimento econômico de uma cadeia produtiva, como também de investimentos comprometidos com protocolos sociais na implantação dos projetos.

Análises recentes apontam que o PIB da bioeconomia na Amazônia Legal¹ pode atingir 38,5 bilhões de reais em 2050 (equivalentes a 2,8% do PIB regional), empregando até 947 mil pessoas (cerca de 4% de todos os postos de trabalho da região)².

1. A Amazônia Legal é, de acordo com definição do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), uma área que engloba a totalidade dos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, e parte do Estado do Maranhão, perfazendo, ao todo 5,0 milhões de km². O conceito foi estabelecido em 1953, determinando seus limites territoriais para planejar o desenvolvimento econômico da região e, por isso, os limites da Amazônia Legal não se restringem aos limites do ecossistema da floresta.

2. Relatório "[Nova Economia da Amazônia](#)", publicado em junho de 2023 pelo World Resources Institute (WRI);



Foto: Fred Rahal

Políticas e programas da bioeconomia na América Latina

O cenário atual para a bioeconomia na América Latina é especialmente marcado por novas políticas e programas públicos orientados para fomentar o setor e seu impacto socioeconômico e ambiental positivo. Entre diversos exemplos, destacam-se a criação da primeira **Secretaria Nacional de Bioeconomia** pelo atual governo federal brasileiro, integrada ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. A Secretaria ficará responsável pela elaboração da nova **Política, Plano e Programa Nacional de Bioeconomia no Brasil**.

Na Colômbia, o atual governo está **priorizando o crescimento verde – incluindo a bioeconomia** – no centro da transição para uma economia descarbonizada. Essa agenda tem sido liderada por vários ministérios, incluindo o de meio ambiente, indústria e comércio, ciência e tecnologia, e o Departamento Nacional de Planejamento (DNP).

Jurisdições subnacionais também têm se movimentado em torno do tema. O **Estado do Pará** foi o primeiro a elaborar seu **Plano Estadual de Bioeconomia (PlanBio)** em 2023. O Plano foi desenvolvido de forma participativa com o propósito de fomentar soluções para os grandes desafios socioambientais e econômicos do estado, promovendo a pesquisa científica, o fortalecimento e inovação nas cadeias produtivas, e a criação de um ambiente propício para os negócios sustentáveis ligados ao setor. O **Estado do Amazonas**, também no Brasil, tem seguido rota similar, com mobilização de secretarias e sociedade civil para desenvolver a sua **política de bioeconomia**.

O Pará também tem se destacado por sediar importantes eventos na área de bioeconomia. Por exemplo, em outubro de 2021, sua capital, Belém, tornou-se a primeira cidade fora da Finlândia a sediar o **Fórum Mundial de Bioeconomia**. Em 2023, a mesma cidade sediou a **Cúpula da Amazônia**, onde os países da região lançaram uma nova agenda de cooperação regional incluindo o tema da bioeconomia. Belém também já foi confirmada como futura sede da **30ª Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas**, a COP30, que acontecerá em 2025.

A atuação do programa P4F

O Partnerships for Forests (P4F) é um programa do governo britânico que apoia negócios florestais de impacto positivo em diversos ecossistemas tropicais do mundo. Na América Latina o programa atua no Brasil, na Colômbia e no Peru, promovendo parcerias entre comunidades, setores privado e público e investidores, em um universo de mais de 35 iniciativas.

A missão do P4F é oferecer apoio, por meio de suporte financeiro e técnico, a negócios que buscam alcançar maturidade e sustentabilidade comercial através de modelos financeiramente viáveis e geradores de impacto positivo para as florestas e para as populações locais. Investir em negócios sustentáveis como forma de mitigar as mudanças climáticas e tendo a participação do setor privado como força motriz é, portanto, a base da teoria da mudança do P4F.

Em maio de 2023, o programa alcançou um importante marco: mais de 1,2 bilhão de libras esterlinas (equivalente a 7,5 bilhões de reais) já foram canalizadas pelo P4F em investimentos para florestas e uso sustentável da terra em todo o mundo. A atuação do programa na América Latina - região que concentra cerca de 22% de todas as áreas florestais do mundo - mobilizou mais de 650 milhões de reais, afetando positivamente mais de 3,5 milhões de hectares de floresta.

Curva de Transição Florestal

A atuação do programa se baseia em três diferentes abordagens relacionadas à diversidade de situações e estágios de conservação das florestas. Para projetos encontrados em paisagens bem conservadas, a abordagem é baseada na valorização da **floresta em pé** (1). Em projetos ligados a paisagens onde a cobertura florestal já se encontra convertida em áreas de agropecuária, a atuação do programa é baseada na abordagem de **produzir e conservar**, com fomento de boas práticas na agropecuária (2). Por fim, para cenários de solo degradado por anos de uso inadequado, o programa se baseia em uma atuação de **recuperação** (3).







Projetos apoiados pelo P4F

A atuação do P4F junto a projetos e empresas da bioeconomia na América Latina ilustra o potencial econômico, ambiental e social do fomento ao setor, e também as possibilidades de solução para alguns dos principais dilemas enfrentados pelos atores responsáveis pela economia florestal. As parcerias se baseiam em diferentes modelos de apoio, e cada iniciativa listada, uma vez superados os desafios, pode ter seu modelo de atuação replicado.

Os projetos e iniciativas do P4F apresentados a seguir estão classificados em função da Curva de Transição Florestal, em especial os casos de Valorização da Floresta em Pé, Recuperação ou ambos. Cada projeto é acompanhado de uma rápida descrição, da identificação dos desafios que o fizeram buscar apoio do P4F, da intervenção desenhada em conjunto com a equipe do P4F e dos resultados atingidos por meio do apoio fornecido. Por fim, também é indicado o tipo de apoio fornecido pelo programa, agrupados em oito categorias: (i) eficiência produtiva, (ii) gestão do negócio, (iii) acesso a mercados, (iv) acesso a fornecedores, (v) acesso a capital, (vi) pesquisa e desenvolvimento, (vii) fortalecimento da governança e (viii) agregação de valor ao produto.

*4 projetos não estão representados no mapa acima, pois não se configuram como negócios, mas condições habilitadoras para os mesmos.

Quadro síntese do tipo de apoio fornecido para cada projeto em bioeconomia

	 Eficiência produtiva	 Gestão do negócio	 Acesso a mercado	 Acesso a fornecedores	 Acesso a capital	 Pesquisa & desenvolvimento	 Fortalecimento da governança	 Agregação de valor ao produto
 Rede de Sementes do Xingu								
 Coopavam								
 Naidiseros del Pacifico SAS								
 Planeta SAS								
 Veja Shoes								
 Amarumayu								
 Viabilizando produtos florestais não madeireiros								
 Exportação do baru								
 Caminhos da Semente								
 Agrofloresta de cacau								
 Ecohome								
 Ecoflora								
 Form International								
 Amapuri								
 Programa Prioritário de Bioeconomia (PPBio)								



Valorização da floresta em pé



Gestão de negócios



Acesso ao mercado



Pesquisa e desenvolvimento



Fortalecimento da governança



Rede de Sementes do Xingu Brasil

A Rede de Sementes do Xingu (ARSX) é uma associação que reúne grupos de coletores de sementes nativas, entre povos indígenas, agricultores familiares e urbanos, principalmente de territórios da Amazônia e do Cerrado, para serem utilizadas na restauração florestal. A ARSX é hoje a maior rede do tipo no Brasil, com mais de 600 coletores e 325 toneladas de sementes coletadas provenientes de 220 espécies nativas. O trabalho responde à crescente demanda por restauração imposta principalmente pelo novo Código Florestal, e conta com a participação do povo Xavante e cinco etnias da Terra Indígena do Xingu.

Desafios e desenho de intervenção

Como uma iniciativa comunitária, com acesso à filantropia, mas com potencial de autonomia comercial, o principal desafio enfrentado pela ARSX era dar escala a uma iniciativa historicamente atrelada às doações. Apesar de se confirmar como eficiente e funcional, o modelo de negócios da Rede também possui alto custo operacional e, por isso, a venda de sementes não cobria as despesas de produção, dificultando a autonomia financeira da instituição.

O apoio oferecido pelo programa visou transformar a associação em uma empresa rentável, autônoma e capaz de responder à demanda do mercado. Foi desenvolvido inicialmente um plano de negócios, para aperfeiçoamento operacional, redução de custos, aumento da receita, adaptação da estrutura organizacional e de governança, projeções de fluxo de caixa e apontamento de riscos. Na segunda fase, as ações se deram a partir das estratégias definidas e dos resultados alcançados na primeira fase, para aperfeiçoamento em vendas e marketing, melhorias operacionais, estabelecimento e consolidação da equipe, controle de custos e adaptações na estrutura de governança da Rede.

Foto: Isa Claretto/ ISA



Resultados

Foi elaborado um plano de negócios que serviu de base para posterior implementação de uma agenda prioritária de ações incluindo a formação de um departamento de vendas, a especialização da equipe e a diversificação de compradores. O apoio estabeleceu também um processo de identificação de preço justo das sementes comercializadas, que antes eram subsidiadas por meio de recursos a fundo perdido. No geral, a intervenção fortaleceu uma abordagem orientada pela lógica comercial em uma operação que dependia anteriormente da filantropia.



Gestão de negócios



Acesso ao mercado



Acesso a fornecedores



Fortalecimento da governança



Agregação de valor ao produto



Coopavam

Brasil

Foto: Fred Rahal

A Cooperativa de Agricultores do Vale do Amanhecer (COOPAVAM) atua no processamento de castanha-do-Brasil, com coletores indígenas e agricultores familiares do noroeste do Mato Grosso, uma das áreas de maior desmatamento no Brasil, e em Rondônia. A produção de óleo, farinha, matéria-prima para alimentos, cosméticos ou medicamentos é uma opção econômica com impacto ambiental positivo, valores acima do mercado como prêmio por práticas sustentáveis, em uma Reserva Legal de mais de 7 mil hectares de floresta conservada, alcançando, ao longo de sua cadeia, mais de 1,5 milhão de hectares protegidos em terras indígenas.



Desafios e desenho de intervenção

Um dos principais desafios para a COOPAVAM era a dependência comercial de um grande cliente, tornando necessária a expansão da cadeia. Além disso, a falta de capital de giro para financiar o aumento de sua produção fazia com que a cooperativa não conseguisse atender plenamente sua demanda.

O apoio do programa partiu de um plano de marketing e vendas, estabelecendo novos contratos para acessar mercados maiores e mais sofisticados, incluindo o mercado de exportação. O P4F também promoveu o estabelecimento de arranjos de governança para fortalecer as relações entre a cooperativa e os territórios indígenas de forma justa e participativa, tendo como foco a transparência nos processos de tomada de decisão. Novos planos de gestão e proteção territorial também foram implementados, incluindo a capacitação das comunidades para aprimorar o processo de colheita da castanha.

Resultados

Com a implementação da estratégia de marketing e vendas, em 2020, a Coopavam celebrou sua primeira remessa de castanhas-do-Brasil para exportação com preços acima do mercado nacional. A cooperativa também estabeleceu um contrato de fornecimento anual com a empresa suíça Gebana. Além disso, a empresa obteve grande sucesso na chamada de *crowdfunding* com o parceiro Sitawi, arrecadando mais de 800.000 reais de investimento em capital de giro para financiar a colheita das castanhas-do-Brasil. A ampliação dos compradores no Brasil trouxe maior autonomia à empresa, e o apoio aos Planos de Gestão Territorial e Econômico de terras indígenas fortaleceu a governança socioeconômica dos territórios, promovendo uma relação comercial mais justa e participativa.



Eficiência produtiva



Gestão de negócios



Acesso ao mercado



Fortalecimento da governança



Naidiseros del Pacifico SAS

Colômbia

Foto: Fred Rahal

A empresa Naidiseros del Pacifico SAS trabalha com açaí na costa colombiana do Pacífico, região biodiversa com potencial para produtos florestais não madeireiros, mas que enfrenta um dos maiores índices de desmatamento no país. O projeto de coleta e processamento da fruta foi iniciado em 2016 respondendo à demanda crescente por açaí (ou naidí, como é conhecido na região) e oferecendo uma alternativa sustentável para cadeias que causam desmatamento. A empresa estabeleceu uma parceria com a ONG Fondo Acción e uma governança composta por conselhos comunitários.



Desafios e desenho de intervenção

A empresa sofria com pouca entrada no mercado e com fragilidades típicas de regiões remotas, como dificuldades de transporte, de comunicação e escassez de ferramentas de gestão. Por se tratar de uma iniciativa recente, a Naidiseros procurou o P4F ainda sem estabilidade financeira, dependendo de doações para manter suas operações.

O P4F apoiou o posicionamento do produto e a identificação e diversificação de compradores. A ampliação e solidificação do empreendimento se baseou no aprimoramento operacional e comercial, incluindo a redução dos custos das operações e o lançamento de uma nova área de marketing e vendas. O apoio também buscou demonstrar os benefícios trazidos à conservação ambiental por operações comerciais sustentáveis, através de novas estratégias de proteção e manejo florestal, estabelecimento de novos protocolos de fiscalização e práticas corretas de manejo.

Resultados

A primeira fase do projeto resultou na implementação de um plano de melhores práticas na gestão da produção de açaí, além de uma avaliação aprofundada das operações e logística da Naidiseros. Foram estabelecidas novas conexões de mercado com potenciais compradores de açaí na Colômbia e desenvolvidas as capacidades de marketing da empresa. Após o decreto 690, a Naidiseros foi uma das primeiras empresas a ter uma licença de colheita aprovada, com destaque para a melhoria na eficiência da autoridade ambiental local a partir do novo regulamento. A aprovação, em 2022, garantiu o aumento da produção e vendas de açaí, com 58 mil hectares de área florestal sob manejo sustentável.



Gestão de negócios



Acesso ao mercado



Fortalecimento da governança



Agregação de valor ao produto



Planeta SAS

Colômbia

Foto: Fred Rahal

A Planeta SAS é uma empresa colombiana de processamento e venda de palmito e açaí, criada e gerida pela comunidade com o quadro societário e os cargos de direção também ocupados pelas populações locais, incluindo associações de coletores e produtores. A empresa compra dos produtores a preços acima do mercado, recompensando a manutenção de compromissos ambientais e sociais, e transforma os frutos em produtos para serem comercializados. Desde 2018, a Planeta vem crescendo a partir de seu contrato com a rede de restaurantes Crepes & Waffles, que compra cerca de 15% da produção por um valor premium 60% acima do mercado como recompensa às práticas sustentáveis.



Desafios e desenho de intervenção

A dependência da parceria com a Crepes & Waffles era o principal desafio enfrentado pela Planeta. O valor oferecido pela rede de restaurantes se fazia possível através de um acordo com o fundo World Wide Fund (WWF). Apesar de uma projeção estável, tratava-se de uma parceria subsidiada, sugerindo a necessidade de expansão de compradores. Para que a saúde financeira e ambiental da empresa fosse mantida, era necessário reduzir os custos de produção.

O programa ofereceu apoio à expansão comercial, melhorias no produto e processos, redução de custos pelo aprimoramento dos produtos e operações, diversificação dos clientes e fortalecimento do compromisso ambiental. Além disso, o P4F também atuou na promoção da comercialização da polpa do açaí.

Resultados

A parceria com o P4F promoveu a expansão da carteira de clientes, trazendo mais de 78 mil libras esterlinas, aproximadamente 568 mil reais em receita, ações que renovaram licenças de colheita, abrangendo 29,300 hectares, com a empresa cumprindo acordos de desmatamento zero nas cadeias parceiras e em sua própria produção, e a instalação de uma infraestrutura para redução de custo.



Eficiência produtiva



Gestão de negócios



Acesso a fornecedores



Fortalecimento da governança



Agregação de valor ao produto



Veja Shoes

 Brasil

Foto: Hick Duarte

Fundada em 2003, a Veja Shoes tem o propósito de produzir os tênis mais sustentáveis do mundo. Para isso, a empresa utiliza algodão agroecológico do Nordeste do Brasil e do Peru, couro do Rio Grande do Sul e do Uruguai, e borracha da Amazônia - especialmente da Reserva Extrativista Chico Mendes, no Acre. O sucesso veio em grande escala, e hoje os calçados (que no Brasil são comercializados com o nome Vert) estão disponíveis em mais de 60 países: até 2021, mil toneladas de borracha silvestre foram adquiridas pela empresa de cerca de 500 produtores. O modelo de atuação da Veja é pautado pelos conceitos de comércio justo e sustentabilidade, e inclui a oferta de preços acima do mercado para os produtores que seguem protocolos livres de desmatamento.



Desafios e desenho de intervenção

A escala era a principal questão enfrentada pela Veja, uma empresa grande e estruturada, com uma projeção de crescimento igualmente grande, mas que enfrentava problemas de suprimento de borracha. Assim, era preciso estruturar as cadeias de fornecimento, principalmente criando incentivos para inibir os extrativistas a migrarem para outras cadeias. A empresa procurou o P4F para estruturar a cadeia e garantir sua sustentabilidade, através de acordos com as cooperativas e de planejamentos inclusivos de governança.

O apoio do P4F buscou aumentar o número de seringueiros envolvidos, através de um acordo com oito novas cooperativas (ampliando as operações de 69 toneladas, em 2018, para 530 toneladas, em 2021) incluindo um protocolo de desmatamento zero, tendo a oferta de preços acima do mercado como incentivo. O apoio também estabeleceu um sistema de monitoramento do desmatamento, treinamento para as comunidades adotarem protocolos sustentáveis na

extração e alcançarem os valores adicionais, e para a sensibilização a respeito da questão de gênero em meio às cadeias de produção, por meio da valorização do trabalho das mulheres.

Resultados

As compras e os Pagamentos por Serviços Socioambientais (PSSA) da Veja aumentaram a renda dos produtores em 71%. O fortalecimento da cadeia favoreceu os instrumentos de governança da RESEX Chico Mendes como um todo, através da implementação dos protocolos socioambientais. A empresa fortaleceu uma cadeia de borracha sustentável e ampliou a proteção à floresta, mostrando que o fornecimento de borracha nativa com preços premium é uma alternativa sustentável e lucrativa, mesmo comparada à pecuária.



Eficiência produtiva



Acesso a fornecedores



Pesquisa e desenvolvimento



Fortalecimento da governança



Amarumayu

Peru

Foto: Arquivo do projeto / Amarumayu

O Grupo AJE é uma das maiores multinacionais do mercado de bebidas do mundo, que, a partir de um compromisso estabelecido com o Ministério do Meio Ambiente do Peru pela proteção das florestas, lançou a Amarumayu, uma marca com foco em produtos sustentáveis. A partir da colheita e processamento sustentável do camu-camu e do buriti (ou aguaje em espanhol), frutas da Amazônia consideradas “superalimentos”, a empresa produziu novos sucos, oferecendo renda para comunidades indígenas e proteção para as florestas.

Desafios e desenho de intervenção

O Grupo AJE implementou um projeto piloto inicial com sucesso em oito comunidades da região de Loreto. Com o crescimento na demanda, a Amarumayu precisava ampliar a escala da produção das frutas e das bebidas, sem renunciar aos compromissos socioambientais que fundamentam a marca.

O apoio do P4F buscou treinar comunidades no processamento e comercialização das frutas, melhorando as capacidades de produção e fortalecimento das governanças comunitárias. O suporte visou o desenvolvimento de uma cadeia de valor sustentável, a ser escalada para Colômbia e Equador, e de um sistema de rastreamento para garantir a sustentabilidade na produção da Amarumayu.

Resultados

Após a parceria, a empresa escalou sua produção para 22 comunidades, superando a marca de 272 mil hectares sob manejo sustentável, e mobilizando cerca de 7,6 milhões de reais em 2023.





Viabilizando produtos florestais não madeireiros

 Colômbia

Foto: Corpocampo

Em 2016, com o acordo que encerrou o conflito civil que ocupava as florestas na Colômbia, a exploração sustentável das terras tornou-se central para a política de desenvolvimento rural do país. Buscando facilitar a atuação de empreendedores e de novos negócios no mercado de produtos florestais não madeireiros (PFNMs), um marco regulatório foi estabelecido, simplificando e unificando o licenciamento em órgãos ambientais. O processo resultou no Decreto 690, de 2021, que contou com a participação da sociedade, considerando as necessidades dos atores locais e as diretrizes científicas mais atuais de manejo dos ecossistemas e espécies.



Desafios e desenho de intervenção

Antes do decreto, o processo de licenciamento para manejo de PFMNs na Colômbia era desorganizado e descentralizado, o que tornava a emissão de licenças no poder público muito morosa e intrincada, dificultando a atuação dos negócios e levando-os muitas vezes à ilegalidade.

O apoio do P4F partiu de uma consulta ativa aos atores envolvidos para proposição de aspectos técnicos e jurídicos do novo decreto e, assim, promover uma nova regulamentação funcional e uma partilha justa dos benefícios. Em uma iniciativa visando oferecer condições habilitantes para o ecossistema de impacto, o programa facilitou a elaboração de protocolos que orientam o melhor manejo das espécies e colaborou na aceleração da emissão das licenças por meio da capacitação de órgãos ambientais.

Resultados

O decreto estabeleceu, em nível nacional, regras gerais e unificadas para a exploração de PFMNs, determinando a emissão de licenças, a responsabilidade por cada aspecto da regulação, pelos custos, entre outros pontos. As determinações facilitaram o trabalho dos empreendedores e das autoridades ambientais, tanto no estabelecimento de novos negócios, quanto na regulação e controle dessas atividades.



Exportação do baru

 Brasil

Foto: Fred Rahal

Um dos produtos mais importantes do cerrado brasileiro, o baru é uma castanha que serve como alimento e contribui para a proteção desse ecossistema ameaçado. Empregando cerca de 16 mil pessoas na região, e podendo ser utilizada em sistemas agroflorestais e silvipastoris para a recuperação de áreas degradadas, o crescimento da produção de baru reduz o desmatamento causado pela expansão de culturas, como soja e gado. Um dos caminhos identificados para ampliar a produção sustentável da castanha foi explorar seu potencial de exportação, especialmente para os mercados da União Europeia e do Reino Unido.



Desafios e desenho de intervenção

Para ampliar o mercado e exportar a castanha, era necessário conseguir as licenças e registros formais para que o baru passasse a ser reconhecido como um alimento junto aos órgãos regulatórios dos mercados da União Europeia e Reino Unido.

O apoio levantou e analisou informações sobre a composição do baru, seus processos de produção, e a história de seu uso contínuo como alimento no Brasil. O P4F apoiou o desenvolvimento dos dossiês para serem submetidos à Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA) e à Agência de Normas Alimentares do Reino Unido (FSA), para alcançar as autorizações nacionais, e ofereceu suporte para responder a questões técnicas ou científicas relativas aos dossiês. A atuação do programa se deu na forma de condições habilitantes para o ecossistema de impacto.

Resultados

Um produto chave do Cerrado brasileiro, o baru é uma castanha comestível que tem contribuído para a proteção desse ecossistema ameaçado. A produção de baru emprega cerca de 16.000 pessoas na região e pode ser utilizada em sistemas agroflorestais e silvipastoris para restaurar terras degradadas e reduzir o desmatamento causado pela expansão de culturas como soja e criação de gado. Uma das formas identificadas para expandir a produção sustentável de baru foi explorar seu potencial de exportação, especialmente para os mercados da União Europeia e do Reino Unido.

A photograph of a man with dark hair, wearing a white polo shirt, leaning over a large pile of cacao pods. He is holding a few pods in his hands, examining them closely. The pods are in various stages of ripeness, ranging from green to yellow and orange. The background is a blurred field of more cacao pods.

Recuperação



Caminhos da Semente

📍 Brasil

Foto: Arquivo do projeto

A Caminhos da Semente é uma rede desenvolvida para promover a restauração florestal no Brasil através do método de semeadura direta, no qual diversas espécies de sementes são misturadas e plantadas diretamente. Trata-se de uma técnica rápida, de menor custo e com maior impacto ambiental positivo, aquecendo as atividades de coleta de sementes principalmente junto a Rede Sementes do Xingu, ampliando a renda de grupos indígenas, produtores e comunidades tradicionais. A iniciativa não é um negócio, mas oferece condições habilitantes para outras cadeias, e conta com o apoio técnico e financeiro do P4F, partindo de um Plano de Ação Estratégico elaborado com mais de 250 atores de 160 organizações, tanto do setor privado quanto público.



Desafios e desenho de intervenção

A iniciativa responde à crescente demanda por restauração florestal por conta da exigência de restauração de até 19 milhões de hectares determinada pelo novo Código Florestal (Lei de Proteção da Vegetação Nativa 12.651/12), e do compromisso estabelecido pelo Brasil, no âmbito do Acordo de Paris, de restaurar 12 milhões de hectares de floresta até 2030. Apesar dos benefícios, a semeadura direta é ainda pouco conhecida e, dentre os desafios, estavam o custo para pequenos produtores, a carência de mão-de-obra e assistência técnica qualificada e a escassez de sementes como matéria-prima.

O suporte do P4F ofereceu apoio técnico e financeiro para ampliação do uso da semeadura direta. O Plano de Ação Estratégico aumentou o número de técnicos capazes de implementar o uso, promover novos plantios, oferecer assistência

especializada, disponibilizar sementes e conectar os coletores aos clientes. O Plano também buscou liberar gargalos legais e difundir conhecimento para atrair novos parceiros.

Resultados

Até 2023, a Caminhos da Semente alcançou mais de 150 áreas de restauração. Ao todo, 2.200 hectares foram implementados desde 2019, a partir de uma adoção maior do método de semeadura direta, através de uma rede de prestadores de serviços capaz de oferecer assistência técnica, e da criação de um "Redário", interligando redes de sementes e assistência técnica e comercial.



Eficiência produtiva



Gestão de negócios



Acesso a fornecedores



Acesso a capital



Fortalecimento da governança



Agregação de valor ao produto



Agrofloresta de cacau

 Brasil

Foto: Kevin Arnold

O projeto de Restauração de Sistemas Agroflorestais Cacaueiros utiliza a produção de cacau em sistemas agroflorestais como alternativa à expansão de pastagens para a criação de gado no Pará. Para incentivar o crescimento dos sistemas com cacau, a instituição parceira TNC (The Nature Conservancy) estabeleceu parcerias com a empresa chocolateira Mondelez International, a processadora de cacau Olam Food Ingredients (OFI) e a prestadora de assistência técnica Coordenada Rural.



Desafios e desenho de intervenção

Entre os principais desafios enfrentados pelo projeto estavam a falta de assistência técnica e de mecanismos financeiros que viabilizassem o direcionamento do capital para a implantação dos sistemas e respondessem à demanda por cacau sem renunciar aos compromissos socioambientais.

O suporte se baseou no desenvolvimento de uma Plataforma de Assistência Técnica para produção sustentável do cacau, na promoção de compromissos de desmatamento zero entre pequenos agricultores, no aperfeiçoamento das práticas de uso da terra, e no estabelecimento de 598 novos hectares de cacau em sistemas agroflorestais. O P4F também ajudou pequenos produtores a se adequarem à legislação ambiental, com ações de mobilização de bancos locais para avaliação de viabilidade de projetos agroflorestais cacaueiros e o estímulo à elaboração de propostas de crédito. A estratégia também visou aumentar a participação feminina na gestão de propriedades em 30%.

Resultados

O P4F apoiou o desenvolvimento de uma plataforma para oferecer assistência técnica para implantação dos sistemas, restaurar áreas degradadas e facilitar o acesso ao crédito. O suporte resultou no alinhamento de interesses ao longo da cadeia, com produtores, assistência técnica e empresas chocolateiras interligadas num sistema de fornecimento integrado. Tal alinhamento permitiu que a OFI colocasse sua assistência técnica à disposição dos produtores, a Coordenada Rural fosse treinada para oferecer serviços de elaboração de projetos para crédito público, e a Mondelez oferecesse um preço premium aos produtores, melhor direcionando o capital e as capacidades técnicas ao longo da cadeia.



Eficiência produtiva



Acesso a fornecedores



Pesquisa e desenvolvimento



Agregação de valor ao produto

ecohome[®]**Ecohome**

Colômbia

Foto: Fred Rahal

Pioneira no desenvolvimento de produtos de limpeza com ingredientes naturais baseados em plantas, a empresa colombiana Ecohome possui uma década de experiência e compromisso socioambiental. O ingrediente base para seus produtos é a *Sapindus saponaria*, árvore nativa de áreas tropicais, conhecida no Brasil como ibaró e na Colômbia como chumbimbo, cujos frutos liberam substâncias saponáceas e surfactantes capazes de substituir os ingredientes poluentes do sabão tradicional. A empresa desenvolveu uma grande rede de cultivo, colheita e conservação para promover a restauração utilizando o chumbimbo como alternativa sustentável de renda às comunidades rurais.

Desafios e desenho de intervenção

Diante do crescimento na demanda por produtos de limpeza ecológicos, o apoio do P4F focou no posicionamento do produto no mercado e no desenvolvimento de um novo modelo de produção, baseado em arranjos produtivos sustentáveis de sistemas agroflorestais em um contexto geográfico marcado por monoculturas, mineração e pecuária.

A primeira fase do apoio consistiu na ampliação de parceiros, desenvolvimento e teste dos modelos de agrofloresta utilizando o chumbimbo, e fortalecimento do plano de negócios, visando a ampliação do mercado e da produtividade. O P4F ajudou a desenvolver modelos de baixo custo para a extração do biossurfactante, e uma aliança sustentável, incluindo atores do setor público e privado, pela regeneração ecossistêmica na região de Antioquia. Na segunda fase, o programa firmou acordos com mais de 100 proprietários rurais para a reprodução de mais de 100 mil árvores, desenvolveu pesquisas para determinar as características da planta, e manuais para a reprodução e o cultivo da árvore.



Resultados

A Ecohome passou a trabalhar com mais de 100 pequenos produtores, com o objetivo de restaurar áreas degradadas, por meio de sistemas regenerativos de silvopastoril e agroflorestas, utilizando a *Sapindus saponaria*. A parceria levou ao estabelecimento de unidades demonstrativas para desenvolvimento e teste de métodos de cultivo, onde a empresa desenvolveu 6 pilotos em mais de 20 hectares de floresta, abrangendo uma área total de mais de 1.400 hectares sob manejo sustentável. A expectativa é que o projeto alcance 2,8 mil hectares de sistemas agroflorestais em 2030, e acordos de conservação que podem alcançar até 10 mil hectares em 2026.



Acesso ao mercado



Acesso a fornecedores



Acesso a capital



Pesquisa e desenvolvimento



Ecoflora

Colômbia

Criada em 1988, a Ecoflora é uma empresa colombiana que encontrou no jenipapo (*Genipa americana*) a solução para o desenvolvimento do primeiro corante azul de origem natural. Intitulado Jagua Blue, o corante foi extraído por um processo desenvolvido e patenteado pela empresa. Os frutos eram adquiridos de propriedades privadas na região de Antioquia, a noroeste da Colômbia, através de acordos informais. A aprovação recente para consumo do corante pela Food and Drug Administration (FDA), agência do governo dos EUA, representou uma ampliação de seu mercado potencial - exigindo, assim, um aumento proporcional de sua capacidade de produção.

Desafios e desenho de intervenção

A Ecoflora não possuía uma rede estruturada de fornecimento de jagua, nem a capacidade técnica e jurídica para apresentar o dossiê FDA. O apoio do P4F teve o objetivo de aprimorar a cadeia de suprimentos, para que a ampliação da escala produtiva da empresa se desse sem ferir os compromissos socioambientais, viabilizando os impactos econômicos, ambientais e sociais positivos para a região.

O suporte se iniciou por acordos de colheita e conservação com mais de 90 propriedades rurais que fornecem os jenipapos, a partir de um processo de inventário de árvores, obtenção de licenças para coleta, avaliação da viabilidade de sistemas silvipastoris utilizando a árvore, e de avanços regulatórios para acelerar as licenças de consumo do corante. O apoio do P4F visou também ampliar o valor agregado da fruta, através do aproveitamento dos resíduos, para oferecer alternativas de renda aos fornecedores e uma margem de lucro maior à empresa. A empresa também ofereceu, junto à autoridade ambiental da jurisdição de Antioquia (CORNARE) e o Programa Mas Bosques, pagamentos por serviços ambientais (PSA) com fornecedores comprometidos com desmatamento zero.

Foto: Arquivo do projeto



Resultados

A Ecoflora estabeleceu uma cadeia mais robusta e sustentável, com a assinatura de 93 acordos de conservação com fornecedores, mobilizando mais de aproximadamente 18 milhões de reais, por meio de investidores. Um novo plano de negócios em longo prazo incentivou a adesão de 73 fornecedores ao projeto de proteção de árvores de jenipapo e os ecossistemas ao redor, e colocou mais de 4 mil hectares sob gerenciamento sustentável, para expansão dos números a partir da aprovação pela FDA, em março de 2023.



Eficiência produtiva



Gestão de negócios



Acesso a fornecedores



Acesso a capital



Pesquisa e desenvolvimento



Form International

 Peru

Foto: Arquivo do projeto

Um dos países de maior diversidade e território florestal no planeta, o Peru enfrenta um quadro alarmante de desmatamento, enquanto vive uma situação de dependência de madeira importada de outros países. Por isso, o desenvolvimento de cadeias madeireiras sustentáveis busca melhorar o uso do solo e a restauração de áreas degradadas e, comercialmente, aproximar o país da autossuficiência em tal mercado. A fim de responder à demanda nacional por madeira, a empresa holandesa Form International estabeleceu um projeto de plantio de árvores para cultivo sustentável e de restauração, estabelecendo uma cadeia de valor para responder à demanda do mercado doméstico.



Desafios e desenho de intervenção

Em um setor com baixa rastreabilidade madeireira, o desafio foi suprir ao menos parte da demanda do Peru por madeira, mantendo o compromisso ambiental. Para isso, o projeto utiliza terras já degradadas, desmatadas ou sem cobertura florestal, baseadas na região de Pucallpa/Campo Verde, região especialmente afetada por atividades como agricultura, mineração e indústria madeireira ilegal, oferecendo alternativas rentáveis e sustentáveis para tais cadeias.

Na primeira parte do apoio, o P4F realizou uma vasta análise para determinar a viabilidade do empreendimento, a demanda por madeira no Peru e o potencial de funcionamento da indústria. Na segunda etapa, o suporte ajudou a restaurar entre 250 e 500 hectares com plantação de árvores de crescimento rápido pilotando o modelo de negócio.

Resultados

Determinar a viabilidade do empreendimento e estabelecer as bases para a atuação da Form International no Peru, a partir de um modelo sustentável de produção de madeira, foram os grandes resultados do apoio até aqui, atingindo 70 hectares com árvores nativas no piloto. Por se tratar de um tipo de empreendimento que exige tempo para alcançar o momento de comercialização, os indicadores de impacto ainda são incipientes.

A photograph of two men in a dense forest. The man on the left is wearing a dark grey t-shirt and red pants, looking upwards. The man on the right is wearing a light blue shirt and a cap, also looking upwards. The forest is filled with tall, thin trees and lush green foliage. The text 'Valorização da floresta em pé & Recuperação' is overlaid in white on the lower part of the image.

Valorização da floresta em pé & Recuperação



Eficiência produtiva



Gestão de negócios



Acesso ao mercado



Acesso a fornecedores



Amapuri/Corpocampo

Colômbia

Foto: Arquivo do projeto

Fundada por agricultores em uma região de intenso desmatamento na Amazônia colombiana, a Amapuri (braço comercial da Corpocampo) trabalha com extração e produção de palmito e principalmente de açaí, liderando o mercado do produto no país: a empresa envolve mais de 1.300 famílias em sua cadeia sustentável, cobrindo 72% do mercado interno e 73% das exportações de açaí. A aliança com pequenos agricultores contribui para a mitigação do desmatamento e das mudanças climáticas, bem como para o desenvolvimento socioeconômico das populações vulneráveis da região.



Desafios e desenho de intervenção

Apesar de responder por grande parte do mercado de açaí na Colômbia, a demanda ainda era maior do que a capacidade produtiva da Amapuri. Para ampliar sua produção, a empresa precisava aumentar a rede de fornecimento e testar novos modelos, bem como realizar atualizações jurídicas e dos compromissos ambientais para atrair investidores e expandir as capacidades operacionais.

A participação do programa ampliou a rede de fornecedores, as áreas de coleta e a produção de açaí utilizando sistemas agroflorestais. Foram desenvolvidos novos planos de governança florestal nas áreas de coleta, além da criação de uma estrutura para prover assistência técnica e insumos agrícolas de plantio aos fornecedores, garantindo sustentabilidade operacional à iniciativa.

Resultados

A parceria com o P4F reestruturou a empresa e de sua rede de produção, protegeu 3 mil hectares de floresta, estabeleceu 990 hectares de sistemas agroflorestais em cinco municípios, e sustentou um contrato de compra de longo prazo, assegurando compromissos de sustentabilidade com os produtores. Em 2022, a empresa processou 180 toneladas de açaí. Junto a um histórico de parceria com comunidades afro-colombianas e indígenas, em 2020, o projeto incluiu cerca de 80 ex-combatentes entre seus beneficiários.



Gestão de negócios



Acesso a capital



Pesquisa e desenvolvimento



Fortalecimento da governança



Agregação de valor ao produto

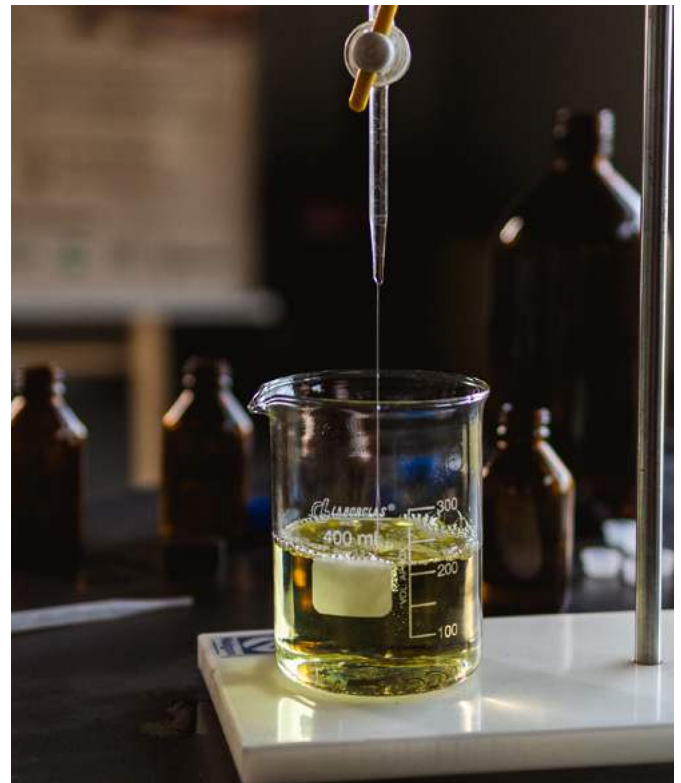


Programa Prioritário de Bioeconomia (PPBio)

Brasil

Foto: Arquivo do projeto

O Programa Prioritário de Bioeconomia (PPBio) capta contrapartidas obrigatórias das empresas do Polo Industrial de Manaus (PIM), para serem investidas em novos negócios, produtos e serviços, e fortalecer as cadeias produtivas da bioeconomia. Atuando na Amazônia Ocidental e no Amapá também como uma iniciativa de condições habilitantes, o PPBio é uma política pública idealizada pela Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa) e coordenada pelo IDESAM. O PPBio parte de um banco de mais de 300 projetos, para desenvolver um ambiente de inovação, envolvendo a comunidade em um ecossistema capaz de gerar trabalho e desenvolvimento.



Desafios e desenho de intervenção

A Lei de Incentivo Fiscal da Zona Franca de Manaus destina uma porcentagem dos recursos arrecadados para investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) a partir de alguns eixos, incluindo a bioeconomia. O desafio era fazer bom uso da lei que já existia, a fim de melhor direcionar o capital para inovação na bioeconomia.

O P4F trabalhou junto ao IDESAM através de um modelo de incubação de um portfólio de bionegócios. O projeto apoiou a elaboração de uma estratégia de comunicação robusta para divulgação do PPBio e a ampliação da captação de recursos pelo Programa.

Resultados

O apoio ajudou a divulgar o funcionamento da lei de incentivo fiscal e alinhar interesses entre desenvolvedores e financiadores, tendo o PPBio como operador. Desde 2019, o Programa mobilizou mais de 30 milhões de reais provenientes de 24 empresas para apoiar 26 projetos vinculados a universidades, institutos de tecnologia e startups. Isso resultou em um aporte total de 125 milhões de reais distribuídos entre 19 iniciativas em andamento e 18 já concluídas. O PPBio representa uma das maiores iniciativas de mobilização de recursos privados no programa, com um potencial ainda maior, podendo chegar a um investimento anual de cerca de 1 bilhão de reais.

Considerações finais

O portfólio de projetos do P4F ilustra algumas das muitas oportunidades de fomento para alavancar a bioeconomia e com ela o desenvolvimento socioeconômico, a conservação e a restauração florestal.

Os negócios da etapa de “Valorização da floresta em pé” na Curva de Transição Florestal apresentaram maior demanda para suporte nas áreas de gestão de negócios, acesso ao mercado e fortalecimento da governança.

Essa demanda pode ser explicada pelo fato dos negócios estarem em processo de crescimento, necessitando assim da ampliação da capacidade de gestão e prospecção de novos mercados. Além disso, muitos dos negócios possuem as comunidades locais e povos indígenas na base da governança, como é o caso de Naidiseros del Pacífico SAS, Coopavam e da Rede Sementes do Xingu. Esse fato explica o suporte necessário para estruturação e fortalecimento da governança coletiva composta pelos representantes de diversas comunidades locais.

Já os negócios da etapa de “Recuperação” na Curva de Transição Florestal apresentaram maior demanda para suporte nas áreas de gestão do negócio, acesso a fornecedores, eficiência produtiva e pesquisa & desenvolvimento.

Essa demanda pode ser explicada pela necessidade dos negócios de trabalhar o aprimoramento produtivo no início da cadeia, ampliando a escala de atuação com o acesso a novos fornecedores e aumentando a eficiência produtiva. Na etapa de “Recuperação”, os negócios também estão em busca de inovações ao longo de toda a cadeia – tanto no início da cadeia para tornar as técnicas de recuperação florestal mais sustentáveis e eficientes, como no final da cadeia para criar novos produtos e abrir novos mercados.

Diversos projetos e iniciativas do P4F demonstram o grande potencial dos negócios de impacto na bioeconomia para a mitigação das mudanças climáticas, a proteção e o restauro de ecossistemas, e a promoção do bem-estar das comunidades que vivem nas florestas.

Para se alcançar esses resultados, recomendamos que potenciais investidores de doadores e cooperação internacional na agenda considerem:



Identificar os principais gargalos da cadeia produtiva, e, a partir desta análise, customizar a intervenção para superar os desafios chave e desbloquear oportunidades de crescimento, por exemplo, por meio de estratégias de acesso ao mercado com reconhecimento do valor da sociobiodiversidade, fortalecimento da governança local com práticas participativas e mais transparentes, assistência técnica aos produtores para aprimoramento da qualidade do produto, acesso ao capital para aprimoramento produtivo e expansão da produção, entre outros pontos;



Direcionar os investimentos para pontos corretos das jornadas de maturidade comercial dos negócios, considerando desde a etapa piloto do negócio para testar seu plano de negócios até a fase de escala das operações e expansão comercial;



Disponibilizar recursos não retornáveis, ou concessionais, para o estabelecimento de robustos mecanismos de finanças mistas (blended finance) que promovam negócios de impacto relacionados ao uso do solo. A solução das finanças mistas responde ao fato de que nenhuma fonte única dispõe do capital necessário para cobrir todas as demandas de negócio quando se trata de verbas concedidas a fundo perdido. A entrada de recursos até então travados devido às incertezas do mercado é facilitada quando a cooperação internacional assume alguns riscos de mercado sendo mais paciente com retorno de capital ou resultados;



Agregar valor ao processo produtivo associado a adequada repartição de benefícios ao longo da cadeia, visando promover um desenvolvimento socioeconômico inclusivo e sustentável para os elos mais vulneráveis da cadeia, como os povos indígenas e comunidades locais;



Promover condições habilitantes no ecossistema de impacto que possibilite, por exemplo, o estabelecimento de marcos legais que viabilizem a comercialização de PFNM, a abertura do mercado de exportação para novos produtos da sociobiodiversidade, o acesso ao capital pelos negócios e impacto, e incentivos a técnicas de plantio mais sustentáveis, como a semeadura direta.

Este produto do conhecimento foi desenvolvido pelo Partnerships for Forests na América Latina, em parceria com a equipe global de Monitoramento & Avaliação

Marcio Sztutman
Regional Director

Iara Basso
Regional Manager

Monica Souza
Results Manager

Gen McFalls
External Relations and Knowledge Manager

Isabella Granero
Monitoring, Evaluation and Learning

Martin Belcher
Monitoring, Evaluation and Learning

Vitor Paiva
Maria Rita Vilella
Texto e Pesquisa

Design
Estúdio Utópika

Agradecimentos especiais aos parceiros entrevistados para elaboração deste relatório:

Cristina Leme Lopes (Brasil)
Senior Research Manager (Climate Policy Initiative)

Daniel Bergamo (Brasil)
International Climate Finance Manager (FCDO)

Gaby Rivera Campos (Peru)
Climate and Forests Programme Manager/ Bioeconomy Lead ICF (FCDO)

Javier Sabogal Mogollón (Colômbia)
Forests and Land Use Director (FCDO)



Partnerships for
Forests



UK Government


Palladium
MAKE IT POSSIBLE

S Y S T E M I Q