

Carbono Socioambiental das Nascentes do Xingu

Dez anos de
resultados e relatos

O Instituto Socioambiental (ISA) é uma associação sem fins lucrativos, qualificada como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip), fundada em 22 de abril de 1994, por pessoas com formação e experiência marcante na luta por direitos socioambientais no Brasil.

O ISA trabalha lado a lado com comunidades extrativistas, quilombolas, ribeirinhas e indígenas, seus parceiros históricos. Atua apoiando e fortalecendo sua participação política, sua cultura, seus conhecimentos tradicionais e projetos de geração de renda como es-

tratégias para a proteção e gestão territorial de Terras Indígenas e Áreas Protegidas.

Com equipes locais e escritórios regionais, o ISA atua em três importantes territórios: Rio Negro (AM/RR), Xingu (MT/PA) e Ribeira de Iguape (SP). O trabalho dos programas Rio Negro, Xingu e Vale do Ribeira, em parceria com associações de comunidades locais e organizações de outros parceiros — além de redes regionais e nacionais — se articula com outros dois programas do ISA: Política e Direito Socioambiental e Povos Indígenas no Brasil, unindo equipes, projetos e ações.



Conselho Diretor

Márcio Santilli (presidente), Marina Kahn (vice-presidente), Ana Valéria Araújo, André Villas-Bôas, Leão Serva e Raul Silva Telles do Valle

Conselho Fiscal

Isabelle Vidal Gianinni, José Carlos Almeida Libânio, Marcelo Hercowitz, Mario Monzoni e Pablo Molloy

Secretária Executiva

Adriana Ramos e Rodrigo Gravina Prates Junqueira

Assessora

Clara de Assis Andrade

CGE – Conselho de Gestão Estratégica

Adriana Ramos, Ana Valéria Araújo, André Villas-Bôas, Biviany Rojas, Fábio Endo, Frederico Viegas, Leão Serva, Márcio Santilli, Marina Kahn, Marcos Wesley, Milene Maia Oberlaender, Moreno Saraiva Martins, Raul Silva Telles do Valle, Roberto Santos Almeida, Rodrigo Gravina Prates Junqueira.

São Paulo (sede)

Edifício Metropolitano, Praça Dom José Gaspar, 134, 12º andar, CEP 01047-912, Centro Histórico de São Paulo (SP). Tel: (11) 3515-8900
isa@socioambiental.org

Altamira

Av. João Pessoa, 3466, Jardim Independente II, CEP 68372-235, Altamira (PA). Tel: (93) 3515-5749
isaterradomeio@socioambiental.org

Boa Vista

R. Presidente Costa e Silva, 116, São Pedro, CEP 69390-670, Boa Vista (RR). Tel: (95) 3224-7068
isabv@socioambiental.org

Brasília

SHIN, CA 05, Conjunto J-1, Salas 203 a 216, Pavimento 1, Lago Norte, CEP 71503-505, Brasília (DF)
Tel: (61) 3035-5114
isadf@socioambiental.org

Canarana

Av. Tuparendi, 521, Centro, CEP 78640-000, Canarana (MT). Tel: (66) 3478-3491
isaxingu@socioambiental.org

Eldorado

Rua Nove de Julho, 71, Centro, CEP 11960-000, Eldorado (SP). Tel: (13) 3871-1697
isaribeira@socioambiental.org

Manaus

R. Costa Azevedo, 272, 1º andar, Largo do Teatro, Centro, CEP 69010-230, Manaus (AM)
Tel: (92) 3631-1244
isamaneus@socioambiental.org

São Gabriel da Cachoeira

R. Projetada, 70, Centro, CEP 69750-000, São Gabriel da Cachoeira (AM)
Tel: (97) 3471-1156
isasgc@socioambiental.org

Realização

Instituto Socioambiental (ISA)

Organização de textos

Marco Gonçalves

Seleção de fotos

Claudio Tavares e Guilherme Henrique Pompiano do Carmo

Projeto gráfico, diagramação e capa

Usha Velasco

CAPA

Foto 1: Marcilene Pereira da Silva maneja sementes de Urucum em São Félix do Araguaia (MT), por Tui Anandi/ISA. Foto 2: Valmir José Schneider e seu filho Gabriel Ristof Schneider na área de restauração plantada na Fazenda Schneider, Querência (MT), arquivo da família. Fundo: Jcomp/Freepik.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Carbono socioambiental das Nascentes do Xingu : resultados e relatos do primeiro e segundo quinquênio / organização de textos Marco Gonçalves. -- Brasília, DF : ISA - Instituto Socioambiental, 2024.

ISBN 978-65-88037-21-8

1. Carbono 2. Inovação 3. Meio ambiente - Conservação - Proteção 4. Monitoramento ambiental 5. Restauração florestal 6. Sustentabilidade
I. Gonçalves, Marco.

24-196317

CDD-634.956

Índices para catálogo sistemático:

1. Restauração ecológica : Ciências florestais 634.956
2. Restauração florestal : Ciências florestais 634.956

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253

Carbono Socioambiental das Nascentes do Xingu

Dez anos de
resultados e relatos



**Instituto
Socioambiental**

Apresentação

Projeto Carbono das Nascentes do Xingu em parceria com a Natura: uma década de inovação sustentável e desafios no mercado voluntário de carbono

O Projeto Carbono das Nascentes do Xingu, uma parceria entre o Instituto Socioambiental (ISA) e a Natura, representa um marco de uma década dedicada à busca de soluções sustentáveis, abordando de forma integral os aspectos social, econômico e ambiental, para a redução e remoção de emissões de carbono por parte das indústrias em parcerias com organizações da sociedade civil. Os projetos aqui descritos destacaram-se no mercado voluntário de carbono na época e persistem como referência até hoje, materializando mais de uma década de esforços inovadores.

A colaboração com a Natura Carbono Neutro, diferenciando-se de muitas iniciativas, não se limitou à mera compensação de emissões de gases de efeito estufa. A Natura escolheu “aposentar” os créditos de carbono gerados pelo projeto, direcionando os recursos resultantes exclusivamente para a restauração ecológica, numa abordagem rara no cenário do mercado voluntário de carbono à época.

Além do sequestro de carbono, o projeto com a Natura integrou a Campanha Y Ikatu Xingu, estendendo sua atuação para além da neutralização de emissões. Entre os projetos de restauração em parceria com a Natura, o ISA promoveu a organização da Rede de Sementes do Xingu, ativa há 16 anos.

A Associação Rede de Sementes do Xingu (ARSX), fundada em 2007 e formalizada como associação sem fins lucrativos em 2014, é um dos maiores legados da campanha Y Ikatu Xingu. Seu desenvolvimento independente do projeto de sequestro de carbono ilustra a diversidade e autonomia das iniciativas impulsionadas pelo ISA. Atualmente composta por mais de 600 coletores, distribuídos em 26 Grupos de Coleta, a Rede exibe uma força de trabalho no-

tável, em que 80% são mulheres. Ao longo de sua história, a Rede coletou mais de 220 espécies de sementes, gerando uma renda de R\$ 7 milhões, diretamente repassada para as comunidades de coletores. Sem a consolidação da ARSX, projetos como o Carbono Socioambiental das Nascentes do Xingu não seriam possíveis, devido à ausência de oferta de sementes nativas no mercado.

A confirmação do potencial de sequestro de carbono na restauração florestal por meio do plantio direto, conhecido como Muvuca, é outro êxito do projeto. A Muvuca não apenas se destaca pela eficácia no plantio de árvores, mas também pela participação direta dos produtores rurais, redução de custos e valorização da diversidade ecológica de sementes nativas.

Entretanto, a publicação não omite os desafios enfrentados no mercado voluntário de carbono. A burocracia excessiva das certificadoras internacionais, frequentemente desconectada da realidade brasileira, emergiu como um obstáculo. A dificuldade em compreender o contexto local e os altos custos de certificação criam barreiras para as pequenas comunidades, gerando uma concentração de benefícios nos serviços de intermediários e técnicos.

A constatação de que os benefícios monetários nem sempre se traduzem em melhorias efetivas nos processos de restauração florestal levanta questões críticas sobre a equidade no mercado voluntário de carbono.

Apesar desses desafios, a publicação reforça que os resultados gerais do Projeto Carbono das Nascentes do Xingu são positivos. Destacando a necessidade crucial de aprimorar procedimentos e avançar na constituição de redes de sementes nativas em todos os biomas do Brasil, a consolidação da demanda por restauração florestal em grande escala emerge como uma estratégia essencial para superar os desafios do mercado voluntário de carbono, garantindo benefícios sustentáveis para as comunidades locais.

Rodrigo Junqueira

Secretário Executivo do Instituto Socioambiental/ISA

Biviany Rojas Garzon

Coordenadora do Programa Xingu/ISA



Sumário

Parte 1: O projeto

Carbono Socioambiental das Nascentes do Xingu.....	15
O mercado voluntário de carbono	17
A Campanha Y Ikatu Xingu e o projeto Carbono das Nascentes.....	18
Desenvolvimento de técnicas inovadoras.....	19
A Rede de Sementes do Xingu.....	21
O Código Florestal e os custos de recuperação de APPs	22
O primeiro contrato (Natura #1).....	24
Primeiro monitoramento Natura #1.....	27
Segundo monitoramento Natura #1.....	28
O segundo contrato (Natura #2).....	32
O que são a CCBA e os CCB.....	35
A participação da AXS	36
Primeiro monitoramento do segundo contrato.....	37
Certificação dos resultados do primeiro monitoramento.....	39
Segundo monitoramento do segundo contrato.....	43
Certificação dos resultados do segundo monitoramento.....	44
Certificação consome tempo e recursos significativos.....	46
Passo a passo da certificação.....	48

Parte 2: Entrevistas

Bruna Dayanna Ferreira de Souza (ARSX).....	54
Fokko Schwabe (AXS).....	62
Ingo Marmet (AXS).....	70
Cassiano Carlos Marmet (Xica).....	75
Ana Paula Cervi Ferez (Mandacaru Consultoria).....	84
Leonardo Sobral (Imaflora).....	90
João Teixeira (Natura).....	96
Rodrigo Gravina Junqueira (ISA)	106



Parte 1

O projeto



7ª Assembleia Geral da Associação Rede de Sementes do Xingu e o 17º Encontro Geral da ARSX, na aldeia Moygu, no Território Indígena do Xingu (MT)





Área em
processo de
restauração
ecológica em
Santa Cruz do
Xingu (MT)

Carbono Socioambiental das Nascentes do Xingu

Resultados do monitoramento realizado entre 2011 e 2021

O projeto Carbono das Nascentes do Xingu surgiu em 2009 em um momento de crescente interesse por iniciativas que alavancassem um mercado voluntário de carbono sob a égide do então vigente Protocolo de Quioto.¹ Idealizado pela equipe do ISA no âmbito do Programa Xingu, o projeto conta desde seu início com recursos do Programa Natura Carbono Neutro, destinado a compensar parte das emissões advindas dos processos e produtos dessa indústria do setor de cosméticos.

De alcance nacional, o edital do Programa Natura Carbono Neutro foi divulgado em junho de 2008 com o intuito de selecionar projetos capazes de neutralizar parte das emissões de gases estufa provenientes de suas operações industriais naquele ano. O texto do edital mencionava o compromisso da empresa com a sustentabilidade, seu esforço para reduzir e compensar emissões de CO² e seu “compromisso com a construção de um novo modelo de negócios, capaz de criar valor superior nas dimensões econômica, social e ambiental”. O documento destacava, ainda, sua intenção em buscar projetos que agregassem outros benefícios socioambientais à pura e simples redução de emissões ou sequestro de carbono, além de disseminar práticas sustentáveis e inovadoras.

Iniciativa inédita idealizada pelo ISA com recursos do Programa Natura Carbono Neutro, o projeto nasceu em 2009 para agregar benefícios socioambientais à redução de emissões de carbono e disseminar práticas sustentáveis e inovadoras.

¹ O Protocolo de Quioto foi um tratado internacional, discutido e negociado em 1997 em Quioto (Japão), que estabeleceu compromissos e metas para a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) pelos países signatários. Foi proposto como resposta global aos problemas advindos das mudanças climáticas.



A descrição dos tipos de projetos elegíveis trazia uma lista de atributos prioritários, entre os quais, "conservação ambiental", "ações de florestamento e reflorestamento" e "práticas e tecnologias que apresentem soluções criativas e inovadoras no Brasil e/ou mundialmente no combate ao aquecimento global". Entre as premissas a serem consideradas na seleção dos projetos, figuravam "redução comprovada de emissões segundo padrões internacionais de confiabilidade", "ênfase na solução de problemas socioambientais" e "comprometimento com o desenvolvimento sustentável local". Ainda segundo o edital, a Natura Cosméticos se propunha a adquirir, dos projetos selecionados, certificados de redução de emissões de gases estufa no âmbito do mercado voluntário de carbono. A empresa optou por "aposentar" os créditos obtidos por meio dos projetos apoiados, deixando, portanto, de comercializá-los no mercado voluntário de carbono (veja *O mercado voluntário de carbono*, na página ao lado).

Dois projetos propostos pelo ISA foram contemplados pelo Programa Natura Carbono Neutro: o primeiro, em 2009, referente ao edital de 2008, e o segundo em 2010, no âmbito do edital publicado em 2009. Entre um e outro, o projeto passou por aprimoramentos, especialmente em seu arranjo institucional, do qual fez parte a Associação Xingu Sustentável (AXS), criada por produtores rurais especialmente para integrar a iniciativa. Em 2016, uma terceira proposta foi aprovada pela empresa dentro de seu programa de compensação de emissões, referente ao biênio 2014/2015. Dessa vez, porém, o contrato foi assinado diretamente com a ASX, sem a participação do ISA, que atua na assessoria aos produtores rurais.

O relato aqui apresentado detalha essa iniciativa inédita no âmbito dos esforços para implementar projetos de reflorestamento na Amazônia alinhados à estruturação de um mercado voluntário de carbono, enfatizando seus aspectos socioambientais e os resultados positivos alcançados ao longo dos primeiros dez anos.

O mercado voluntário de carbono

O mercado voluntário de carbono é composto por todas as negociações de créditos de carbono e iniciativas de neutralização de emissões de gases do efeito estufa realizadas por empresas ou instituições que não possuem metas obrigatórias de redução de emissões, segundo os termos do Protocolo de Quioto. Por isso, são consideradas voluntárias. Seu surgimento decorre de iniciativas de empresas, entidades do terceiro setor e fundações frente às consequências climáticas ocasionadas pela emissão de gases de efeito estufa (GEE), especialmente o gás carbônico (CO²), originados de atividades humanas.

Sucintamente, essas empresas investem em projetos de mitigação cujo objetivo é retirar (ou sequestrar) carbono da atmosfera terrestre, evitar emissões de gases estufa ou, ainda, reduzir tais emissões. A quantidade de carbono sequestrado ou de emissões evitadas e reduzidas pode ser convertida em créditos de compensação, ou seja, em instrumentos financeiros negociáveis, chamados "reduções verificadas de emissão" (VER, na sigla em inglês), mais conhecidos como créditos de carbono. A iniciativa da Natura Cosméticos, de neutralizar as emissões de gases de efeito estufa provenientes de suas atividades industriais, inscreve-se nesse mercado.

O crescimento do mercado voluntário de carbono tem sido acompanhado por debates intensos visando maior credibilidade e efetividade. Um dos principais pontos refere-se aos métodos de auditoria e certificação dos resultados alcançados pelos projetos de mitigação, especialmente por projetos do setor "uso da terra" (ou *land sector*, no original em inglês), uma vez que seus benefícios não se reduzem à mera estocagem do carbono retirado da atmosfera, abrangendo ainda aspectos ambientais mais amplos, bem como benefícios sociais e econômicos. Esse item é abordado com especial atenção nesse documento (veja o box *Certificação consome tempo e recursos significativos*, p. 46).



As empresas ou instituições investem em projetos para retirar carbono da atmosfera, evitar ou reduzir emissões de gases estufa. As emissões evitadas e reduzidas pode ser convertida em créditos de compensação de carbono, ou seja, instrumentos financeiros negociáveis.



A Campanha Y Ikatu Xingu e o projeto Carbono das Nascentes

A Campanha Y Ikatu Xingu foi criada em 2014 com o objetivo de recuperar as nascentes dos formadores do rio Xingu, que abastecem as comunidades do Território Indígena do Xingu (TIX). Iniciativa de um conjunto de organizações lideradas pelo ISA, também buscou conter a degradação das florestas e cerrados na região. Desde então, a Campanha se converteu em uma rede de projetos e outras iniciativas, da qual fazem parte organizações da sociedade civil, prefeituras, câmaras legislativas, associações de produtores rurais, escolas, órgãos de pesquisa, universidades e povos indígenas.

Desde seu início a Campanha foi uma incubadora de técnicas de restauração. Sucessivos experimentos permitiram desenvolver o plantio mecanizado de florestas, processo hoje adotado na recuperação de áreas degradadas em diferentes regiões do Brasil.

A degradação das matas ciliares e das nascentes que formam o Xingu ameaça a qualidade de vida de cerca de 17 mil indígenas de diferentes povos, cerca de 3 mil produtores de reservas extrativistas e aproximadamente 2,5 milhões de não-indígenas residentes em municípios do Mato Grosso e Pará. Como as nascentes e parte dos rios formadores do Xingu estão fora do território indígena, a Campanha se dedicou a mobilizar, formar e informar diversos segmentos da sociedade regional, na zona rural e urbana, sobre a importância de sua conservação e recuperação. Para tanto, a campanha se valeu da ideia de que as águas que correm para o Xingu são um bem comum, cuja conservação e recuperação está acima de divergências políticas e de distintas visões de mundo.

Essa postura agregou pessoas e entidades com diversas histórias e trajetórias, que hoje partilham o desafio de promover uma convivência sustentável entre diferentes modos de uso do solo e de manejo dos recursos naturais. A necessidade de enfrentar questões comuns tem propiciado que o diálogo prevaleça frente às diferenças, possibilitando a construção de parcerias entre produtores rurais e a equipe do ISA, como bem ilustra o Projeto Carbono Nascentes do Xingu.



MARCELO BOTELHO/OBRITONEWS/ISA

Desenvolvimento de técnicas inovadoras

As peculiaridades da realidade enfrentada pelo projeto e a falta de experiência exigiram a criação de soluções inovadoras para os problemas identificados. Desde seu início, a Campanha se destacou por se converter em uma incubadora para o desenvolvimento de técnicas de plantio com resultados satisfatórios em termos de recuperação florestal, custos e sobretudo diversidade social, como o mostra a criação da Rede de Sementes do Xingu.

Os sucessivos experimentos realizados (quantidade de sementes, tipos de equipamentos para implementação das áreas, forma de preparo, manejo etc) permitiram desenvolver o plantio mecanizado de florestas, processo hoje adotado na recuperação de áreas degradadas em diferentes regiões do Brasil. Segundo esse modelo, sementes de diversas espécies nativas, fornecidas pela Rede de Sementes do Xingu, são misturadas e colocadas em maquinários agrícolas comuns nas propriedades da região, como a plantadeira e a lançadeira de sementes que, com uma simples adaptação, possibilitam o plantio direto. Essa mistura de sementes é chamada de “muvuca” e foi aprimorada pela equipe

I Encontro Nascentes do Xingu, em 2004, reuniu cerca de 340 pessoas em Canarana (MT)

Preparação da muvuca de sementes: oito mil hectares de florestas e cerrados já foram restaurados



de restauração florestal do Programa Xingu, do ISA, para se adequar às exigências regionais.

A Rede de Sementes do Xingu

A Rede de Sementes do Xingu é uma associação sem fins lucrativos integrada por grupos de coletores de sementes nativas em torno de um objetivo comum: a restauração florestal por meio da coleta e comercialização de sementes de diferentes espécies e a valorização da autonomia dos povos e culturas tradicionais. Criada em 2007 por povos indígenas e agricultores familiares e formalizada juridicamente em 2014, a Rede surgiu da necessidade de assegurar matéria-prima às atividades de restauração florestal desenvolvidas pela Campanha Y Ikatu Xingu.

Atualmente, a Rede reúne mais de 600 coletores de diversas origens e culturas, habitantes das bacias dos rios Xingu, Teles Pires e Araguaia, no estado do Mato Grosso. A iniciativa tem como objetivos a restauração florestal de nascentes e cabeceiras de rios, por meio da coleta e comercialização de sementes de diferentes espécies e da valorização da autonomia dos povos e culturas tradicionais. Além de prover sementes, a Rede dissemina conhecimentos locais sobre o uso e a recuperação de florestas e cerrados.

Desde sua criação, a Rede já coletou mais de 220 espécies diferentes de sementes, gerando cerca de R\$ 7 milhões repassados diretamente às comunidades de coletores. Juntos, os grupos que integram a iniciativa comercializaram 330 toneladas de sementes variadas — a chamada “muvuca de sementes” —, cujo plantio resultou na restauração de oito mil hectares de cerrados e florestas. É hoje a maior rede de coleta de sementes nativas do Brasil. Em 2014, foi juridicamente formalizada como uma associação, passando a se denominar Associação Rede de Sementes do Xingu (ARSX). Mais informações em www.sementesdoxingu.org.br. Veja também a entrevista realizada com a coordenadora da ARSX, Bruna Dayanna de Souza, na p. 54.

A Rede de Sementes do Xingu já coletou mais de 220 espécies de sementes e gerou cerca de R\$ 7 milhões repassados diretamente às comunidades de coletores. Ao todo foram comercializadas 330 toneladas de sementes variadas

O Código Florestal e os custos de recuperação de APPs

O interesse pela restauração de áreas privadas ilegalmente degradadas na Amazônia tem oscilado segundo as alterações realizadas no Código Florestal — uma lei criada em 1934, atualizada em 1965 e que, desde os últimos anos do governo Fernando Henrique (1995-2003), tem sido objeto de modificações que reduzem sua efetividade na proteção da vegetação nativa. Nesse percurso, o Código Florestal (atualmente, Lei 12.651/2012) flexibilizou a preservação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) em benefício dos donos de imóveis rurais, ao mesmo tempo em que anistiou os que desmataram ilegalmente. Um dos efeitos dessas sucessivas alterações legais foi o aumento do de-



**Corredores de floresta
intercalados com campos
de monocultura em
Nova Xavantina (MT)**



sinteresse de proprietários rurais da Amazônia na recuperação de seus passivos ambientais. Tal desinteresse é ainda influenciado pela falta de determinação do poder público em fazer cumprir os termos da lei.

O inciso II do artigo 3º do Código Florestal define Área de Preservação Permanente (APP) como "área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas". Segundo essa lei, a faixa de vegetação a ser preservada ao longo dos corpos d'água varia de acordo com sua largura — de 30 metros, para cursos d'água de até dez metros, a 500 metros de área preservada, para aqueles maiores do que 600 metros. Além das margens de corpos hídricos, são considerados APPs os entornos de nascentes perenes, as encostas, restingas, manguezais, veredas, bordas de tabuleiros ou chapadas e os topos de morros, montanhas e serras. O artigo 7º da lei define que o proprietário, possuidor ou ocupante da área deve zelar pela manutenção da APP e, segundo o parágrafo 1º deste artigo, este é obrigado a promover sua recomposição caso ocorra a supressão da vegetação em tais áreas, salvo as exceções previstas em lei.

A experiência da Campanha Y Ikatu Xingu aponta que os custos envolvidos na recuperação de APPs ilegalmente desmatadas são um obstáculo à ampliação de iniciativas nesse campo. Embora haja proprietários interessados em solucionar seus passivos em APP, poucos de fato se dispõem a arcar com as despesas decorrentes dessa recuperação. De fato, o investimento varia significativamente, a depender dos custos incluídos no cálculo. Segundo estimativas de técnicos do ISA, pode variar de R\$ 8.500 por hectare para projetos que incluam apenas a plantio de sementes, sem a necessidade de cercamento das áreas degradadas, a R\$ 13.800 por hectare, se forem contabilizados custos de implantação, como o cercamento e manutenção das áreas por três anos, a contratação de equipe técnica, a medição e a certificação.

Um dos efeitos das sucessivas alterações do Código Florestal foi o aumento do desinteresse de proprietários rurais da Amazônia na recuperação de seus passivos ambientais. Esse desinteresse também é influenciado pela falta de determinação do poder público em fazer cumprir a lei.



O primeiro contrato (Natura #1)

Formulado pela equipe do Programa Xingu em parceria com o Instituto Centro de Vida (ICV)² e contribuições do Imaflora,³ o primeiro projeto aprovado pelo Programa Natura Carbono Neutro definiu como objetivo específico recuperar 116 hectares de Áreas de Proteção Permanente (APPs) degradadas em propriedades rurais situadas em municípios na bacia do rio Xingu, no estado do Mato Grosso, região na qual a Campanha Y Ikatu Xingu estabeleceria relações consistentes com prefeituras e outros parceiros locais. A estimativa inicial era estocar 40 mil toneladas de CO² equivalente (tCO²e) ao longo de 30 anos, tempo de duração do projeto.⁴

Como objetivos complementares, a proposta indicava o “fortalecimento da rede de sementes criada no Xingu, a consolidação das técnicas inovadoras de restauração florestal implantadas, o desenvolvimento de técnicas de monitoramento do processo de restauração florestal, a adequação dos critérios de verificação do mercado voluntário de carbono e a estruturação do Carbono Socioambiental do Xingu”. Esses objetivos visavam, conforme o projeto, promover e valorizar “um conjunto de serviços ambientais e contribuir para a sustentabilidade ambiental da bacia do Xingu e das populações que nela residem” — em sintonia, portanto, com as premissas do edital formulado pela Natura. Para o ISA, o projeto oferecia uma oportunidade para obter recursos financeiros adicionais que possibilitassem dar escala às iniciativas de recuperação de APPs ilegalmente desmatadas em propriedades rurais situadas na região.

² O Instituto Centro de Vida (ICV) é uma organização da sociedade civil de interesse público, apolítica e sem fins lucrativos, com extensa trajetória na defesa de direitos sociais e ambientais no estado do Mato Grosso. Mais informações em: www.icv.org.br.

³ O Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora) é uma organização da sociedade civil especializada na certificação de iniciativas florestais e agrícolas que promovam a união entre produção e conservação dos recursos naturais, de modo a gerar benefícios sociais, ambientais e econômicos. Mais informações em: www.imaflora.org. Veja também entrevista com Leandro Sobral, técnico do Imaflora, na p. 90.

⁴ De modo geral, uma floresta se desenvolve ao longo de 100 anos, capturando carbono da atmosfera por todo esse período. No entanto, estima-se que 75% ou mais dessa captura ocorram nos primeiros 30 anos, de modo que se convencionou adotar esse referencial cronológico para projetos de carbono florestal.

Entre a aprovação da proposta e a assinatura do contrato, em setembro de 2009, foram necessárias várias reuniões entre as entidades participantes, visando ajustar os termos do acordo às condições do projeto em campo. O principal imprevisto enfrentado foi a desistência de proprietários rurais anteriormente interessados, em virtude das condições para aderir ao projeto — os riscos inerentes, a burocracia envolvida e, sobretudo, as três décadas de duração do compromisso. Diante disso, em vez de recuperar entre 200 e 400 hectares de áreas degradadas, como estimado pelos proponentes antes da assinatura do contrato, o projeto foi implantado em 116 hectares de APPs. Pelo contrato, cabe ao ISA e ao ICV a cessão de 40 mil reduções de emissões oriundas da restauração florestal dessas áreas. O repasse dessas reduções à Natura é escalonada no tempo, com intervalos de cinco anos entre cada entrega. O valor global a ser repassado pela empresa pela cessão dos créditos de carbono é de R\$ 1.460.400,00, ou seja, R\$ 36,51 por unidade de redução.

As atividades de restauração foram compartilhadas entre ISA e ICV segundo um acordo de cooperação técnica assinado entre as duas entidades. Por esse acordo, cabia ao ICV a recuperação de 28 hectares de APPs degradadas localizadas em propriedades rurais no município de Cláudia, e a obrigação de entregar ao ISA as reduções de emissões de gases estufa geradas nas áreas sob sua responsabilidade. Ao ISA, cabia a recuperação de 88 hectares em propriedades nos municípios de Querência, São José do Xingu e Santa Cruz do Xingu, todos no estado do Mato Grosso.

A adesão dos proprietários ao projeto foi regulada por um termo de compromisso de restauração florestal, assinado com o ISA e o ICV, registrado em cartório, com as áreas de APP averbadas à margem da matrícula do imóvel.⁵ Por esse instrumento, os proprietários se comprometiam com a cessão e a transferência de todo e qualquer título, direito ou ações que obtivessem sobre

⁵ A decisão de averbar a área de APP de cada imóvel à margem da matrícula encontrou resistências por parte dos cartórios da região, uma vez que adotavam como prática apenas a averbação da Reserva Legal. Esse caso ilustra uma das dificuldades burocráticas enfrentadas para a plena implementação do projeto à época.

as reduções de emissões geradas pelo projeto, renunciando a eles definitivamente. De posse das reduções advindas das áreas restauradas, caberia ao ISA repassá-las à Natura. Ainda segundo o contrato, caso o proprietário não entregasse o volume de carbono acordado, teria que repassar à empresa o valor equivalente em arrobas de boi.

Os termos assinados vinculavam os proprietários aos compromissos assumidos pelo período de 30 anos, contados a partir da data de assinatura de cada documento. Caso o proprietário não os cumprisse, o ISA ou o ICV, ou um terceiro por eles indicados, poderiam continuar a execução do projeto, não cabendo ao dono da terra qualquer tipo de indenização. Em caso de evento fortuito ou de força maior, a responsabilidade seria compartilhada entre ISA, ICV, proprietário do imóvel e Natura, dependendo do arranjo contratual estabelecido no termo de compromisso.

No processo de restauração florestal, coube ao ISA e ao ICV adquirir as sementes junto à Rede de Sementes do Xingu, bem como prestar a assessoria técnica necessária às atividades de limpeza e cercamento da área a ser restaurada, ao preparo do solo, ao plantio, à manutenção e ao manejo nos três primeiros anos do projeto. A partir de então, os proprietários devem assumir a responsabilidade pelos cuidados necessários à continuidade do processo de restauração por meio de um conjunto de medidas denominadas tratamentos culturais — quais sejam, controle de pragas, prevenção do pisoteamento por animais e controle de rebrota do capim, no caso de fazendas de pecuária. Os primeiros plantios foram realizados no início de 2010, durante o período de chuvas na região.

Assim, superadas as dificuldades iniciais, o processo de restauração dos 116 hectares e o consequente carbono retirado da atmosfera foram devidamente monitorados e quantificados a partir do quinto ano de implantação, conforme detalhado a seguir.

Os proprietários firmaram compromisso renunciando aos direitos sobre as reduções de emissões. Caso não entregassem o volume de carbono acordado, teriam que repassar à empresa o valor equivalente em arrobas de boi.

Monitoramento do primeiro quinquênio

O monitoramento dos resultados obtidos por projetos como o Carbono Nascentes do Xingu é crucial para avaliar o potencial de iniciativas de restauração florestal em áreas privadas na Amazônia. A quantificação do volume de carbono estocado utiliza ferramentas metodológicas do mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL) aprovadas no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC), desenvolvidas para projetos de reflorestamento. O projeto financiado pela Natura prevê a realização de monitoramentos periódicos, com intervalos quinquenais ao longo de seus 30 anos de execução.⁶ Relacionando verificações em campo com ferramentas de sensoriamento remoto, essa etapa permite acompanhar a evolução da restauração das áreas que constituem o projeto em diferentes escalas: na área de cada sítio em processo de restauração, no nível de cada propriedade e na escala das micro ou sub-bacias hidrográficas.

O primeiro monitoramento, referente aos cinco primeiros anos de funcionamento do projeto, foi realizado entre janeiro e fevereiro de 2015 pela equipe do ISA com o apoio de uma consultoria técnica especialmente contratada para esse fim. A quantificação do carbono estocado utilizou a ferramenta metodológica "AR-TOOL14: Estimation of carbon stocks and change in carbon stocks of trees and shrubs in A/R CDM Project activities", adotada para estimar os estoques de biomassa acima do solo em projetos de reflorestamento — ou seja, não foram estimados os estoques contidos nas raízes da vegetação restaurada pelo projeto. Tomando os 116 hectares implantados, foram definidas 21 parcelas de 1.000 metros quadrados (um total de 2,1 hectares) para a quantificação segundo duas categorias de sucesso dos plantios: "regular", correspondendo a uma área de 78 hectares (17 parcelas), e "ótimo", referente a 38 hectares (4 parcelas).

Em cada parcela permanente do inventário foram marcados, identificados e mensurados todos os indivíduos arbóreos

⁶ O intervalo de cinco anos a partir da data do plantio é tido pelos pesquisadores como tempo suficiente para que a floresta se desenvolva segundo certos parâmetros e realize a captura de carbono em escala mensurável.



com DAP (diâmetro a 1,30 m de altura do solo) maior que 4,8 cm. Complementarmente, o estoque de carbono das árvores menores que 4,8 cm foi determinado por meio da chamada amostragem destrutiva, realizada fora da área das parcelas. A conversão para toneladas de CO² equivalente (tCO²e) foi realizada segundo a equação adotada pela ferramenta AR-TOOL14.

As estimativas demonstraram que no quinto ano de plantio o projeto retirou 1.934 t CO²e, dos quais 71% foram removidos nos estratos classificados como “ótimo” e 39% naqueles classificados como “regular”. Com esse montante, o projeto superou em 434 tCO²e o volume de 1.500 tCO²e estabelecido em contrato para o primeiro quinquênio. De acordo com a cláusula 4.3 do contrato com a Natura, esse volume adicional gerado foi entregue à empresa como adiantamento do montante de remoções previstas para serem entregues nos quinquênios subsequentes.⁷

Monitoramento do segundo quinquênio

Em 2021 o ISA coordenou a avaliação dos resultados do segundo quinquênio do Projeto Carbono Nascentes do Xingu, referente ao período de 2016 a 2020. Inicialmente previsto para o mês de abril de 2020, as incursões ao campo do segundo monitoramento ocorreram apenas entre agosto e setembro de 2021, em virtude dos cuidados sanitários exigidos pela pandemia de Covid-19.⁸ A expectativa para o segundo quinquênio, correspondente ao décimo ano desde o plantio, era entregar um volume de 5.100 tCO²e provenientes dos 116 hectares implantados.

A quantificação adotou a ferramenta metodológica “AR-TOOL14: Estimation of carbon stocks and change in carbon stocks of trees and shrubs in A/R CDM Project activities”, aplicada na

⁷ Segundo o inciso iii da cláusula 4.3 do contrato, caso a geração de emissões vinculadas ao projeto exceda 20% da quantidade definida pelas partes, o ISA e/ou o ICV poderão repassar antecipadamente tal montante, adiantando, assim, os volumes a serem entregues à Natura nos quinquênios subsequentes.

⁸ Conforme destacam os consultores em seu relatório, o atraso de um ano na realização do segundo monitoramento dos estoques, em virtude da pandemia, não impactou de modo significativo os resultados obtidos.

Os plantios se desenvolveram acima do previsto: no quinto ano do projeto, superaram em 434 tCO²e o volume de 1.500 tCO²e estabelecido. No décimo ano o volume representou o dobro do estabelecido, que era de 5.100 toneladas

Inventário:
todas as árvores
com mais de
4,8 cm de DAP
foram medidas,
e as menores
foram contadas



GUILHERME POMPIANO/ISA

Sementes brotando:
monitoramento permite
avaliar o potencial das
iniciativas de restauração

primeira quantificação. Por essa metodologia, as mesmas parcelas amostrais são medidas em duas ocasiões sucessivas e a mudança no estoque de biomassa é obtida subtraindo a biomassa estimada por parcela no primeiro monitoramento da biomassa da mesma parcela no segundo monitoramento.

O inventário foi realizado a partir da remediação das 21 parcelas permanentes de 1.000 metros quadrados. A exemplo do monitoramento anterior, foram medidas todas as árvores maiores que 4,8 cm de DAP e realizada a contagem dos indivíduos menores. Dessa vez, no entanto, a estratificação da amostra, classificou o sucesso do desenvolvimento dos plantios em três catego-

rias: "ótimo" (11 hectares), "bom" (17,5 hectares) e "regular" (87,5 hectares), em virtude da grande variação no grau de desenvolvimento dos plantios.

As estimativas encontradas demonstraram que as áreas restauradas pelo projeto removeram um total de 10.037,8 tCO₂e entre o sexto e o décimo ano de plantio — ou seja, no segundo quinquênio de execução. Esse montante representou o dobro da quantidade de CO₂ estabelecida, de 5.100 toneladas, a ser entregue no segundo quinquênio do projeto, conforme fixado contratualmente entre as partes. Ressalte-se que o primeiro monitoramento, realizado entre janeiro e fevereiro de 2015, havia entregue 1.934 tCO₂e — um excedente de 434 tCO₂e. Dessa forma, a soma dos volumes adicionais do primeiro e do segundo monitoramento totalizou 5.371,8 toneladas de CO₂ equivalente.

A partir dos dados dos monitoramentos realizados, o levantamento concluiu que no décimo ano do projeto os plantios se desenvolveram acima do previsto, de modo que a biomassa estocada no estrato regular foi representativa. A tabela 1 sintetiza os resultados das estimativas feitas nos dois monitoramentos aqui descritos.

Tabela 1

Natura #1: Volumes contratados, estimados e excedentes (tCO₂e)

	Contratado	Estimado	Excedente
1º quinquênio	1.500 tCO ₂ e	1.934,0 tCO ₂ e	434,0 tCO ₂ e
2º quinquênio	5.100 tCO ₂ e	10.037,8 tCO ₂ e	4.937,8 tCO ₂ e
Totais	6.600 tCO ₂ e	11.971,8 tCO ₂ e	5.371,8 tCO ₂ e

O segundo contrato (Natura #2)

Em meados de 2009, quando a execução do primeiro projeto estava em seus estágios iniciais, a Natura divulgou um novo edital, desta vez para compensar emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) referentes ao período 2009-2010. O ISA, por meio do Programa Xingu, e seus parceiros ICV e Imaflora, apresentaram uma proposta semelhante à anterior, que mais uma vez foi pré-selecionada.

Porém, antes de fechar um novo contrato, a equipe do Programa decidiu realizar uma avaliação interna à luz dos aprendizados extraídos no primeiro contrato. Tal avaliação levou o ISA a concluir que o modelo adotado anteriormente impunha muitas responsabilidades e que, por isso, havia muitos riscos envolvidos. Sucintamente, a avaliação concluiu que: (i) na prática, o ISA assumira responsabilidades de terceiros, uma vez que a entrega do carbono contratado dependia fundamentalmente da dedicação dos produtores, considerando que o projeto era executado em suas propriedades; (ii) que mobilizar proprietários com passivos ambientais havia se tornado uma tarefa árdua em função das exigências contratuais e de outras dificuldades envolvidas, de forma que essa demanda deveria ser assumida pelos próprios produtores rurais interessados.

A conclusão é que seria recomendável reduzir o protagonismo do ISA na execução do projeto e, ao mesmo tempo, incentivar produtores — seus beneficiários diretos — a assumirem maiores responsabilidades. Isso geraria também o efeito positivo de preparar os produtores para participar mais ativamente do mercado voluntário de carbono. Inicialmente, o ISA buscou firmar parceria com uma associação de produtores. Não havia, até o momento, uma entidade com esse perfil. Então alguns produtores interessados decidiram criar uma associação, de forma a viabilizar o apoio técnico e financeiro necessário à recuperação das APPs ilegalmente desmatadas.

A proposta surpreendeu a equipe técnica da Natura. Porém, após longas negociações com a empresa, em outubro de 2010



TUI ANANDI/ISA

foi criada a Associação Xingu Sustentável (AXS), entidade civil integrada por produtores rurais e com assessoria técnica prestada pelo ISA, que passou a compor o arranjo institucional do segundo projeto. Pelo novo desenho, a associação de produtores assumia o papel de “representante legítima dos interesses, direitos e obrigações dos proprietários” perante o projeto. A cessão das reduções de emissões à Natura passava a ser responsabilidade da AXS, ou seja, dos produtores donos das terras, e não mais do ISA. Outra novidade é que essas reduções seriam convertidas em unidades voluntárias de carbono (UVC).⁹ De sua parte, o ISA assumiria obrigações relacionadas à elaboração do Project Design Document (PDD), de acordo com os requisitos técnicos do Climate, Community & Biodiversity Alliance (CCBA), bem como se encarregaria da contratação do monitoramento, da validação e certificação das UVCs geradas pelo projeto, a ser realizada por

Tratamento de sementes de urucum por Marcilene Pereira da Silva, em São Félix do Araguaia (MT)

⁹ UVC é uma unidade de redução de emissão ou sequestro de gases de efeito estufa em conformidade com metodologias reconhecidas pelo Climate, Community & Biodiversity Standards (CCB). Equivale a uma tonelada métrica de CO₂ equivalente, calculada pelo uso dos potenciais de aquecimento global definidos pelo Protocolo de Quioto e negociada no mercado voluntário de carbono.

entidade independente. Ausente do primeiro contrato, a validação e certificação por uma empresa devidamente credenciada junto à CCBA foi uma exigência incluída no contrato pela Natura.

Embora não fosse responsabilidade do ISA recrutar proprietários para a iniciativa, sua equipe acabou dedicando tempo a isso diante dos obstáculos encontrados pela AXS para convencê-los a participar. Assim como ocorreu no primeiro contrato, as dificuldades foram no entendimento dos objetivos de um projeto sobre carbono, algo novo para os produtores; as exigências burocráticas em uma região de relativo isolamento geográfico, com dificuldade de acesso a internet e telefonia; os compromissos e riscos envolvidos por um período considerado longo (30 anos), e a expectativa de mudanças no novo Código Florestal reduziram o interesse dos produtores. Ao fim, apenas oito proprietários rurais aderiram ao projeto, menos da metade dos 22 inicialmente identificados. Segundo os termos do contrato, nos primeiros cinco anos do projeto caberia ao ISA fornecer a consultoria para a execução e o monitoramento dos plantios nas APPs selecionadas. A partir de então, todos os cuidados para que o processo de restauração florestal vingasse satisfatoriamente e estocasse carbono atmosférico seriam de responsabilidade da AXS e seus associados.

O novo contrato definiu como objetivo do projeto a aquisição, pela Natura, de 61.300 toneladas de carbono geradas pela restauração florestal de APPs em uma área equivalente a 180,7 hectares situados no município de Santa Cruz do Xingu (MT). O fornecimento desse volume de carbono ficou sob a responsabilidade da AXS, por meio dos produtores que aderiram ao projeto. O valor a ser pago pela Natura ao ISA e seus parceiros pelo carbono repassado é de R\$ 1.914.545,45 pelo prazo de 30 anos. Cabe ao ISA repassar à associação os valores correspondentes às UVCs geradas, segundo um termo de compromisso assinado entre as partes. Ainda segundo o contrato, as reduções de emissões geradas devem ser entregues exclusivamente à Natura.

O objetivo do novo projeto foi a aquisição, pela Natura, do carbono gerado com a restauração de 180,7 hectares. O fornecimento é responsabilidade dos produtores da Associação Xingu Sustentável (AXS)

O que são a CCBA e os CCB

Criada em 2003, a Climate, Community & Biodiversity Alliance (CCBA) é uma parceria global de empresas e entidades do terceiro setor dedicadas ao setor florestal. Seu objetivo é incentivar políticas e mercados para promover o desenvolvimento de projetos agroflorestais de proteção e restauração florestal por meio de projetos de carbono baseados no uso da terra que tenham alta qualidade e benefícios diversificados.

O surgimento da CCBA tem relação direta com o crescimento do investimento público e privado em projetos de proteção e restauração florestal associados à redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE). O consórcio é responsável pela definição de protocolos, metodologias e padrões para a formulação, monitoramento e certificação de projetos de mitigação das mudanças climáticas no setor uso da terra — caso dos projetos florestais.

Os padrões CCB (Climate, Community and Biodiversity Standards) foram criados no âmbito da CCBA para orientar a formulação de projetos de carbono baseados no uso da terra que visem gerar benefícios adicionais às comunidades e à biodiversidade. Esses padrões estabelecem critérios verificáveis para avaliar a capacidade de um projeto em efetivamente reduzir as emissões de GEE, ao mesmo tempo em que produz outros benefícios às comunidades locais e aos ecossistemas. A verificação das reduções de emissão geradas pelo projeto Carbono Nascentes do Xingu, segundo os padrões técnicos do CCB, é uma condição presente no segundo contrato com a Natura. Dessa forma, em outubro de 2016, o projeto obteve o certificado da validação independente de terceira parte nos padrões CCB.

Mais informações sobre a CCBA e os padrões CCB em www.climate-standards.org.



A CCBA é uma parceria global de empresas e entidades do terceiro setor dedicadas à área florestal. Os padrões CCB orientam a formulação de projetos de carbono que gerem benefícios adicionais às comunidades e à biodiversidade.

A participação da Associação Xingu Sustentável (AXS)

O corte ilegal da mata nativa em propriedades rurais acarreta uma série de penalidades impostas pelos órgãos oficiais de meio ambiente — as secretarias estaduais e, no âmbito federal, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) —, comprometendo a comercialização da produção agropecuária. É a necessidade de regularizar a propriedade e, dessa forma, destravar seus negócios, que motiva os proprietários a recuperarem APPs ilegalmente desmatadas. Como a restauração florestal é uma atividade secundária nas fazendas — e, não raramente, indesejável —, o projeto Carbono das Nascentes do Xingu enfrentou uma série de contratempos na relação com os proprietários rurais da região. A decisão do ISA de transferir para uma associação de produtores grande parte das responsabilidades impostas pelo contrato com a Natura derivou sobremaneira dessas dificuldades.

Diante da falta de comprometimento de alguns proprietários, a associação assumiu atividades necessárias para o desenvolvimento do projeto, contratando uma empresa para realizar o manejo e assegurar a qualidade dos plantios.

A Associação Xingu Sustentável (AXS) foi criada em outubro de 2010 com o intuito de reunir os proprietários rurais interessados em regularizar seus passivos ambientais por meio dos recursos oriundos do segundo contrato com a Natura Cosméticos. O contrato assinado em janeiro de 2011 com a Natura, que constituiu o segundo projeto (Natura #2), descreve, no artigo 7.1, todas as responsabilidades a serem cumpridas pela AXS, visando a entrega de 75 mil toneladas de carbono de uma área equivalente a 220 hectares ao longo de 30 anos. A fim de assegurar que tal compromisso seja cumprido pelos participantes, a AXS previu a assinatura de um termo de adesão entre a associação e os produtores que integram o projeto.

Os problemas enfrentados variaram da desistência de produtores que haviam aderido ao projeto — alguns casos ocorreram mesmo após o contrato assinado — à falta de comprometimento com a agenda de atividades acertada entre ASX, ISA e Natura. A título de exemplo, o cronograma de implantação do projeto Natura #2 previa que 50% dos plantios deveriam ocorrer no primeiro

ano do projeto e os demais 50% no segundo ano, o que acabou não ocorrendo. Diante disso, e levando em conta a desistência de alguns produtores, em 2014 foi assinado um termo de aditamento ao contrato, reduzindo o volume de carbono a ser entregue à Natura para 61,3 mil tCO₂e oriundos de 173 hectares.

Como a prioridade dos produtores participantes é a produção agropecuária, muitos não forneceram os meios — pessoal e maquinário — em tempo de realizar os plantios, considerando o período de chuvas e seca na região. Houve, ainda, casos de negligência em relação à área sob processo de restauração, que, sem manejo e vigilância adequadas, acabaram invadidas por animais ou pragas. Para lidar com essa questão, a associação contratou os serviços da Xingu Consultoria Ambiental (Xica), que realizou o manejo e outras medidas necessárias para assegurar a qualidade dos plantios.

Primeiro monitoramento do segundo contrato

O primeiro monitoramento referente ao segundo contrato com a Natura foi realizado em setembro de 2017, a partir da instalação de 16 parcelas de 1.000 metros quadrados nas áreas em processo de restauração, totalizando 1,6 hectares, ou aproximadamente 0,9% da área do projeto. A quantificação dos estoques de carbono utilizou ferramentas metodológicas do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, aprovadas no âmbito da UNFCCC. O monitoramento adotou o método de amostragem estratificada, que classificou a área avaliada em três diferentes estratos de acordo com o nível de sucesso no desenvolvimento dos plantios, utilizando imagens do satélite Sentinel 6. Dessa forma, três parcelas foram alocadas nos 27,3 hectares do estrato considerado “ótimo”, 11 parcelas nos 135,3 hectares do estrato considerado “bom” e duas parcelas nos 18,6 hectares do estrato considerado “ruim”.

Em cada parcela de 1.000 metros quadrados foram mensuradas e identificadas as árvores com DAP acima de 4,8 cm e rea-

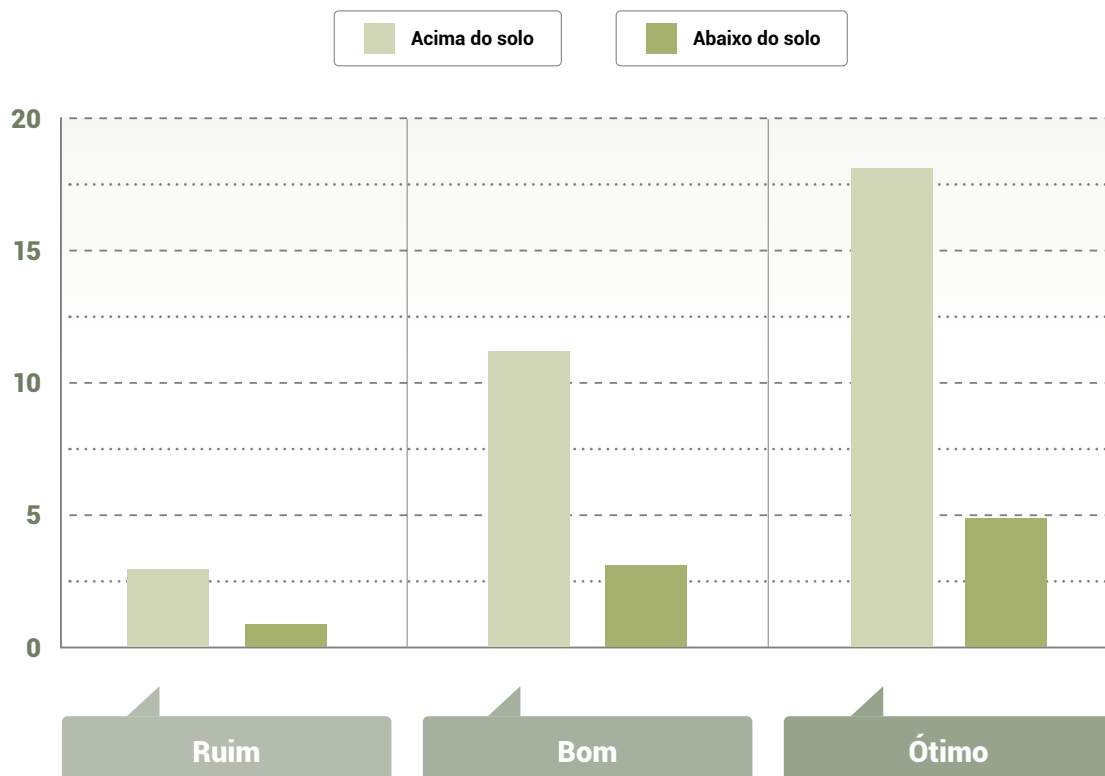


lizada a contagem dos indivíduos menores de 4,8 cm nas quatro sub-parcelas de 100 metros quadrados. No total, foram mensurados 1.362 indivíduos arbóreos com diâmetros variando de 4,8 cm a 23,9 cm e alturas entre 1,9 m e 13,5 m, pertencentes a 48 espécies diferentes. A biomassa dos indivíduos com diâmetro inferior a 4,8 cm DAP foi estimada utilizando o método de "amostragem destrutiva", em que exemplares com diâmetro médio semelhante aos encontrados na parcela avaliada são retirados de fora dessas parcelas.

Diferentemente do primeiro contrato, dessa vez o monitoramento quantificou as variações nos estoques de carbono presentes nos reservatórios de biomassa viva acima e abaixo do solo dentro das áreas do projeto. A biomassa abaixo do solo – mais

Figura 1

Estoque médio de carbono acima e abaixo do solo, por estrato (tC.ha⁻¹)



especificamente, as raízes —, foi estimada a partir da biomassa acima do solo como variável preditora, utilizando um modelo da ferramenta metodológica AR-TOOL14. A figura da página anterior apresenta os estoques médios de carbono acima e abaixo do solo segundo os três diferentes estratos.

As estimativas encontradas demonstraram que no quinto ano após o plantio o projeto removeu 9.072 tCO²e da atmosfera, o que representou 2,9 vezes mais do que o montante de remoções fixado para esse período, de 2.000 tCO²e. Assim, segundo a cláusula 4.3 do contrato, como a quantidade adicional de 7.072 tCO²e geradas excede em 20% o montante fixado contratualmente, esse valor adicional foi entregue à Natura como antecipação das remoções dos quinquênios subsequentes.

Certificação dos resultados do primeiro monitoramento

O relatório de validação e certificação dos resultados do primeiro monitoramento, referente ao primeiro quinquênio, foi produzido pelo Imaflora e pela S&A Carbon (EUA) em 2018. Tomando como parâmetro os padrões do CCB (veja box à página 35), o documento descreve os benefícios gerados pelo projeto, detalhando os impactos gerados em três instâncias de análise: clima, comunidade e biodiversidade.

Um dos principais impactos positivos do projeto, apontado como uma “conquista” do início ao período de monitoramento, é a relação positiva entre os produtores rurais da AXS e a Rede de Sementes do Xingu, representada especialmente pelas comunidades indígenas, o que tem propiciado a superação de antagonismos históricos. Segundo o relatório, todas as partes envolvidas reconhecem que a comercialização de sementes provenientes do esforço da Rede tem sido crucial para o principal objetivo do projeto, qual seja, a restauração das matas ciliares dos formadores do Xingu. Com isso, o projeto tem contribuído para valorizar as atividades florestais não-madeireiras, agregando valor às

Um dos principais impactos positivos do projeto é a relação positiva entre os produtores da AXS e a Rede de Sementes do Xingu, representada especialmente por comunidades indígenas. Isso tem propiciado a superação de antagonismos históricos.



sementes nativas e contribuindo indiretamente para reduzir as pressões sobre o desmatamento.

O relatório aponta, adicionalmente, a importância do desenvolvimento de técnicas de restauro florestal inovadoras, adaptadas à realidade dos produtores rurais, com custos menores, melhor eficiência e ganhos de escala. O aprimoramento dessas técnicas tem contado com a importante colaboração dos próprios produtores, segundo o documento. Outro impacto positivo destacado pelo relatório é o fomento à cultura da restauração florestal e do mercado de carbono no município de Santa Cruz do Xingu, onde ocorrem os plantios. Os auditores ilustram esse impacto ressaltando a iniciativa da AXS de desenvolver projetos e contratos de carbono diretamente com compradores, sem a intermediação do ISA.

Os impactos climáticos trazidos pelo projeto são avaliados como positivos, uma vez que o desenvolvimento dos plantios ocorreu de maneira satisfatória e o volume de carbono estocado foi maior do que o inicialmente estimado.

Os impactos do projeto sobre as comunidades que o integram — os proprietários rurais, as comunidades indígenas do Xingu, os agricultores familiares, os funcionários das propriedades participantes, as prefeituras municipais e estudantes e pesquisadores em restauração florestal que visitaram o projeto — são detalhados no relatório. Para todos, o impacto é avaliado como direta e/ou indiretamente positivo, enfatizando as vantagens econômicas — por exemplo, a diversificação da economia local, com o fortalecimento da atividade florestal não-madeireira e o aumento na renda das comunidades envolvidas com a Rede de Sementes que abastece o projeto. Os dados reunidos apontam que, no período avaliado, o número de coletores indígenas aumentou de 180 para 275 indivíduos — dois terços dos quais são mulheres — e o de agricultores familiares coletores subiu de 170 para 308 indivíduos, evidenciando a atratividade das atividades do projeto junto às comunidades da região.

O número de coletores indígenas aumentou de 180 para 275 indivíduos, e o de agricultores familiares coletores subiu de 170 para 308 indivíduos, evidenciando a atratividade do projeto junto às comunidades.

Os impactos positivos sobre a biodiversidade, segundo esclarece o relatório, foram avaliados juntamente com o monitoramento dos impactos climáticos, tomando as parcelas selecionadas no âmbito do projeto. Nesse quesito, os dados obtidos são considerados para calcular a riqueza e a diversidade biológica induzida pela restauração das APPs sob restauração. No item “alteração da biodiversidade”, os autores do relatório destacam que, além das 75 espécies plantadas na área do projeto, outras 59 novas espécies vegetais foram observadas após cinco anos desde o plantio. Ademais, as áreas em restauração têm atraído a fauna nativa, contribuindo para a formação de corredores de biodiversidade. O relatório lista uma série de espécies da fauna encontradas no momento do monitoramento, entre mamíferos, aves e insetos — especialmente formigas e abelhas. Segundo o



**Muvuca de sementes
preparada para plantio
a lanço manual**





Monitoramento em área de restauração ecológica em Santa Cruz do Xingu (MT)

documento, ao fim do primeiro quinquênio, foram identificados 23 registros de oito espécies animais em 16 parcelas do projeto. Um efeito adicional positivo da restauração florestal, apontado no documento, é o aumento da produção de água nas propriedades.

Segundo monitoramento do segundo contrato

O segundo monitoramento do projeto avaliou os resultados obtidos entre 2017 e 2022, ou seja, o segundo quinquênio, considerando o ano de finalização dos plantios. O trabalho foi realizado pela equipe técnica do ISA e elaborado por uma consultoria especializada contratada para tal fim. Foram aplicadas as mesmas ferramentas metodológicas do primeiro monitoramento e verificados os mesmos 16 estratos definidos em 2017. Segundo os dados levantados, em todos os estratos houve incremento significativo da biomassa por hectare e, em alguns casos, a taxa de crescimento foi quatro vezes superior ao estoque verificado no quinquênio anterior.

A remoção de emissões líquidas na área do projeto foi estimada em 24.285 tCO²e, de modo que a remoção total desde os plantios totalizou 33.357 tCO²e. A exemplo do que ocorreu no primeiro monitoramento, o relatório técnico referente ao segundo quinquênio descreve os benefícios e impactos adicionais alcançados pelo projeto no período, destacando-os dentro dos tópicos "clima", "comunidade" e "biodiversidade".

O crescimento e fortalecimento da Rede de Sementes do Xingu é apontado como um dos maiores avanços do projeto. O documento enfatiza que, por meio dela, a relação entre produtores rurais e comunidades indígenas tem superado antagonismos pregressos. Ao mesmo tempo, a Rede de Sementes fomenta localmente uma economia florestal pautada na exploração não madeireira, colaborando para a valorização da floresta em pé. Além disso, o projeto continua cumprindo seu papel de aprimorar e disseminar as técnicas inovadoras de plantio mecanizado desenvolvidas nas etapas anteriores.

Entre os benefícios sociais do projeto estão o aumento de geração de emprego e renda, com melhorias para 583 pessoas, e no mínimo 178 pessoas diretamente beneficiadas por água potável de melhor qualidade, por causa da restauração florestal.

O relatório cita, ainda, que o projeto tem sensibilizado os produtores rurais sobre a relevância das matas ciliares para a conservação dos recursos hídricos, a necessidade de adequar suas propriedades à legislação ambiental e as oportunidades econômicas que o mercado de carbono oferece.

Também é apontada pelo relatório uma lista de benefícios sociais, como o aumento de geração de emprego e renda por meio das atividades associadas ao projeto. Os autores estimam que tais atividades proporcionaram melhoria nos meios de vida para 583 pessoas, 365 das quais mulheres. Estimam ainda que ao menos 178 pessoas foram diretamente beneficiadas pelos avanços na qualidade da água potável decorrente da restauração florestal empreendida pelo projeto.

Em relação ao item "comunidade", o relatório destaca que a Rede de Sementes do Xingu obteve um faturamento de R\$ 898 mil no período, indicando sua relevância para a economia das famílias envolvidas.

No item "biodiversidade", o relatório aponta a identificação de 96 espécies arbóreas dentro das parcelas monitoradas, 32 das quais não haviam sido introduzidas pelo projeto. Além disso, foi registrada a presença de 122 espécies da fauna identificadas e de 11 espécies não-identificadas. Espécies ameaçadas, como o veado, o cateto e a anta, tiveram sua população aumentada em virtude das ações do projeto.

Certificação dos resultados do segundo monitoramento

Entre 2022 e 2023, os resultados do segundo quinquênio do projeto (2017 a 2022) passaram por um processo de validação, dentro dos parâmetros do padrão CCB, conforme previsto em contrato. Diante da ausência de uma empresa de consultoria credenciada no Brasil, foi necessário contratar uma empresa internacional, a Earthwood Services Private Limited, ligada à Verra,

entidade registrada como organização sem fins lucrativos sediada em Washington (DC), Estados Unidos.

Utilizando a metodologia de monitoramento AR-MAS0007, a equipe da empresa combinou a extração de informações de documentos sobre o projeto com inspeções *in loco* e entrevistas com representantes de entidades que integram a iniciativa e outras com atuação local — caso, por exemplo, da Universidade do Estado do Mato Grosso (Unemat).

No que se refere ao volume de carbono sequestrado (item “biodiversidade”), o relatório de verificação produzido confirmou que, entre outubro de 2017 e agosto de 2022, foram removidos 24.285 tCO²e em uma área de 180,7 hectares. Os técnicos reportaram ainda, nesse item, a redução de riscos às populações de espécies ameaçadas por conta das atividades do projeto. No item “água”, o relatório apontou que a melhoria na qualidade do recurso, decorrente da recuperação vegetal promovida pelo projeto, beneficiou diretamente 178 membros de comunidades locais.

O documento quantificou, ainda, os benefícios gerados às comunidades, como o treinamento e desenvolvimento de habilidades para mais de 200 indivíduos; criação de empregos, especialmente por meio da Rede de Sementes do Xingu; melhorias no padrão de vida de mais de 500 pessoas da Rede, a maior parte das quais, mulheres, e acesso à educação para mais de 90 pessoas. O relatório aponta que mais de 704 membros de comunidades locais (372 dos quais mulheres) tiveram melhorias em seu bem-estar por conta do projeto.

A conclusão geral é que a implementação das atividades do projeto aumentou a qualidade de vida das comunidades e contribuiu para a conservação da biodiversidade. O relatório afirma, ainda, que os resultados e conquistas reportados anteriormente foram revistos e corroborados pela equipe de verificação da empresa de certificação.



Certificação consome tempo e recursos significativos

A validação e certificação, também chamada de “verificação de terceira parte”, é uma espécie de auditoria técnica sobre os resultados de um projeto de restauração florestal. A certificação segundo os padrões CCB, adotada no Natura #2, visa verificar e validar não apenas as estimativas do carbono retirado da atmosfera ao longo de um recorte temporal, mas avaliar outros impactos e benefícios sobre a biodiversidade e as comunidades envolvidas. Visa também apontar falhas ou lacunas observadas em seu desenvolvimento.

A certificação é enfaticamente defendida por especialistas para projetos de uso da terra (*land sector*) como forma de assegurar a integridade e a confiabilidade dos créditos gerados, uma vez que eles se destinam ao mercado voluntário de carbono. Assim, serviria como garantia de que os créditos comercializados estão lastreados em um projeto qualificado tecnicamente segundo os padrões CCB.

A validação e a posterior certificação são realizadas por profissionais altamente capacitados, que demandam a atenção de praticamente todos os envolvidos na formulação e execução do projeto. São esses profissionais que produzem e assinam o relatório de verificação (*verification report*), no qual descrevem suas conclusões segundo um conjunto de variáveis previamente definidas pelo padrão CCB. Documentos associados ao desenvolvimento do projeto, desde a proposta contratada até os laudos que atestam o carbono retirado e outros impactos decorrentes de sua execução, são analisados. Ademais, são colhidos depoimentos das várias partes envolvidas no projeto, obtidos em visitas de campo.

Dada a especialização e os custos inerentes, há poucas certificadoras habilitadas. No Brasil, não há atualmente nenhuma entidade ou empresa especializada nos padrões CCB.¹⁰ Por isso, a certificação dos resultados do projeto Carbono das Nascentes do Xingu

¹⁰ O Imaflora, entidade certificadora sediada em Piracicaba, interior de São Paulo, deixou de executar esse tipo de serviço em 2019. Veja a entrevista com Leonardo Sobral, gerente de Cadeias Florestais e de Políticas Públicas do Imaflora, na p. 90.

foi produzida por uma empresa estrangeira, a Earthwood Services Private Limited, sediada na Índia e ligada à Verra, registrada como organização sem fins lucrativos sediada em Washington (DC), EUA.

Críticos desse tipo de certificação para contratos de projetos de reflorestamento, especialmente na Amazônia, colocam em questão ao menos dois aspectos dessa exigência: seu elevado custo e o tempo gasto com seus procedimentos.

Cassiano Marmet, técnico agrícola proprietário da empresa Xingu Consultoria Ambiente e Agrária Ltda., especializada em projetos de restauração florestal, sustenta que “no Brasil, nenhum projeto de carbono se paga por causa do custo de certificação”, uma vez que, conforme sua estimativa, o custo da certificação CCB é três vezes maior que o custo de implantação do projeto (veja entrevista na página 75). Segundo ele, “o custo de certificação é o principal entrave na execução de projetos de carbono no Brasil. As pessoas que estão comprando carbono não querem pagar essa conta, então é inviável”.

Rodrigo Junqueira, secretário executivo do ISA e um dos formuladores do projeto Carbono das Nascentes do Xingu, aponta outros desafios, além dos “custos proibitivos”. Para uma entidade como o ISA, que trabalha com equipes enxutas, a postura dos auditores gera tensões interinstitucionais e demanda tempo demais de seus técnicos, que já têm agendas apertadas. Para Junqueira, o prestígio e a seriedade do ISA e as virtudes socioambientais do projeto já eram suficientemente conhecidas pela Natura, de modo que parece desnecessário exigir a mais cara e conceituada certificação disponível no mercado. Ademais, o compromisso da Natura de aposentar os créditos de carbono gerados pelo projeto impede que sejam comercializados no mercado voluntário.

O representante do ISA argumenta que os R\$ 275.168,38 destinados ao monitoramento de 2022, 14% do valor total do projeto, não asseguram, de fato, maior garantia de que o projeto entregue um carbono íntegro. Para ele, esse valor poderia ser destinado à implementação de mais áreas e ao fortalecimento da cadeia dedicada à restauração ecológica na região.



“No Brasil, nenhum projeto de carbono se paga por causa do custo de certificação”, afirma Cassiano Marmet, dono da empresa Xingu Consultoria Ambiente e Agrária.

Passo a passo da certificação



Fase 1

Relatório de monitoramento próprio

- 1.1. Verificação em campo das áreas plantadas
- 1.2. Cálculos e medição do carbono sequestrado
- 1.3. Emissão de:
 - Certidão Civil e Criminal
 - Certidão Dívida Ativa com a União
 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas
 - Certidão Negativa de Embargo
 - Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR)
 - SICAR
 - SIMCAR
 - Matrículas de imóveis do projeto
- 1.4. Consolidação e envio de relatório para auditoria

DURAÇÃO: **185 dias**

CUSTO: **R\$ 85 mil**



Fase 2

Empresa de auditoria externa

- 2.1. Envio de relatório de monitoramento com os documentos anexos
- 2.2. Visita de campo dos auditores
- 2.3. Identificação de não conformidades e notificação ao ISA
- 2.4. Resposta sobre as não conformidades por parte do ISA
- 2.5. Finalização do relatório de auditoria

DURAÇÃO: **355 dias**

CUSTO: **R\$ 157,5 mil**



Fase 3

Empresa certificadora

- 3.1. Envio de relatório por parte da auditoria
- 3.2. Verificação das informações entre a empresa auditada e a certificadora
- 3.3. Validação por parte da empresa certificadora

DURAÇÃO: **199 dias**

CUSTO: **R\$ 60,5 mil**

DURAÇÃO
TOTAL

739 dias

CUSTO
TOTAL

R\$ 303 mil





Kamapulaka Wauja realiza
plântio manual de sementes





Parte 2

Entrevistas



Bruna Dayanna Ferreira de Souza

Diretora e coordenadora da Associação Rede de Sementes do Xingu

Bruna é formada em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado do Mato Grosso (Unemat), campus de Xavantina (MT), e trabalha desde 2011 na equipe do Programa Xingu, do ISA, em Canarana (MT). É coordenadora da Associação Rede de Sementes do Xingu (ARSX) desde 2013. Criada em 2007, a Rede é composta por povos indígenas, agricultores familiares e trabalhadores urbanos que atuam para atender à demanda por sementes destinadas à restauração florestal no âmbito da Campanha Y Ikatu Xingu, coordenada pelo ISA. Em 2014, a ARSX foi formalizada juridicamente como uma associação, quando já integrava o projeto Carbono das Nascentes do Xingu, desenvolvido em parceria com a Natura Cosméticos.

A ARSX é integrada por 600 coletores de diversas origens e culturas — 80% dos quais são mulheres —, habitantes das bacias dos rios Xingu, Teles Pires e Araguaia (MT), constituindo a maior rede de coleta de sementes nativas do Brasil. Os coletores estão reunidos em 12 grupos indígenas, sete grupos de agricultura familiar, dois grupos urbanos e cinco grupos mistos — integrados por coletores de comunidades rurais e de núcleos urbanos. Entre o ano de criação e 2022, quando completou 15 anos, a ARSX viabilizou a coleta de mais de 325 toneladas de sementes de 220 espécies diferentes, cuja comercialização gerou R\$ 7 milhões repassados diretamente às comunidades de coletores. Desses números resultaram a restauração de 7,4 mil hectares de cerrados e florestas na Amazônia brasileira. Estima-se que 27 milhões de árvores brotaram a partir das sementes plantadas pelos integrantes da Rede. A entrevista para esta publicação foi realizada online em 22 de março de 2023.

Fale um pouco de sua origem e trajetória profissional até chegar à Rede de Sementes do Xingu.

Bruna — Nasci em Xavantina, um dos municípios que faz parte da Rede de Sementes do Xingu. Eu me formei em Biologia no campus da Unemat e conhecia a Rede desde a graduação, principalmente o trabalho que o ISA desenvolve aqui na região. O ISA é uma instituição muito renomada e reconhecida aqui. Um ano depois de formada, participei de um edital de contratação do ISA para trabalhar na Rede de Sementes do Xingu, que ainda era um projeto dentro da instituição. Fui aprovada, conheci todo o trabalho desenvolvido com povos indígenas e com outras organizações do terceiro setor na restauração florestal. Em 2011 comecei trabalhar para o ISA, já com dedicação exclusiva à Rede de Sementes do Xingu. Fundamos a associação em 2014, mas desde 2013 estou na sua coordenação e na diretoria.

O projeto Carbono das Nascentes do Xingu teve início poucos anos depois da criação da Rede de Sementes. Qual foi a importância desse projeto para o desenvolvimento da Rede?

Bruna — O Carbono das Nascentes do Xingu foi um dos principais projetos a trazer estabilidade para as compras da Rede de Sementes, e é fundamental para garantir a encomenda junto aos coletores. Hoje a Rede mobiliza 600 coletores e quando o projeto começou eram 260. A Rede cresceu muito. Como é um projeto de médio e longo prazo, ela dá a segurança da estabilidade da demanda, e isso é muito importante para um modelo associativo em rede. A gente precisa garantir a semente para as áreas que precisam ser recuperadas e também precisa garantir demanda para os coletores, uma estabilidade no longo prazo, para que eles possam se dedicar a esse trabalho de coleta, importantíssimo como uma alternativa de renda dentro da floresta e do cerrado. O projeto da Natura com o ISA foi fundamental para dar a segurança que precisávamos no início da formação dos grupos de coletores.

"Hoje a Rede mobiliza 600 coletores; quando o projeto começou, eram 260. A Rede cresceu muito. Como é um projeto de médio e longo prazo, ela dá a segurança da estabilidade da demanda, e isso é muito importante para um modelo associativo."

A Rede é constituída principalmente por mulheres, que são 80% dos coletores. Que efeito isso tem tido na relação delas com suas comunidades?

Bruna — Isso, hoje somos 80%. O que eu vejo, olhando pra elas dentro das comunidades, é o empoderamento feminino. Hoje temos mulheres “cacicas” dentro de comunidades indígenas, como nos Xavante, algo impensável anos atrás. Você percebe a mudança e o respeito da comunidade quando a mulher está à frente. Elas são muito preocupadas com o bem-estar da família, e quando você fala de indígenas, a família é a aldeia inteira. Então, você vê essa mudança, quando o dinheiro chega para os homens e quando o dinheiro chega para as mulheres, por exemplo. É sempre uma preocupação com a comunidade, é sempre mais fácil ver elas comprando algo que vai melhorar a vida da comunidade, nunca é um pensamento individualista. É essa fortaleza dentro das comunidades indígenas e da agricultura familiar também. Anos atrás, nos espaços de tomada de decisão, os homens eram sempre a maioria. Quando tinha assembleia, a gente sabia que as mulheres eram a maioria, mas quem vinha das aldeias e assentamentos eram os maridos, seus filhos, os jovens, que falavam melhor o português. Hoje não é mais assim, elas não têm mais vergonha de falar. A Rede toma muito cuidado para garantir que elas estejam nesses espaços de decisão: se têm filhos, vem alguém para cuidar deles. Na maioria das vezes vem os maridos, uma irmã ou a mãe para cuidar das crianças, para que elas possam participar com tranquilidade desses momentos.

A Rede reúne indígenas de diferentes povos, assentados, produtores rurais e moradores de cidades. Como se dá a integração de tanta gente de comunidades tão diferentes espalhadas por uma área tão grande?

Bruna — A Rede garante espaços onde toda a comunidade consegue ser ouvida, nas reuniões com os 25 grupos da nossa organização. A Rede dá voz à comunidade, acompanhando de perto os técnicos em vários momentos durante o ano. Dentro da nossa

.....

"Você percebe a mudança e o respeito da comunidade quando a mulher está à frente. Elas são muito preocupadas com o bem-estar da família, e quando você fala de indígenas, a família é a aldeia inteira."



Ryweakatu Amanda
Kayabi, técnica
e facilitadora da
ARSX, mostra frutos
do baru, uma das
sementes vendidas



estrutura organizacional a gente tem o comitê diretivo, que é o espaço que reúne a diretoria: eu, o Antônio Augusto Marques, que mora em um assentamento rural, o Tariaiup Kaiabi, do Território Indígena do Xingu, da etnia Kaiabi, e três coletores que representam os grupos urbanos, da agricultura familiar e os indígenas. Além disso, a gente tem encontros anuais com os gestores, os elos que organizam toda a gestão dos grupos. Os coletores de sementes são escolhidos pelas comunidades para representá-las nesses encontros. A gente prepara material para que eles retornem às suas comunidades dando um retorno sobre o que foi discutido e abordado nesses momentos. E ainda tem a assembleia da Rede, que acontece anualmente, um momento de mostrar e aprovar as contas, os planos de trabalho, o orçamento e de falar do desenvolvimento dos projetos. São espaços que dão sentido ao trabalho em rede, pois é preciso não apenas falar em rede, mas viver isso. É um trabalho desafiador reunir todos esses diferentes públicos, com diferentes visões de mundo, mas, como a gente trabalha pelo bem comum, hoje conseguimos fazer isso de uma forma tranquila.

O termo “coletar” sintetiza uma série de atividades feitas pelos integrantes da Rede. Você poderia descrever sucintamente o que os coletores fazem antes de as sementes chegarem aos locais onde ocorre a restauração florestal?

Bruna — Os coletores da Rede começam a planejar a coleta no início do ano. Entre janeiro e o início de março, fazem uma lista potencial do que estão ofertando para aquele ano. Isso varia de acordo com as possibilidades das comunidades, com o calendário cultural e com as atividades que eles desenvolvem em seus assentamentos, nas aldeias e entre os coletores urbanos, que também têm outras atividades (a coleta de sementes é uma alternativa de renda pra eles). Essa lista potencial feita pelos 25 grupos chega até março, em uma data acertada com a Rede. A partir daí, a Rede começa a busca por clientes, pois a gente só entrega para o coletor a venda fechada e isso garante que ele vai receber pelo trabalho. A gente vai fechando os contratos e

indicando para os coletores a demanda do cliente, ou seja, o que cada um precisa coletar. No início de junho, a Rede entrega aos coletores a encomenda, que é a garantia de que o que está ali encomendado vai ser pago. Assim o coletor começa a coleta de sementes sabendo o quanto precisa entregar e o quanto vai receber pelo trabalho. Alguns entregam logo as sementes, pois algumas espécies já caíram antes de fechar os contratos. Como a gente já trabalha há quinze anos, os coletores sabem, em média, o quanto vai chegar de encomenda. Então eles começam a ir para o cerrado e para a floresta fazer a coleta e a beneficiar essas sementes em suas casas — retiram a polpa, a casca e escolhem as técnicas de beneficiamento, dependendo da espécie. Depois do beneficiamento, vem o processo de secagem, que também varia de uma espécie para outra. E aí, quando está tudo pronto, eles se reúnem e entregam todas as sementes para o elo, que é quem faz a gestão do grupo. Nesse ponto a gente programa a entrega na Casa de Semente. A partir daí, em até vinte dias o coletor recebe pelas sementes que entregou.

Além das fazendas que fazem parte do projeto com a Natura, para quais outros clientes a Rede fornece sementes visando a restauração florestal?

Bruna — A Rede fornece sementes para outras fazendas da região e para grupos que têm um passivo ambiental que precisa ser restaurado. Temos também nossos próprios projetos de restauração, de editais que foram contratados pela rede de parceiros. Ou seja, uma parte das sementes fica para restaurar essas áreas. O ISA também tem vários outros projetos em parceria, por exemplo, com o Itaú, o Rock'n'Rio, a Gisele Bündchen, que também fazem restauração. Ao longo dos anos, já teve outros projetos com a TNC (The Nature Conservancy), a Conservação Internacional, o Funbio e outras entidades. A Rede também vende sementes para organizações do terceiro setor voltadas para a restauração, como empresas de consultorias que restauram fazendas com passivos ambientais. Tem uma grande organização que compra sementes para restauração, a Black Jaguar. Esses são os principais. É uma

“Os coletores sabem, em média, o quanto vai chegar de encomenda. Então eles começam a ir para o cerrado e para a floresta fazer a coleta e a beneficiar sementes em suas casas — retiram a polpa, a casca e escolhem as técnicas de beneficiamento, dependendo da espécie.”

"A gente indica quais espécies devem ser plantadas. Também orientamos o preparo antes do plantio. A gente planta junto com o dono e os funcionários e faz o monitoramento até que aquela área não precise mais de nenhum tipo de manejo."

carteira de clientes, todos voltados para a restauração do Cerrado e da Amazônia aqui na região, sempre cumprindo os passivos ambientais dessas grandes e médias fazendas. Uma pequena parte, bem pequena mesmo, é vendida para viveiros; uma parte vai para cosméticos, de uma semente específica da região; e uma parte vai para artesanato.

Além de fornecer sementes, que outros serviços a Rede presta a seus clientes?

Bruna — A gente também presta um serviço de consultoria aos compradores, indica quais espécies devem ser plantadas naquela área, considerando a formação original da região. Também implementamos a área, ou seja, orientamos todo o preparo antes do plantio, quantas gradagens precisam ser feitas para o solo ficar propício para a semente ter sucesso na restauração. A gente vai no dia do plantio, planta junto com o dono da fazenda e os funcionários e fazemos o monitoramento dessa área por pelo menos três anos, até que aquela área esteja estabelecida e não precise mais de nenhum tipo de manejo.

Como tem sido a relação dos coletores da Rede com os grandes fazendeiros da região? O projeto Carbono das Nascentes do Xingu tem colaborado para aprimorar essa relação?

Bruna — A gente tem escutado diferentes relatos sobre a relação dos coletores com os grandes fazendeiros e os gerentes das fazendas. Uma grande parte dos coletores coleta nas áreas de reserva legal e de APP dessas fazendas, sempre com autorização dos proprietários. A gente orienta os coletores a pedir autorização novamente toda vez que eles forem nas fazendas, para não reclamarem, mas já houve casos da polícia chegar e pedir para os coletores saírem. A relação não é tão próxima, mas a Rede já é conhecida. É um trabalho de quinze anos, a maioria dos fazendeiros conhece o trabalho dos coletores e admira o que eles fazem, mas sempre tem conflitos com pessoas que não querem coleta dentro de suas propriedades. Enxergo que, hoje, as grandes fa-

zendas entendem que a restauração florestal precisa ser feita, de acordo com a lei. Nos últimos anos teve um descaso com a área ambiental por conta do último governo, e consequentemente teve uma baixa na procura da adequação ambiental. Mas, quando ocorre a sensibilização do dono e do gerente da fazenda para a necessidade dessa adequação, as coisas fluem melhor, porque se estiverem irregulares eles não podem vender a sua produção. Existe uma lei que obriga os proprietários a fazer a restauração e acredito que a Rede de Sementes é vista como uma alternativa para uma restauração de maneira inclusiva, mais barata e com sucesso, utilizando o plantio direto do solo, a muvuca, essa técnica que foi aperfeiçoada pelo ISA e que é um grande sucesso, e que também é fundamental para a existência da Rede. Se fosse para vender apenas para viveiros e produzir mudas, a gente não precisava nem de dez coletores, e teria uma renda muito menor para as comunidades. O plantio direto de sementes, além de levar recursos para a comunidade, ajuda a manter a floresta em pé.

Que impactos positivos a parceria com o projeto Carbono das Nascentes do Xingu produziu na vida dos membros da Rede de Sementes?

Bruna — O projeto Carbono das Nascentes do Xingu trouxe para os coletores uma possibilidade de renda, pois foi um dos primeiros projetos a trazer estabilidade no médio e longo prazo para o trabalho de coleta. Deu a eles condições de se programarem financeiramente e ter uma renda para o seu lote, a sua aldeia, garantindo soberania alimentar. A volta para a floresta e para o cerrado, para coletar sementes, permitiu verem como era a alimentação antigamente, como se alimentavam da floresta e do cerrado, de modo que essas expedições para a coleta de sementes trazem também soberania alimentar para as comunidades, além de renda e da floresta em pé. Esse é o grande objetivo, junto com a melhoria da qualidade da água e a melhoria da qualidade de vida das comunidades. O projeto com a Natura trouxe tudo isso para as comunidades que fazem parte da Rede.

“Existe uma lei que obriga os proprietários a fazer a restauração e acredito que a Rede de Sementes é vista como uma alternativa para uma restauração de maneira inclusiva, mais barata e com sucesso, utilizando o plantio direto do solo, a muvuca.”



Fokko Schwabe

Diretor-presidente da Associação Xingu Sustentável

Fokko Heinrich Schwabe é produtor de grãos em Santa Cruz do Xingu (MT). Natural da Alemanha e naturalizado brasileiro, é engenheiro agrônomo com pós-graduação em Gestão Empresarial em Cooperativismo pela Faculdade Getúlio Vargas (FGV). Chegou ao Mato Grosso ainda menino, em 1969, e, embora não tenha passivos ambientais em sua propriedade, destacou-se como um dos principais incentivadores do projeto entre os produtores rurais do município. Cultiva uma boa relação com os profissionais e técnicos do ISA, buscando inclusive cooperar no aprimoramento das técnicas de plantio adotadas no projeto de restauração florestal. Foi um dos criadores da Associação Xingu Sustentável (AXS), da qual é diretor-presidente. A entrevista foi realizada on line no dia 29 de março de 2023.

O projeto Carbono das Nascentes do Xingu surgiu como uma novidade para boa parte dos produtores à época em que foi lançado. Diante do crescimento de iniciativas voltadas ao sequestro de carbono na Amazônia, o senhor acha que os produtores estão hoje mais interessados em iniciativas de restauração florestal para a geração de créditos de carbono?

Fokko — Acho que eles não estão interessados em restauro florestal para sequestro de carbono porque isso não é uma coisa bem clara ainda, como funciona, como vai receber e qual é a matemática da liquidez do investimento. Isso é um pouco especulativo até o momento, comercialmente falando. Entendo que associar o sequestro de carbono ao cumprimento de pendências ambientais para regularizar a propriedade é uma alternativa, mas não vejo o produtor deixando sua atividade comercial, de criação

de gado, de plantio de eucalipto, plantio de grãos, algodão ou outra atividade agropecuária para o sequestro de carbono.

Por qual razão os produtores não se interessam por sequestro de carbono?

Fokko — É porque eles ainda não têm uma matemática clara sobre isso. Se você compra um bezerro por 500 reais, dá sal e comida para ele durante dois anos, você sabe que vai vendê-lo para um frigorífico por um preço definido por arroba. Você sabe, pois é uma coisa praticada há décadas, séculos, qual vai ser o ganho de peso, então é fácil mensurar o lucro. Todo mundo que tem uma atividade comercial visa isso, o resto é só um meio para chegar no lucro. No crédito de carbono, me parece que ainda não está bem claro que, se você plantar um hectare de floresta, vai garantir uma produção de “n” toneladas de carbono com um contrato que vai te pagar “n” reais por tonelada de carbono. Essa cadeia não está consolidada, a gente ainda está no início do processo; precisa demonstrar que tem comércio, que tem negócio etc. Um exemplo são as bitcoins: muita gente embarcou e tenho lido sobre empresas que têm dado cano em bitcoins. Todo mundo tem medo de levar cano. Acho que tem que estar claro — “olha, você vai plantar um hectare de cerrado aqui e nós garantimos que vai produzir tanto e que vamos te pagar tanto” — considerando já reajustes pela inflação, com indexadores confiáveis, pois são contratos por longos anos... Então não é uma coisa rápida.

Quais as dificuldades que a Associação tem enfrentado para assegurar o cumprimento dos compromissos com o projeto por parte dos produtores associados?

Fokko — Os produtores, seja de grãos ou de gado, assumiram vários compromissos, entre eles garantir que essa área onde estão os restauros não seja invadida por animais de criação, por máquinas agrícolas ou por deriva ou aplicação irresponsável de agrotóxicos. Essa é uma parte que ficou frágil porque o restauro não é a parte principal da fazenda, que é e sempre foi a atividade

.....

“Se você compra um bezerro, dá sal e comida durante dois anos, sabe que vai vendê-lo por um preço definido por arroba. No crédito de carbono essa cadeia não está consolidada, precisa demonstrar que tem comércio, que tem negócio.”

comercial. Existe uma dificuldade de enfiar na cabeça deles que têm que manter essa área blindada e protegida como se fosse a roseira da casa.

Por outro lado, o compromisso de entregar tantas toneladas de carbono no final do projeto não motiva os produtores a zelar pela área, porque esse não é o foco principal deles. O foco principal, quando aderiram ao projeto, era a regularização dos passivos ambientais, já que o órgão ambiental estava "pisando no pescoço" deles, travando o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e a Autorização Provisória de Funcionamento Rural (APF), e isso impedia a atividade comercial da fazenda.¹¹ Com o restauro das APPs degradadas através do projeto, esse passivo ambiental foi regularizado e para eles está tudo bem. Mas a gente tem dificuldade de que esse entendimento perdure ao longo do prazo do contrato.

Dentro do que foi proposto no contrato com a Natura, temos que entregar "n" toneladas de carbono e na primeira medição, para surpresa de todos, a gente produziu quase três "n" toneladas. Então, a produção de carbono foi muito acima do que estava no projeto. Outra coisa que precisa ser considerada é que muita gente entrou no projeto e depois não partiu para o restauro porque o contrato é de 30 anos e essa longevidade do compromisso assusta as pessoas. Nós já temos dez anos de andamento do contrato e está tudo dentro da normalidade: se algum dos proponentes originais faleceu, o sucessor assumiu a propriedade e, como o contrato está averbado à margem da matrícula, ninguém pode alegar desconhecimento. A gente tem acompanhado tudo isso, mas é difícil o produtor entender que tem de cuidar do restauro como se fosse a rosa bonita do jardim.

Na entrevista que fizemos em 2013, o senhor disse que as técnicas de restauração florestal adotadas poderiam ser aprimoradas, que pretendia fazer uma experiência piloto em uma área fora do projeto. Essa iniciativa foi adiante?

¹¹ O Cadastro Ambiental Rural (CAR) e a Autorização Provisória de Funcionamento de Atividade Rural (APF) são documentos emitidos pelos órgãos ambientais que atestam a regularidade das propriedades rurais e são necessários para acessar o crédito rural e possibilitar a venda da produção agropecuária.

"Os produtores assumiram vários compromissos, entre eles garantir que a área não seja invadida por animais de criação, máquinas ou agrotóxicos. Essa parte ficou frágil porque o restauro não é a parte principal da fazenda, que é a atividade comercial."



Área em processo
de restauração
ecológica em Santa
Cruz do Xingu

Fokko — A experiência que fizemos na ocasião foi o plantio direto de sementes, sem o revolvimento do solo antes. Isso deu certo, funcionou muito bem, tão bem que o Cassiano, que era o técnico que executava os trabalhos aqui, cria do ISA, um técnico muito bom, se interessou, se aprofundou no assunto e, por conta dos resultados na germinação de sementes, ele hoje tem uma empresa e faz restauro de áreas de APP nas margens de hidrelétricas com esse sistema de plantio direto. Ele tem feito isso em escala comercial com o objetivo claro de cumprir o passivo ambiental das hidrelétricas, restaurando a beira de lagos.

Passados dez anos, quais foram os aprendizados mais marcantes para a Associação desde a implantação do projeto?

Fokko — Para a Associação existem alguns aprendizados válidos. Um, do ponto de vista do cultivo: funciona, dá certo, é perfeito e acredito que há pouco para ser aprimorado. Digo isso quando eu penso no plantio a partir da muvuca de sementes: da forma como foi desenvolvida pelo ISA e seus parceiros, isso dá certo, o plantio direto disso no solo, não revolver o solo antes de plantar. Se você tem que fazer restauro numa área e já tem várias brotações, você mata o que não interessa (geralmente os capins) e o que já tiver de árvore, arbusto etc., fica preservado, já está lá, já é da natureza. E planta entremeando com aquilo que já existe. Esse é um aprendizado que praticamos aqui e funcionou. Se pensar no restauro de APP de beira de córrego com encosta e declive, já imaginou se você faz o preparo mecanizado do solo, se gradeia? Solta tudo, vem uma chuva pesada, encharca aquele solo que está solto e desce tudo para o leito do rio, criando três problemas: assoreamento, danos incalculáveis para os animais do rio e acaba todo o substrato do solo que você ia utilizar para plantar as sementes. A parte dura do solo fica exposta, sem fertilidade nenhuma para as sementes do restauro. Isso é uma coisa que a gente observou, e no segundo restauro já foi feito plantio direto na palhada [resto de outra cultura vegetal que fica sobre o solo]. Outro assunto que a gente aprendeu na Associação é que, na cultura brasileira,

"O plantio direto, sem o revolvimento do solo, funcionou muito bem, tão bem que o técnico que executava os trabalhos se aprofundou no assunto e, por conta dos resultados na germinação de sementes, ele hoje tem uma empresa e faz restauro."

o associativismo não é uma ferramenta para te fortalecer como grupo, é só para levar vantagem. Eu já participei de várias cooperativas e as pessoas não têm essa mentalidade de fortalecimento do grupo. É assim: “O grupo vai me trazer vantagem, então eu vou entrar no grupo. A hora que não tiver mais vantagem pra mim, eu pulo fora e o grupo que se dane.” Isso é um aspecto difícil de mudar porque é cultural.

Apesar das dificuldades, o projeto chega ao seu segundo quinquênio tendo gerado um volume de carbono bem acima do volume acordado com a Natura há dez anos. Na sua opinião, quais fatores foram responsáveis por esse resultado positivo?

Fokko — Um dos fatores é que foi feito um dimensionamento bastante seguro, até tímido, de ganho do desenvolvimento de plantas para gerar os créditos de carbono. Outro ponto é que a região é de clima tropical, chove bem, e isso ajuda no desenvolvimento das plantas. Além disso, os técnicos que executaram as tarefas e o pessoal da administração da Associação estavam comprometidos com o que se propuseram a fazer, e fizeram dentro da recomendação técnica que veio, se esforçando para que o resultado fosse o melhor possível.

Em uma série de entrevistas que fizemos em 2013, um dos entrevistados levantou questões que indicavam uma desconfiança em relação aos objetivos do ISA. Você acha que essa relação, que passa pelo político e pelo institucional, melhorou, ou seja, que essa desconfiança se dissipou?

Fokko — Não vamos falar em desconfiança. Essa insatisfação era de um dos membros da Associação, que tinha um entendimento de que a parte financeira do ISA no projeto deveria ser menor, que o ISA estaria faturando muito no projeto. É difícil dizer se o entendimento dele estava correto porque, no curso do tempo, o ISA tem bancado várias despesas na administração do projeto, dentro da parceria. Então a gente sabe que todo projeto tem seus participantes e está previsto o que cada um vai fazer e o quanto

"A auditoria faz parte do contrato. Em absoluto causou prejuízo, transtorno ou constrangimento. Exceto a parte comercial, dos custos da auditoria, que extrapolou o que estava orçado no projeto e a gente tem que administrar isso."

vai receber pelo que faz. Isso ficou bem claro na fase do contrato, bem discriminado, e eu acho que o que o ISA recebeu é o correspondente justo, e o que chegou para a Associação foi o suficiente para implantar o projeto. Teve momentos, inclusive, que teve que fazer incrementos e o ISA ajudou nisso. Essa insatisfação não é problema e não é o sentimento da diretoria nem dos associados. É de um dos associados que, inclusive, não fez nenhum dos restaurantes. Mas a liberdade de pensamento é individual e ele tem o pensamento dele. Nós discutimos e celebramos um contrato à época e o contrato está sendo cumprido por todos. Eu acredito, inclusive, que em vários momentos o ISA fez um aporte maior no projeto do que o que estava previsto.

O projeto está passando pelo processo de certificação e validação neste momento, uma espécie de auditoria para validar os resultados alcançados. O senhor tem algum comentário a fazer sobre esse processo? Esse processo tem incomodado os produtores?

Fokko — A auditoria faz parte do contrato, está acontecendo e as auditoras que estiveram aqui foram muito educadas e profissionais. Estão fazendo o trabalho que é da competência delas. Nós estamos atendendo e prestando os esclarecimentos necessários para que a auditoria fique satisfeita e possa produzir um relatório consistente e verdadeiro. Em absoluto causou prejuízo, transtorno ou constrangimento à Associação ou aos associados. Está tudo dentro da normalidade. Exceto a parte comercial, dos custos da auditoria, que extrapolou o que estava orçado no projeto e a gente tem que administrar isso agora, exatamente porque o parceiro que estava no projeto saiu, uma entidade que não existe mais, e a gente, de última hora, teve que fazer uma contratação para cumprir o contrato.¹² É a história da viagem: um companheiro que desembarcou no caminho e a viagem segue. Ou a gente

¹² O entrevistado se refere à decisão do Imaflora, entidade certificadora que, em 2019, deixou de realizar a validação de projetos de sequestro de carbono oriundos de reflorestamento. A esse respeito, ler a entrevista na página 90 em que o representante do Imaflora, Leonardo Sobral, explica as razões dessa decisão.

precisa fazer as funções dele ou arrumar outro companheiro para embarcar, pois a viagem não pode parar, precisa seguir, precisamos chegar ao destino. E o destino é cumprir o contrato, entregar as toneladas de carbono contratadas, cumprir o prazo de 30 anos preservando o restauro, tudo perfeito, como deve ser qualquer relação comercial entre parceiros idôneos.

Área de restauração florestal em meio a plantio de soja na Fazenda Schneider, em Querência (MT)





Ingo Marmet

Fundador e ex-presidente da Associação Xingu Sustentável

Natural do Rio Grande do Sul, Ingo Marmet é agropecuarista e chegou a Santa Cruz do Xingu (MT) em 1981. Exercia a função de secretário de Agricultura do município quando tomou conhecimento do projeto Carbono das Nascentes do Xingu por meio de técnicos do ISA que trabalhavam na região. Aderiu ao projeto em 2011 e tem atualmente 0,65 hectare de APP em processo de restauração na fazenda Flor da Serra, em Santa Cruz do Xingu. Foi um dos fundadores da Associação Xingu Sustentável (AXS), criada por produtores rurais em outubro de 2010 para viabilizar o segundo projeto assinado com a Natura Cosméticos. A entrevista a seguir foi realizada on line no dia 19 de maio de 2023.

Você poderia descrever como foi o processo de criação da Associação Xingu Sustentável? Que funções você exerce ou exerceu na entidade?

Ingo — A criação da Associação foi para o projeto Carbono, porque o ISA fez um projeto com a Natura para reflorestamento e precisava organizar uma associação para ser mais fácil trabalhar isso. Nós nos reunimos e criamos a Associação e eu encabecei ela do início até agora, como presidente. Agora está sem presidente. Acompanhei todos os projetos até agora.

Na entrevista que fizemos em 2013, você deixou claro que o interesse dos produtores que aderiram ao projeto era obter financiamento para recuperar seus passivos ambientais e, assim, poder comercializar sua produção sem entraves. Como está a demanda por regularização ambiental atualmente na região?

Ingo — Olha, eu não posso falar pelos outros, eu tenho que falar por mim mesmo. Na nossa propriedade está tudo regularizado, tudo arrumado, estão feitas as APPs, não tem problema ambiental nenhum. Agora, pelos outros a gente não pode falar de jeito nenhum, porque é difícil a gente tocar nesse assunto quando está numa turma. Eu não posso falar nadinha pelos outros, tenho que falar por nós, que estamos trabalhando no projeto. Tá todo mundo trabalhando, uns que não fizeram tudo estão arrumando, estão isolando [a APP desmatada] e está indo, devagarzinho está indo todo mundo. Pelo que eu saiba, de nossa turma, está todo mundo com suas áreas de acordo com a lei.

A minha questão é saber se você, que conhece a região, foi presidente de uma associação e tem ligação com o setor, se você sabe se há produtores precisando regularizar sua propriedade e que, portanto, estariam interessados em um projeto como esse.

Ingo — O município é grande, a região é grande, deve ter alguém que está precisando regularizar. A gente não entra nas propriedades, não anda dentro da propriedade alheia, né? A gente está meio parado, não está encabeçando outros projetos, coisas assim, então não posso responder essa pergunta. Mas deve ter. Óbvio que algum outro deve ter.

Após dez anos desde sua implantação, o projeto Natura #2 alcançou resultados acima do esperado, considerando as metas do contrato. Que aprendizados os produtores rurais que participam do projeto extraíram dessa experiência até o momento?

Ingo — Nos anos que começamos, pela pressão, pela opressão da mídia e dos órgãos governamentais e essa turma toda, na verdade isso aí foi para enganar a população por causa da documentação. Você fazia [a regularização] porque, se não fazia, não conseguia vender, se não fazia, ganhava menos. Isso é uma grande mentira, porque quem fez foi enganado. Mas ambientalmente melhorou, a APP está preservada, tem árvores bem crescidas, bem arrumadas, para passarinho já melhorou. Mas para a água,

.....

"Você fazia a regularização porque, se não fazia, não conseguia vender, ganhava menos. Mas ambientalmente melhorou, a APP está preservada, tem árvores bem crescidas, bem arrumadas. Você tem uma área que protege seu rio, ficou ótimo nessa parte."

não se viu diferença nenhuma, pois desde o reflorestamento até hoje... a gente reflorestou, mas a água é a mesma, não mudou nada. Mas ambientalmente ficou bom, você tem uma área que protege seu rio, ficou ótimo nessa parte.

Que dificuldades os produtores enfrentaram nesse processo de implantação do projeto? O que poderia melhorar em projetos como esse, segundo a sua visão de um produtor rural da região?

Ingo — O problema é que a implantação de uma APP é cara demais, é preço de "entortar o cachimbo". Tudo que você vai mexer em APP, em uma área de lavoura, ainda é melhor; mas no caso da pecuária é muito cara, pois vira um monte de cercas e é um preço muito alto que o pecuarista paga. E nesse caso, vai ter que mudar, tem que ter uma linha de investimento barato para ele fazer, porque senão, não encaixa na verba da fazenda. No caso de recuperação de áreas degradadas, os pequenos produtores aqui estão sendo massacrados pelos governos, porque o pequeno não tem valor nenhum para o governo. Se ele tivesse uma linha de crédito acessível, fácil, ele ia recuperar a área degradada dele, ia plantar, ia fazer capim [pasto], lavoura e continuar na atividade. Mas hoje, como está indo, nesses 20 anos que estou acompanhando, o pequeno e o médio produtor não têm valor nenhum. Eles estão massacrando o pequeno e o médio para só os grandes tomarem conta. Se você anda na região, o pequeno e o médio estão deixando de existir por causa [da falta] do apoio governamental, do apoio financeiro. E aí ele não consegue se manter na atividade, está saindo. Quem não está vendendo [a propriedade] está alugando e está saindo, pois não compensa. Nesse momento, quem estiver na agricultura e na pecuária, o pequeno e o médio produtor, está quebrado. Então, se não tiver conscientização política para a pecuária e agricultura de pequeno e médio [porte], vai acabar. E só está piorando.

A Associação assumiu um novo contrato com a Natura, assinado em 2016. Você participou desse processo? Quais foram os aspectos positivos e negativos dessa experiência?

"A implantação de uma APP é cara, é preço de 'entortar o cachimbo'. Os pequenos produtores estão sendo massacrados, por causa que o pequeno não tem valor nenhum para o governo. Se ele tivesse uma linha de crédito acessível, ia recuperar a área degradada dele."

Ingo — O processo de assinatura sempre é bem difícil. Antes de assinar, tem que ser bem estudado tudo e você consegue fazer. Mas o mais difícil é implantar o projeto. O projeto em si, no campo, é doído para plantar, tem que ter gente capacitada e aí o preço não encaixa direito, tem que ter jogo de cintura. Se você cai no projeto de uma pessoa que não entende praticamente nada de reflorestamento, é ruim de fazer, é difícil de implantar. Agora, quem está ciente de que precisa fazer e gosta da agricultura e da pecuária, é fácil de implantar. Está ciente, sempre está disponível para arrumar o problema.

Diante do crescimento de iniciativas voltadas ao sequestro de carbono na Amazônia, o senhor acha que os produtores estão hoje mais interessados em iniciativas de restauração florestal para a geração de créditos de carbono? Por quê?

Ingo — Todo mundo está desanimado com essa política ambiental, porque ela não dá resultado nenhum para o produtor. Ele é só massacrado, só é taxado, criminalizado e quem está fazendo tudo para ser certo é o agricultor, o pecuarista. A mídia não tem nenhum respeito pelo agricultor e pelo pecuarista. Eles só falam mal de quem está fazendo e, na realidade, os que não estão fazendo são uns anjos. Você vai ver e a agricultura é 12% que estão levando o sistema ambiental do país nas costas e os outros 88% estão falando mal do agricultor. Por que eles não criam uma taxa para todo mundo como estão criando para a agricultura? O agricultor está sendo massacrado e hoje o agricultor não vai mexer um dedo para fazer o reflorestamento, ele vai fazer o que ele é obrigado, que é a restauração das APP, por ele não tem retorno nenhum. Ele só é massacrado pela mídia, botando o agricultor como bandido. Não temos nada a perder mais. Eles se alimentam todo dia e todo dia falam mais do agricultor.

O projeto Natura #2 está passando pelo processo de certificação e validação neste momento, uma espécie de auditoria para validar os resultados alcançados. O senhor tem algum comen-

"É um aprendizado para todo mundo porque é um projeto que está sendo implantado e sendo modelo. É uma coisa boa, ambientalmente correta, para nós, para o município, para o estado e para o país, porque nós estamos 15 anos na frente."

tário a fazer sobre esse processo? Esse processo tem incomodado os produtores?

Ingo — A gente não tem experiência nenhuma, então é só acompanhar. É um aprendizado para todo mundo porque é um projeto que está sendo implantado na região e está sendo modelo para o estado. Estão olhando, estão acompanhando o resultado do dia a dia. Todo dia é uma novidade para todo mundo. O projeto é uma coisa boa, ambientalmente correto, para nós, para o município, para o estado e para o país, porque nós estamos 15 anos na frente. É ótimo, isso não tem nem como discutir. Não incomoda, não. No pessoal que a gente acompanha aqui, deixa todo mundo trabalhar livremente e está todo mundo animado, é bem-vindo e, se precisar, aconselho a fazer de novo.

Área em
processo de
restauração
florestal



GUILHERME POMPIANO/ISA



Cassiano Carlos Marmet

Xingu Consultoria Ambiental e Agrária Ltda (Xica)

Nascido em Água Boa (MT), Cassiano trabalhava como técnico agrícola em um assentamento rural quando tomou contato com o trabalho do ISA por meio de uma equipe da Universidade do Estado do Mato Grosso (Unemat) que atuava no local em 2006. Passou por uma formação de agentes socioambientais promovido pelo ISA no município de Água Boa e pouco tempo depois, em um segundo curso de formação em 2007, foi convidado pela coordenação do Projeto Xingu para integrar a equipe do ISA em São José do Xingu (MT). Participou da primeira versão do projeto Carbono das Nascentes do Xingu, em parceria com a Natura Cosméticos. Incentivado pela própria coordenação do Programa Xingu, em agosto de 2011 fundou, junto com Luciano Eichholz, que também atuava na região com o ISA, a Xingu Consultoria Ambiental e Agrária Ltda. (Xica), que se especializou em restauração florestal. Cassiano tem trabalhado desde essa época com produtores rurais da região, incluindo alguns dos entrevistados para esta publicação, como Fokko Schwabe e Ingo Marmet, lideranças da Associação Xingu Sustentável envolvidos em projetos de restauração florestal em Santa Cruz do Xingu (MT). A entrevista foi realizada on line no dia 12 de maio de 2023.

Você trabalhou no ISA por alguns anos, quando o contrato do projeto Carbono das Nascentes do Xingu com a Natura estava no início. Que atividades você desempenhava e qual sua relação com os proprietários rurais que integravam o projeto?

Cassiano — Eu ficava sediado em São José de Xingu, fazendo o contato com os produtores e visitando as propriedades. Também participei da criação da Rede de Sementes do Xingu, tínhamos



contato com coletores aqui na região de São José e Santa Cruz, e a gente tinha um viveiro criado com recursos do Fundo Nacional do Meio Ambiente. Eu cuidava desse viveiro junto com outros colaboradores. Era uma função técnica, de assessorar, cuidar da parte de sementes, do viveiro de mudas e do contato com os produtores, fazendo o primeiro contato e depois a visita de campo para avaliar as áreas de implementação dos projetos.

Você integrava a equipe do ISA no período de desenvolvimento da muvuca de sementes. Pode descrever como foi o processo?

Cassiano — Eu participei desse processo de construção da muvuca que, na verdade, é um processo que não terminou. Pensando em mecanização e na escala das coisas, no plantio tradicional de uma espécie única, você tem uma constante evolução e uma melhoria. Então, imagine você plantar trinta, quarenta espécies no mesmo momento... Você sempre vai ter muita coisa para ser melhorada. O que a gente fez foi testar. Em São José do Xingu, a gente tinha um parceiro muito bom, o finado Luís Castelo, da fazenda Banguê-Banguê, e sua gerente, que participou de um curso de formação de agentes socioambientais. Isso foi algo importante no médio prazo, e a partir daí a gente começou a testar em diferentes lugares, como Querência e Canarana, a gente trocava figurinhas com os outros técnicos, o que dava certo o que não dava.

Fui a primeira pessoa a utilizar herbicida para o controle de gramínea, pois a gente fazia alguns plantios, não conseguia controlar o capim e perdia o plantio. Sou técnico agrícola, sempre trabalhei com agricultura, meu pai plantou soja, criou gado, eu cresci nesse meio. Pensei: “tem que ter alguma coisa que vai dar certo” e a gente começou a testar alguns herbicidas lá na fazenda Banguê-Banguê. Encontramos herbicidas que não afetavam os plantios e que controlavam a braquiária. Hoje, eu desenvolvi dentro da Xingu [Xica] uma plantadeira específica para semear as sementes em linha. O que eu fiz foi pegar uma plantadeira de soja e modificá-la para ter um processo melhor. É uma evolução constante, que segue até hoje pelas pessoas que estão plantando muvuca pelo Brasil.

Sobre sua empresa de consultoria em restauração ambiental, que serviços ela executa e quem são seus principais clientes?

Cassiano — Hoje a gente trabalha basicamente com reflorestamento de APP, faz execução de PRAD [plano de recuperação de áreas degradadas] no Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. No Mato Grosso, temos como clientes alguns produtores rurais, que correspondem a menos de 5% do nosso faturamento, os outros 95% são empresas com PCHs [pequenas centrais hidrelétricas]. Atendemos quatro PCHs no Mato Grosso do Sul, nos municípios de Cassilândia, Ribas do Rio Pardo e Água Clara. Basicamente, é a recomposição da mata ciliar dos reservatórios que foram construídos. A gente já implantou uma área de 1.400 hectares nessas quatro PCHs. Nem toda essa área é de plantio, parte dela é de condução de regeneração, o plantio é só em faixas, mas em torno de 500 hectares são de plantios mesmo, de muvuca.

A Xica prestou serviços ao projeto, tanto ao Natura #1 quanto ao Natura #2. Quais foram esses serviços?

Cassiano — No primeiro, a gente auxiliou toda a parte de execução do projeto, junto com o pessoal do ISA, a parte de plantios e a parte burocrática, correr atrás de cartório para cuidar da papelada [exigida pelo contrato com a Natura]. No segundo projeto, a gente assumiu toda a parte de execução e a parte administrativa junto com o pessoal da Associação [Xingu Sustentável], o registro em cartório do contrato, toda a parte burocrática, que tomou um tempo danado. É a parte mais complicada, eu acho, dessa história do carbono, pois você gasta muita energia e mesmo recursos para provar que o carbono está ali. O pessoal do ISA sempre auxiliou a gente a construir o projeto.

A partir dessa vivência junto ao Carbono das Nascentes do Xingu, quais são as principais virtudes do projeto e quais aspectos você considera que poderiam ser aprimorados?

Cassiano — A virtude desse projeto é que, no final das contas, ele mostrou que é possível fazer. Foram três projetos, um ape-

"Desenvolvi uma plantadeira específica para sementes em linha. O que eu fiz foi pegar uma plantadeira de soja e modificá-la para ter um processo melhor. É uma evolução constante, que segue até hoje pelas pessoas que estão plantando muvuca pelo Brasil."

"O processo foi pioneiro em nível de Brasil, deu certo, a gente aprimorou isso ao longo do tempo. Esse arranjo com a Rede de Sementes é a principal contribuição do projeto. É possível replicá-lo e dar escala."

nas com o ISA, depois o segundo projeto junto com a Associação Xingu Sustentável, quando o ISA teve também uma contrapartida grande, e o terceiro projeto, que o ISA deixa de ser o protagonista principal, a Associação assume o protagonismo e a gente faz a assessoria. Tudo foi feito, foi executado, provou que dá certo, mas tem algumas dificuldades. Uma delas é a questão contratual mesmo. A gente teve várias desistências de produtores nos processos iniciais, com medo dos compromissos que tinham que ser assumidos. O projeto de carbono exigia que o produtor desse uma garantia, e essa garantia foi transformada em arroba de boi por cada hectare plantado, pois, se por algum motivo o carbono não for gerado, o produtor vai arcar com essa despesa ao longo do tempo. O produtor é o garantidor do carbono no segundo e no terceiro projeto e isso afugentou muitos deles.

É um processo que foi pioneiro em nível de Brasil, deu certo, a gente aprimorou isso ao longo do tempo. O primeiro e o segundo projetos foram feitos com plantio a lanço, com revolvimento de solo, e isso acaba liberando carbono, mas no terceiro projeto a gente já fez uma execução só com plantadeira e plantio direto, sem revolver o solo, então a emissão de carbono do projeto foi mínima. Essa era sempre uma discussão com a certificadora: no momento da implantação do projeto, quando você revolve solo, acaba emitindo alguma coisa de carbono. Isso foi uma evolução, deu certo, as áreas estão estabelecidas. Esse arranjo com a Rede de Sementes, o conjunto, é a principal contribuição do projeto. É possível replicá-lo e dar escala com esse arranjo.

No projeto Natura #2 (p. 92), conduzido pela Associação Xingu Sustentável, sua empresa auxiliou a preparação do contrato e a implementação das áreas. Como foi a experiência em que, pela primeira vez, os produtores assumiram o protagonismo?

Cassiano — A principal questão é que o aprendizado foi muito bom. A gente quebrou muito a cabeça. Para a Xingu [Xica], financeiramente não valeu a pena, porque a gente, no final das contas, perdeu dinheiro. Teve várias responsabilidades que a gente teve

que assumir e não tínhamos consciência de que deveria ter feito. Ou a gente fazia ou o projeto parava. Então, na época a gente optou por fazer e a gente até passou por algumas dificuldades financeiras ao longo do projeto, e só conseguimos nos manter porque já tínhamos algum recurso vindo dos contratos no Mato Grosso do Sul. O projeto não se pagou, para a gente. Mas como aprendizado, foi gigante.

Por conta da década da restauração, declarada pela ONU, há uma crescente demanda por restauração florestal na Amazônia. Que aprendizados os projetos do ISA com a Natura podem oferecer a novas iniciativas nesse setor?

Cassiano — O projeto criou um modelo que é passível de ser replicado, essa é a principal contribuição. Acho que tem alguns ajustes a serem feitos. Eu participo de um grupo que trabalha restauração em nível de Brasil e volta e meia aparece pessoas entrando em contato, vendendo projetos de carbono, mas projetos que não consideram a realidade local, e isso é um desafio. É conciliar o que você tem em nível de campo, de terreno, com as expectativas dos financiadores. Acho que essa é a principal dificuldade, e esse projeto contribuiu para isso, você conseguiu criar um processo, uma metodologia e um caminho que podem ser seguidos.

Nos projetos que eu vejo, a principal dificuldade hoje é que se cria algo, se vende algo, mas não se vê a realidade do produtor e da região onde o projeto vai ser estabelecido e não se vê se aquilo vai dar certo. Vende-se muito sonho hoje nessa questão do carbono. Há uma questão de custo: só para ter uma referência, no primeiro projeto, em 2008, o carbono foi vendido a 32 reais a tonelada (se corrigir para valores de hoje, acho que está valendo em torno de 70 e poucos reais), no segundo projeto foi fechado a 30 reais a tonelada (corrigindo para valores atuais, vai dar em torno de 50 reais), e o terceiro projeto foi fechado a 26 reais (que corrigindo para valores atuais, você vai ter em torno de 37 ou 38 reais). Ou seja, o carbono perdeu valor e hoje ele não paga mais a conta, a conta não fecha.

“O projeto criou um modelo passível de ser replicado, essa é a principal contribuição. Tem alguns ajustes a serem feitos. É conciliar o que você tem em nível de campo, de terreno, com as expectativas dos financiadores.”





Sementes expostas na 7ª
Assembleia Geral da Associação
Rede de Sementes do Xingu



Alguém tem que arcar com essa diferença e, aí, quando você coloca essa conta para o produtor rural, ele tem restrição, pois acaba assumindo um compromisso de longo prazo e muitas vezes não consegue fazer a implantação de várias áreas em função da adicionalidade. Adicionalidade é: se o produtor tem um compromisso e ele é obrigado a recuperar uma área, na grande maioria dos projetos ele não pode utilizar essa área para sequestro de carbono, pois não tem adicionalidade, ela já é uma obrigação do produtor. Esse é dos principais problemas hoje nos projetos.

No Brasil, temos uma legislação que impõe ao produtor toda essa responsabilidade com relação à questão ambiental e que no mundo não é assim. Sempre é uma queixa que os produtores colocam: “tenho minha área, mas parte dela tenho que manter para a conservação, sou obrigado a cuidar dessa área e, se acontece alguma coisa nessa área, um incêndio, eu sou responsabilizado por ela”. Um dos produtores sempre fala: “é como se eu tivesse uma casa e tenho que deixar uns quartos fechados porque não posso utilizar. Mas o custo da manutenção é meu”.

É um ônus que se passa hoje para o produtor e que, nos projetos de carbono, esse ônus não pode ser utilizado. Veja os projetos de REDD [Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação florestal]: eu só posso utilizar as áreas que teria direito legalmente de abrir. Por exemplo, estamos numa região de transição entre o Cerrado e a Amazônia, mas em Santa Cruz do Xingu a maior parte é Cerrado, então posso abrir 65% da área e tenho que manter 35%. Eu só posso colocar um projeto de REDD se eu abrir 60% e os 5% eu posso colocar num projeto de REDD por causa da adicionalidade.

O projeto Natura #2 tem uma certificação reconhecida mundialmente, o CCB, que exige um rigoroso processo de validação e certificação dos resultados. Como no Brasil não há nenhuma empresa credenciada, isso demanda a contratação de consultoria internacional, com custos bastante elevados. Qual é a sua

visão sobre essa etapa de certificação em projetos como o Nascentes do Xingu? Haveria alternativa a essa exigência?

Cassiano — Hoje eu não vejo uma alternativa, pelo seguinte fato: para você se credenciar nesse mercado, o nível de exigência é tão grande que financeiramente é praticamente inviável. Até pouco tempo atrás, havia apenas 19 empresas no mundo aptas a fazer essa certificação. São poucas empresas. Se quisermos avançar nessa questão do carbono certificado, precisa viabilizar por meio da revisão da legislação, de checagem em nível de campo. É um trabalho árduo. Tem que viabilizar para que mais empresas possam se credenciar para fazer a certificação.

Hoje, no Brasil, nenhum projeto de carbono se paga por causa da certificação. Você gasta praticamente três vezes mais com a certificação do que com a implantação do projeto, ou seja, o custo de certificação é o principal entrave na execução de projetos de carbono no país. As pessoas que estão comprando carbono não querem pagar essa conta, então é inviável. Tanto que a Associação Xingu Sustentável não apresentou mais nenhum projeto para a Natura nos novos editais. Na forma como está, a questão do carbono hoje deixa de ser atrativa para o produtor. O produtor fazia o projeto porque ele não pagava o custo de implantação da área, mas hoje ele tem que tirar do próprio bolso o custo de implantação e de certificação. Isso é inviável.

.....

"Hoje, no Brasil, nenhum projeto de carbono se paga por causa da certificação. Você gasta praticamente três vezes mais com a certificação do que com a implantação do projeto. Na forma como está, deixa de ser atrativa para o produtor."



Ana Paula Cervi Ferez

Especialista em carbono florestal da Mandacaru Consultoria, Planejamento e Gestão Ambiental

Ana Paula Cervi Ferez é engenheira florestal e mestre em Silvicultura e Manejo Florestal pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), com experiência de dez anos em restauração florestal e estimativas de biomassa e carbono florestal. Trabalha desde 2012 como analista e pesquisadora em projetos de carbono no estado do Mato Grosso. Colabora com o projeto Carbono das Nascentes do Xingu desde sua origem: coordenou o monitoramento do primeiro projeto (Natura #1) e participou da validação do segundo projeto (Natura #2), como analista do Instituto Centro de Vida (ICV). Também realizou o primeiro monitoramento do Natura #2 (primeiro quinquênio), já como consultora em carbono pela Mandacaru Consultoria, Planejamento e Gestão Socioambiental, empresa da qual é sócia-fundadora, e do segundo monitoramento (segundo quinquênio) como consultora do consórcio Mandacaru Consultoria, Planejamento e Gestão Ambiental /Ubá Sustainability Institute. A entrevista foi realizada on line em 6 de abril de 2023.

Você trabalhou na segunda versão do projeto Carbono das Nascentes do Xingu desde seu início, ainda quando integrava a equipe técnica do ICV. Poderia descrever quais atividades você desenvolvia?

Ana Paula — Na época, no ICV, eu trabalhava como analista de carbono no programa Iniciativa de Incentivos Econômicos para a Conservação, junto com Laurent Micol, e peguei o projeto já iniciado. O ICV já tinha desenvolvido um *draft* do PDD [Project Design Development] para ser enviado para o padrão VCS/Verra [Verified Carbon Standard] e, pelo ISA, quem estava coordenando

esse trabalho era o Marcelo Hercowitz, que foi consultor de Clima por um bom tempo. O que fizemos basicamente foi arrematar esse documento e deixá-lo pronto para a validação. Trabalhamos nas análises das estimativas *ex-ante*, preparamos a linha de base do projeto e fizemos sua submissão no final de 2015. O projeto obteve o certificado de validação em 2016 no padrão CCB/Verra (Climate, Community & Biodiversity). Isso para o Natura #2. No caso do Natura #1, que já estava em outro estágio, a gente realizou o monitoramento do primeiro projeto.

No caso do Natura #2 você fez, como consultora da Mandacaru, a estimativa de carbono sequestrado do primeiro monitoramento, realizado em 2017, e depois, como integrante do consórcio Ubá/Mandacaru, do monitoramento do segundo quinquênio. Que serviços foram realizados por vocês nessas duas ocasiões?

Ana Paula — A gente vem acompanhando o Carbono das Nascentes do Xingu desde o ICV e a primeira atividade que desenvolvi, já pela Mandacaru, foi o trabalho de quantificação das estimativas de carbono para os primeiros cinco anos do projeto. O Marcelo Hercowitz estava coordenando a elaboração do relatório de monitoramento para o CCB e eu fiz toda a parte do componente de Clima, que envolveu obviamente a etapa de campo, conduzida pelos técnicos do ISA que já sabiam fazer inventário florestal pela experiência do Natura #1. Eu fiz o planejamento do inventário e a quantificação dos estoques de carbono.

Agora que o projeto concluiu os seus dez anos de plantio, a Mandacaru fez uma parceria com a Ubá para desenvolver todo o trabalho de produção do relatório de monitoramento do projeto, não só a parte das estimativas de carbono, mas também dos aspectos sociais e de biodiversidade, que fazem parte dos benefícios monitorados segundo esse padrão [o CCB]. Além disso, também acompanhamos a verificação em campo, com a presença da Marina Lobo (da equipe técnica da Ubá), em outubro de 2022, e faz duas semanas que enviamos o último *assessment* para a verificadora.

Comparando os resultados do Natura #1 com os resultados do Natura #2, que aprimoramentos você apontaria como significativos entre o primeiro e o segundo projeto, uma vez que têm configurações diferentes?

Ana Paula — Essa é uma boa pergunta. O projeto vem trilhando grandes aprendizados, tanto no Natura #1 quanto no Natura #2. O primeiro projeto foi um piloto e o segundo obteve o selo como um dos primeiros projetos certificados na categoria A/R (*afforestation/reforestation*) no Brasil, principalmente porque estava utilizando uma técnica inovadora de plantio, que é a semeadura direta. Pouquíssima gente fazia isso no Brasil. Foi um desafio para o ISA assumir a responsabilidade de fazer um projeto de 30 anos nesse contexto. Então, o primeiro contrato, por não ter a exigência da certificação, permitiu que a gente trabalhasse em parceria com a Natura e o Imaflora (que, na época, fazia uma assessoria técnica para o ISA), para entender qual era o passo a passo a ser feito para certificar o projeto.

O Natura #1 foi muito interessante nesse sentido. O Natura #2 já veio como uma conquista, porque não é simples validar um projeto no padrão de certificação CCB. O Natura #1 teve como marca a experiência de campo, de como plantar, como conduzir, como manejar esse tipo de restauração. Em termos de resultado de carbono, no Natura #2 a gente vê uma grande diferença, pois entregou o dobro de carbono por hectare em relação ao Natura #1, na ordem de 50tC/ha. Isso é bastante relevante, mostrando que a técnica foi bem desenvolvida em campo. Teve o empírico, que foi o Natura #1, e o Natura #2 veio para provar que é possível fazer semeadura direta e acumular carbono.

As estimativas de carbono sequestrado tanto no primeiro projeto quanto no segundo foram bem acima do inicialmente estabelecido contratualmente. Na sua avaliação, por que isso ocorreu?

Ana Paula — Tenho duas opiniões sobre isso. A primeira diz respeito ao aperfeiçoamento da técnica de restauração em campo, que o ISA conseguiu desenvolver muito bem e alcançar bons

"O segundo projeto obteve o selo na categoria A/R, principalmente porque estava utilizando uma técnica inovadora, a semeadura direta. Pouquíssima gente fazia isso no Brasil. Foi um desafio para o ISA assumir a responsabilidade de um projeto de 30 anos."

resultados. Foi uma experiência tão bem conduzida que hoje o projeto é considerado um *case* de sucesso de restauração florestal com semeadura direta. A segunda é que, nas projeções que foram feitas para o contrato com a Natura, propusemos um desconto de 20% nos primeiros anos, isto é, uma faixa de variação abaixo da curva de incremento de carbono, imaginando que o projeto poderia encontrar obstáculos em campo para entregar o carbono contratado. Mas não foi o que a gente encontrou. O ISA conseguiu desenvolver a técnica muito bem e entregar no primeiro e no segundo quinquênios as toneladas de CO² acima do que havia sido contratado.

Considerando sua experiência com outros projetos de sequestro de carbono na Amazônia, quais são os atributos mais positivos do projeto Carbono das Nascentes do Xingu?

Ana Paula — O projeto tem um grande diferencial que é entregar benefícios sociais mensuráveis para as comunidades. O fortalecimento da Rede de Sementes do Xingu, a geração de emprego e renda para essas populações, é o maior resultado desse projeto, muito mais do que o próprio carbono. Nos outros projetos que eu acompanhei existem inúmeros problemas de consulta às partes interessadas, de um envolvimento justo e transparente com as comunidades, para que seja participativo. O projeto do ISA não tem isso, pois é um projeto que foi construído junto com as pessoas. Isso é muito legal e na minha opinião é o grande trunfo desse projeto.

Os monitoramentos realizados por vocês identificaram fragilidades no segundo projeto? Quais seriam e o que poderia ser feito para solucioná-las?

Ana Paula — Encontramos pequenas fragilidades relacionadas principalmente à comunicação do projeto. Acho que o ISA veio conduzindo isso tão naturalmente com as comunidades que não teve a preocupação de seguir os protocolos estabelecidos nesses padrões de certificação (o CCB, no caso), e também de fazer

"Um grande diferencial é entregar benefícios sociais mensuráveis para as comunidades. O fortalecimento da Rede de Sementes, a geração de emprego e renda para essas populações, é o maior resultado desse projeto, muito mais do que o próprio carbono."

Preparo de
muvuca de
sementes para
plantio a lanço



a divulgação do projeto. Por outro lado, também existia uma preocupação de falar de carbono com essas comunidades, porque é um tema que gera muitas polêmicas. A meu ver, o ISA deu um passo atrás no sentido de evitar um possível conflito de interesse com os grupos envolvidos, o que poderia minar a parceria [entre a AXS e a ARSX] que estava sendo construída pela campanha.

O Natura #2 exigiu o engajamento de proprietários com passivos ambientais em todo o processo, por meio de uma associação. Você avalia que o interesse de proprietários rurais da região, em iniciativas de restauração florestal, é maior hoje do que há 12 anos, quando o Nascentes do Xingu foi criado?

Ana Paula — São dois contextos bem diferentes. Naquela época, foi logo após a alteração do Código Florestal em 2012, então existia um afrouxamento das regras de regularização e anistia dos passivos ambientais. O engajamento que o ISA fez junto aos proprietários foi muito positivo, principalmente por estar no Mato Grosso, que é o estado do agronegócio no Brasil. Hoje, a gente está em uma outra situação: depois do Acordo de Paris, em 2015, houve um impulso nos compromissos internacionais com metas extremamente ambiciosas para a restauração florestal no mundo, especialmente nas regiões tropicais. Atualmente, a restauração é reconhecida como uma *nature-based solution*. Eu imagino que agora eles estejam vendo mais vantagem, pois está se falando mais de restauração como uma oportunidade para participar do mercado de carbono, e imagino que, por isso, deva haver maior adesão.



Leonardo Sobral

Gerente de Cadeias Florestais e de Políticas Públicas do Imaflora

Natural de Duartina (SP), Leonardo Sobral é formado em Engenharia Florestal pela Unesp de Botucatu (SP) e trabalhou por seis anos no Pará, tendo o manejo florestal na região amazônica como foco. Iniciou sua carreira no Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora) em 2007, instituição na qual atuou com certificação florestal, principalmente na Amazônia, em temas como plantação de florestas e cadeia de custódia. Gerenciou a área de certificação da entidade por dez anos e atualmente trabalha como gerente de Cadeias Florestais — abrangendo as temáticas manejo florestal na Amazônia, restauração florestal e carbono florestal — e da área de Políticas Públicas do Imaflora. A entrevista que segue foi realizada on line no dia 26 de maio de 2023.

O Imaflora colaborou na formulação do segundo projeto apresentado pelo ISA à Natura, concebido dentro dos padrões CCB. Depois, realizou a avaliação e validação dos resultados do projeto para o primeiro quinquênio. Você participou desse processo? Caso positivo, que resultados distinguem o projeto Carbono das Nascentes do Xingu de outros voltados para o sequestro de carbono na Amazônia?

Leonardo — Não cheguei a ir a campo lá no Xingu, mas acompanhei todo o processo da validação e verificação daqui do escritório em Piracicaba, onde eu fazia a gestão de toda essa parte do carbono. Indo para a sua pergunta, o que diferencia é todo o contexto social, socioambiental, do projeto Nascentes do Xingu, o modelo que foi estabelecido para a restauração das áreas. Esse é um grande diferencial do projeto.

Algun tempo depois, o Imaflora, única empresa a realizar esse tipo de certificação no país, deixou de fazer o serviço. Por quê?

Leonardo — O Imaflora nasceu com o propósito de trabalhar com certificação, um de seus principais temas, por entender que é necessário ter um organismo de certificação brasileira. Isso foi no surgimento do Imaflora, em 1995, quando nascia também o primeiro sistema de certificação florestal, o FSC.¹³ A importância de ter um organismo de certificação brasileira é entender o contexto, as realidades locais, a complexidade socioambiental do país, em especial da Amazônia. Nessa época a gente passou a fazer auditorias de certificação, de validação e verificação de carbono para o CCB e para o VCS. E fez por aproximadamente dez anos.

Ocorre que a complexidade da validação e verificação de carbono, sobretudo os riscos que recaem sobre o organismo de certificação, fazia com que a gente precisasse ter um *staff* técnico ultraespecializado, que tem os seus custos. Também os custos de acreditação, porque, como organismo de certificação, precisamos ser habilitados e auditados por organismos internacionais. Isso tudo é bastante complexo, envolve inclusive a obrigação de ter seguro de responsabilidade civil, com valores bem altos. Na época, 2018 e 2019, estava muito estável esse mercado, ou até em baixa, com poucos projetos de carbono sendo elaborados. Então uma série de motivos, principalmente esses mais ligadas à parte econômica, fizeram com que a gente deixasse de atuar como validador e verificador de carbono.

Essa descrição do caso do Imaflora explica por que não há empresas brasileiras nesse segmento ou há outras razões?

Leonardo — Eu acho que existe um contexto em que, mesmo na certificação florestal, e isso também se aplica à questão do carbono, nesse mercado de certificação há uma atuação gran-

"A importância de ter um organismo de certificação brasileira é entender o contexto, as realidades locais, a complexidade socioambiental do país, em especial da Amazônia. A gente fez auditorias de certificação, validação e verificação de carbono por aproximadamente dez anos."

¹³ O Forest Stewardship Council (FSC) é considerado o principal sistema de certificação florestal do mundo. Seu selo atesta que a matéria-prima usada em produtos de origem florestal é proveniente de uma área manejada de forma ecologicamente correta, sob condições de trabalho justas e de maneira economicamente viável.

de de empresas multinacionais, ou seja, empresas certificadoras internacionais, que têm uma representação aqui no Brasil. Para você ter uma ideia, o Imaflora é a única certificadora sem fins lucrativos, uma ONG, que atua no Brasil. Acho que tem a ver com esse contexto, e esse mercado acabou sendo consolidado por grandes empresas multinacionais de certificação.

Uma das queixas de entidades que realizam projetos como o Carbono das Nascentes do Xingu é que a certificação nos padrões CCB, da forma como está posta hoje, é muito custosa e exige muito tempo para ser realizada. Por que é tão caro obter esse tipo de certificação?

Leonardo — A gente tem que levar em consideração que as certificações, as que têm maior reconhecimento, são certificações internacionais. Então, elas possuem um conjunto de critérios e requisitos socioambientais bastante robusto e completo para assegurar que o projeto, de fato, está entregando benefícios sociais, ambientais e até econômicos. Há uma natureza complexa quando a gente fala em padrões de alto nível de requisitos que trazem garantias socioambientais. Em geral é isso. Agora, em relação a ser caro, não é só o valor das auditorias em si, é todo o custo envolvido para a adequação e implementação desse conjunto de princípios e critérios socioambientais.

Você tem conhecimento de alguma iniciativa visando reduzir os custos e a complexidade desse tipo de certificação? Insisto no tema porque, para algumas pessoas, isso é um empecilho para a realização de projetos.

Leonardo — A escolha da certificação é muito importante. O detentor do projeto precisa entender exatamente onde está se colocando, quais são as exigências, para depois conseguir dar prosseguimento a isso. E todas essas certificações de que estamos falando são voluntárias. Respondendo a essa pergunta, existem diversas certificações e é muito importante que o detentor do projeto analise cada uma para ver qual seria a mais adequada

"A plataforma Carbon on track Restauração é uma alternativa para projetos que queiram ser verificados em critérios socioambientais e também demonstrar a quantidade de carbono removido. É uma possibilidade que o Imaflora desenvolveu e lançou."

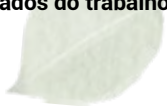
Monitoramento em área em
processo de restauração
ecológica em Querência (MT)





EDER IRBER/AR SX

**3ª Expedição da
Restauração Ecológica:
pessoas de todo o país
percorrem as cabeceiras
do rio Xingu para ver os
resultados do trabalho**



para as suas necessidades. O Imaflora tem feito um esforço para criar todo um protocolo de monitoramento de restauração florestal, incluindo a quantificação do carbono removido por essa restauração. Por exemplo, isso se aplicaria para o caso do Nascentes do Xingu. Isso está dentro da plataforma *Carbon on track Restauração*, lançada há um mês. Então, é uma alternativa, uma possibilidade para detentores de projetos que queiram ser verificados em critérios socioambientais e também demonstrar a quantidade de carbono removido. É uma possibilidade que o Imaflora desenvolveu e lançou.

Poderia falar mais sobre essa plataforma de quantificação de carbono em projetos de restauração florestal, o Carbon on track Restauração, que o Imaflora lançou em abril deste ano (2023)?

Leonardo — Essa iniciativa surgiu exatamente por uma demanda de mercado, por monitoramento de restauração florestal, por

mensuração de carbono removido, e reportar essa remoção de carbono através de uma metodologia mais simples, que possa ser aplicada para pequenos e médios produtores, não só grandes produtores, e que vem como uma alternativa obviamente mais barata. Isso nasce de uma conversa com um dos parceiros do Imaflora, que é a Fundação SOS Mata Atlântica, que trabalha há muitos anos com restauração florestal, e com o objetivo de ter uma verificação e ter o reporte do carbono que está sendo sequestrado para mostrar isso, dar visibilidade para clientes, investidores. É aí que nasce todo esse desenvolvimento que a gente fez e consolidou na plataforma.

A demanda por projetos de carbono, incluindo os do setor uso da terra, é crescente no Brasil e no mundo — inclusive por conta da decisão da ONU de criar a década da restauração dos ecossistemas. Qual sua percepção sobre o mercado de carbono hoje e qual direção deverá tomar no futuro?

Leonardo — Vejo com grande potencial o mercado de carbono no Brasil, em duas perspectivas: tanto a da conservação de florestas nativas quanto o carbono da restauração florestal. Acho que são duas perspectivas importantes, mas eu destacaria a da restauração. Estamos na década da restauração, o Brasil tem uma meta de restaurar 12 milhões de hectares de florestas, e a restauração florestal é a remoção direta de carbono da atmosfera. Então, através da restauração, outros setores, por meio de investimentos, poderão traçar as metas para compensar suas emissões. A restauração se apresenta como uma grande oportunidade para o mercado de carbono hoje e no futuro. Com o aumento das áreas de restauração florestal, é importante que se tenha essa perspectiva do carbono. Esse mercado de carbono para restauração já tem algumas experiências, mas, na minha visão, o mercado tende a aumentar muito mais.

"O Brasil tem uma meta de restaurar 12 milhões de hectares. Através da restauração, outros setores poderão traçar metas para compensar suas emissões. A restauração se apresenta como uma grande oportunidade para o mercado de carbono hoje e no futuro."



João Teixeira

Gerente de Sustentabilidade da Natura Cosméticos

João Teixeira é formado em Engenharia Ambiental pela Escola Politécnica (USP), com mestrado em Empreendedorismo Social pela Universidade de Coimbra (Portugal) e, desde 2010, trabalha para a Natura Cosméticos. Atualmente, é responsável pela estratégia de mudanças climáticas da empresa, incluindo o compromisso Net zero carbon emissions alinhado ao Science Based Target Initiative (SBTI). Sob seus cuidados está toda a gestão do tema carbono, tanto da Natura Cosméticos quanto do grupo Natura &Co Latam, o braço corporativo da empresa para a América Latina. João Teixeira tem sob sua responsabilidade a gestão de emissões de carbono não apenas das operações diretas, mas de toda a cadeia de valor da empresa, a organização da estratégia de redução de emissões visando o compromisso net zero e a estratégia de neutralização de emissões que não puderam ser evitadas, definindo o portfólio de projetos para a compra de créditos de carbono a fim de oferecer produtos "carbono neutro" ao mercado. A entrevista foi realizada no dia 12 de abril de 2023.

Quantos projetos de compensação de emissões de carbono a Natura Cosméticos apoia atualmente na Amazônia brasileira?

João Teixeira — A gente vem trabalhando com diversos projetos na Amazônia. De alguns, fazemos apenas uma compra pontual do crédito de carbono, e, em outros casos, como o do Carbono das Nascentes do Xingu, a gente contratou o projeto em 2008, 2009 e 2010 e vem monitorando as emissões ao longo do tempo, porque é, inclusive, um contrato de 30 anos. Especificamente, nós compramos crédito de carbono na Amazônia, esse ano temos três projetos de REDD+, de desmatamento evitado na região, e

compramos uma parte de reflorestamento com os créditos excedentes do Carbono das Nascentes do Xingu.

O que distingue o projeto Carbono das Nascentes do Xingu dos outros projetos com os quais a Natura se relaciona na região amazônica?

João Teixeira — Um primeiro ponto de grande relevância e diferenciação obviamente está relacionado à Rede de Sementes, ao papel social que o projeto Nascentes do Xingu, através da compra de sementes e do estabelecimento de toda uma rede de coleta, entrega como valor social, como renda extra, como capacitação, todos os aspectos efetivamente sociais que o projeto vem agregando ao longo de sua jornada. Esse é um aspecto bastante particular desse tipo de projeto. Outro ponto que diferencia bastante é o tempo de implementação, a maturidade do projeto e como isso vem evoluindo ao longo do tempo. É um projeto que nasceu há mais de dez anos. A gente vê, hoje em dia, um *boom* de projetos de crédito de carbono iniciando algo que fizemos em parceria com o ISA no início da década passada. Esse é um ponto relevante, de mostrar os desafios e aprendizados ao longo desse projeto.

Um dos resultados foi uma compra extra dos créditos que foram gerados no último monitoramento. Por conta disso o projeto está mostrando uma performance além da nossa expectativa, mostrando o seu potencial de capturar e remover carbono da atmosfera e de estocar isso nas florestas que estão crescendo. São dois aspectos que são diferenciais. Um projeto desenvolvido em parceria com o ISA, uma organização sem fins lucrativos, traz um outro diferencial, pois a gente percebe que o dinheiro está sendo gasto com a implementação, com o monitoramento do projeto e efetivamente também com o produtor, o agricultor que estabeleceu essas áreas de reflorestamento em suas propriedades. No final das contas, a gente percebe um fluxo financeiro mais direto para a cadeia de valor do que ocorre com outros projetos em que a gente trabalha, que têm diversas entidades e empresas privadas.

"Um projeto desenvolvido em parceria com o ISA, organização sem fins lucrativos, traz outro diferencial, o dinheiro está sendo gasto com implementação, monitoramento e também com o agricultor que estabeleceu áreas de reflorestamento em suas propriedades."

Em relação ao primeiro projeto, a segunda versão do Carbono das Nascentes do Xingu inovou ao incluir os produtores rurais como responsáveis pela entrega do carbono. Esse arranjo causou apreensão à época em que foi apresentado à equipe da Natura. Passados 12 anos, como a Natura avalia hoje essa solução e o desenvolvimento do projeto?

João Teixeira — A Natura foi pioneira em iniciar esse mercado voluntário de crédito de carbono no Brasil. Inclusive, os primeiros créditos que a gente comprou não eram ainda nem certificados por um padrão internacional, como os seguintes. Acho que foi um momento bastante inicial nesse mercado. E, é óbvio, atuar com uma entidade como o ISA, que já tinha uma relevância e legitimidade de atuação, facilitava bastante em termos de validações internas com a alta gestão, de ter uma entidade que estaria suportando e acompanhando o projeto ao longo do tempo. São 30 anos de contrato, é bastante difícil atuar em uma rede com gestão diversa, com uma abrangência de diversos produtores, o que traz mais riscos de continuidade para o projeto, inclusive.

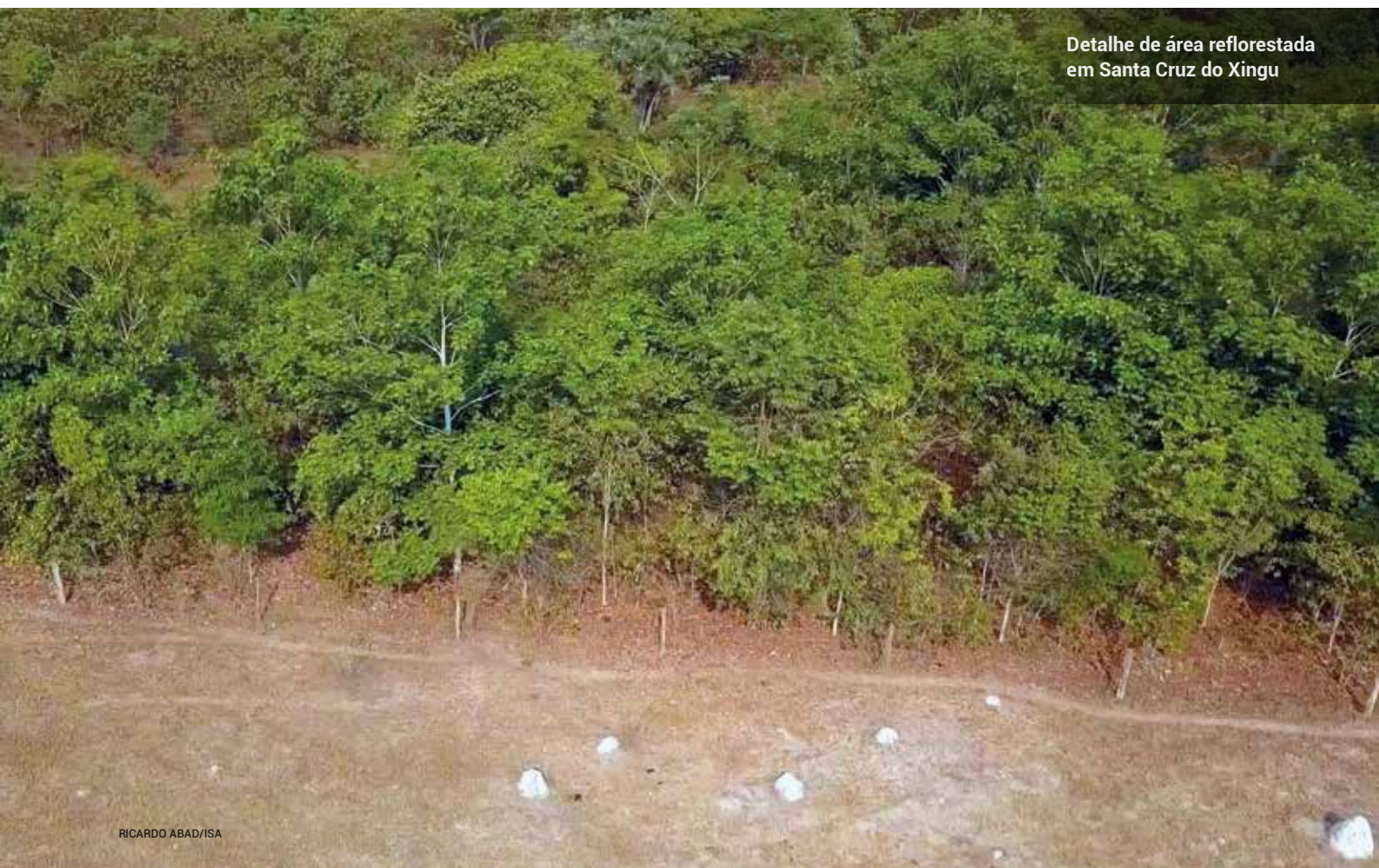
Esses projetos têm um investimento inicial muito alto, são muito onerosos nos primeiros anos, para implementar as áreas e garantir que a floresta cresça naturalmente. E a gente atuando com um parceiro que tinha uma gestão mais ampla, conseguindo organizar isso na região, tendo também a legitimidade com os parceiros, facilitava. Atuar num modelo com a Associação Xingu Sustentável, como foi no segundo processo, era bastante desafiador pra gente assumir esse risco na época, mas acho que, ao longo do tempo, temos visto que foi uma decisão correta. Deu maior liberdade para o ISA atuar no papel onde se encaixa melhor. Criar a Associação foi importante principalmente no início, para garantir que todos tivessem uma legitimidade no projeto. Mas, de novo, é sempre muito difícil pra gente... A Natura tem trabalhado com comunidades tradicionais na Amazônia, é um escopo diferente, atores diferentes, e a gente sempre busca atuar principalmente para garantir insumos da biodiversidade através de cooperativas ou associações, para que também te-

"Ter um projeto já com 15 anos, com essa magnitude de resultados, é importante para mostrar o potencial que isso pode ter em larga escala. Foi importante como validação do modelo de muvuca para fins de reflorestamento e geração de créditos de carbono."

nha uma coesão social em prol de um desenvolvimento comunitário. Esse modelo, de certa forma, foi abordado no segundo projeto, com a Associação Xingu Sustentável, mas de uma outra forma. Mas, novamente, sempre buscando ter uma entidade de legitimação que possa fazer a intermediação entre a Natureza e os produtores, os proprietários das terras. Fazer um contrato à parte com cada um dos proprietários acabaria sendo difícil de uniformizar, não só todo o processo de monitoramento, auditoria e verificação dos créditos de carbono, mas também um olhar de harmonização efetiva de valores, formatos e tempos em que cada coisa vai acontecer.

Como a Natureza recebeu as estimativas de carbono sequestrado alcançados pelo projeto, bem acima dos valores fixados?

João Teixeira — Foi uma grata surpresa. Demonstra que a gente fez uma aposta correta há 15 anos e demonstra efetivamente



Detalhe de área reflorestada
em Santa Cruz do Xingu

"A gente depende de certificadoras internacionais, que têm um alto custo para o projeto, isso poderia evoluir. Caso a gente tivesse uma maior abrangência de certificadoras atuando no Brasil, ou empresas brasileiras fazendo isso, poderia facilitar."

que o processo de muvuca, para utilizar no reflorestamento de áreas, funcionou muito bem. Mostra que a evolução natural da floresta, funcionando nos primeiros anos como um poleiro para outras espécies, agora vindo com os animais, os dispersores de sementes, que vão trazendo ainda mais diversidade para a floresta, é um excelente modelo. Isso fez com que efetivamente a gente consiga capturar ainda mais carbono, ao longo dos próximos ciclos também.

A expectativa é boa, pois a gente sabe que, hoje em dia, esse tipo de crédito de carbono, de reflorestamento, é bastante escasso no mercado. Então, você ter um projeto já com 15 anos de idade, trazendo essa magnitude de resultados, é muito importante para validar esse formato e mostrar o potencial que isso pode ter se for utilizado em larga escala. Foi bastante importante como validação do modelo de muvuca para fins de reflorestamento e geração de créditos de carbono.

Há algum aspecto desse projeto (Natura #2) que você considere necessário ser aprimorado, levando em conta sua posição de representante da empresa financiadora?

João Teixeira — Aprimoramentos sempre são possíveis. A gente sabe que as tecnologias vêm evoluindo, seja de monitoramento, seja para a visualização de resultados, e acho que existem oportunidades para aprimorar o projeto. Pensando também em outros projetos, em fazer uma replicação desse modelo, há bastante aprendizado para que a gente possa evoluir. De certa forma, o processo de monitoramento e verificação é bastante moroso. Inclusive quando a gente fala do crédito certificado, a gente depende de certificadoras internacionais, que têm um alto custo para o projeto, isso poderia evoluir. Caso a gente tivesse uma maior abrangência de certificadoras atuando no Brasil, ou mesmo empresas brasileiras fazendo isso, poderia facilitar esse trâmite todo, até mesmo de entendimento da realidade do país, falando em uma particularidade que a gente tem aqui para o desenvolvimento de projetos de crédito de carbono.



A parte de monitoramento e de sistematização precisa ter uma visualização um pouco mais clara de como vêm evoluindo as áreas que tiveram restauro através de muvuca, mostrando um *timeline* da evolução dessa floresta. Com certeza, seria também um ponto que daria para evoluir. Eu nunca vi uma floresta com idade mais avançada que foi utilizada como área de reflorestamento. Acredito que toda a diversidade de espécies, todo o potencial efetivamente de uma área reflorestada, trazer todos os serviços ecossistêmicos de uma mata nativa, de uma floresta primária, acho que ainda tem espaço para evoluir. Óbvio que daqui a dez, quinze, vinte anos não sabemos como estará essa floresta. Então, acho também que esperar o tempo certo de maturação, entender efetivamente qual é esse tempo, para a gente julgar o resultado como atingindo uma floresta madura, com todos os seus serviços sendo prestados. São pontos de evolução que a gente pode observar.

O projeto Carbono das Nascentes do Xingu está passando pela verificação de terceira parte, uma exigência da Natura no contrato, o que tem subtraído tempo e recursos que poderiam ser destinados às atividades principais do projeto. Por qual razão essa verificação, que, a rigor, constitui uma auditoria do projeto, foi exigida? Ela se mantém necessária hoje, na sua avaliação?

João Teixeira — A verificação de terceira parte, ou certificação do crédito de carbono, é um processo para garantir a alta integridade desse crédito de carbono, para efetivamente ter bastante certeza e segurança de que a remoção de carbono, o carbono sequestrado, está acontecendo com metodologias críveis e que possa ser replicado através de uma observação de terceira parte. Tudo isso é bastante importante na época em que o mercado era ainda incipiente (na época, era até mais importante), e hoje não deixa de ser. Com a evolução do mercado, a gente vem vendo os questionamentos sobre a integridade de projetos de carbono no Brasil, principalmente de desmatamento evitado. Toda a segurança jurídica que o crédito tem por trás é um processo bastante importante para a Natura. Na continuidade do projeto, acho que

"Toda a segurança jurídica que o crédito tem por trás é bastante importante para a Natura. Como a gente poderia ter um excedente gerado, que não estava sendo esperado, e não ter uma verificação de terceira parte assegurando isso?"



continua. Como que a gente poderia ter um excedente sendo gerado, que não estava sendo esperado, e não ter uma verificação de terceira parte assegurando isso? Seria bastante sensível.

Entendo que, mesmo agora, ainda é bastante importante isso tudo, principalmente para garantir a segurança para a Natura na hora de mencionar que é uma empresa carbono neutro, que temos um respaldo por trás dos créditos que contabilizamos no nosso balanço de emissões. Efetivamente sabemos que são custos que poderiam ser melhor direcionados — até porque as certificadoras hoje são de fora do Brasil e a gente acaba tirando um fluxo financeiro do país e onerando um projeto que efetivamente poderia ser direcionado para outras atividades, mas é um processo necessário para garantir essa alta integridade. Óbvio que, com a evolução das metodologias e dos processos, são questões que podemos avaliar futuramente. Mas, estando em contrato, as coisas tendem a ser mais difíceis para a gente justificar uma alteração tão significativa quanto essa.

Há um *boom* de projetos de restauração florestal visando sequestrar carbono na Amazônia. A experiência com o projeto Carbono das Nascentes do Xingu possibilitou à Natura algum aprendizado útil e aplicável a novos projetos dessa natureza?

João Teixeira — Com certeza. Esse *boom* de projetos de restauração na Amazônia, assim como de REDD+, é bem-vindo desde que atue de forma íntegra, garantindo todos os princípios de integridade e de alto valor que o crédito de carbono tem que oferecer. No nosso entendimento, toda essa valorização e garantia de que os recursos também vão para as pessoas que estão na terra, vivendo, atuando e promovendo esses serviços ambientais de recomposição florestal.

Recentemente vimos artigos colocando em xeque alguns projetos na Amazônia, mas efetivamente a nossa atuação, não só com o projeto Carbono das Nascentes do Xingu, mas com todos os outros dos quais a gente participou desde o início do nosso programa Natura Carbono Neutro, trouxeram diversos aprendi-

zados que a gente efetivamente ainda utiliza como *benchmark* e como padrão para garantir e se respaldar com relação a esses critérios de alta integridade. Entretanto, ainda temos bastante dificuldade para replicar o modelo, com essa atuação centralizada de uma instituição como o ISA ou uma associação de produtores, mas que contempla e contabiliza áreas de diversas famílias de agricultores, isso é um ponto que a gente não vê muito nos projetos que estão sendo oferecidos. Em geral, são grandes áreas de um ou poucos donos que estão sendo compradas ou arrendadas para desenvolver o projeto.

Então é um cenário um pouco diferente, que demonstra não só o pioneirismo mas também o vanguardismo em fazer um projeto desse tipo lá atrás. Mas principalmente a parte da segurança jurídica, do trabalho rigoroso de *due diligence* desenvolvido na época, para garantir a propriedade da terra, garantir que não tenha dupla contabilização, que efetivamente tenhamos garantia da cessão do direito ao crédito de carbono gerado e comprado pela Natura, tudo isso feito observando todos os aspectos legais e de regularização fundiária.

Foram grandes aprendizados, não só com o ISA mas com o Instituto Ipê também, que temos parceria em São Paulo. Mas especificamente na Amazônia e na dificuldade que enfrentamos de garantir a propriedade da terra, com certeza esse projeto com o ISA foi crucial para estabelecer a melhor forma de assegurar segurança jurídica quando estamos comprando um crédito de carbono. Vale ressaltar também a incrível tecnologia social de realizar o restauro florestal a partir do processo de muvuca com sementes nativas, beneficiando a população local. Isso sem dúvida é um dos principais pontos de evolução que projeto realizou, que é possível utilizar esse processo para fins de recompor a floresta nativa e sequestrar carbono da atmosfera.

"Vale ressaltar a incrível tecnologia social do restauro florestal a partir do processo de muvuca com sementes nativas, beneficiando a população local. Isso sem dúvida é um dos principais pontos de evolução."





Clerizia B. Farias
Pantaleão tratando
sementes de tingui
em Água Boa (MT)



Rodrigo Gravina Junqueira

Ex-coordenador do Programa Xingu e atual secretário-executivo do Instituto Socioambiental

Natural de São Paulo, Rodrigo Gravina Junqueira trabalha há 18 anos no Instituto Socioambiental, entidade na qual iniciou como assessor da campanha Y Ikatu Xingu, iniciativa do Programa Xingu em parceria com outras entidades. Em meados 2007, assumiu a coordenação-adjunta do componente Cabeceiras/Adequação Socioambiental, no Mato Grosso, e, em 2011, passou para a coordenação geral do Programa Xingu. Ocupou tal posição até 2020, quando assumiu a secretaria executiva do Instituto Socioambiental, onde está até o momento. Rodrigo é engenheiro agrônomo com trajetória sempre ligada ao terceiro setor e, juntamente, com Bruno Weis e Cristina Suarez Velasquez, é autor do livro "Plantando florestas, mudando vidas: a educação agroflorestal na bacia do Xingu", indicado ao prêmio Jabuti de Economia Criativa. A entrevista foi realizada on line no dia 26 de maio de 2023.

Como surgiu o projeto Carbono das Nascentes do Xingu e qual é a sua relação com a Rede de Sementes do Xingu?

Rodrigo — De 2004 para 2005 nasce a Campanha Y Ikatu Xingu, que tinha como objetivo proteger e recuperar as nascentes e as matas de beira de rios do Xingu e seus afluentes. Em função do tamanho do passivo dessa vegetação nativa, nós precisávamos encontrar meios de dar escala, de criar mecanismos para que conseguíssemos fomentar e contribuir, não só tecnicamente, mas com arranjos institucionais, para que mais pessoas fizessem sua restauração ecológica e florestal. Na época estava rolando a primeira onda do carbono, e aí a Natura lança o primeiro edital do Carbono Neutro. Avaliamos como uma oportunidade e fizemos a formatação de um projeto, ainda com pouco conheci-

mento. Tivemos o apoio do economista Marcelo Hercowitz, que ajudou a formatar o projeto junto com a equipe do Programa Xingu, e submetemos à Natura.

O projeto foi aprovado e depois veio o segundo e o terceiro, cada um com diferentes arranjos institucionais. Na ocasião, a Rede de Sementes do Xingu não era institucionalizada, a demanda era relativamente pequena e, na medida que se apresenta um projeto (o Carbono das Nascentes do Xingu) com maior demanda, começa a ter oportunidades para que essa iniciativa crescesse. Ou seja, a Rede não tem uma relação direta de nascimento com o projeto, mas certamente ele foi muito importante para que a Rede pudesse dar um salto de quantidade e de qualidade em função da demanda por sementes gerada pelos projetos.

Atualmente, o projeto Carbono das Nascentes do Xingu tem três projetos com a Natura. O relacionamento institucional com a empresa teve momentos de fricção, especialmente durante as negociações para o segundo contrato. Qual a sua leitura sobre aquele momento?

Rodrigo — Sim, temos três projetos em que o ISA tem alguma relação. No primeiro, o ISA foi o único responsável legal, no segundo projeto, nós somos parceiros com igual responsabilidade com a Associação Xingu Sustentável, no terceiro projeto a gente é interveniente, ou seja, não fazemos parte diretamente. Somos parceiros de execução, mas o contrato é entre a Associação e a Natura. No primeiro projeto, o ISA era exclusivamente o responsável pelo contrato e apresentamos o segundo de uma maneira meio acelerada, sem ainda ter a experiência, a reflexão e o aprendizado do primeiro projeto. Mas, nesse segundo, um ponto nos chamou a atenção: não fazia sentido fazer um contrato em que apenas o ISA seria o responsável jurídico e institucional com a Natura, já que o ISA não tem um hectare de terra para restaurar. Como a gente poderia se responsabilizar exclusivamente por algo que não tínhamos as condições de execução? Só nos demos conta disso no meio da negociação do segundo projeto, e foi isso

"A Campanha Y Ikatu Xingu tinha como objetivo recuperar as nascentes e matas de beira de rios. Em função do tamanho do passivo dessa vegetação, precisávamos encontrar mecanismos para que mais pessoas fizessem restauração ecológica."



que gerou um estranhamento com a Natura, dizendo que a gente não tinha apresentado isso antes, que não era isso o combinado. Porém, fomos muito firmes ao dizer que ou seria dessa maneira, ou não teria como a gente continuar. Então nós corremos atrás para trazer essa segurança jurídica por meio da Associação. A segurança era muito exigida por parte deles, mesmo que tenha gerado um certo ruído num primeiro momento, de que a gente estaria querendo mudar a regra no meio do jogo.

Nos dois projetos coordenados pelo ISA (Natura #1 e #2), o interesse dos produtores rurais por passivos ambientais caiu significativamente quando souberam das condições para entrar na iniciativa. Como você interpreta essas desistências? Que consequências acarretaram para a equipe do ISA frente à Natura?

Rodrigo — Quando a gente concebeu o projeto de carbono, não tínhamos muito a dimensão do que significava construir e executar um projeto assim, com duração de 30 anos. Falo do ponto de vista técnico, já que estávamos começando a ter experiências de restauração com sucesso, mas não tínhamos nenhuma experiência em modelagem de projetos de carbono. Por um lado, avalio que nós não tínhamos todos os elementos necessários naquele momento para avaliar. Por outro lado, para executar esse projeto, precisávamos ter os parceiros. A gente tinha um rol de bons parceiros na região que tinham se mostrado interessados em embarcar em uma nova possibilidade, genericamente um projeto de carbono. Mas ninguém sabia o que isso significava exatamente.

Quando o projeto é aprovado, e ainda sem olhar os detalhes contratuais, como as exigências documentais, a gente foi afunilando essa etapa e, então, muitos desses parceiros falam: “olha, continuamos parceiros, mas não dá para assinar um contrato de 30 anos. Preciso falar com meu filho, com meu neto”, e aí começaram a cair fora. Ficaram alguns poucos parceiros conhecidos que tinham uma relação de confiança com o ISA, sobretudo comigo. Isso acabou gerando um certo tensionamento, pois havia

áreas disponíveis já previamente contratadas com a Natura para gerar os créditos de carbono, mas a gente não tinha proprietários suficientes interessados. Fomos obrigados a fazer uma prospecção, olhando para possíveis parceiros com os quais não tínhamos uma relação acumulada.

Então, no primeiro contrato, acabamos trazendo parceiros que na verdade não eram propriamente parceiros, mas forasteiros, proprietários que não tinham muito o que perder. A gente teve bastante problemas de execução com esses proprietários. No segundo contrato o arranjo era diferente: aconteceu algo parecido, mas havia ali uma triangulação de responsabilidade com a Associação de produtores, que dava esse lastro de confiança. Demos um passo significativo nessa questão. Mas os nossos melhores parceiros, os mais confiáveis, continuaram não querendo fazer parte dessa história.

A descrição de pessoas ligadas aos produtores rurais da região mostra que eles reconhecem no ISA um parceiro confiável. Você acha que o projeto conseguiu contribuir para melhorar o relacionamento entre esses produtores, as ONGs e os povos indígenas da região?

Rodrigo — Eu tenho uma certa dúvida em relação a uma resposta “sim” objetiva. Acredito que, como é um projeto de longa duração, e a gente não está nem na metade dele, isso mantém uma relação, mesmo que seja frágil. Frágil no sentido de que não há reuniões, não há encontros, não há uma intensidade estabelecida no relacionamento. Porém, nós cumprimos o que nos comprometemos a fazer: implementação, monitoramento e manejo nos primeiros anos e as medições de carbono a cada cinco anos. Agora, com o resultado da medição do carbono bastante maior, sobretudo no segundo contrato, que vai propiciar uma repartição de benefícios, acredito que vai dar um gás nessa relação. Mas acredito que é mesmo um *hub* com diferentes atores em um território, que podiam se encontrar, mesmo que de uma maneira pontual, e essa relação nunca se quebrou, pois nunca deixamos de honrar

“Nós cumprimos o que nos comprometemos: implementação, monitoramento, manejo e medições de carbono. Com o resultado da medição bastante maior, que vai propiciar uma repartição de benefícios, acredito que vai dar um gás nessa relação.”

os compromissos que foram estabelecidos. E agora tenho a expectativa grande de que seremos capazes de mostrar que aquilo que a gente disse lá atrás, não só entregamos, mas entregamos muito mais, pelo nosso trabalho e por eles terem acreditado nessa caminhada, por mais incerta que ela pudesse ser.

O segundo projeto com a Natura finalizou recentemente o processo de certificação e validação dos resultados após dez anos. O ISA tem uma visão bastante crítica em relação a esse processo. Por quê?

"Os processos de certificação são morosos e exigem muito do ponto de vista procedimental. Não é porque se faz uma diligência absurda em termos de documentação que a gente vai garantir que o carbono foi capturado com atributos socioambientais."

Rodrigo — No primeiro contrato a gente não tinha a exigência do carbono certificado. Mas no segundo a Natura disse que tinha que ser certificado, que tínhamos que fazer [a certificação] no CCB ou VCS, e nós dissemos "vamos fazer, coloca lá [no contrato] o custo". A gente não sabia exatamente a dimensão do que isso significava. Nós somos bastante críticos em relação a isso pelo fato de que esse é um carbono que será aposentado pela Natura dentro do seu programa de carbono neutro, para reduzir sua pegada e por conta dos compromissos perante seus acionistas e a sociedade. Claro, querem um carbono que tenha um resultado ambiental e social e a certificação feita propõe isso. Acontece que os processos de certificação são muito morosos e exigem muito do ponto de vista procedimental, que não obrigatoriamente rebate naquilo que ela pretende ser. Não é porque se faz uma diligência absurda em termos da documentação, de entrevistas e papeladas que a gente vai conseguir garantir que o carbono foi capturado com esses atributos socioambientais.

Então, isso acaba imputando um desgaste muito grande para a equipe, que tem que acompanhar todo o processo da contratação de empresas e de assessoria para nos ajudar a formatar os documentos no padrão exigido. Isso leva tempo, sempre tem idas e vindas, e não estamos gerando obrigatoriamente o que se pretende. O investimento feito, tanto em termos de tempo quanto em recursos, poderia ser aferido de outra maneira, através de uma checagem de terceira parte que porventura a Natura poderia

aceitar e os recursos investidos nisso poderiam ser incluídos na repartição. É nesse sentido que somos críticos em relação a esses processos de certificação, em que se está mais preocupado com o documento gerado do que com os benefícios que foram efetivamente encontrados no campo.

Tendo em vista o crescimento da demanda atual por restauração, o projeto Carbono das Nascentes do Xingu é apontado por profissionais do meio como um exemplo bem sucedido de iniciativa que integra terceiro setor, setor privado e populações locais — povos indígenas e produtores familiares, em especial. O que é necessário para que esse modelo seja replicado com sucesso por outras iniciativas de restauração florestal no país?

Rodrigo — Pergunta difícil, essa. Tenho sempre prudência sobre essa questão de como a gente replica, reedita, como ganha escala. Mas acho que há um conjunto de aprendizados que precisamos observar para o futuro. Primeiro de tudo, tem uma questão de existir a parceria, de ela ser estabelecida em âmbitos minimamente nítidos quando se abre um processo dessa magnitude e dessa natureza. Alguns atores — não obrigatoriamente todos, mas claro que é desejável que seja o maior número possível — que gozem de uma reputação, de uma experiência, para liderar um processo como esse. Isso é fundamental.

O segundo ponto que deixamos de aprendizado a ser incorporado por essas iniciativas que estão surgindo é que é preciso dar um sentido real do que significa estabelecer uma parceria de longuíssimo prazo, 30 anos, ou seja, como se faz esses pontos de amarração, de correção de rotas estabelecidas ao longo do processo. Pois quem está definindo isso num primeiro momento não necessariamente vai estar lá na frente, mas que isso fique nítido para quem vai seguir. Isso é muito importante.

Um terceiro ponto é como essa confiança básica é estabelecida, com calma, com serenidade, sem expectativas mirabolantes, sempre com propostas conservadoras (em termos das metas de sequestro de carbono), como a gente fez. E o nosso caso tem se

.....

"É preciso dar um sentido real do que significa estabelecer uma parceria de 30 anos, ou seja, como se faz esses pontos de amarração, de correção de rotas ao longo do processo. Pois quem está definindo isso num primeiro momento não necessariamente vai estar lá na frente."

mostrado muito mais conservador do que poderia, mas não nos arrependemos de ir por esse caminho. E que o processo possa ser crescente, pois a confiança é estabelecida ao longo da caminhada, a partir dos sinais dos parceiros que estão nesse arranjo, e mediante a apresentação dos resultados. Isso é fundamental.

Reconhecer a importância do outro é um quarto ponto: se eu, como ONG, ou a Rede de Sementes do Xingu, ou um produtor, me achar mais importante do que o outro, a chance de dar certo fica mais difícil. Então, esse arranjo intersetorial pressupõe um reconhecimento de cada um. Dessa maneira, acho que a gente consegue estabelecer os pilares de um sucesso como esse.

Estamos na década da restauração ecológica, declarada pela ONU, e cresce o debate sobre o ciclo do carbono. Diante disso, como você e o Instituto Socioambiental veem essas demandas?

Rodrigo — Esse assunto do carbono está muito em voga, de diferentes maneiras, e gera uma certa preocupação pela forma como tem sido tratado. Hoje existem muitas empresas que a gente chama de “cowboys do carbono”, que olham o mercado de modo oportunista, visando explorar sobretudo os remanescentes florestais de Terras Indígenas e territórios tradicionais. Mas isso diz respeito ao desmatamento evitado, que é uma banda dessa história do carbono, e que não diz respeito ao nosso projeto.

Isso gera muita confusão, muita dúvida, muito receio de nossa parte, do ISA, e estamos investindo muito trabalho para que os nossos parceiros não caiam em aventuras e depois se arrependam disso. Por outro lado, a experiência do Carbono das Nascentes do Xingu nos traz todos esses aprendizados sobre os quais muitas dessas organizações estão fazendo perguntas, pois, de alguma maneira, temos experiências para compartilhar. A gente está bem no momento de nos posicionarmos para saber o que queremos fazer a respeito, além de seguir nossa caminhada, fazer o compartilhamento de tudo isso, e vira e mexe nos perguntamos: “vamos fazer um novo projeto, aproveitando essa janela de oportunidade do carbono?”, pois acreditamos que essa janela vai

“Hoje existem muitas empresas que a gente chama de ‘cowboys do carbono’, que olham o mercado de modo oportunista. A gente está investindo muito trabalho para que os nossos parceiros não caiam em aventuras e depois se arrependam.”

fechar daqui a pouco. Há uma certa apreensão sobre tudo isso. E os créditos vindos de restauração são mais complexos, mais onerosos, mais difíceis de gerar.

Mostramos que é possível. Entre o desmatamento evitado, por um lado, e os créditos provenientes da restauração, por outro, estamos num momento de formulação, olhando tanto para essa janela de oportunidade do mercado de carbono quanto para a década da restauração que, em tese, daria todas as condições para não perdermos essa janela. Por outro lado, há todos esses desafios que não são fáceis. Institucionalmente temos refletido para ver o que a gente faz e poderia fazer, de uma maneira mais proativa e protagonizada de nossa parte, e não só esperar que algo venha de fora pra dentro.

Gostaria de acrescentar algo que você considere importante e não foi abordado ainda?

Rodrigo — Um ponto é que uma experiência como essa não pode ser um fim em si mesmo. Se no começo de um projeto não existir realmente condições para projetar a manutenção no território desse arranjo que foi estabelecido, se houver uma expectativa dirigida apenas ao carbono, acredito que não vale a pena nem começar. A maioria dos projetos de restauração concebidos nesse edital Carbono Neutro, da própria Natura, morreu. Morreu porque foram concebidos apenas para executar o projeto: você implanta, fica um, dois ou três anos e, em seguida, desmobiliza toda a equipe. Então, é organizacionalmente e financeiramente impossível restabelecer isso de cinco em cinco anos só para fazer a medição [do carbono sequestrado], pois provavelmente, na hora em que você foi medir, não tem resultado. É uma frustração generalizada. O carbono não é solução única para nada, não foi e nunca vai ser. Você precisa ter um arranjo estabelecido por outros motivos, por outras finalidades, ou você precisa ter um investimento muito alto para manter tudo isso ao longo do tempo, e aí eu arrisco dizer que é financeiramente inviável. A conta, por mais que você tenha geração de créditos e tudo o mais, não vai fechar.

"Uma experiência como essa não pode ser um fim em si mesmo. Se não existir condições para a manutenção no território desse arranjo que foi estabelecido, se houver uma expectativa dirigida apenas ao carbono, acredito que não vale a pena nem começar."





