



Casos de Ensino sobre Manejo Florestal na Amazônia

INICIATIVA



PARCERIA



APOIO



Ministério do
Meio Ambiente





Casos de Ensino sobre Manejo Florestal na Amazônia

**Fundação Roberto Marinho
Rio de Janeiro, 2016**

1ª edição

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO

Presidenta da República

Dilma Vana Rousseff

Vice-Presidente da República

Michel Miguel Elias Temer Lulia

Ministra do Meio Ambiente

Izabella Mônica Vieira Teixeira

Secretário Executivo do Ministério do Meio Ambiente

Carlos Augusto Klink

Diretor-Geral do Serviço Florestal Brasileiro

Raimundo Deusdará Filho

FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO

Presidente

José Roberto Marinho

Secretário-Geral

Hugo Barreto

Gerente de Meio Ambiente

Georgia Pessoa

Gerente de Desenvolvimento Institucional

Flavia Constant

Apresentação

Em 2013, Demarice está diante de um dilema. Como coordenadora do programa de manejo florestal do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, sabe que os comunitários estão perdendo dinheiro na venda da madeira por utilizarem um método antigo de medição, que favorece o atravessador. O que fazer? Virar a mesa; mudar as regras do jogo e correr o risco de perder as vendas do ano? Ou perpetuar o método de medição para garantir alguma renda à comunidade?

Cícero tinha passado por uma situação equivalente em 2009. Mas, a decisão que ele tinha que tomar era de outra natureza: crédito. A comunidade ribeirinha de Santa Izabel do Pará queria profissionalizar o manejo e a comercialização do açaí e, para tanto, precisava de um capital de R\$ 200 mil. Isso era mais dinheiro do que qualquer pessoa da comunidade havia visto em toda a vida. Caberia a Cícero explicar os prós e os contras das linhas de financiamento disponíveis para a produção florestal e apoiar os produtores na negociação com os bancos. Todas as esperanças estavam em suas mãos. E agora?

No Acre, parte dos produtores de castanha-do-brasil desonravam o compromisso de venda exclusiva via cooperativa e comercializavam o fruto “por fora”, com atravessadores dispostos a desafiar a organização comunitária. Em 2008, diante das dificuldades de obter os volumes necessários para atender a seus clientes, Irineu, presidente da Cooperacre, e Alice, responsável técnica pelo beneficiamento da castanha, tiveram que decidir entre impor as regras de adesão à cooperativa, o que significava multar ou excluir os cooperados que vendiam irregularmente a terceiros, ou tolerar tal comportamento, o que certamente desagradaria os demais produtores que respeitavam os acordos. Qual o caminho mais adequado?

A metodologia de aprendizagem por meio de casos de ensino é assim, trata de dilemas e decisões que o profissional enfrenta no seu cotidiano de trabalho e, por isso, presta-se efetivamente à educação continuada. Tais situações não têm respostas certas ou erradas. Elas ajudam a analisar um contexto; identificar as informações estratégicas para a tomada de decisão; e discutir os potenciais desfechos de opções que se colocam diante do profissional em sua relação com comunidades, mercados, aspectos legais e estilos de produção na floresta.

Os nove casos de ensino desenvolvidos pelo programa Florestabilidade: Educação Para o Manejo Florestal atendem a demandas indicadas por uma série de profissionais da extensão rural e do manejo florestal com quem a Fundação Roberto Marinho vem interagindo desde 2012. Todos os casos enfocam experiências de manejo florestal comunitário na Amazônia e os temas tratados incluem a análise da vocação produtiva do imóvel rural; a regularização ambiental e fundiária; o controle da produção florestal; a organização social; o acesso ao crédito; a comercialização de produtos florestais; o pagamento por serviços ambientais; e os conflitos gerados pelo uso da floresta. Longe de esgotar os temas relevantes para a formação da extensão florestal, estes casos representam um esforço inicial cuja complementação é necessária e será ativamente perseguida.

Para cada um dos nove casos, produzimos notas de ensino que têm por objetivo apoiar o professor/facilitador no preparo de suas sessões de discussão. Essas notas podem ser solicitadas pelo site do Florestabilidade e serão distribuídas exclusivamente àqueles que forem fazer uso dos casos em ambiente de aprendizagem.

Os casos foram desenvolvidos para fortalecer a formação e aprimorar as práticas dos técnicos da extensão rural da Amazônia, principalmente no manejo florestal comunitário, e podem ser combinados com outras metodologias, como visitas técnicas, cursos práticos ou conversas com especialistas em vários campos, tais como: legislação e finanças da floresta, silvicultura, ecologia, mudanças climáticas, políticas públicas, dentre outros.

A demanda por tal metodologia foi identificada durante a primeira oficina de formação de extensionistas do Florestabilidade, realizada em novembro de 2012, na cidade de Santarém, para técnicos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater-PA). A partir da avaliação daquela atividade, ficou clara a necessidade de uma formação mais distribuída ao longo do tempo e que simulasse os dilemas e as decisões confrontadas pelos técnicos em suas relações com as comunidades florestais, mercados e órgãos públicos.

Diante dessa constatação, iniciamos uma busca por casos de ensino sobre manejo florestal que pudessem ser integrados às nossas formações. No entanto, verificamos que havia uma deficiência na disponibilidade de tais casos, desenhados para situações de aprendizagem ativa. Há, sem dúvida, uma gama de artigos, frequentemente intitulados “estudos de casos”, que relatam projetos de manejo florestal, assim como lições aprendidas, oportunidades e desafios. Contudo, esses casos não são formatados de maneira a inserir o estudante na situação, a atribuir a ele a responsabilidade da interpretação do dilema e das decisões. É justamente nesse aspecto que estes casos diferem dos demais.

Identificando então uma lacuna nesse tipo de recurso didático, assumimos a responsabilidade de desenvolvê-lo. O passo seguinte foi o alinhamento com o Serviço Florestal Brasileiro, já parceiro do projeto Florestabilidade, e o convite a vários técnicos e entidades da extensão rural na Amazônia para nos apoiar nesse processo.

Após uma oficina realizada em setembro de 2014 para identificação de experiências reais em manejo florestal na Amazônia que pudessem render casos de ensino, seguiu-se um trabalho minucioso de apuração, redação, teste e revisão dos casos.

Nos sete meses que sucederam a oficina, contamos com a contribuição de Marlon Costa de Menezes, da Universidade Federal do Pará, para compor o caso Virola-Jatobá, que também teve como leitora crítica Cristina Galvão, do Serviço Florestal Brasileiro (SFB). Carlos Augusto Pantoja Ramos, da Estuário Consultoria, compartilhou as várias perspectivas do caso Acuti-Pereira, tendo Ana Euler, da Embrapa Amapá, como leitora crítica. No caso de Paragominas, contribuíram com a retrospectiva e documentação histórica Mauro Lucio Costa, do Sindicato dos Produtores Rurais, e Andréia Pinto, do Imazon; sendo Adalberto Veríssimo o leitor crítico. O caso de acesso ao crédito florestal em Santa Izabel do Pará foi relatado por Cícero Batista Sobrinho, da Emater-Pará, e teve a contribuição e leitura crítica de Eliézio Vasconcelos, do Banco do Brasil. No Acre, contamos com a colaboração de Felícia Maria Nogueira Leite para elaborar o caso da Cooperacre, tendo como leitor crítico Frederico Machado, do WWF-Brasil; e de Simony Hechenberger para descrever o caso da Cooperfloresta, que teve revisão técnica de Roberto Palmieri, do Imaflora. O caso do Projeto Carbono Suruí foi, como não poderia deixar de ser, guiado por Gasodá Suruí, da Associação Metareilá do Povo Indígena Suruí, e por Pedro Soares, do Idesam, tendo tido Warwick Manfrinato, da Plant Inteligência Ambiental, como leitor crítico. No Amazonas, o caso de Mamirauá foi composto com a orientação de Elenice Assis do Nascimento, do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, e teve como leitor crítico João Ricardo Vasconcellos Gama, da Universidade Federal do Oeste do Pará. Para descrever o

caso da Coomflona, contamos com o professor Renato Bezerra da Silva Ribeiro, à época engenheiro florestal da cooperativa, e Katiuscia Miranda, do IEB, sendo Cristina Galvão, do SFB, a leitora crítica. Essas contribuições foram inestimáveis e fundamentais para a produção dos casos de ensino aqui publicados.

Os nossos agradecimentos também vão para a jornalista Liana John, incansável em sua função de editora, assim como para Andrea Margit, que esteve à frente da Unidade de Meio Ambiente da Fundação Roberto Marinho de 2008 a julho de 2015, e para a professora Isabela Baleeiro Curado, que conduziu o processo junto com Lysa Ribeiro, coordenadora do projeto Florestabilidade. Aos professores João Ricardo Vasconcellos Gama, da Universidade Federal do Oeste do Pará, e Marco Antonio Amaro, da Universidade Federal do Acre, em especial, temos a agradecer a acolhida da ideia de casos para o ensino de temas do Manejo Florestal e pelo apoio para realização das oficinas de testes em suas universidades.

Como vem ocorrendo com outros recursos didáticos desenvolvidos pelo Florestabilidade, sabemos que os casos podem se tornar atrativos para professores e estudantes universitários ou de escolas técnicas. Este uso é bem-vindo e estamos interessados em conhecer oportunidades e resultados desta aplicação.

Esperamos que os casos atendam às expectativas de aprendizagem de técnicos da extensão, professores/facilitadores, estudantes e lideranças comunitárias. Contamos com suas críticas e comentários pelo florestabilidade@frm.org.br e desejamos bons estudos!

Georgia Pessoa

Gerente da Unidade de Meio Ambiente
FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO

Índice

- 11 METODOLOGIA DE USO DOS CASOS** (Isabela Curado)
- 15 I. PDS VIROLA JATOBÁ: Assumir o controle ou terceirizar?**
Temas abordados pelo caso: regularização fundiária; projetos de assentamentos verdes do Incra; Instrução Normativa 65 do Incra; manejo madeireiro comunitário; controle comunitário da produção florestal.
- 27 II. PARAGOMINAS: Lista negra ou município verde?**
Temas abordados pelo caso: regularização ambiental de imóveis rurais; participação do poder público municipal no processo de gestão ambiental coletiva; pacto entre governo local e produtores rurais pela redução drástica do desmatamento por meio da regularização ambiental.
- 37 III. ACUTI-PEREIRA: Quantos frutos de açaí valem um palmito?**
Temas abordados pelo caso: o açaí e sua cadeia produtiva; organização social; manejo florestal; impactos do desmatamento; saúde pública.
- 49 IV. MAMIRAUÁ: Com quantas toras se paga uma jangada?**
Temas abordados pelo caso: diferentes métodos de cubagem de madeira; regras tradicionais x regras de mercado no processo de comercialização; o papel do extensionista nas relações entre a comunidade e o mercado.
- 61 V. COOMFLONA: Se há dívidas, não há herança**
Temas abordados pelo caso: gestão de cooperativas; recursos florestais madeireiros; plano de manejo florestal comunitário.
- 71 VI. ACESSO AO CRÉDITO - COPRAASIP: Promessa é dívida**
Temas abordados pelo caso: crédito para atividades agroextrativistas; manejo de açaí; organização comunitária.
- 85 VII. COOPERACRE: Todos com um fim ou o fim para todos?**
Temas abordados pelo caso: cadeia de valor da castanha do Brasil; cooperativismo; Cooperacre; boas práticas produtivas na floresta.
- 99 VII. COOPERFLORESTA: Madeira certificada 100% comunitária para quê? Para quem?**
Temas abordados pelo caso: produtos florestais madeireiros; madeira certificada; selos FSC e FSC 100% comunitário; parcerias com ONGs e órgãos públicos; regularização fundiária de territórios manejados por comunidades (Resex, PAE, RDS).
- 111 IX. PAITER SURUÍ: Quem sabe para onde vai o mercado de carbono?**
Temas abordados pelo caso: mercado voluntário de carbono; pagamento por serviços ambientais; gestão florestal.
- 127 ANEXO: Quadro de temas e sinopses dos casos de ensino**

METODOLOGIA DE USO DO CASO

Um caso que vira caso...

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.”

Paulo Freire, Pedagogia da Autonomia

A história narrativa sempre foi uma forma de ensinar, por meio da oralidade, do exemplo. Conta-se o “causo” para mostrar como outras pessoas vivenciaram uma certa situação... O **método do caso de ensino** visa a contar um “causo” de forma estruturada, de tal forma que, ao ler o caso, o leitor reflita sobre a situação e aprenda, a partir do processo de discussão da situação apresentada.

No método do caso de ensino, os educandos submetidos ao caso de estudo têm autonomia para desenvolver sua própria interpretação sobre um contexto e desenvolver hipóteses, análises, opções e decisões subsequentes. Uma vez que, durante esse processo, a dinâmica utilizada possibilita o compartilhamento de percepções e conhecimentos – fazendo com que todos os alunos aprendam uns com os outros a partir de diferentes leituras, advindas de diferentes vivências –, o método do caso é um método efetivo de aprendizagem ativa.

O método do caso de ensino consiste na descrição de uma situação realística, vivida por uma pessoa – o decisor – participante de uma determinada instituição (organização não governamental, empresa, associação, autarquia, etc). A descrição deve apresentar um dilema, que será debatido entre os participantes. Para que o debate ocorra, há uma metodologia específica que precisa ser seguida e o texto é estruturado de forma a auxiliar a compreensão do contexto do caso e a discussão do dilema.

A dinâmica padrão de uma aula centrada no método do caso é a seguinte:

1. O caso de ensino é fornecido aos participantes com tempo para a **leitura prévia** do caso e para a análise de questões propostas sob a ótica dos conceitos que se pretende abordar;
2. No período alocado para a discussão do caso, o facilitador apresenta questões ao grupo para que os participantes possam **debater as questões** relacionadas à situação apresentada e refletir sobre alternativas para o dilema do decisor.

O caso de ensino pode ser considerado uma das ferramentas mais representativas do modelo de aprendizagem ativa. Por meio da participação de cada aprendente, instigados pelo professor/facilitador a debater suas visões e argumentos, é possível abordar diferentes conteúdos e alcançar vários objetivos de aprendizagem. Nessa relação, o professor/facilitador sai da posição central do processo de ensino/aprendizagem, tornando-se um colaborador do processo e conduzindo a discussão por meio de questões/provocações.

Para que o debate aconteça, alguns elementos são essenciais no texto narrativo do caso:

*Como envolver as pessoas no processo de aprendizagem?
Como refletir sobre situações complexas, que não apresentam uma única abordagem/resposta/solução?*

- * um protagonista **decisor**, geralmente apresentado nos primeiros parágrafos do caso, que está vivenciando
- * um **dilema**, uma situação ambígua ou pouco definida que precisa ser solucionada, que ocorre em
- * um **momento específico**, que determina quais são as variáveis do contexto em que ocorre o dilema, que devem ser analisadas na situação do caso e limita a utilização de informações do que aconteceu após aquele momento para a discussão do caso.

A narrativa do caso é centrada no ponto de vista do protagonista, com a possibilidade de serem apresentados outros personagens, com visões diferentes do protagonista decisor. O texto do caso busca relacionar os diferentes personagens à situação e ao contexto apresentados, tornando o caso em um relato de uma história, com começo e meio, porém, sem fim – o desfecho do caso não é informado ao aprendente. Um caso de ensino é uma história que continua e a aprendizagem é resultado da discussão sobre o que pode acontecer na situação relatada no caso.

Para redigir um caso de ensino, o autor precisa levantar dados e informações sobre a situação e sobre o dilema, organizar essas informações de forma coerente e clara e redigir uma narrativa que permita ao leitor a compreensão dos fatores essenciais para a tomada de decisão na situação apresentada.

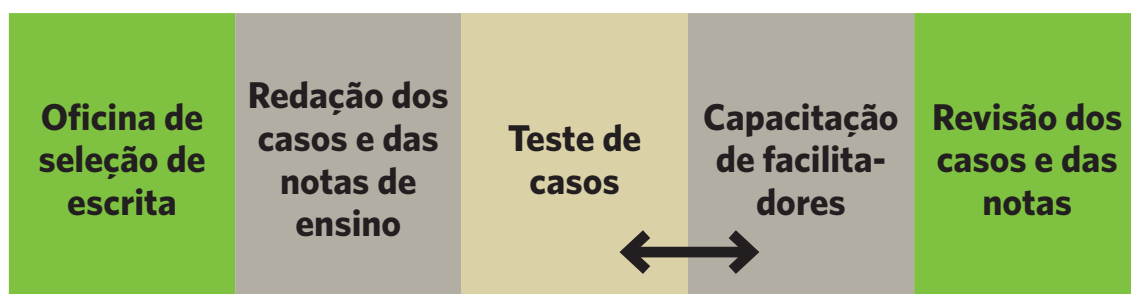
Além da redação do Caso de Ensino, o autor do caso elabora um material de apoio, denominado Notas de Ensino (Teaching Notes), que tem como objetivo apoiar o educador/facilitador na condução do caso. A nota de ensino geralmente apresenta um resumo do caso, os objetivos de aprendizagem propostos, o dilema principal, uma proposta de condução do caso e a análise do caso, pelo autor. Cabe observar que essa análise inicial é sugestiva, podendo o educador/facilitador apresentar uma outra interpretação e/ou uma análise complementar à que foi proposta pelo autor.

O processo de elaboração de um caso e das notas de ensino é, por si só, uma experiência de aprendizagem. Os casos aqui apresentados são frutos de uma bela jornada de aprendizagem.

Casos de Ensino no Florestabilidade

Em 2014 fui convidada pela Fundação Roberto Marinho a desenvolver casos sobre Manejo Florestal na Amazônia, para a formação de extensionistas rurais. O processo de seleção, redação e teste dos casos durou pouco mais de um ano, podem ser resumidos nas etapas que o fluxo abaixo mostra.

Desenvolvimento dos casos de ensino do Florestabilidade 2014 - 2015



Para identificar os casos reais que se tornariam os casos de ensino do Florestabilidade, foram solicitados a instituições parceiras da Fundação Roberto Marinho e do Serviço Florestal Brasileiro a indicação de experiências vivenciadas por técnicos da extensão rural e outros profissionais que atuam junto a comunidades na Amazônia, como técnicos de ONGs. Foram inscritos 40 casos, sendo selecionados 20 casos para uma Oficina de Escrita de Casos.

A Oficina de Escrita de Casos, realizada nos dias 11 e 12 de setembro de 2014, contou com a participação de mais de 40 profissionais da extensão, gestão e pesquisa que atuam na Amazônia. Durante o primeiro dia da oficina o método de caso foi apresentado e as propostas analisadas, considerando os objetivos de aprendizagem do Florestabilidade. Foram selecionados 9 casos para serem redigidos e, no segundo dia da oficina, os participantes estruturam a narrativa do caso, de forma coletiva.

Os casos, e suas respectivas notas de ensino, foram redigidos nos meses seguintes, e, entre 3 e 5 de fevereiro de 2015, no campus Tapajós da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa), em Santarém/PA, e entre 13 e 16 de abril de 2015, no campus da Universidade Federal do Acre (Ufac), em Rio Branco/AC, foram realizadas duas Oficinas de Teste dos Casos e Capacitação de Facilitadores para o método do caso. Na Ufopa participaram do teste cerca de 50 estudantes e 40 extensionistas, além de terem sido capacitados 26 facilitadores. Na Ufac participaram cerca de 90 estudantes da universidade e da Escola da Floresta nos testes e foram capacitados 40 facilitadores.

Os casos foram avaliados pelos participantes dos testes e, a partir das devolutivas, revisados. As notas de ensino foram avaliadas pelos facilitadores formados durante os testes e, depois de revisadas, com essas primeiras contribuições, foram enviadas a professores e pesquisadores especialistas para leitura crítica. Esses professores e pesquisadores contribuíram com referências técnicas e conceituais e, novamente, as notas de ensino foram revisadas. Ou seja, os casos e notas de ensino aqui apresentados são fruto de uma construção e de aprendizado coletivos.

A tabela abaixo lista os colaboradores que nos apresentaram os casos desenvolvidos e os especialistas envolvidos no processo de desenvolvimento e revisão. A todos eles gostaria de agradecer por toparem “criar casos” conosco!

Caso	Colaboradores	Revisor da Nota de Ensino
CASO VIROLA-JATOBÁ Assumir o controle ou terceirizar?	Marlon Costa de Menezes (Universidade Federal do Pará)	Cristina Galvão Alves (Serviço Florestal Brasileiro)
CASO PARAGOMINAS Lista negra ou município verde?	Andréia Pinto (Imazon) Mauro Lucio Costa (Sindicato dos Produtores Rurais de Paragominas)	Adalberto Veríssimo (Imazon)
CASO ACUTI-PEREIRA Quantos frutos de açaí valem um palmito?	Carlos Augusto Pantoja Ramos (Estuário Serviços de Consultoria)	Ana Euler (Embrapa Amapá)
CASO MAMIRAUÁ Com quantas toras se paga uma jagada?	Elenice Assis do Nascimento (Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá)	João Ricardo Vasconcellos Gama (Universidade Federal do Oeste do Pará)

CASO COOMFLONA Se há dívidas, não há herança.	Katiuscia Miranda (IEB) Renato Bezerra da Silva Ribeiro (Coomflona)	Cristina Galvão Alves (Serviço Florestal Brasileiro)
CASO ACESSO AO CRÉDITO Promessa é dívida	Cícero Batista Sobrinho (Emater-Pará) Eliézio Vasconcelos (Banco do Brasil)	Eliézio Vasconcelos, Márcia Lima Fernandes e Tarcísio Forster Gerotto (Banco do Brasil)
CASO COOPERACRE Todos com um fim ou o fim para todos?	Felícia Maria Nogueira Leite (Cooperacre)	Frederico Machado (WWF-Brasil)
CASO COOPERFLORESTA Madeira certificada 100% comunitária para quê? Para quem?	Simony Hechenberger (Cooperfloresta)	Roberto Palmieri (Imaflora)
CASO PAITER SURUÍ Quem sabe para onde vai o mercado de carbono?	Gasodá Suruí (Associação Metareilá do Povo Indígena Suruí) Pedro Soares (Idesam)	Warwick Manfrinato (Plant Inteligência Ambiental)

Profa. Dra. Isabela Baleeiro Curado

Fundação Getúlio Vargas

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

I - VIROLA-JATOBÁ: Assumir o controle ou terceirizar?

Debaixo do teto de palha e à sombra de um cumaru-de-cheiro, cuja copa quebrava um pouco o calor, os moradores do assentamento abriram a sessão com uma oração e um canto. Chico Tampinha presidia a reunião. Ou melhor, Francisco Lima de Souza, presidente da Associação Virola-Jatobá, do Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) de Anapu, região central do Pará.

Essa já era a quinta ou sexta discussão sobre a tal Instrução Normativa 65/2010 do Incra. A maior parte dos comunitários esperava que fosse a última. Chico Tampinha também. Eles precisavam se adequar. O Incra tinha baixado as novas diretrizes no finzinho de dezembro de 2010 e eles já avançavam por 2011 sem chegar a um consenso.

A madeireira Bortolanza não podia continuar fazendo o manejo florestal dentro do PDS. Pelo menos não todo o processo, desde o inventário até a venda da madeira. E não era por ser uma empresa subcontratada pela Vitória Régia, a madeireira com a qual os assentados tinham contrato: a questão é que o Incra agora exigia que a comunidade fizesse a gestão. Assim, para solicitar a Autorização de Exploração (AUTEX) e continuar retirando madeira legal, os comunitários teriam de assumir o manejo madeireiro na associação ou passar a gestão do manejo para a cooperativa, criada em 2007.

A maioria dos assentados tinha experiência em práticas agrícolas. O manejo madeireiro lhes parecia complexo. Exigia documentos, cálculos e tinha muitas regras de planejamento, exploração e cuidados com a área florestal após o corte. Eles até tentaram fazer o inventário florestal, que é o primeiro passo para aprovar o Plano Operacional Anual (POA). Mas não conseguiram, era complicado, precisava treino.

A madeireira Bortolanza assumiu então todas as operações florestais: inventário, licenciamento, planejamento e construção de estradas e pátios, corte das árvores, arraste das toras, cubagem e transporte até a indústria. A empresa dividia com os assentados a receita gerada com a venda da madeira, mas não dava acesso ao romaneio, que é a medição das toras após a derrubada da árvore, a partir da qual se pode avaliar o volume da madeira produzida com mais precisão. Os assentados passaram a não monitorar mais nada. Muitos comunitários achavam que assim era melhor, pois a madeireira tinha técnicos formados para resolver tudo.

Mas Ana Cleia de Azevedo discordava. Ela havia se casado com um assentado e se mudara recentemente para o PDS, onde logo assumiu o posto de primeira secretária da Associação. A jovem achava que os assentados não precisavam terceirizar, desconfiava de que a madeireira escondesse o jogo. Senão, por que proibiria o acesso dos comunitários às áreas em manejo? A área era deles, era coletiva. Por que eles não podiam conferir as toras no pátio?

Chico Tampinha já beirava os 50 anos. Tinha muito tempo como assentado ali, no Virola-Jatobá. Sabia da dificuldade de lidar com o manejo para quem tinha sido agricultor a vida

inteira. Mas também entendia a necessidade de a associação se adequar às regras do Incra para estar em dia com a regularização fundiária e assumir o controle da produção florestal.

A associação poderia contar com o auxílio de Fagner Garcia, do posto local do Incra, e com a ajuda de técnicos das instituições de apoio. Eram várias parcerias, vários técnicos envolvidos e até pesquisadores, como Marlon Menezes, da Universidade Federal do Pará.

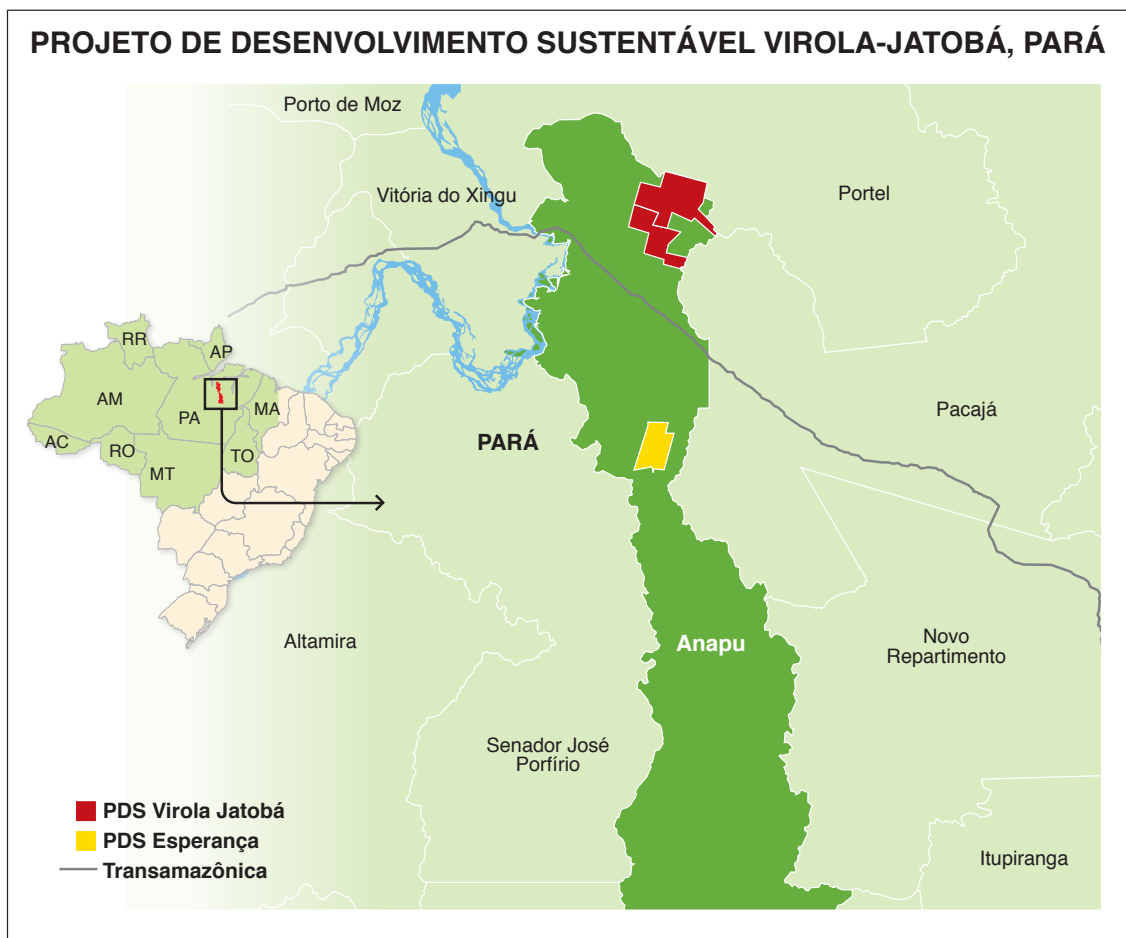
A Instrução Normativa no 65 do Incra, datada de 27 de dezembro de 2010, estabelece critérios e procedimentos para atividades de Manejo Florestal Sustentável em Projetos de Assentamento. Seus principais objetivos são: padronizar procedimentos administrativos e solicitações de autorização de manejo florestal; assegurar o uso múltiplo e sustentável das florestas nos projetos de assentamento e fomentar o caráter participativo do manejo florestal. Seu artigo 28 diz, textualmente: “As atividades do manejo florestal deverão ser executadas de forma direta pelos beneficiários, com o objetivo de utilizar a mão de obra familiar e promover a geração de renda. Somente quando a mão de obra disponível no Projeto de Assentamento não for numericamente suficiente ou tecnicamente capacitada para atender à demanda dos trabalhos, as atividades relacionadas à execução do manejo florestal poderão ser executadas com o auxílio de terceiros”.

Ainda assim, era muita coisa assumir toda a gestão do manejo madeireiro. Talvez a Bortolanza aceitasse manter só a terceirização do transporte, já que tinha as máquinas (e eles, não). Para ficar de acordo com a instrução normativa do Incra, eles deveriam se reorganizar; assumir o inventário; fazer o corte e só contratar o aluguel de máquinas para arraste e extração de toras, em base anual, e talvez com empresas diferentes a cada ano.

A outra opção era driblar as novas normas do Incra, continuar com contratos mais extensos (superiores a dois anos), deixando para a madeireira todas as atividades do manejo. A Bortolanza estava interessada em continuar, mesmo se a Vitória Régia encerrasse o contrato. Mas também seria um arranjo à margem da lei, sem contrato formal.

Chico sabia que muitos moradores votariam com ele. Mas tinha dúvidas em relação ao que fazer com a Bortolanza. E se os comunitários não dessem conta de todas as etapas do manejo? E se a madeireira ficasse e o Incra suspendesse os benefícios?

Anapu, terra de muito barulho



Fonte: Adaptado de Greenpeace Brasil. A crise silenciosa da Amazônia. 2014

O município de Anapu fica no centro-norte do Pará e tem uma área de 11.951 km². Sua população, em 2011, era de 22 mil habitantes. O território foi desmembrado dos municípios de Pacajá e Senador José Porfírio, em dezembro de 1995, tomando o nome emprestado de um rio, originalmente inspirado na força das águas: *anã* quer dizer forte e *pu*, ruído.

Da Baía de Portel, onde nasce encachoeirado até o baixo Amazonas, no qual deságua ruidosamente após formar a Baía de Caxiuanã, o rio Anapu drena terras baixas e planas. A cidade de Anapu, por exemplo, está a apenas 96 metros do nível do mar e, à sua volta, o relevo é pouco acidentado. A natureza da paisagem é sedimentar, formada principalmente por terra firme, em tabuleiros ligeiramente ondulados, em meio a rios, várzeas, lagos (permanentes ou sazonais), furos e igarapés.

A vegetação do município de Anapu inclui fisionomias típicas de várzeas – campinaranas, igapós e palmeirais – e de terra firme, com florestas densas, ricas em madeiras de lei, e ocorrência de algumas manchas de cerrado.

O clima é tropical úmido (82% de umidade do ar, em média), com alta pluviosidade (2.100 mm anuais) e temperaturas constantes durante todo o ano (média de 27º C). Ainda assim, distingue-se uma estação chuvosa mais fresca, de dezembro a maio, e uma estação mais seca e quente, de junho a novembro.

O Projeto de Desenvolvimento Sustentável Virola-Jatobá fica ao norte do município de Anapu, distante 25 km da rodovia Transamazônica (BR-230), com acesso na altura do km 120, pelo ramal conhecido como Travessão do Santana. Seu limite leste é o rio Anapu, e a oeste fica uma grande propriedade rural (Fazenda União). Ao norte, é delimitado pelo município de Portel, e ao sul faz divisa com um projeto da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), conhecido como Fazenda do Fidel.

Em 2011, cerca de 200 famílias viviam no PDS Virola-Jatobá, em uma área total de 72.919 hectares, dos quais 21.522 hectares (29% da área) ficaram com pendências fundiárias e 51.397 hectares foram decretados como regulares. A área da Reserva Legal (RL) corresponde a 80% do PDS, ou seja, 58.335 hectares, atendendo à obrigatoriedade de conservação ambiental das propriedades rurais na Amazônia, segundo o Código Florestal em vigor. Neste caso, como as terras são comunais, a RL também é.

A vegetação predominante, no PDS, é floresta de terra firme. Diversas espécies madeireiras ocorrem ali: ipê, louro, angelim, maçaranduba, itaúba, muiracatiara, sucupira, goiabão, cumaru, timborana e também virola e jatobá, as duas árvores que deram nome ao assentamento.

Cada assentamento tem suas regras

De modo geral, os projetos de assentamento podem ser divididos em dois grupos: os criados pelo Incra, em terras públicas ou desapropriadas, e aqueles implantados por outras instituições governamentais (estaduais e municipais), mas reconhecidos pelo Incra, com o objetivo de garantir o acesso dos assentados às políticas públicas do Programa Nacional de Reforma Agrária. Em qualquer tipo de assentamento é proibido vender, arrendar, alugar, emprestar ou ceder lotes.

Os vários tipos de assentamentos diferem entre si quanto às finalidades, atividades econômicas permitidas, titulação e aporte de recursos. Alguns são considerados ambientalmente diferenciados, com regras específicas quanto ao manejo florestal, seja de produtos madeireiros ou não madeireiros. As principais características dos diferentes assentamentos estão descritas nas tabelas a seguir:

MODALIDADES DE ASSENTAMENTOS CRIADOS PELO INCRA		
MODALIDADE	SIGLA	CARACTERÍSTICAS
Projeto de Assentamento Federal	PA	É de responsabilidade da União, por meio do Incra: 1. A obtenção da terra, criação do projeto e seleção dos beneficiários. 2. O aporte de recursos de crédito (Pronafs) para apoio à instalação e à produção. 3. A infraestrutura básica: estradas de acesso, água e energia elétrica. 4. A titulação (concessão de uso/título de propriedade).
Projeto de Assentamento Agroextrativista	PAE	Dirigido a populações tradicionais e com atividades ambientalmente diferenciadas. É de responsabilidade da União, por meio do Incra: 1. A obtenção da terra, a criação do projeto e a seleção dos beneficiários, geralmente oriundos de comunidades extrativistas 2. O aporte de recursos de crédito (Pronafs) para apoio à instalação e à produção. 3. A infraestrutura básica: estradas de acesso, água e energia elétrica. 4. A titulação (concessão de uso).
Projeto de Desenvolvimento Sustentável	PDS	Dirigido a populações tradicionais e com atividades ambientalmente diferenciadas. É de responsabilidade da União, por meio do Incra: 1. A obtenção da terra, a criação do projeto e a seleção dos beneficiários. 2. A infraestrutura básica: estradas de acesso, água e energia elétrica. 3. A titulação coletiva, de acordo com um cálculo de fração ideal por família (não há individualização de parcelas). É de responsabilidade do Governo Federal o aporte de recursos de crédito para apoio à instalação e à produção (Pronaf A e A/C)
Projeto de Assentamento Florestal	PAF	Dirigido a populações tradicionais e com atividades ambientalmente diferenciadas. . É voltado para o manejo de recursos florestais em áreas com aptidão para a produção florestal familiar comunitária e sustentável, em especial na Região Norte. . A administração é feita pelos produtores florestais assentados, por meio de sua forma organizativa – associação ou cooperativa – e esta receberá o Termo de Concessão de Uso.
Projeto de Assentamento Casulo	PCA	. É criado pelo município ou pela União . A União pode participar com recursos para obtenção da terra, mas esta pode ser do município ou da União, e a titulação é de responsabilidade municipal. . É de responsabilidade dos governos Federal e Municipal a infraestrutura básica (estradas de acesso, água e energia elétrica). . É de responsabilidade do Governo Federal o aporte de recursos de crédito para apoio à instalação e para a produção (Pronaf A e A/C). . É próximo a centros urbanos e tem atividades agrícolas intensivas e tecnificadas.

OBS: Além das modalidades acima, o Incra já criou e tem cadastrado em seu Sistema de Informações de Projetos da Reforma Agrária (Sipra) os Projetos de Colonização (PC), os Projetos Integrados de Colonização (PIC), os Projetos de Assentamento Rápido (PAR), os Projetos de Colonização Particular (PAP), os Projetos de Assentamento Dirigido (PAD) e os Projetos de Assentamento Conjunto (PAC). Todas essas modalidades deixaram de ser criadas a partir da década de 1990, quando entraram em desuso.

Fonte: Adaptado de Instituto Nacional de Colonização Agrícola e Reforma Agrária, Incra (<http://www.INCRA.gov.br/assentamentoscriacao#grupo1> acesso em 06/03/2015).

MODALIDADES DE ÁREAS RECONHECIDAS PELO INCRA

MODALIDADE	SIGLA	CARACTERÍSTICAS
Projeto de Assentamento Estadual	PE	É de responsabilidade dos estados: 1. A obtenção da terra, a criação do projeto e a seleção dos beneficiários. 2. O aporte de recursos de crédito e a infraestrutura básica. 3. A titulação. A União pode participar no aporte de recursos para a obtenção de terras, infraestrutura básica e créditos para apoio à instalação e à produção (Pronaf A e A/C), mediante convênio. O Incra reconhece os Projetos Estaduais como Projetos de Reforma Agrária, viabilizando o acesso dos beneficiários aos direitos básicos estabelecidos para este fim.
Projeto de Assentamento Municipal	PAM	É de responsabilidade dos municípios: 1. A obtenção da terra, a criação do projeto e a seleção dos beneficiários. 2. O aporte de recursos de crédito e a infraestrutura básica. 3. A titulação. A União pode participar no aporte de recursos para a obtenção de terras; infraestrutura básica e créditos para apoio à instalação e à produção (Pronaf A e A/C), mediante convênio. O Incra reconhece os Projetos Municipais como Projetos de Reforma Agrária, viabilizando o acesso dos beneficiários aos direitos básicos estabelecidos para este fim.
Programa Nacional de Crédito Fundiário (antigo Programa Cédula da Terra)	PCT	. Projeto de Assentamento, criado pela União, com a participação dos Conselhos Estaduais de Desenvolvimento Rural Sustentável (CEDRS), direcionado a regiões de difícil obtenção de terras por meio de desapropriação. . A obtenção da terra se dá por meio de compra e venda. . Os beneficiários recebem financiamento específico destinado à obtenção da terra e à implantação da infraestrutura básica. . É de responsabilidade do Governo Federal a seleção dos beneficiários. . É de responsabilidade da União a titulação (concessão de uso/título de propriedade)
Reservas Extrativistas	RESEX	. É decretado pela União, visando a regularização e o estabelecimento de comunidades remanescentes de quilombos. . O aporte de recursos para a obtenção de terras, créditos e infraestrutura é feito pela União por meio de ações integradas com a Fundação Palmares e outras instituições semelhantes. . A titulação definitiva é coletiva.
Território Remanescente Quilombola	TRQ	. É decretado pela União, visando a regularização e o estabelecimento de comunidades remanescentes de quilombos. . O aporte de recursos para a obtenção de terras, créditos e infraestrutura é feito pela União por meio de ações integradas com a Fundação Palmares e outras instituições semelhantes. . A titulação definitiva é coletiva.

Reconhecimento de Assentamento de Fundo de Pasto	PFP	. Criados pelos Estados ou Municípios. . O Incra reconhece os Assentamentos de Fundo de Pasto como beneficiárias do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA), viabilizando o acesso das comunidades que ali vivem ao Pronaf A.
Reassentamento de Barragem	PRB	. A implantação é de competência dos empreendedores da barragem. . O Incra reconhece os Reassentamentos de Barragem como beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA), viabilizando o acesso ao Pronaf grupo A, à Assistência Técnica Social e Ambiental (ATES) e ao Pronera.
Floresta Nacional	Flona	. A obtenção de terras é feita pelo órgão ambiental federal ou estadual. . O reconhecimento de Flonas como beneficiárias do PNRA é feito por analogia à portaria de reconhecimento das resex (Portaria Interministerial Nº 13, de 19/09/2002).
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	RDS	. A obtenção de terras é de competência do IBAMA ou do Estado. . O INCRA reconhece essas unidades de conservação ambiental de uso sustentável como beneficiárias do PNRA, viabilizando o acesso das comunidades que ali vivem aos direitos básicos e créditos de habitação e instalação, além de implantação da atividade produtiva e produção (PRONAF A). . O reconhecimento de RDS como beneficiária do PNRA é feito por analogia, à portaria de reconhecimento das resex (Portaria Interministerial Nº 13, de 19/09/2002).

Fonte: Adaptado de Instituto Nacional de Colonização Agrícola e Reforma Agrária, Incra (<http://www.INCRA.gov.br/assentamentoscriacao#grupo1> acesso em 06/03/2015)

Conflitos de vida e morte

O nome Anapu, de certa maneira, reflete seu significado na história do município. Do ponto de vista social, todo o processo de acomodação da população migrante e de suas atividades produtivas, dos anos 1970 até hoje, foi marcado por conflitos fundiários, violência, ameaças, assassinatos e muito barulho.

Os primeiros habitantes não indígenas que lá se estabeleceram saíram de outros estados, sobretudo do Nordeste, motivados pela promessa de terras do Plano de Integração Nacional, lançado em 1971. Os governos militares da época visavam ocupar a Amazônia com brasileiros para não dar margem à ambição de estrangeiros. “Integrar para não entregar” era o mote.

A primeira leva de colonos chegou ao atual município de Anapu após a construção do trecho Marabá-Altamira da Rodovia Transamazônica (BR-230). Os projetos de colonização realizados então pelo Incra restringiam-se à faixa da rodovia e alguns ramais secundários. Os lotes eram pequenos (menos de 100 hectares) e atendiam a famílias de agricultores, cuja principal atividade econômica era a roça de subsistência, usando o método tradicional de corte e queima. Essa opção resultou na destruição das florestas ao longo da Transamazônica e no empobrecimento ambiental em seu entorno, frequentemente sem atender às condições mínimas de sobrevivência dos agricultores assentados.

Naquela época, a riqueza de recursos madeireiros da região já era conhecida e cobiçada. Tanto, que ali se criou, em 1961, a primeira Floresta Nacional da Amazônia Legal: a Flona de Caxiuanã, então com 200 mil hectares, cujo objetivo era regular a “exploração perpétua das matas”, conforme consta do decreto de criação.

Na década de 1980, o Governo Federal estabeleceu os primeiros Contratos de Alienação de Terras Públicas (CATP) com pessoas físicas e jurídicas do setor rural. Em geral, cada CATP tinha em torno de 3 mil hectares. A titulação definitiva estava atrelada ao cumprimento de cláusulas resolutivas, como a exigência de ocupação

do lote. Isso implicava no desmatamento da área, na construção de benfeitorias e na implantação de projetos agropecuários. A venda dessas terras, desses lotes definidos nos CATPs, também era proibida (assim como os lotes dos assentamentos).

Em Direito, **cláusulas resolutivas** são aquelas de cumprimento obrigatório. Se não cumpridas, implicam na extinção do próprio contrato, sem necessidade de interpelação judicial. No caso dos CATPs, o não cumprimento implicava na reversão dos lotes em favor da União.

Muitos fazendeiros e empresas beneficiários dos CATPs não cumpriram as cláusulas resolutivas: não implantaram os projetos agropecuários e/ou venderam ilegalmente as terras. Isso levou o Governo Federal a cancelar tais contratos e reintegrar as terras ao patrimônio da União. Mas entre o processo burocrático de reintegração e a efetiva destinação dessas terras a outros beneficiários, passaram-se muitos anos. O vácuo legal deu margem a graves conflitos: posseiros se instalaram nos lotes abandonados; grileiros demarcaram seus territórios; madeireiros, palmiteiros e oportunistas de todos os tipos passaram a explorar os recursos florestais, sem qualquer regra. As disputas pelas mesmas glebas somaram-se à ausência de controle governamental sobre as áreas ocupadas para impor uma rotina de violência e de práticas ilegais ou, no mínimo, irregulares.

Já nos anos 2000, a criação de novos projetos de assentamento procurou atender a uma demanda de agricultura familiar. As novas glebas começaram a ser definidas em faixas com até dois mil metros de largura, ao longo da Transamazônica, de ambos os lados. E isso foi comemorado como resultado da ação dos movimentos sociais, com apoio de organizações sociais como sindicatos, Comissão Pastoral da Terra (CPT) e outros.

A redistribuição, porém, levou a mais conflitos fundiários, desta vez entre os assentados antigos e os novos. As empresas madeireiras e outros compradores de produtos florestais mantiveram suas práticas ilegais ou irregulares. Em poucos anos, pelos menos 15 serrarias se instalaram em Anapu, pressionando as reservas florestais. E muitos trabalhadores migraram para Altamira, na expectativa de conseguir emprego na construção da hidrelétrica de Belo Monte, aumentando a violência, o caos urbano e a demanda por terras na região. Do censo de 2000 ao de 2010, a população de Anapu mais que dobrou, indo de 9.407 para 20.543 habitantes.

Em 13 de novembro de 2002, um dos novos assentamentos criados foi o PDS Virola-Jatobá (ou PDS Anapu 3 e 4), com uma área total de quase 73 mil hectares. A modalidade escolhida pelo Incra foi Projeto de Desenvolvimento Sustentável, na tentativa de induzir modelos de desenvolvimento local voltados ao uso racional dos recursos florestais. Na mesma época, na altura do km 140 da Transamazônica, foi implantado o PDS Esperança, com uma área de 62 mil hectares. Várias instituições governamentais e não governamentais atuaram nos dois projetos de assentamento simultaneamente.

Em 12 de fevereiro de 2005, a freira missionária americana Dorothy Stang foi assassinada no PDS Esperança. Ela apoiava os movimentos sociais ligados à Igreja Católica em Anapu. Pregava a regularização fundiária, a não violência e o uso de meios legais para o aproveitamento racional da floresta. Seu objetivo era assistir à população desprotegida, por acreditar que todos têm “direito à vida melhor, numa terra onde possam viver e produzir

com dignidade, sem devastar”, conforme irmã Dorothy declarou diversas vezes à mídia.

O assassinato teve grande repercussão internacional e obrigou o Governo Federal a aumentar sua presença no local, dando início a diversas ações, incluindo o fortalecimento das organizações públicas na região. Postos da Polícia Federal, do Ministério Público Federal, da Justiça Federal e do Ministério Público Estadual foram instalados em Anapu. O escritório do Incra passou a se reportar diretamente à sede do órgão, em Brasília. A produção florestal começou a ser fomentada com capacitação e financiamentos. O Projeto de Apoio ao Manejo Florestal na Amazônia (ProManejo) procurou sensibilizar os assentados para o manejo florestal comunitário, com recursos do Programa Piloto para a Proteção das Florestas do Brasil (PPG7).

Em busca de uma Parceria Verde

O primeiro Plano de Manejo Florestal do PDS Virola-Jatobá foi protocolado no Ibama ainda em 2005. E começou a ser elaborado pela Associação dos Moradores, em parceria com o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM). A Associação é uma organização com fins sociais, econômicos e ecológicos dos moradores das terras oficiais do PDS e representa os associados, inclusive em casos judiciais e perante órgãos federais, estaduais e municipais – como INCRA e Ibama – além de grupos não governamentais, nacionais e internacionais.

Em 2006 e 2007, o ProManejo ampliou seu apoio financeiro aos PDS Virola-Jatobá e PDS Esperança para R\$ 1 milhão, visando consolidar o manejo florestal comunitário. Aí, então, o primeiro Plano de Manejo foi concluído e aprovado no Virola-Jatobá. A comunidade poderia explorar 500 hectares por ano, derrubando um máximo de 12 mil m³ de madeira na área de Reserva Legal do PDS. O Ibama concedeu uma Autorização de Exploração (Autex) para explorar a primeira Unidade de Produção Anual (UPA), de 180 hectares. Mas o manejo não foi feito, devido à baixa capacidade operacional e de gestão da comunidade.

A Associação Virola-Jatobá procurou uma alternativa e negociou um contrato com a empresa madeireira Vitória Régia. A execução do plano de manejo florestal seria terceirizada. Toda a discussão do contrato foi acompanhada por representantes do Incra, do Instituto de Desenvolvimento Florestal do Pará (Ideflor), dos movimentos sociais locais, da Comissão Pastoral da Terra (CPT), da Associação Solidária Ecológica e Econômica de Frutas da Amazônia (ASSEEFA) e do Ministério Público Federal.

As lideranças comunitárias acreditavam que, com o contrato formalizado, supririam sua necessidade de apoio na execução das etapas mais caras da cadeia produtiva de madeira. A comunidade realizaria o inventário florestal e o corte das árvores. E a madeireira ficaria responsável pela construção de infraestrutura e pelas operações mais custosas: romaneio, abertura de trilhas e estradas para a retirada das toras, abertura de pátios de armazenagem da madeira cortada, arraste das toras e transporte até a serraria, na cidade de Anapu.

O contrato foi festejado como uma Parceria Verde. Porém, a rotina operacional adotada nada tinha de parceria ou de verde. Com seu parque industrial em Ananindeua, na região metropolitana de Belém, a madeireira Vitória Régia subcontratou a empresa Bortolanza, do município de Tailândia, para realizar as operações florestais no PDS Virola-Jatobá. Os termos dessa subcontratação não foram colocados no papel, nem comunicados oficialmente aos assentados.

Aos poucos, a madeireira Bortolanza restringiu o acesso dos comunitários aos pátios e

às estradas de retirada das toras, na floresta. Em seguida, alegando preocupação com a qualidade técnica do trabalho dos comunitários, a empresa assumiu as atividades de inventário florestal e corte das árvores. Alguns moradores do PDS se tornaram funcionários, desempenhando funções que exigiam menos qualificação, como vigias, ou em funções que não garantiam o controle florestal, como operadores de motosserra. Tais alterações de atribuições não foram registradas formalmente, por meio de aditivo de contrato.

Arco do Desmatamento é o nome atribuído à região onde a fronteira agrícola avança em direção à Floresta Amazônica e, portanto, onde estão as maiores frentes de desmatamento. São cerca de 500 mil km² de terras que vão do leste e sul do Pará em direção oeste, passando por Mato Grosso, Rondônia e Acre. Os órgãos ambientais e a Polícia Federal concentram no Arco do Desmatamento as suas ações de monitoramento e fiscalização.

Na primeira safra de madeira do PDS Virola-Jatobá foram explorados 501 hectares. Em 2009, a Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Pará (SEMA-PA) autorizou mais uma Unidade de Produção Anual, com 504 hectares. A Associação dos Moradores recebeu o repasse de seu quinhão de recursos obtidos com a venda da madeira, mas não monitorava o volume de madeira realmente cortado e transportado, nem participava mais da gestão das operações. Houve algumas tentativas de vistoriar os pátios de armazenagem temporária, onde as toras ficam em torno de 15 dias, mas o acesso foi negado e as lideranças comunitárias ainda sofreram o constrangimento de ter a passagem impedida pelos vigias que também eram comunitários e haviam sido contratados pela madeireira Bortolanza.

Quando a gestão comunitária torna-se regra

Durante 2008 e 2009, diversas operações de fiscalização no chamado Arco do Desmatamento constataram irregularidades na exploração madeireira da Amazônia. Entre outros subterfúgios, diversas madeireiras usaram contratos com assentamentos como fachada, para “esquentar” madeira ilegal, cortada sem autorização. Várias denúncias chegaram inclusive à mídia internacional, expondo os esquemas de infração e crimes ambientais e apontando até a exportação de madeira ilegal.

Em 27 de dezembro de 2010, o Incra reagiu, publicando a Instrução Normativa no 65, que estabeleceu critérios e procedimentos para o manejo florestal comunitário dentro de projetos de assentamento, com um prazo máximo de dois anos para implantação. A gestão dos planos de manejo florestal, a partir de então, teria de ser realizada pelas organizações dos assentados, fossem associações ou cooperativas.

Os comunitários do PDS Virola-Jatobá enxergaram nas novas regras uma oportunidade para renegociar o contrato estabelecido com a primeira empresa madeireira (Vitória Régia), cujos acordos não eram respeitados pela subcontratada Bortolanza. No entanto, essa guinada poderia forçar os comunitários a migrar da agricultura familiar, como atividade principal, para o manejo florestal.

Em 2011, seguindo a orientação de Brasília, o chefe do posto avançado do Incra em Anapu, Fagner Garcia, solicitou a revisão das cláusulas do contrato em andamento. Os representantes da madeireira Vitória Régia disseram preferir o cancelamento do contrato, alegando crise financeira da empresa. Mas fizeram isso de maneira informal, sem apresentar documentos, nem oficializar a rescisão. A Bortolanza manifestou interesse em

continuar com a operação, porém insistia em tratar tudo sem documentação e sem assinar novo contrato ou aditivo com a comunidade.

Diversas reuniões entre os associados se sucederam, ao longo do ano, com posições divergentes e até antagônicas entre os comunitários. Alguns moradores “antigos” preferiam continuar terceirizando o manejo madeireiro. Eram pessoas mais habituadas a trabalhar nas roças de subsistência e comercializar produtos florestais eventualmente, apenas como complemento de renda. Não queriam nem se envolver com o inventário florestal e não acreditavam na capacidade de qualquer associado gerenciar o manejo florestal sustentável. Eles custavam a aceitar a norma do Incra, e não entendiam porque teriam de mudar o contrato, se a Bortolanza não faltava com os pagamentos pela exploração da madeira.

Outros assentados mais jovens, do grupo instalado no PDS Virola-Jatobá mais recentemente, posicionavam-se no extremo oposto. Eram favoráveis à reformulação do contrato com a madeireira ou mesmo à sua rescisão. Essas pessoas já haviam passado por cursos de capacitação. Alguns participaram do primeiro inventário florestal, outros assumiram cargos de direção na Associação. Eles todos tinham suas desconfianças em relação à operação da madeireira e estavam inconformados com a falta de acesso a uma área do PDS que era coletiva, era deles e não de propriedade da Bortolanza. Sem mencionar o fato de o contrato original ter sido assinado com a Vitória Régia e não com a subcontratada.

Por outro lado, os comunitários empregados pela madeireira tinham receio de falar demais e acabar demitidos. Se sabiam de irregularidades, preferiam ficar calados. Seus salários eram uma parte importante na renda familiar e ainda havia a pressão de conviverem diariamente sob as ordens dos encarregados da madeireira.

Na Instrução Normativa do Incra, as diretrizes eram claras: o manejo florestal deveria “fomentar o caráter participativo, possibilitando a construção coletiva e a promoção de projetos de longo prazo, visando o contínuo desenvolvimento socioambiental e econômico dos projetos de assentamento”. De início, porém, nem os técnicos do próprio INCRA, do Serviço Florestal Brasileiro (SFB) ou das secretarias estaduais de meio ambiente sabiam bem como a transição deveria ser feita, especialmente nos casos como o do Virola-Jatobá, em que havia um contrato de “Parceria Verde” firmado entre os assentados e a madeireira.

A comunidade deveria assumir todas as fases do manejo madeireiro e afastar a empresa, recusando a transferência formal do contrato da Vitória Régia para a Bortolanza? De onde saíam os recursos necessários para o romaneio, a infraestrutura de retirada das toras e o transporte até a serraria? A comunidade não tinha as máquinas, nem o dinheiro para terceirizar esses serviços. Boa parte dos assentados duvidava até da capacidade de os mais “novos” cuidarem sozinhos do inventário florestal, que dirá dar conta do corte racional das árvores, do romaneio e do resto da operação como um todo...

Chico Tampinha queria encaminhar a votação. Ana Cleia sabia que estava no grupo minoritário, mas insistia na ideia de usar a IN nº 65 do Incra para retomar o controle do manejo florestal e, de quebra, garantir a regularização fundiária das áreas ainda não decretadas no PDS. Acreditava que conseguiriam, já que contavam com o respaldo das ONGs, de pesquisadores da universidade, da Embrapa, do Incra e ainda poderiam buscar mais apoio técnico, se fosse preciso. Mas a oportunidade dependia de Chico Tampinha, ele estava com a palavra... Muita gente votaria com ele... Ele se arriscaria a assumir aquela transição?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LINKS

No site do programa **Florestabilidade**, você encontra vídeos sobre manejo florestal madeireiro. Assista, em especial aos programas 1) Quanto vale a floresta?; 2) A história do manejo florestal na Amazônia; 3) O manejo em florestas públicas; 4) Planejando o manejo madeireiro; 5) Atividades exploratórias do manejo madeireiro e 6) Atividades pós-exploratórias do manejo madeireiro. Disponíveis em: <http://www.florestabilidade.org.br/site/biblioteca/programas-de-tv/> (acesso em 06/04/2015).

BRASIL. **Instrução Normativa do INCRA no 65/2010** - Disponível em <http://bit.ly/1OPF7BT> (acesso em 08/03/2015)

BRASIL. **Decreto de Criação da Floresta Nacional de Caxiuanã, Nº 239, de 28 de novembro de 1961** - Disponível em <http://bit.ly/1niZmOd> (acesso em 10/03/2015)

KOURY, Carlos G.; VIANNA, André L. M. **Guia Prático do Manejo Florestal Sustentável em Pequena Escala. Manaus**. Idesam. 2014. Disponível para download em <http://bit.ly/1Rm1UaA> (acesso em 06/04/2015)

NOTAS DE ENSINO: Se você pretende usar este caso como recurso pedagógico em suas aulas ou cursos de qualificação profissional, solicite gratuitamente as notas de ensino, desenvolvidas para orientar o formador, pelo florestabilidade@frm.org.br

II - PARAGOMINAS: Lista negra ou município verde?

Ao fechar a porteira de sua fazenda, Olair Sodré dá uma olhada para a extensa floresta do lado de dentro da cerca e pensa no potencial de uso e ganho. Milhares de árvores foram derrubadas ilegalmente ali no município de Paragominas, no Pará, justificando a Operação Arco de Fogo, iniciada há um ano, em 2008, com a coordenação do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Mas ele preferia a via legal e dera entrada num pedido de licença de desmatamento. Apesar da trabalhadeira com a burocracia, conseguiu a papelada: 1.000 hectares finalmente estavam licenciados pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Sema/PA) para a supressão da floresta e produção de milhares de toneladas de carvão para a siderurgia.

E justo agora um grupo de representantes da sociedade local convocara Olair para tomar uma decisão que poderia mudar radicalmente seus planos e mexer em seu bolso. O grupo propunha que ele abdicasse de seu projeto, já licenciado, em favor da coletividade. De sua decisão dependia o fortalecimento do pacto de Desmatamento Zero firmado em Paragominas. Se ele não aderisse, o pacto fraquejaria e o município não alcançaria as metas autoimpostas para sair da lista de maiores desmatadores.

A **Operação Arco de Fogo** é uma ação conjunta de várias instituições governamentais contra o desmatamento ilegal na Amazônia, deflagrada pela primeira vez em fevereiro de 2008 e ainda realizada anualmente. Participam fiscais e agentes do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), da Polícia Federal, da Força Nacional de Segurança (subordinada ao Ministério da Justiça) e das secretarias estaduais de meio ambiente. São fiscalizados: carvoarias, serrarias, propriedades rurais, reflorestamentos, indústrias, estabelecimentos comerciais e transportadoras.

Os resultados da primeira **Operação Arco de Fogo** nos municípios prioritários para fiscalização da Amazônia, entre março e agosto de 2008, conforme estatísticas divulgadas pela Polícia Federal, foram:

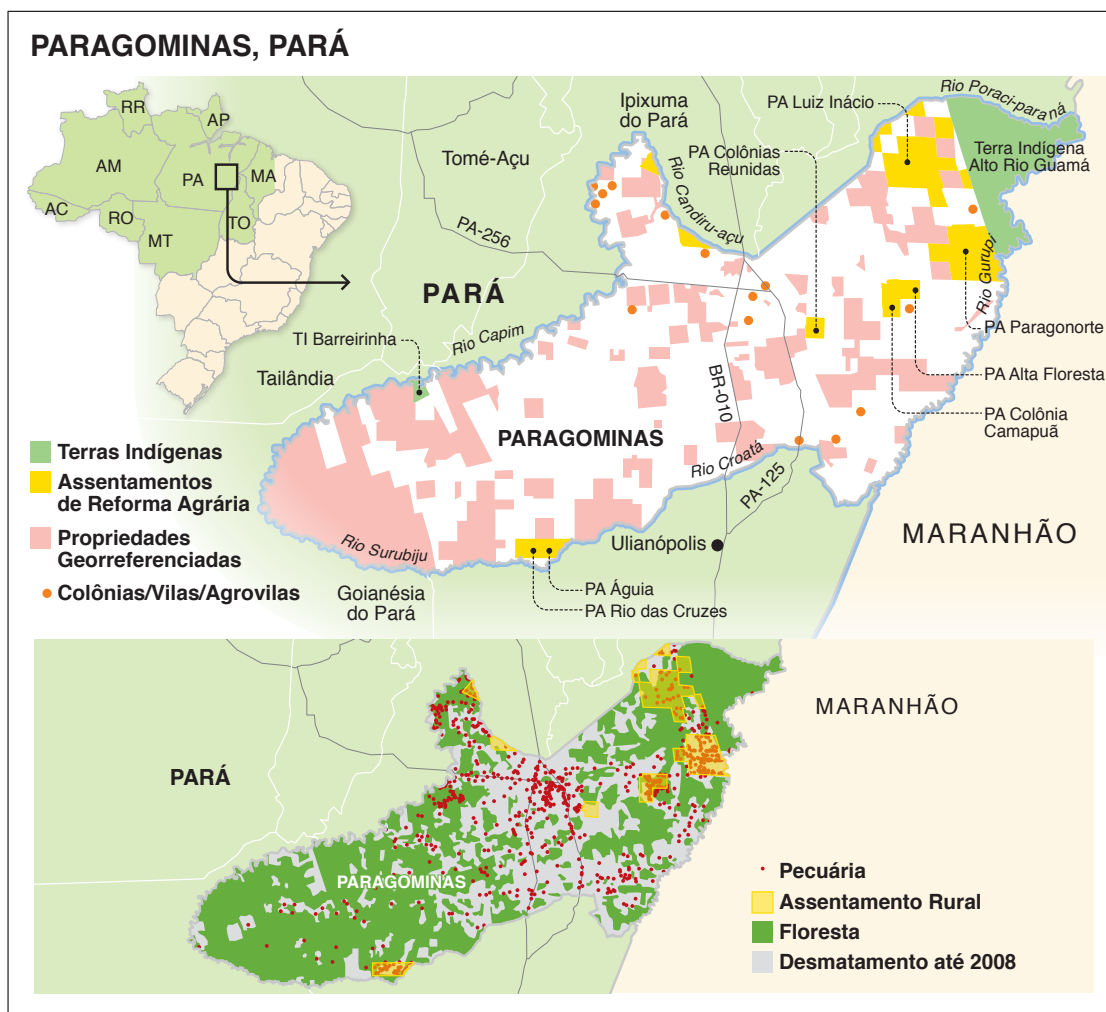
- Termos Circunstanciados de Ocorrência (TCOs): 249
- Inquéritos Policiais (IPLs): 45
- Prisões: 59
- Madeira apreendida: 30.510 m²
- Motosserras apreendidas: 36
- Veículos apreendidos: 98
- Armas de fogo apreendidas: 24
- Outros equipamentos apreendidos: 131
- Fornos destruídos: 1.045
- Serrarias investigadas/fiscalizadas: 324

A permanência na lista levaria a sérias consequências sociais, ambientais e econômicas. O futuro próximo do município dependia de Olair. A caminho da assembleia, ele pensava nas negociações, nas perdas financeiras, na paciência, na espera para chegar até aquele momento.

No início da reunião, enquanto ouvia as primeiras ponderações do prefeito, de outros proprietários rurais, de técnicos e de pesquisadores de instituições de apoio, o fazendeiro ainda tinha a sensação de contentamento por poder, enfim, gozar do fruto de tantos esforços. Legalmente, com os papéis todos em ordem. Ao mesmo tempo, pesava o impacto de uma decisão unilateral. Como ficariam suas amizades? Sua imagem? Suas relações comerciais na cidade?

A reunião se estendia. Pressionado pelas dificuldades criadas com a inclusão do município na lista dos maiores desmatadores da Amazônia, o prefeito Adnan Demachki enumerava os prejuízos sociais e econômicos. O presidente do sindicato dos fazendeiros contabilizava as adesões a um possível pacto para sair da lista negra. Olair se angustiava. Oscilava entre o sim e o não, sem se decidir. O relógio corria. As argumentações se arrastavam.

Zoneamento dos imóveis rurais



Fonte: Adaptado de PINTO et al, Diagnóstico Socioeconômico e Florestal do Município de Paragominas. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. 2009. p. 65.

OBS.: Os mapas mostram o uso das terras em 2008, ano em que ocorreu este caso.

Paragominas é um município do Pará, com uma área total de 19.330 km² (ou 1.933.000 hectares), situado a 300 quilômetros ao sul da capital, Belém. Divide-se em duas bacias hidrográficas bastante ramificadas: a do rio Capim (54% do território) e a do rio Gurupi (os outros 46%). A população era de 100 mil habitantes naquele ano de 2008. Vinha crescendo a uma taxa anual de 2,5% nos anos 2000. A migração para lá começava a estabilizar, após impelir taxas de crescimento mais altas nas três décadas anteriores: 4,2% nos anos 1990, 4% nos anos 1980 e 12,6% nos anos 1970. A densidade populacional ainda era baixa: 4,7 habitantes por quilômetro quadrado.

As principais atividades econômicas eram – e ainda são – agricultura, pecuária, reflorestamento e manejo florestal para a produção de madeira ou de carvão e para a mineração de bauxita. A grande maioria das indústrias e dos serviços ali instalados se relaciona a tais atividades. Pelo menos metade dos empregos disponíveis no município depende da agropecuária, da extração vegetal e da indústria de transformação de seus produtos. Os outros 25% de comércio e serviços estão associados a tais setores.

CARACTERÍSTICAS DE PARAGOMINAS, 2008

Área	1,9 milhão de hectares
População	100.000 habitantes
Densidade populacional	4,7 hab/km ²
Área desmatada	45% do território
Área com vegetação natural	55% do território
Rebanho de gado	420 mil cabeças
Principais atividades econômicas	Pecuária, agricultura, madeira, carvão, bauxita

Fonte: Adaptado de IBGE, 2008 e Diagnóstico Socioeconômico e Florestal de Paragominas, Imazon, 2009.

O clima quente e úmido – com temperatura média de 26o C, cerca de 1.800 mm de chuvas anuais, e umidade relativa do ar em torno de 80% – favorece a agropecuária e explica a presença de um rebanho de mais de 400 mil cabeças (3% do rebanho estadual, em 2007). Mas a sucessão de períodos secos de seis meses – de junho a novembro – com chuvas fortes nos outros seis – de dezembro a maio – pede cuidado com a superlotação das pastagens, para não abrir frentes de erosão.

O solo predominante é latossolo amarelo distrófico (95% do município). Não é muito bom para agricultura, mas com adubação e correção dá para tirar até duas safras anuais de grãos, sobretudo se forem adotadas as tecnologias disseminadas por todo o Brasil a partir dos anos 1980 e 1990, como o plantio direto e a rotação de culturas com adubação verde. Embora o relevo não seja muito acidentado, variando entre 50 e 150 metros acima do nível do mar, esse solo ainda pede certos cuidados com o escoamento superficial das águas.

A vegetação natural cresce bem, graças à eficiência com que recicla seus próprios nutrientes, continuamente. Três tipos de floresta ainda cobriam 55% do território municipal em 2008, de acordo com o Diagnóstico Socioeconômico e Florestal de Paragominas, realizado pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon): floresta densa submontana (terra firme), floresta densa de terra baixa e floresta densa aluvial.

Um milhão de hectares de florestas nativas representavam, então, um bom potencial de uso, tanto de madeira como de carvão vegetal. Na década de 1990, estudos do Imazon

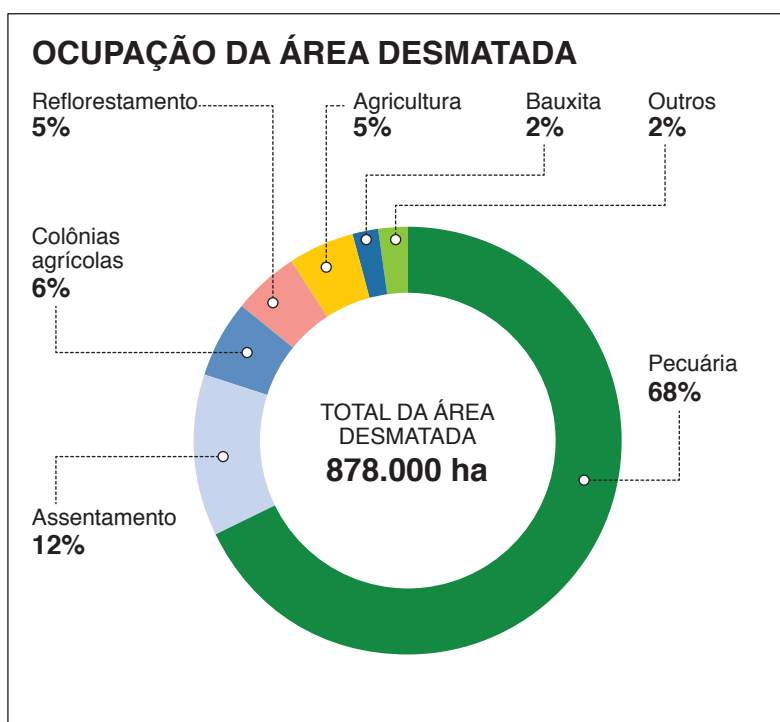
comprovaram a viabilidade econômica da aplicação de técnicas de exploração racional da madeira. O Instituto Floresta Tropical (IFT), estabeleceu um centro de treinamento de exploração madeireira de impacto reduzido, em Paragominas, com o objetivo de capacitar técnicos e produtores para aumentar o aproveitamento de cada tora e reduzir desperdícios. E a rentabilidade no setor cresceu.

A rede viária era outro ponto em favor do desenvolvimento econômico do município. Paragominas tinha 5.588 quilômetros de estradas em condições de uso em 2008. Embora só 197 quilômetros fossem de rodovias oficiais (BR 010, PA 125 e PA 256) e a maioria dos 5.391 quilômetros não oficiais fosse para a retirada de madeira em tora, estava garantido o acesso dos produtos extrativos ou agropecuários à indústria de transformação e aos mercados consumidores.

Colonos, gado e madeira

Até ali, a história de Paragominas fora construída à base de pioneiros empreendedores, motosserras, fogo e recursos naturais abundantes. A primeira leva de agricultores chegou à região com as empresas de colonização, nos anos 1950, embora alguns fazendeiros de Goiás e Minas Gerais já tivessem se estabelecido ao longo do rio Capim. Depois da construção da Belém-Brasília (BR 010), muitos pecuaristas começaram a instalar suas pastagens e, atrás deles, a partir dos anos 1970, vieram as serrarias. Rapidamente a extração de madeira se tornou a principal atividade econômica, e nos anos 1980 o município se tornaria o maior polo madeireiro do Brasil, com 400 serrarias em funcionamento.

O ano de 2007 terminou com a produção de 653 mil m³ de madeira em tora, mas houve ligeiro declínio da produção a partir de 2008. Em toda a história do município, 748 mil hectares de florestas sofreram corte raso e 130 mil hectares de florestas foram degradados, sobretudo devido à extração seletiva de madeira. O total desmatado em 2008 era de 878 mil hectares ou 34% do território de Paragominas, segundo cálculos do Imazon.



Fonte: PINTO et al, Diagnóstico Socioeconômico e Florestal do Município de Paragominas. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia, 2009.

Nas áreas desmatadas, os pequenos produtores rurais ocupavam quase 160 mil hectares, sendo 110 mil hectares em assentamentos e 50 mil hectares em colônias agrícolas. As fazendas de criação extensiva de gado ocupavam outros 600 mil hectares. Os reflorestamentos com paricá (madeira branca nativa) e eucaliptos (para MDF e celulose) tomavam impulso, somando 40 mil hectares plantados e 80 mil m³ de madeira extraídos. Culturas de mandioca, arroz, milho e soja também se expandiam, totalizando 40 mil hectares.

A bauxita, minério abundante em 58% do município, começou a ser explorada em 2007, numa grande mina a céu aberto, administrada pela Vale. A mina estava numa área de concessão de 20 mil hectares, tinha capacidade inicial de extrair 5,4 milhões de toneladas por ano e a perspectiva de atingir 10 milhões de toneladas num prazo de apenas dois anos.

As siderúrgicas de Marabá e do Maranhão – conhecidas como guseiras por produzir ferro-gusa a partir do minério de ferro de Carajás – demandavam grandes quantidades de carvão vegetal para tocar seus fornos. Até o início da Operação Arco de Fogo, em 2008, boa parte desse carvão saía de Paragominas, proveniente tanto de carvoarias ilegais como de serrarias (resíduos de pó de serra), ou ainda de desmatamentos licenciados, dentro da lei, a exemplo do que Olair Sodré estava pronto a executar em sua fazenda.

Inseridos na lista negra

Em janeiro de 2008, a economia local sofreu um grave impacto. De uma hora para outra as atividades florestais e agropecuárias tiveram de ser repensadas. No início de uma grande ação de comando e controle para reduzir derrubadas ilegais e queimadas – chamada Operação Arco de Fogo –, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) anunciou os 36 municípios onde haviam ocorrido os maiores desmatamentos da Amazônia, no ano anterior. A partir de então, aqueles seriam os municípios prioritários para a realização de ações de fiscalização. E Paragominas estava entre eles!

A lista se baseava no Decreto nº 6.321, proposto pela ministra Marina Silva e assinado pelo presidente Luís Inácio Lula da Silva, nos últimos dias de 2007. O decreto estabelecia punições e medidas de controle e monitoramento, com o objetivo de reduzir o desmatamento ilegal, e obrigava o MMA a divulgar uma lista anual de municípios em situação crítica, como aquela primeira lista de 36 municípios, divulgada logo em janeiro de 2008.

Isso significava que todos os proprietários de imóveis rurais com mais de quatro módulos fiscais deveriam se cadastrar num prazo de dois anos, colocando os dados detalhados de suas propriedades num sistema eletrônico georreferenciado. Senão teriam seus Certificados de Cadastro de Imóveis Rurais (CCIR) cancelados.

Esse certificado era emitido pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e, sem ele, não era possível arrendar, desmembrar, hipotecar, vender ou mesmo prometer a venda de uma propriedade. Nem se fosse o caso de partilha, amigável ou judicial.

No caso de Paragominas, a medida incluía todos os proprietários com áreas maiores do que 220 hectares. Deixava de fora os assentados do Programa Nacional de Reforma Agrária e os pequenos produtores, com áreas menores do que quatro módulos fiscais.

Nos municípios listados, qualquer concessão de crédito rural também ficaria condicionada à comprovação de regularidade fundiária e ambiental dos imóveis rurais, ou seja, o produtor teria de apresentar ao banco seu CCIR, bem como o comprovante atualizado de Cadastro Ambiental Rural (CAR) e/ou de Licenciamento Ambiental Rural (LAR). Cabe

destacar que o crédito rural financia atividades agrícolas dependentes das chuvas, do clima, da época do ano. Qualquer entrave burocrático ou atraso na liberação do dinheiro pode causar quebras de safra.

Toda e qualquer propriedade rural ainda estava sujeita à fiscalização direta da Operação Arco de Fogo. Os policiais e os fiscais ambientais, autorizados pelo decreto presidencial, poderiam ingressar nas propriedades e mapear o corte de árvores, checar o beneficiamento, o transporte e a armazenagem de produtos ou subprodutos florestais. A operação era uma força-tarefa da Polícia Federal, do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), da Força Nacional de Segurança e da Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará (Sema-PA).

Para sair da lista negra, 80% das propriedades rurais cadastráveis deveriam se recadastrar e ter suas coordenadas geográficas inseridas no tal sistema eletrônico do órgão ambiental estadual. Além disso, a soma dos desmatamentos de Paragominas deveria diminuir de 17 mil ha/ano (170 km²/ano) para menos de 4 mil ha/ano (40 km²/ano). A redução da taxa de desmatamentos seria monitorada anualmente por imagens de satélite, a partir das coordenadas geográficas e dados inseridos no sistema eletrônico. Também seria preciso comprovar, ao considerar os últimos cinco anos de desmatamento, que a média dos dois anos mais recentes se mantinha menor do que 60% da média dos três anos anteriores.

Caso as duas exigências fossem atendidas, mais a meta de 80% do CAR, aí sim o Ministério do Meio Ambiente consideraria a retirada do município da lista de maiores desmatadores. O processo todo ainda estava sujeito à apresentação de diversos documentos de comprovação.

Vale notar que a maior parte dos desmatamentos em Paragominas ocorreu entre 1970 e 1995, quando a legislação federal exigia a manutenção de uma reserva legal de 50% da propriedade rural. A partir de 1996, o passivo ambiental do município aumentou, com a edição de sucessivas medidas provisórias, que estabeleceram e mantiveram o percentual de reserva legal em 80% do imóvel rural.

Reação ao embargo

Passado o choque inicial, o prefeito de Paragominas, Adnan Demachki tratou de estruturar uma reação. O que fazer? Como reverter o golpe? A quem recorrer?

Com uma atitude pouco comum, sobretudo entre os municípios que têm na madeira e na agropecuária sua base econômica, o prefeito logo enfrentou o problema em toda sua extensão: era preciso fazer um pacto, e não só com os desmatadores, nem para atender apenas às exigências de Brasília. Aquilo afetava a todos: indústrias, comércio, fontes de emprego, movimentos sociais, consumidores. Estar na lista negra também acarretava diversas sanções ao município, interrompendo, inclusive, o acesso a várias linhas de crédito governamentais. Era urgente mobilizar toda a sociedade paragominense ou o município ficaria travado. A solução teria de ser única e obtida por unanimidade.

O prefeito partiu para a ação. Convocou uma reunião, em 28 de fevereiro de 2008, com todas as organizações locais, desde a associação de misses aos sindicatos de produtores rurais e florestais da região, passando por clubes de lojistas e câmaras de comércio. Representantes de 51 associações, conselhos, secretarias, sindicatos e grupos organizados compareceram para discutir as implicações da lista de desmatadores em suas atividades e no futuro próximo do município.

Essa primeira reunião abriu espaço. Dali em diante, o prefeito conclamou muitas outras. O fazendeiro e então presidente do Sindicato Rural, José Carminati, aderiu a uma das ideias – a de Desmatamento Zero – e desempenhou, com bastante afinco, o papel de convencer seus pares. Foram meses batendo cabeça, muitos encontros, novas lideranças pipocando.

As portas se abriram, inclusive, para aqueles antes considerados “loucos” por gerenciar suas propriedades com tudo legalizado, com planejamento de longo prazo e manejo sustentável, como o fazendeiro Mauro Lúcio de Castro Costa, morador de Paragominas e proprietário de 4.356 hectares no município vizinho, Tailândia.

Ele não teria problema em se recadastrar, estava em dia com as autoridades ambientais. Podia ensinar os demais. Mas toparia assumir o Sindicato Rural e a responsabilidade de lidar com tudo aquilo, mesmo sem precisar? E depois de ser tratado como um “estranho no ninho”?

Mauro Costa acabou aceitando. Depois de um ano de reuniões e discussões, foi eleito presidente do sindicato rural, em 2009, com o firme propósito de conseguir a adesão de todos os fazendeiros ao plano de retirar Paragominas da lista negra, a ser revista pelo MMA em 2010.

No sindicato, as questões sociais e trabalhistas foram para segundo plano. A urgência era ambiental. Eles tiveram um primeiro sinal com a moratória da soja, acordo feito em junho de 2006 entre a indústria de beneficiamento e entidades ambientalistas para interromper a compra de soja amazônica, plantada em áreas ilegalmente desmatadas. Mas, ali, o sinal não foi percebido pelos fazendeiros. Não com clareza suficiente, pelo menos. Talvez porque ainda fossem poucos os produtores de soja em Paragominas.

Já o anúncio da lista negra, em 2008, afetara a todos, jogara o município inteiro no meio de uma guerra, de um campo minado. Eles lutavam para apagar os incêndios há meses. E em 2009 ainda veio o embargo da carne. Paragominas ficou exposta demais: consumir carne da Amazônia passou a ser muito ruim. Como nos maços de cigarro vai escrito que fumar causa câncer, o consumo de carne da Amazônia ganhou um rótulo: “causa desmatamento”. Não importava se a área da pastagem era antiga ou recém-aberta. Não importava se o desmatamento fora autorizado, legal ou ilegal. O rótulo aderiu a todos.

Era uma pressão enorme. Como encontrar a saída? A solução teria de ser radical.

O plano aspirava converter Paragominas em um município verde. Descolar da imagem de maior desmatador e de polo madeireiro. Mesmo se toda a madeira fosse legal, ter uma serraria ali, naquele momento, significava ser “vilão da Amazônia”. As propostas eram coordenadas pela Prefeitura: acelerar a inclusão de todas as propriedades no Cadastro Ambiental Rural, indo além dos 80% exigidos pelo MMA; fazer um diagnóstico socioeconômico e florestal; ter acesso a pesquisas técnicas e científicas que levassem ao gerenciamento adequado das atividades produtivas; capacitar agentes locais para monitoramento e gestão ambiental; ter educação ambiental nas escolas municipais; ampliar as áreas de reflorestamento e de manejo florestal; restringir atividades consideradas predatórias; fazer um zoneamento das propriedades rurais e garantir o monitoramento mensal da cobertura florestal.

Era preciso abrir o diálogo com o Ministério Público Federal. Mostrar o compromisso de todos os proprietários rurais. Provar a disposição de generalizar as práticas sustentáveis, na zona rural e na cidade, no mercado e na administração municipal. A assembleia visava a aparar arestas. A decisão teria de ser unânime.

Que tal um município verde?

Olair Sodré assimilava as argumentações da assembleia com um ouvido e ouvia os próprios argumentos com o outro. Repassava mentalmente os prós e os contras de aderir aos esforços do município para se tornar verde, deixando de usar sua autorização de explorar legalmente a floresta em sua propriedade.

O Procurador da República no Pará, Daniel César Azeredo Avelino, esclarecia aos produtores o caráter do cadastramento rural e liderava as ações do Ministério Público Federal no processo de combate ao desmatamento no Pará e, por consequência, em Paragominas. Segundo ele, a intenção não era punir ninguém devido ao passivo ambiental, mas garantir a uniformidade do monitoramento, de olho no futuro. Olair lembrava todas as idas e vindas de seu licenciamento pelo estado, as longas esperas, as pilhas de documentos exigidos. Tinha dúvidas se tanta burocracia não era uma punição e não gostava da ideia desse futuro controlado, com ainda mais compromissos e papeis.

E havia também o monitoramento independente, feito pelo Imazon, abrangendo todo o município, realizado em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Os técnicos da ONG já faziam levantamentos mensais com base em imagens de satélite e poderiam atestar as reduções nas derrubadas. Seria mesmo necessário aderir, por escrito, ao acordo?

O pesquisador da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Ricardo Rodrigues, viera de Piracicaba, no Estado de São Paulo, para explicar aos produtores como calcular seus passivos ambientais. Ele se propunha a compor um mapa com todas as propriedades, do qual pudessem partir para a regularização geral. Essa era sua segunda visita. Da primeira vez, alguns meses antes, os ânimos haviam se exaltado. Vários fazendeiros se recusaram a colocar suas pendências no tal mapa, com receio de represálias e da fiscalização.

Olair Sodré não participava dessas reuniões. Não compartilhava o temor dos demais fazendeiros, já que sua licença fora emitida de modo absolutamente regular. E não compartilhava o problema, justamente porque estava legal. Não se oporia à inserção de sua fazenda no mapa, porém, não via a necessidade de fazê-lo, porque não tinha passivo ambiental.

A maioria dos fazendeiros entrou em acordo com o pesquisador da Esalq. Todos concordaram que o mapa poderia mostrar a disposição em transformar Paragominas em município verde e retirá-lo da lista de desmatadores. O presidente do sindicato rural de Paragominas chamou Olair Sodré à mesa. Era hora de assumir o compromisso ou deixar a assembleia.

Regras da “lista negra”

Segundo o Decreto no 6.321/2007, nos municípios da Amazônia incluídos na lista de maiores desmatadores, todos os imóveis rurais com mais de quatro módulos fiscais (iguais ou maiores do que 220 hectares, em Paragominas) deveriam fazer a atualização de seu Cadastro Ambiental Rural (CAR) para afastar o risco de cancelamento de seus Certificados de Cadastro de Imóveis Rurais (CCIR).

Esses imóveis rurais também poderiam:

- . Ser vistoriados por fiscais dos órgãos ambientais, autorizados a ingressar nos imóveis para aferição do perímetro da propriedade e das áreas desmatadas;
- . Ter suas autorizações de desmatamento acima de 5 hectares negadas ou canceladas (caso tivessem sido concedidas antes do decreto);
- . Ter negado o crédito rural ou qualquer tipo de crédito de instituições bancárias governamentais;
- . Ser embargados para qualquer tipo de atividade econômica, salvo as de subsistência, caso comprovado desmatamento ilegal ou a prática de queimada. O descumprimento do embargo acarretaria em: suspensão da atividade que gerou o desmatamento, bem como a venda de produtos dela oriundos; cancelamento de certificados, registros, licenças para uso da área em questão e multa com valor dobrado em relação às aplicadas a áreas desmatadas sem embargo. Também estavam sujeitas a punição as pessoas físicas ou jurídicas que adquirissem, intermediassem, transportassem ou comercializassem produtos de origem animal ou vegetal, oriundos da área embargada.

Para sair da lista dos municípios mais desmatados, seria necessário:

- . Ter 80% do território municipal com imóveis rurais devidamente cadastrados e monitorados de modo digital e de acordo com critérios técnicos fixados em instrução normativa específica do Incra;
- . Manter a taxa de desmatamento anual abaixo do limite estabelecido, em portaria, pelo Ministério do Meio Ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LINKS

No site do programa **Florestabilidade** você encontra vídeos sobre manejo florestal e assuntos correlatos: <http://www.florestabilidade.org.br> (acesso em 01/08/2015)

BRASIL. **Código Florestal Brasileiro. Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012.** Disponível em: <http://bit.ly/1W8eIAR> (acesso em 29/01/2015).

BRASIL. **Decreto de Prevenção, Monitoramento e Controle do Desmatamento no Bioma Amazônia, no 6.321/2007.** Disponível em: <http://bit.ly/1niZvBa> (acesso em 28/05/2015).

PINTO, A. et al. **Diagnóstico Socioambiental e Florestal do Município de Paragominas.** Belém: Imazon, 2009. Disponível em: <http://bit.ly/1UPuDCG> (acesso em 29/01/2015).

NOTAS DE ENSINO: Se você pretende usar este caso como recurso pedagógico em suas aulas ou cursos de qualificação profissional, solicite gratuitamente as notas de ensino, desenvolvidas para orientar o formador, pelo florestabilidade@frm.org.br

III - ACUTI-PEREIRA

Quantos frutos de açaí valem um palmito?

A concentração de açaizeiros, altos e esguios, marcava a localização das comunidades ao longo do rio Acuti-Pereira, em Portel, no Pará. Quem vinha de barco, saindo da baía de Melgaço, avistava primeiro as folhas fininhas, lá no alto. Só depois se enxergava o resto da vegetação de várzea e as casas de palafitas, sujeitas a marés diárias e a meses de alagamento. As roças não garantiam subsistência a ninguém, só um pouco de mandioca, algum tempero. A gente dali só podia mesmo extrair o meio de vida do açaizal.

O jovem líder Teofro Lacerda não contestava isso. Mas questionava a forma e a intensidade da exploração do palmito. Dois anos antes, em 2004, quinze pessoas da região morreram vítimas de um surto de raiva transmitida por morcegos. Um laudo do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) apontou a relação entre a degradação florestal e o deslocamento dos morcegos para as casas, por falta de abrigo na mata. Desde então, aliviar a pressão sobre a floresta era prioridade para o líder comunitário. Por isso, ele foi atrás de técnicos e agora se preparava para apresentar o Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental do Rio Acuti-Pereira, um documento que podia mudar radicalmente a vida de todos à sua volta.

Teofro vinha de várias gerações de agricultores familiares, cujas roças mal davam para o sustento. Além de plantar, o avô também foi seringueiro e a avó negociava direto com os palmiteiros. Seus pais já não sangraram seringa, mas tiraram madeira e palmito de açaí. E ele mesmo acompanhou o pai na venda de palmito, quando menino, a partir dos 10 anos.

Num curso, antes mesmo do surto de raiva, Teofro percebeu o valor da floresta em pé e os riscos da devastação. Então se envolveu na organização da Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas do Rio Acuti-Pereira (Ataa), criada em 2004. Ele já via a necessidade de trocar o corte do palmito pelo fruto do açaí. Naquela época, um palmito valia de 5 a 10 centavos e a lata de açaí era um real. Cada estipe de açaizeiro dava um corte só, um palmito só, mas se não fosse cortado podia render uma lata de frutos por safra, durante cinco anos. Dava mais trabalho, mas valia muito mais a pena!

Para a maioria dos comunitários, porém, o fruto do açaí era para o sustento, para garantir comida na mesa para a família. Já o palmito era dinheiro vivo. Teofro enfrentava resistência até dentro de casa. O pai, Anísio Gomes Baía, achava que eles não dariam conta de tirar fruto suficiente para pôr na mesa e para vender. E a avó, Marcira Gomes Baía, preferia autorizar os palmiteiros na beirada, como sempre fez. Assim eles cuidavam do corte, do transporte, e ela só fazia receber. Mudar era quebrar o trato com os palmiteiros.

A questão é que os compradores de palmito não viviam no Acuti-Pereira. Vinham de fora para comprar pelo preço mais baixo possível e voltar carregados, para então vender o palmito na cidade ou entregar na fábrica de Melgaço, com o maior lucro que conseguissem. Para eles, essa coisa de Plano de Uso não daria certo, era só conversa do pessoal das ONGs para atrapalhar os negócios. E, depois, se aquele açaizal realmente acabasse, eles mudavam de área. Não dependiam das comunidades. Os moradores do Acuti-Pereira, esses sim, sempre dependeram dos palmiteiros.

Teofro não era o único a apostar no fruto de açaí. Alguns dos moradores mais novos apoiavam a mudança, como Aluísio de Lacerda Gomes e a vizinha Sônia do Socorro Almeida. Entre os mais velhos, um ou outro já se recusava a vender palmito, preferindo tirar o fruto, como Daniel Lameira de Souza. Mas ainda eram poucos. A maioria não tinha esse entendimento, pois tinha negociado palmito a vida inteira e não queria mudar, como a avó de Teofro.

Quase por teimosia dos mais jovens, em 2006 ficou pronto o Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental. Teofro folheava as 37 páginas cheias de tabelas e propostas e enxergava um futuro com recursos para que os comunitários tivessem comida e roupas dignas e pudessem fazer paredes em suas casas, que até então só tinham o teto de paxiúba e mais nada. Trocar a retirada predatória de palmito pelo manejo dos frutos de açaí era o caminho para sair da miséria. Os técnicos da Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional (Fase) confiavam nisso também, assim como outras pessoas da comunidade que trabalharam no estudo durante quase dois anos.

O problema era quem não acreditava, quem era como São Tomé: só vendo para crer. Sem maioria, como poderiam as lideranças lidar com os palmiteiros, sempre pressionando para tirar mais e mais? Eram os compradores de palmito que garantiam o único ganho de muitos moradores, mesmo quando tiravam mais do que o combinado, e quando compravam palmito de invasores, que vinham lá do lado de Melgaço, cortando tudo sem permissão e sem critério.

Ao longo dos anos, os palmiteiros conseguiram inclusive replantar o sistema dos regatões, como nos tempos dos patrões da seringa: compravam o palmito cortado muito barato e vendiam café, açúcar e outras mercadorias bem caros, promovendo o endividamento dos extrativistas. Como desfazer esse círculo vicioso e saldar todas as dívidas, se aquela gente vivia no limite da pobreza?

A mudança tinha outro senão: o palmito podia ser extraído durante o ano todo, enquanto a coleta do fruto de açaí só ocorria durante os seis meses de safra, de maio a outubro. E no Acuti-Pereira, como o manejo era limitado, ainda havia um pico de safra entre agosto e setembro. Se todos optassem pela comercialização do fruto, do que iam viver nos meses de entressafra? Ninguém ali tinha condições de poupar dinheiro na safra que fosse suficiente para viver o resto do ano...

A alternativa de tirar madeira estava proibida. Existia alguma retirada ilegal, verdade, mas o Ibama podia pegar. O extrativismo de seringa se esgotara há muito tempo. As roças não davam conta nem do consumo. A farinha de mandioca podia gerar alguma renda, quando e se sobrasse para vender. Vez por outra vinham barcos de Belém e pescavam “de meia” com uns poucos comunitários. Isso gerava muita discussão: os barcos geleiros levavam pescado em grandes quantidades e os pescadores locais ficavam sem sustento.

O diagnóstico mostrara claramente o potencial do fruto do açaí, valorizado nos mercados nacional e internacional. Com manejo adequado, a produção podia aumentar muito. Era o que dizia ali, no papel. Teofro acreditava, mas também pesava a descrença dos mais velhos, da família. E se ele estivesse errado? Se estivesse apostando demais? Decidindo pelos outros? Que garantias ele podia dar? Como eles todos iam se virar até que os açazeiros crescessem e dessem frutos suficientes para gerar renda?

Sônia era decidida e ajudou muito no estudo, mas às vezes também tinha dúvidas: os palmiteiros seriam um mal necessário? Se eles sumissem, como ficariam as comunidades? Melhor seria se eles topassem um acordo. Teofro concordava. Eles podiam deixar uma

parte dos açaizeiros se recuperarem, tirar menos. Ou será que os palmiteiros passariam a comprar só dos invasores, sem pagar nada às comunidades, sustentando seu negócio só com o roubo de palmito? Havia essa possibilidade...

Teofro repassava as páginas do Diagnóstico. Relia as conclusões. O papel falava em segurança alimentar e renda familiar, em Plano de Uso dos Recursos Naturais, em conservação dos açaizais. Qual seria o custo social de transferir as promessas do papel para a realidade? Muita gente não acreditava em novas alternativas.

O fruto do açaí, aos poucos, melhorava seu preço. Mas eles teriam de levar até o mercado. No caso do palmito, o comprador vinha buscar ali, na “beirada”, como os comunitários costumam chamar o trapiche que une a casa ao rio. E se a onda do açaí fosse passageira? E se eles não encontrassem compradores e os frutos estragassem? E se eles perdessem tudo, palmitos e frutos?

O mercado de açaí

Os açaizais nativos se estendem por milhões de hectares em toda a Amazônia, mas só duas espécies nativas têm potencial comercial. Para o consumidor, os frutos de ambas são parecidos. Para os produtores, porém, o manejo e a produtividade diferem bastante.

O açaí-solteiro (*Euterpe precatoria*) possui apenas um estipe (ou caule), alcançando 23 metros de altura. Essa palmeira é encontrada nas regiões central e ocidental da Amazônia, tanto nos ambientes de terra firme, localizados próximos a várzeas e igapós, quanto em áreas inundáveis. Raramente ocorre em áreas desmatadas. O manejo envolve a seleção de palmeiras adultas, poda do dossel acima das palmeiras, corte de cipós e semeadura em clareiras para repovoamento do açaizal.

O açaí-de-touceira (*Euterpe oleracea*) desenvolve-se principalmente em ambiente de várzea, em toda a extensão do estuário amazônico, do Maranhão ao Amapá, e, sobretudo, no Pará. Cada palmeira tem de 4 a 9 estipes (ou caules), com 9 a 16 centímetros de diâmetro e até 25 metros de altura, formando uma touceira. Esse açaizeiro cresce melhor em áreas abertas, com abundância de sol, e em solos bem drenados. Seu manejo envolve o desbaste das touceiras, o raleamento da vegetação nativa adjacente e anelamento de grandes árvores próximas. Em Acuti-Pereira, predominam os açaizais de *Euterpe oleracea*.

Em 2006, cerca de 80% dos frutos de açaí comercializados eram obtidos pelo extrativismo e apenas 20% de plantações comerciais ou de áreas manejadas, segundo a Embrapa Amazônia Oriental (2005). A exploração do açaí já era, então, de fundamental importância para as economias da Região Norte, envolvendo diretamente 25 mil pessoas nas atividades de extração, transporte, comercialização e industrialização de frutos e palmito de açaizeiro. A geração de receita superava R\$ 40 milhões, sempre de acordo com a Embrapa Amazônia Oriental (2005).

De 2000 a 2003, a produção de frutos de açaí no Pará cresceu quase 20%, passando de 112 mil para 134 mil toneladas, conforme estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A partir de 2004, houve uma retração do consumo devido a notícias de contaminação da polpa batida pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, causador do Mal de Chagas. A produção do Pará caiu 33% de um ano para outro (de 134 mil toneladas para 90 mil toneladas) e chegou a 88 mil toneladas em 2006, ainda de acordo com o IBGE.

O açaí pode, de fato, ficar contaminado se o inseto transmissor – o barbeiro – for batido junto com os frutos, conforme laudos do Instituto Evandro Chagas, divulgados na época. Mas a probabilidade de isso acontecer é baixa. E logo instituições de pesquisa – Embrapa e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) – publicaram cartilhas que ensinavam a combater o problema com a pasteurização da polpa. Além disso, foram criados programas estaduais e municipais de qualidade do açaí. Os esforços de promover as boas práticas começaram a surtir efeito, mas o mercado demorou a reagir.



Fonte: Adaptado de Secretaria de Estado de Produção Agropecuária e Pesca (Sedap) do Pará, 2014.

Em contraponto aos boatos de contaminação, os valores nutricionais, as propriedades antioxidantes, o consumo tradicional e a preferência popular favoreceram a consolidação do açaí no mercado regional. Só em Belém estabeleceram-se mais de três mil pontos de venda de açaí. Juntos, eles comercializavam diariamente 120 mil litros do chamado “vinho”, um suco pastoso e grosso, feito com a polpa do fruto descaroçado. A população de baixa renda, com raízes no interior do Pará, estava acostumada a consumir esse vinho de açaí puro ou com farinha e, eventualmente, algum peixe. E se espantava com a versão doce – e o preço alto – do mix com cereais e pedaços de frutas, consumido nas zonas urbanas de outras regiões brasileiras.

Mas foram justamente as versões doces, associadas à imagem de produto saudável, que conquistaram o público fora da Amazônia. Beneficiado pelo processo de pasteurização e pela possibilidade de congelamento da polpa, o açaí venceu grandes distâncias, estabelecendo novos nichos nos mercados nacional e internacional, junto a academias de fitness e atletas. E também passou a ser consumido ao longo do ano e não só no período de safra.

Para atender a tal demanda, muitos desafios logísticos precisaram ser vencidos, sobretudo na produção e no transporte. Os frutos do açaizeiro duram apenas de 36 a 48 horas sem refrigeração. A recomendação técnica é refrigerar em até 24 horas após a colheita. Assim, para evitar perdas em áreas distantes do mercado consumidor, é importante ser ágil na comercialização ou contar com freezers.

Durante a colheita, os cuidados – ao cortar os cachos, debulhar e catar os frutos, transportar

e armazenar – fazem muita diferença para a qualidade final. Em geral, o colhedor (chamado regionalmente de “peconheiro”) escala o açazeiro e corta o cacho lá no alto, com cuidado para não desprender os frutos.

Exímios peconheiros são capazes de passar de um estipe para outro sem descer ao solo, no açai-de-touceira, coletando de 3 a 5 cachos em uma única escalada. Tradicionalmente, meninos de 10 anos já treinam para serem peconheiros, subindo nos açazeiros mais finos, que não aguentam o peso de adultos. Pela legislação trabalhista, no entanto, essa prática configura trabalho infantil de alta periculosidade. Existem dois colhedores alternativos que já começaram a ser usados pelos manejadores: um colhedor de pupunha, adaptado para o açai, e uma máquina de colher açai, inventada e patenteada pelo produtor rural Trajano Alves de Brito, de Tucuruí, no Pará.

Uma vez cortados, os cachos são depositados no solo, em lonas, à sombra das árvores. Depois são realizadas as operações de debulha e catação, de preferência no próprio açazal. Os frutos são pré-selecionados em função da coloração, indicadora do grau de maturação. Em seguida são acondicionados para o transporte, normalmente em paneiros (cestos grandes com alças) ou, quando possível, em caixas de plástico, mais higiênicas e ventiladas. As caixas plásticas têm a vantagem de serem reutilizáveis, mas precisam ser bem lavadas e desinfetadas.

Nas usinas de beneficiamento, os frutos são lavados e seguem, então, para máquinas despulpadoras. A maioria das comunidades não dispõe de eletricidade, seja para as máquinas despulpadoras ou para o congelamento. Nestes casos, os frutos são transportados nos próprios cestos, para despulpa em centrais de processamento dos compradores. É importante evitar o contato dos frutos com a água durante o transporte por canoa ou barco, para que não estraguem.

TIPOS DE AÇAÍ

De acordo com a forma de processamento, os produtos de açai são assim classificados na legislação:

Polpa de açai: extraída sem adição de água e sem filtração.

Açaí tipo A (grosso ou especial): polpa extraída com adição de água e filtragem. Aparência muito densa. Teor de sólidos superior a 14%.

Açaí tipo B (médio ou regular): polpa extraída com adição de água e filtragem. Aparência densa. Teor de sólidos entre 11% e 14%.

Açaí tipo C (fino ou popular): polpa extraída com adição de água e filtragem. Aparência pouco densa. Teor de sólidos entre 8% e 11%.

Desde 2000, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) estabelece regras para a produção de polpa de frutas consumidas como bebida (Instrução Normativa MAPA Nº 01/2000).

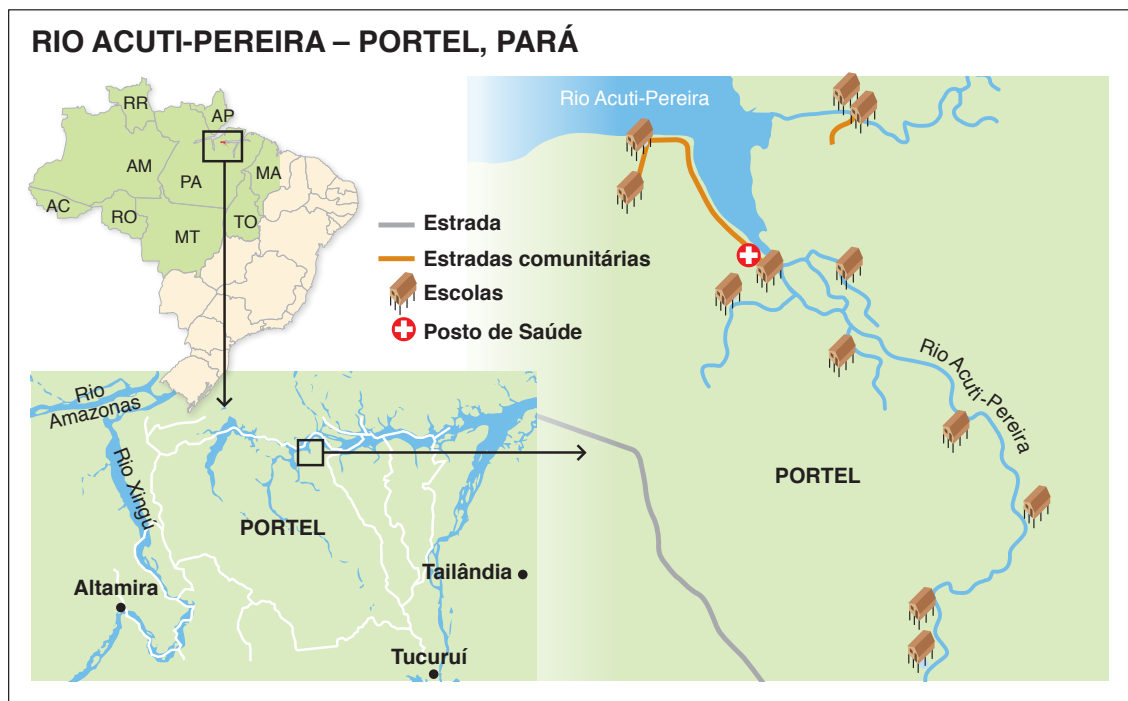
Dentre elas estão a proibição do uso de conservantes e a obrigatoriedade do uso de frutas frescas, maduras, sadias, e sem impurezas e microrganismos.

Após o processamento, o açai é refrigerado ou congelado. No caso de refrigeração, a validade é de 72 horas, no máximo. Em muitas localidades, ainda falta definir uma matriz energética

adequada à realidade do produtor do interior amazônico. Como as distâncias são grandes entre uma comunidade e outra, é inviável a implantação de redes de transmissão de energia elétrica. Em geral, os extrativistas só dispõem de geradores a diesel ou gasolina, que operam apenas algumas horas por dia, e isso inviabiliza o beneficiamento. A energia solar poderia ser uma alternativa, porém falta investimento governamental, tecnologia e pesquisa com células fotovoltaicas adequadas a equipamentos de refrigeração e beneficiamento.

A cadeia produtiva do açaí também precisa ser fortalecida e melhor organizada em questões logísticas, sanitárias e técnicas para vencer os desafios impostos pelas distâncias e pelo isolamento.

No estuário do Rio Amazonas



Fonte: Adaptado de Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional (Fase). Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental do Rio Acuti-Pereira, 2006, p. 8

Teofro Lacerda nasceu e se criou no município de Portel, na comunidade Santo Ezequiel Moreno. Portel é um dos 16 municípios da Mesorregião de Marajó, estuário do Rio Amazonas, na região dos furos do arquipélago marajoara. Localizado no Estado do Pará, a sul-sudoeste da Ilha de Marajó, está a 278 quilômetros de Belém. O acesso principal é por via fluvial e a viagem de barco dura aproximadamente 16 horas a partir da capital estadual. Em 2004, nos 25.498 km² do território municipal, viviam 46 mil habitantes, sendo metade dessa população na zona rural.

O Rio Acuti-Pereira deságua na baía de Melgaço. Sua dinâmica de cheias e vazantes é comandada pelo grande Rio Amazonas, assim como a velocidade de erosão de barrancos e deposição de sedimentos, nas margens de quase todos os cursos d'água da região.

A cidade de Portel fica apenas 3 a 4 metros acima do nível do mar. Como ocorre nas proximidades da foz do Amazonas, os rios do município estão sujeitos às marés. A água salgada do Oceano Atlântico não penetra, mas as marés alteram o nível dos rios por dezenas e até centenas de quilômetros floresta adentro. Na várzea do Rio Acuti-Pereira, a diferença entre os níveis máximos e mínimos diários costuma girar em torno de um metro e meio, influenciando o ritmo de vida e as atividades de todos os ribeirinhos.

O clima é equatorial, com temperaturas máximas de 33°C e mínimas de 21°C. As chuvas variam de 1.800 mm a 2.800 mm, sujeitas a importantes flutuações de ano para ano e no decorrer de cada ano. De modo geral, o período de chuvas abundantes ocorre de janeiro

a julho, e o período de precipitações mais baixas de agosto a dezembro. Nas áreas de várzea, onde ficam os açais, os solos são naturalmente mais ácidos e argilosos, com uma camada fértil mais espessa (de 25 cm a 30 cm) do que a dos solos de terra firme (de 10 cm a 15 cm). A alta porcentagem de matéria orgânica deriva da decomposição de material vegetal florestal e da deposição de nutrientes trazidos pelas águas barrentas do Rio Amazonas. Se bem aproveitada, com técnicas adequadas de manejo florestal, essa fertilidade pode se traduzir num bom aumento de produtividade.

Com a terra firme a uma boa distância e as várzeas a seus pés, as 11 comunidades localizadas ao longo do Acuti-Pereira sempre estiveram sujeitas aos humores do Rio Amazonas. As casas são assentadas sobre palafitas. Os caminhos entre o rio e os barrancos de terra firme são trapiches. Nas comunidades menos assistidas, nem isso: os moradores andam sobre estivados de madeira, como são chamadas as vias flutuantes feitas de toras ou caules de palmeiras, amarrados uns aos outros. Um dos sonhos mais comuns, entre os líderes comunitários, é trocar todos os estivados de madeira por trapiches novinhos, mais firmes e seguros.

Em 2004, quando ocorreu o surto de raiva, boa parte das casas do Acuti-Pereira tinha somente tetos de palha ou fibrocimento. Não havia paredes, apenas estruturas para pendurar as redes de dormir. Os moradores ficavam sujeitos aos ventos, à chuva ou à entrada de animais silvestres, vindos da floresta ou da área inundada.

Durante a estação seca (ou “verão”), muitos rios e igarapés chegam a um nível de água tão baixo que a navegação se torna inviável. O transporte de pessoas e cargas passa a ser feito, então, exclusivamente em canoas. A água do Rio Acuti-Pereira também fica mais branca, tem mais carapanãs. Na cheia, ao contrário, as águas ficam mais pretas, têm menos mosquitos, e o alagamento entra pelos campos e igapós. Aí o desafio dos barcos passa a ser a correnteza.

Riqueza e devastação

As águas também comandam os tipos de vegetação. Os igapós, ou florestas inundáveis, estão nas áreas mais baixas e mais centrais. Permanecem alagados cerca de nove meses por ano e são interligados por vários cursos d’água (rios, furos e igarapés). Entre os igapós do Acuti-Pereira existem muitos lagos, juntos aos quais crescem buritis, canaranas e gramíneas, formando ambientes propícios para a reprodução de peixes, incluindo as espécies mais valorizadas, como tucunaré, pirapitinga e pirarucu.

As várzeas se dividem em altas e baixas. As várzeas altas, ou restingas, ocupam as margens dos rios e são alagadas diariamente na subida da maré, durante a estação chuvosa, e só nas marés mais altas (marés lançantes), durante a estação seca. As várzeas baixas são alagadas diariamente durante dez meses por ano, exceto outubro e novembro.

Nas várzeas baixas estão as matas mais exploradas – e degradadas pela retirada indiscriminada de madeira e de palmito de açazeiro. A vegetação é composta por espécies madeireiras de valor econômico, como a virola (usada em compensados e aglomerados e óleo cosmético), o pau-mulato, a prauúba, a macacúba (usada na construção civil e movelaria), e por espécies de potencial extrativista como seringueira (látex), pracaxi (óleo cosmético), buriti (fruto e fibra), taperebá (fruto), andiroba (óleo repelente e madeira) e açaí (fruto e palmito).

Em terra firme, as principais espécies madeireiras são quaruba, cupiúba, sucupira e

angelim-pedra. Em vários trechos a vegetação está mais aberta, dominada por palmeiras, como consequência da exploração seletiva de madeira e de algumas tentativas de plantio comercial do açaí.

Ainda em terra firme, ocorrem alguns campos naturais, em manchas de solos arenosos, sujeitas a inundações durante a estação chuvosa. Nos campos crescem capins e ervas, com uma ou outra árvore de tronco retorcido e palmeiras.

Historicamente, a ação do homem deixou marcas visíveis. A caça predatória – sobretudo de catetos, queixadas e pacas – garantiu boa renda a vários caçadores profissionais e continua esvaziando as matas para garantir a subsistência. Nos anos 1960, uma grande queimada acabou com a vegetação junto ao lago Mirituba, no médio Rio Acuti-Pereira, ao ponto de o lugar ficar conhecido como Comunidade de Boa Vista da Queimada.

Nos anos 1980, um fazendeiro paulista, José Sakaya, ocupou a margem direita do Acuti-Pereira e derrubou um grande trecho de floresta, causando vários transtornos às comunidades vizinhas, como disseminação de doenças, aumento da temperatura local e ataques de morcegos. O fazendeiro desistiu da Amazônia e foi embora.

Em 2004, os ataques de morcegos voltaram a ocorrer, desta vez nas comunidades de Santo Ezequiel Moreno, Laranjal e Boa Vista da Queimada, onde a exploração de palmito era intensa. Foi então que um surto de hidrofobia (raiva) matou 15 pessoas em duas semanas.

As mortes provocaram uma reação do poder público e uma operação de emergência para evitar novos casos da doença. Técnicos, profissionais de saúde e políticos passaram vários dias vacinando moradores, estudando e prendendo animais, coletando sangue. Ao deixar as comunidades, prometeram postos de saúde, estradas e a construção de casas populares. Mas exceto a captura sistemática de morcegos, quase tudo ficou só na promessa.

Um pouco antes, um filho de Portel, Carlos Moura, havia assumido o escritório do Ibama em Breves, cidade situada no extremo sudoeste da Ilha de Marajó. Ao saber por conterrâneos do surto de raiva, ele abriu uma investigação para verificar se a presença dos morcegos estaria associada a desmatamentos recentes, como ocorrera nos anos 1980. O laudo técnico do Ibama mostrou que todo o contexto ambiental local, agravado pela devastação florestal, favorecia a presença de morcegos hematófagos perto das pessoas.

Crise é oportunidade?

A confirmação de uma conexão entre todas aquelas mortes e a degradação ambiental mobilizou diversas lideranças locais. Sensibilizou, em especial, Teofro Lacerda, que estava envolvido com a criação da Ataa, no mesmo mês em que ocorreu o surto de raiva. Ele teve bastante trabalho para unir os moradores e reunir condições para criar a associação, da qual se tornou o primeiro presidente. Mas também aprendeu o significado das palavras comunidade e sustentabilidade.

Os moradores precisavam buscar alternativas de sustento menos predatórias e aproveitar as oportunidades de mercado, como a onda de comercialização do fruto do açaí, que àquela altura já era até exportado de Belém para muitos países.

Desde os anos 1990, a possibilidade de explorar a floresta em pé, sem desmatar, estava nos jornais de todo o Brasil e do exterior. Isso chamou a atenção para diversos frutos regionais e a procura aumentou. Guaraná, castanha-do-brasil, cupuaçu, pupunha e açaí se tornaram conhecidos, tiveram forte crescimento no mercado nacional e atraíram o interesse do

mercado internacional. As comunidades de Portel tinham açazeais nativos e poderiam pegar carona nessa tendência se trocassem a exploração de palmito pelo manejo para coleta e venda do fruto – que preserva o açazeiro.

Eles precisavam de ajuda para a transição. Precisavam chamar alguém técnico. Teofro lembrou-se de um engenheiro florestal da Fase que conhecera num encontro em Breves, dois anos antes, em 2002. Entrou em contato. Carlos Augusto Ramos foi a Portel com a técnica florestal Nilza Miranda, também da Fase. Eles visitaram as três comunidades atingidas pelo surto. Observaram as condições ambientais e as florestas. Diante do cenário de exploração intensa e ilegal de madeira, da extração predatória de palmito de açaí e da caça e pesca sem controle, propuseram a elaboração de um diagnóstico socioeconômico e ambiental, com a participação dos moradores.

Era uma oportunidade de discutir coletivamente maneiras de explorar os recursos das comunidades, com perspectivas de futuro, de mais sustentabilidade e, quem sabe, mais rentabilidade na venda dos produtos florestais. Teofro já idealizava a valorização da floresta em pé, mas sabia que teria que provar, na prática, que o manejo era possível e dava certo, dava dinheiro. Ele conhecia o lado “São Tomé” da maioria dos moradores: só vendo para crer.

De volta a Belém, Carlos Ramos negociou com a Fase os recursos necessários para a elaboração do diagnóstico. Eles tinham recursos da União Europeia e poderiam aplicá-los no estudo, abrangendo as 11 comunidades do Rio Acuti-Pereira. Ainda demorou uns seis meses, mas o projeto deslançou em 2005, com o início da construção participativa do documento. Além de Teofro Lacerda e Carlos Ramos, o processo contou com outras lideranças do Rio Acuti-Pereira, profissionais das áreas agrária e fundiária da Fase e um técnico da Prefeitura Municipal de Portel, o engenheiro florestal Daniel Francês.

A hora de pôr em prática

Por meio de entrevistas com os moradores e levantamentos realizados com órgãos governamentais, o Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental do Rio Acuti-Pereira compôs um retrato da situação de cada comunidade, dos pontos de vista fundiário, habitacional, de saúde, dos recursos naturais e da produção.

O açaí mereceu um capítulo à parte entre os sistemas produtivos com potencial de desenvolvimento, ao lado da produção de farinha de mandioca. E as duas atividades poderiam ser conciliadas. A produtividade do extrativismo de açaí, no entanto, foi considerada muito baixa. Era bem inferior à obtida, por exemplo, por posseiros de localidades próximas, como o Rio Marajoí, que divide os municípios de Gurupá e Melgaço.

Na opinião dos técnicos, o manejo racional e a recuperação dos açazeais poderiam mudar essa situação rapidamente. Seria preciso investir em capacitação. Mas os custos não consumiriam os ganhos?

Teofro Lacerda ainda discutiu com Carlos Ramos e as demais lideranças – Sonia Almeida e Aluísio Gomes – a possibilidade de solicitar a criação de uma reserva extrativista no Acuti-Pereira. Isso talvez ajudasse a controlar as invasões de terrenos alheios, o roubo de palmito e a retirada ilegal de madeira. Poderia ser o empurrão que faltava para converter as comunidades à produção de fruto de açaí em vez de palmito. O pedido chegou a ser feito, contudo, não houve resposta dos órgãos governamentais.

A apresentação do diagnóstico seria feita em uma reunião pública para a qual viriam

mais de 700 pessoas. Várias autoridades haviam confirmado presença na assembleia de apresentação, como o prefeito de Portel e o bispo de Marajó. Os madeireiros e os palmiteiros também viriam. Ou seus intermediários e representantes, pelo menos.

Nem todos os moradores partilhavam o entusiasmo de Teofro pelos resultados do estudo e pelo mercado de açaí. Eles precisavam ver se aquilo funcionava na prática para acreditar. São Tomé, como sempre. E tinha a questão da transição: ninguém ali tinha reserva financeira para esperar os açaizais se recuperarem. Eram muitas contas a pagar aos palmiteiros. Essa relação existia há anos, décadas, e garantia o pouco de renda disponível, complementada pela venda de farinha de mandioca. Quem pagaria as dívidas?

Teofro conversava com sua vizinha, Sônia, sobre a maneira de apresentar os resultados do diagnóstico. Nenhum dos dois podia garantir os resultados ali escritos. E se não desse certo, quem pagaria as contas? Ou seria talvez possível conciliar a exploração do palmito com a produção de frutos, pelo menos em uma parte dos açaizais? Teria jeito de fazer um acordo para que os palmiteiros não comprassem de quem invadia as terras das comunidades? Eles aceitariam e honrariam esse acordo? Ou teria de ser na força da lei? E a lei chegaria até lá, em Acuti-Pereira?

ANEXOS

Nota técnica - Morcegos

Em 2004, técnicos do escritório regional do Ibama, sediado em Breves, escreveram o seguinte laudo sobre as causas dos ataques de morcegos hematófagos (os destaques são dos autores do laudo):

*"1. Há relação com as condições naturais do lugar. É muito grande a **incidência de campos naturais**: um considerável percentual do entorno do Rio Acuti-Pereira é caracterizado por grandes extensões de campos naturais. Esses campos, por serem compostos por uma vegetação rasteira e pequenos arbustos, não oferecem condições de abrigo aos morcegos, o que por si só já leva a uma **concentração de colônias de morcegos** hematófagos e outros dentro de uma **estreita área de concentração de pessoas, onde a escassez de outros animais é quase total e o número de pessoas é bem elevado.***

2. As poucas manchas de mata existentes neste ecossistema são grandemente utilizadas pelos ribeirinhos como áreas propícias à agricultura de subsistência, utilizando práticas de derruba e queimadas para a plantação de lavouras tradicionais mistas (milho, arroz, feijão, cana-de-açúcar, etc), prevalecendo o cultivo de mandioca. Há uma concentração significativa de pessoas praticando atividades agrícolas ultrapassadas pela falta de orientação técnica, de equipamentos e pela própria herança cultural. A maneira como se utiliza o solo e a alta incidência de sua utilização têm impacto sobre o ecossistema local.

3. É provável que o desmatamento ocorrido aproximadamente há dez anos, na Fazenda denominada "Bom Jesus" ou "São Domingos", tenha provocado também um forte impacto na localidade, tendo em vista que consumiu uma grande parte da área de floresta, nivelando-a com os campos naturais que ficam ao fundo da mesma.

4. Outra prática historicamente utilizada foi a extração madeireira, que também pode ser apontada como atividade de alto impacto ambiental na localidade, a qual levou praticamente ao extermínio de grande parte da floresta primária.

5. Tendo em vista que é bastante elevada a incidência de campos naturais no entorno do Acuti-Pereira, bem como é elevado o impacto causado pelo desmatamento, sobrou uma faixa de terra bastante pequena para moradia dos ribeirinhos, com suas práticas extrativistas e abrigo da fauna silvestre restante.

6. Intensa diminuição dos animais silvestres, presas naturais dos morcegos, levando estes a se alimentarem do sangue das pessoas do lugar.

7. Como se vê, há um **desequilíbrio ambiental** na localidade devido a um conjunto de fatores, e não a um fator isoladamente...”

Desafios da cadeia produtiva do açaí

Segundo um estudo realizado pela Fundação Banco do Brasil (FBB) e pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), em 2010, a cadeia produtiva do açaí precisa ser organizada e fortalecida. Nesse sentido, os principais desafios são:

- Baixo nível de organização dos produtores: o isolamento dos produtores e as formas de deslocamento dificultam a organização e a comunicação.
- Assistência técnica incipiente: apesar de existirem algumas iniciativas governamentais e não governamentais nessa frente, os custos são altos e os técnicos não chegam a todas as comunidades.
- Agricultores sem direitos de posse sobre a terra.
- Mão de obra familiar, com dificuldade de expansão.
- Critérios mínimos de segurança para o trabalho dos peconheiros e restrição ao trabalho de menores nesta atividade.
- Dificuldade no escoamento da produção: em função da perecibilidade do açaí, o tempo de transporte é determinante na valorização do produto pelo comprador. Quanto menor a distância percorrida entre a área de colheita e o local de comercialização, mais fresco é o açaí e melhor é o preço.
- Perda da qualidade do produto ao longo da cadeia produtiva e risco sanitário, sobretudo devido à falta de água tratada para lavar os frutos de açaí e as caixas de plástico reutilizadas.
- Pouco acesso de agricultores a informações da cadeia produtiva.
- Mercado dominado por intermediários.
- Sazonalidade da oferta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LINKS

No site do programa **Florestabilidade** você encontra aulas e atividades pedagógicas sobre o manejo de açaí. Assista especialmente o programa 12, disponível em <http://www.florestabilidade.org.br> (acesso em 12/09/2015)

BEZERRA, Valéria S. **Açaí congelado**. *Embrapa Informação Tecnológica, Coleção Agroindústria Familiar*, Brasília, p.40. 2007. Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Acai_congelado_000gbzhifgi02wx5ok01dx9lchg4eb81.pdf (acesso em 11/05/2015)

EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. **Sistemas de Produção**. Versão Eletrônica Dez./2005. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Acai/SistemaProducaoAcai/paginas/mercado.htm> (acesso em 11/05/2015)

FEDERAÇÃO DE ÓRGÃOS DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E EDUCACIONAL (Fase). **Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental do Rio Acuti-Pereira**, Portel, 2006. Disponível em <http://www.recantodasletras.com.br/e-livros/4331518> (acesso em 20/01/2015).

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL e INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA. **Fruticultura: Açaí** – Desenvolvimento Regional Sustentável. Série Cadernos de Propostas para Atuação em Cadeias Produtivas. Brasília, 2010. Disponível em <http://www.bb.com.br/docs/pub/inst/dwn/Vol2FruticAcai.pdf> (acesso em 02/05/de 2015)

GLOBO RURAL. **Máquina de colher açaí**. Reportagem de TV com o produtor rural Trajano Alves de Brito, de Tucuruí, exibida em 17/04/2014. Disponível em: <http://globo.com/rede-globo/globo-rural/v/agricultor-do-para-inventa-maquina-para-retirar-acai/3286877/> (acesso em 01/08/2015).

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (Ibama). **Relatório preliminar sobre as possíveis causas dos ataques de morcegos hematófagos no Rio Acuti-Pereira**. Relatório técnico do escritório regional de Breves. Portel, 2004.

ROCHA, Elektra e VIANA, Virgílio M. **Manejo de *Euterpe precatoria* Mart. (açaí) no Seringal Caquetá**. *Scientia Florestalis*, Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (Ipef). Piracicaba, v. 65, p. 59-69, 2004. Disponível em: <http://www.ipef.br/publicacoes/scientia/nr65/cap06.pdf> (acesso em 30/7/2015)

SANTANA, A.C. *et al.* **O mercado de açaí e os desafios tecnológicos da Amazônia**. Brasília: Embrapa, 2012. O capítulo 21 (**Tecnologias para inovação nas cadeias *Euterpe***) trata de mercado e traz elementos interessantes para o entendimento dos atores envolvidos na cadeia produtiva e tendências de mercado atuais e futuras. Também faz uma reflexão sobre o limite dos dados oficiais existentes.

NOTAS DE ENSINO: Se você pretende usar este caso como recurso pedagógico em suas aulas ou cursos de qualificação profissional, solicite gratuitamente as notas de ensino, desenvolvidas para orientar o formador, pelo florestabilidade@frm.org.br

IV - MAMIRAUÁ:

Com quantas toras se paga uma jangada?

Com o telefone na mão, Demarice Alves de Lima hesita em fazer a chamada. A sala parecia mais abafada do que de costume. O ar estava denso, dificultava até o ato de pensar. Lá fora, final da tarde, o sol baixava rápido na outra margem do lago Tefé. Logo acabaria o expediente. E ela ali, ainda com o telefone na mão.

Em seus cinco anos como coordenadora do programa de manejo florestal do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Demarice nunca havia tido uma oportunidade como aquela, de melhorar a renda dos manejadores assim, numa tacada só. Mas ela não podia passar por cima do acordo verbal feito por eles para aquela madeira cortada em 2013. Ou era seu dever interferir? O benefício seria deles, de toda a comunidade... Ela devia se limitar ao seu papel de extensionista ou se arriscar numa atitude de gestora?

Desde 2008, quando chegara a Mamirauá, a forma como era calculado o volume das toras de madeira a incomodava. Em primeiro lugar, eram os compradores que tiravam as medidas e faziam as contas, para “facilitar a vida” dos manejadores, desacostumados com o uso de trenas, réguas e equações. Depois, havia a questão do método de cálculo no romaneio: eles ainda usavam o método Francon.

Em seu curso de técnica florestal, Demarice havia aprendido que o Francon era ultrapassado. Servira há uns bons anos atrás, para a compra de madeira dura, de lei, sob a alegação de que apenas o cerne de cada tora esquadrejada seria efetivamente aproveitado como madeira serrada. Por esta lógica, tanto as pontas como as laterais (ou costaneiras) das toras seriam perdidas e, portanto, não seriam pagas.

Acontece que o aproveitamento da tora, nas serrarias, havia aumentado muito na última década. Além disso, a grande maioria das árvores da Reserva Mamirauá era de madeira branca, mole. Não fazia sentido calcular apenas o volume do cerne, pois elas não seriam esquadrejadas e serradas em tábuas. Elas seriam laminadas até o último pedaço.

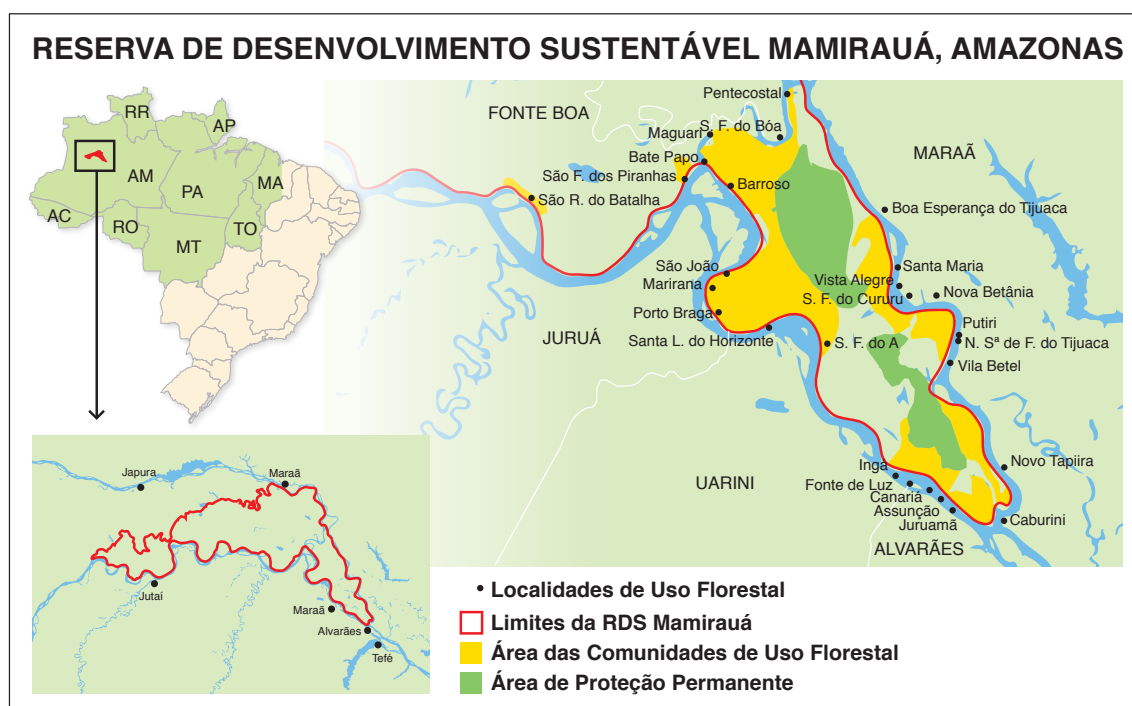
Desde 2005, inclusive, as regras legais obrigavam os próprios manejadores a fazer o inventário, calculando o volume real de madeira cortada. A partir de 2009, com a Resolução Conama no 411, em todas as áreas com plano de manejo para colheita de madeira, os manejadores deveriam calcular tanto o volume comercial de árvores em pé como fazer a cubagem geométrica das toras após o corte das árvores. E esses números deveriam constar dos Documentos de Origem Florestal (DOF).

Os madeireiros da região de Tefé, ali no Amazonas, eram os mesmos há gerações. Eles já compravam madeira dos pais e dos avós e de outros parentes dos atuais manejadores, sempre por meio do velho método Francon. Também adiantavam dinheiro para as famílias na entressafra, em caso de necessidade. Além deles, ninguém ali tinha a quem recorrer para arrumar esses recursos de emergência. Quer dizer, a relação entre os manejadores e os compradores não era apenas comercial, no entender dos comunitários. Então, poucos acreditavam que o cálculo estaria errado ou que um novo método de cubagem poderia fazer diferença. E era muito complicado e trabalhoso fazer aquelas contas, isso sim.

Demarice não achava tão difícil assim, especialmente quando se entendia como a madeira era usada. De qualquer forma, a venda era dos manejadores, a madeira era das comunidades. As negociações dependiam deles, da decisão deles. Como coordenadora, ela não tinha autonomia para mudar o contratado. Seu trabalho era pôr no papel os acertos de boca.

Mas os números aprendidos na escola martelavam em sua cabeça: no mínimo, o método Francon reduzia a remuneração dos manejadores em 21%, dependendo da forma da tora, espessura da casca e dos descontos das pontas. Não era só uma questão de ajuste anual de preços, como argumentavam os intermediários e os empresários de madeireiras. Era uma briga pelo volume real de madeira vendida a preço justo.

O peso de Mamirauá



Fonte: Adaptado de Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Programa de Manejo Florestal Comunitário, Tefé, 2012.

Quando Demarice começou a trabalhar no Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, ela se surpreendeu com a extensão da área – 1.124.000 hectares de florestas inundáveis e outras manchas de vegetação diversas, de restingas a chavascais, de palmeirais a campos, mais rios, igarapés, furos, lagos, ilhas e pântanos integram a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, na Amazônia ocidental brasileira, no Estado do Amazonas.

A área protegida se estende entre os municípios de Uarini, Fonte Boa e Maraã, 600 km a oeste de Manaus, tendo os municípios de Jutai, Alvarães e Tefé em seu perímetro de influência. Tefé é o principal centro urbano da região, distante cerca de 30 km do limite sudoeste da reserva. Ali fica a sede do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, que partilha com o Governo do Amazonas a gestão da Unidade de Conservação de Uso Sustentável.

Como se não bastasse sua extensão e a riqueza de suas várzeas, altas e baixas, Mamirauá tem o tempo e boas experiências em seu favor: a unidade de conservação foi criada pelo governo estadual em 1990, como Estação Ecológica, e transformada na primeira RDS do

Brasil, em 1996, tão logo se concluiu seu Plano de Manejo. Dentro da reserva vivem cerca de 12 mil pessoas, distribuídas em 2 mil domicílios de 209 comunidades, com economia, organização e recursos naturais variados.

O trabalho de conservação do macaco uacari – ao qual o cientista Márcio Ayres dedicou a vida – e o manejo bem-sucedido do pirarucu – o maior peixe de escamas amazônico (até 3 metros e 200 kg) – fizeram a fama internacional de Mamirauá. Isso abriu diversas portas para o financiamento de projetos inovadores de extrativismo, turismo comunitário e manejo florestal, mas também significou mais pressão e vigilância em prol da conservação.

No cotidiano de moradores e visitantes, em qualquer um dos setores da RDS, as águas determinam o ritmo de vida e o trabalho. Chove de 1.500 a 2 mil milímetros por ano e a temperatura varia entre 20o C e 35o C, com pouca diferença entre as estações. A dinâmica de cheias e vazantes é fortemente influenciada pelos rios Solimões e Japurá e tem reflexos diferenciados para plantas e animais, em cada um dos numerosos ecossistemas que compõem a reserva. Consequentemente, a extensão das inundações e dos períodos de seca determinam a viabilidade e a maneira de explorar os recursos naturais, bem como o transporte de pessoas e produtos.

Não há estradas em Mamirauá. Tudo se transporta de canoa, voadeira, barco ou, eventualmente, hidroavião. Várias casas são ligadas por trapiches e os caminhos de chão mudam conforme a altura das águas. Algumas localidades permanecem inundadas até 295 dias por ano, enquanto, em outras, a água só domina a paisagem por menos de 40 dias anuais.

O mercado de madeira

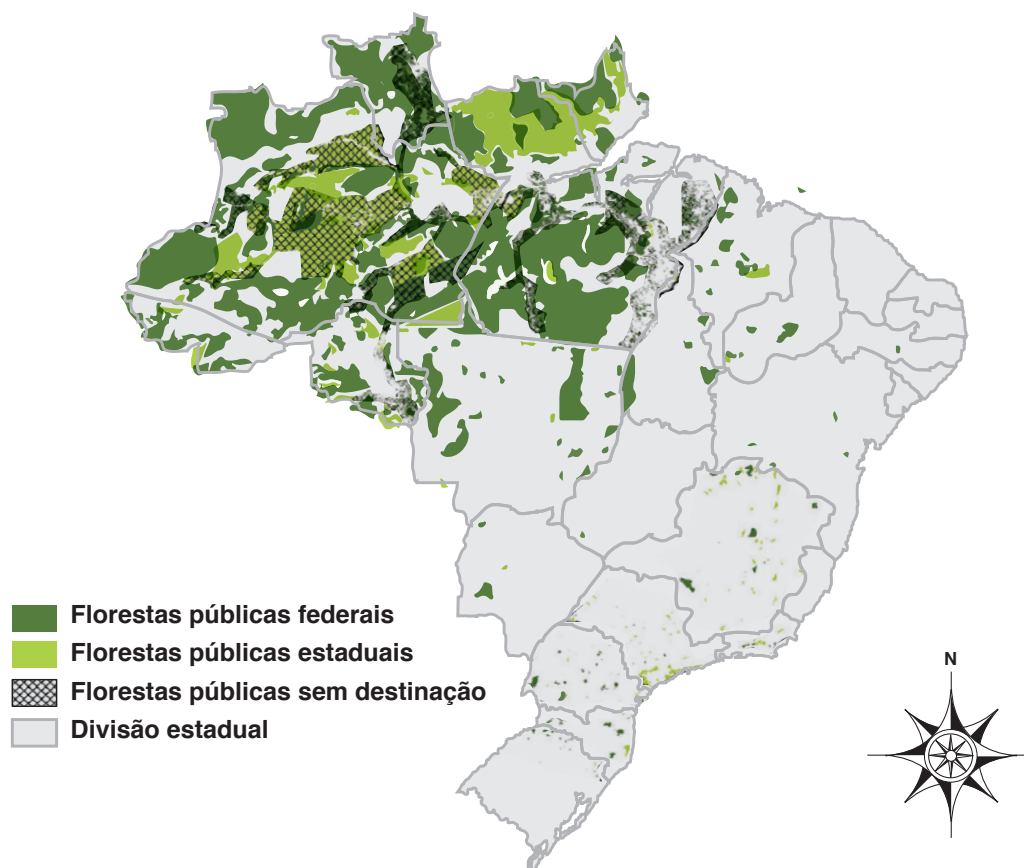
Alguns dos desafios de Demarice e dos outros extensionistas, que lidam com a comercialização de madeira, são: entender o mercado internacional de madeira, adaptar-se às características locais de comercialização da madeira e aplicar as regras do manejo florestal comunitário.

De acordo com a definição da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), florestas são áreas superiores a meio hectare, com árvores maiores do que cinco metros, e uma cobertura de dossel superior a 10% ou árvores com potencial para alcançar tais limites. Os cinco países com maior cobertura florestal em 2010 eram: Federação Russa, Brasil, Canadá, Estados Unidos e China. O Brasil tinha, então, 55,9% do território coberto por florestas naturais e plantadas ou 524 milhões de hectares.

A extensão das florestas é estimada pela FAO a cada cinco anos, de acordo com informações qualificadas, fornecidas pelos países membros das Nações Unidas. Em 2010, com dados fornecidos por 900 colaboradores de todos os continentes, a cobertura florestal mundial foi estimada em 4 bilhões de hectares, dos quais 47% correspondem às florestas tropicais, 33% às boreais (do Ártico), 11% às temperadas e 9% às subtropicais. Considerando-se a distribuição regional, Europa e América do Sul detêm 50% das florestas mundiais, sendo a outra metade dividida entre África, Ásia, América do Norte e Oceania.

Da cobertura florestal brasileira total, 456 milhões de hectares (98,5%) correspondiam a florestas naturais, em 2010, de acordo com a FAO. E, dessas, 325,5 milhões de hectares (70%) estavam na Amazônia. Conforme o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), 290 milhões de hectares (63,6% das florestas naturais) são florestas públicas, já destinadas como terras indígenas, assentamentos, áreas militares ou unidades de conservação, nos âmbitos federais, estaduais e municipais.

FLORESTAS PÚBLICAS



Fonte: Adaptado de Serviço Florestal Brasileiro (SFB). Cadastro Nacional de Florestas Públicas. Brasília, 2010.

FLORESTAS COMUNITÁRIAS FEDERAIS (2009/2010)

Tipo	Sigla	Área (em ha)	%
Reserva Extrativista	Resex	12.293.296	9,60%
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	RDS	64.441	0,05%
Terra Indígena	TI	105.672.003	82,42%
Projeto de Assentamento Florestal	PAF	92.720	0,07%
Projeto de Assentamento Agroextrativista	PAE	7.426.176	5,80%
Projeto de Desenvolvimento Sustentável	PDS	2.655.564	2,07%
Total		128.204.200	100%

Fonte: Adaptado de MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA), 2010; FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO (FUNAI), 2009, E SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB), 2010.

A Amazônia brasileira é uma das principais regiões produtoras de madeira tropical no mundo, atrás apenas da Malásia e da Indonésia. Segundo estima a Organização Internacional de Madeiras Tropicais (ITTO, em inglês), o estoque madeireiro da Amazônia, em 2006, estaria entre 40 bilhões e 60 bilhões de m³ de toras.

Como uma das três atividades econômicas mais importantes da Amazônia, ao lado da pecuária e da mineração industrial, a extração madeireira teve uma receita bruta de cerca de R\$ 5 bilhões em 2009. O setor madeireiro impulsiona, de forma direta, a economia de dezenas de municípios da Amazônia, e envolve o trabalho direto de cerca de 400 mil pessoas, o que corresponde a 5% da população economicamente ativa da região.

Segundo uma pesquisa realizada pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), em 2009 havia 2.226 empresas madeireiras em funcionamento na Amazônia. Elas extraíram aproximadamente 14,2 milhões de m³ de madeira nativa em tora, algo equivalente ao corte de 3,5 milhões de árvores. O Estado do Pará domina o volume de madeira extraída, com 47% do total, seguido pelo Mato Grosso, com 28%, e Rondônia, com 16%.

PRODUÇÃO MADEIREIRA NA AMAZÔNIA LEGAL					
ESTADOS	Nº de empresas	Consumo de toras (mil m ²)	Produção processada (mil m ²)	Empregos (diretos + indiretos)	Receita (milhões R\$)
Acre	24	422	19	4641	181,96
Amapá	48	94	41	1516	32,10
Amazonas	58	367	142	6525	115,19
Maranhão	54	254	90	3875	59,00
Mato Grosso	592	4004	1795	56932	1598,36
Pará	1067	6599	2550	92423	2177,61
Rondônia	346	2220	925	34825	713,49
Roraima	37	188	70	2865	62,66

Fonte: Adaptado de SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB) e INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA (IMAZON), 2009



Fonte: Adaptado de INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA (IMAZON), 2009

Apesar da exigência legal de implantação de sistemas seletivos de manejo florestal, baseados em ciclos de corte de 25 a 35 anos, em muitos casos não é o que acontece. O manejo florestal seletivo prevê uma intensidade de corte máxima de 30 m³ por hectare, com a seleção de árvores a serem cortadas baseada em critérios técnicos e ecológicos, de modo a promover a regeneração das espécies florestais manejadas. Numa floresta tropical – com alta diversidade de espécies e baixo número de árvores de cada espécie – são derrubadas, em média, apenas de quatro a seis árvores por hectare. As técnicas de colheita florestal devem ser de impacto reduzido, visando à proteção do solo e à manutenção da qualidade da floresta remanescente. Isso inclui cortar cipós ao redor de cada árvore (para evitar a derrubada acidental de árvores vizinhas) e planejar o arraste de toras (para minimizar danos desnecessários à floresta). Mas nem sempre são executadas todas as práticas recomendadas.

O Amazonas é o estado com a maior área de floresta do Brasil, porém, ocupa a quinta posição na produção de madeira nativa tropical em tora. Isso se deve, sobretudo, à ocorrência natural de menos espécies de madeira densa e mais árvores de madeira branca, devido, entre outros fatores, às grandes extensões de várzeas (florestas inundáveis).

A cadeia de valor da madeira no Amazonas não difere das cadeias de valor de outros estados da Amazônia Legal: com o apoio de um responsável técnico, geralmente um extensionista, o manejador da floresta (fazendeiro, pequeno produtor rural, extrativista, assentado ou

comunitário) elabora um plano de manejo, por meio do qual solicita uma licença para a utilização da área ao órgão licenciador – no caso o Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (Ipaam). Com a licença em mãos, o manejador busca compradores que, em geral, intermediam a relação com a empresa madeireira. As árvores são cortadas pelos próprios manejadores da madeira ou por equipes de serradores da madeireira, durante a estação seca. Quando as águas sobem, as toras são unidas umas às outras para formar uma jangada, a ser transportada por via fluvial, na cheia, até a serraria ou o polo madeireiro.

Apesar de existir uma pressão para a legalização de toda a cadeia – extração, serrarias, movelarias, marcenarias, construção civil, etc – isso ainda não acontece. Um estudo feito no Pará pelo Imazon, por exemplo, evidenciou que 78% da madeira explorada no estado, entre agosto de 2011 e julho de 2012, não foram autorizados pelo órgão licenciador.

Em muitas serrarias, o processamento das toras também é ineficiente após. E, com tudo isso, o uso real pode chegar a 40% do volume colhido, ou até menos, o que implica em um alto nível de resíduos desperdiçados.

Da exploração ao manejo sustentável

Antes da criação da Unidade de Conservação (UC), a exploração de madeira na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá ocorria de forma desordenada, como em qualquer outro trecho das várzeas amazônicas. As comunidades ribeirinhas tinham a venda de madeira como uma das poucas alternativas de renda durante as cheias, quando era inviável entrar na floresta para retirar a maioria dos outros produtos do extrativismo. A queda da receita média de cada família, nesta época, era de 75%. O dinheiro para a compra de alimentos vinha da venda de madeira.

Os compradores de serrarias passavam fechando contratos de boca e acertando as descidas de jangadas, como são chamados os conjuntos de toras flutuantes, amarradas umas às outras, de modo que possam descer os rios até as serrarias. Sem planejamento nem manejo, os ribeirinhos vendiam o que conseguiam tirar.

A facilidade de deslocar as toras das beiras das várzeas causou o declínio de espécies importantes, como a imensa samaúma (ou sumaúma). Com 50 ou até 60 metros de altura e troncos de mais de 3 metros de diâmetro, esta árvore costuma ser usada como referência para localização e também é chamada, com justiça, de rainha da floresta. Mas já não sobravam muitas para marcar os caminhos.

Alguns compradores repetiam o mesmo trajeto, ano após ano, criando vínculos com os ribeirinhos, que os consideravam patrões. Em caso de necessidade, era a esses intermediários que um chefe de família recorria para pedir adiantamento, mesmo quando precisava de dinheiro fora da época de derrubada. Ele ficava devendo em toras e descontava da próxima venda, dali a meses ou ainda no outro ano, caso não conseguisse quitar a dívida de uma vez.

No início dos anos 1990, o programa Agentes Ambientais Voluntários, lançado pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), mostrou a importância da participação das comunidades na utilização sustentável dos recursos naturais.

O Ibama fazia uma capacitação inicial e credenciava os ribeirinhos como Agentes Ambientais Voluntários (AAV). Na área da reserva, o Instituto Mamirauá se encarregou de

complementar a formação desses AAV por meio de seu Programa de Gestão Comunitária. Eles participaram de cursos de educação ambiental e aprenderam a fazer o registro de ilícitos. Além disso, o instituto passou a supervisionar e a apoiar suas ações com combustível e rancho, para que eles desempenhassem melhor seu papel. Os ribeirinhos aprenderam a monitorar os recursos comuns disponíveis e a decidir conjuntamente o que podia ser utilizado e o que devia ser preservado. As ações dos AAV tinham o objetivo inicial de proteger recursos locais de gente que vinha de fora só para explorá-los, caso da coleta de ovos e fêmeas de quelônios, na época de desova, e da pesca predatória praticada por “barcos geleiros” (pescadores que vinham em grandes barcos, com frigoríficos a bordo, para levar o pescado para os centros urbanos). Depois, os AAV passaram a monitorar também outros recursos, como a madeira.

De 1992 a 1999, a gestão comunitária dos ribeirinhos, com apoio de seus AAV e de outras ações do Instituto Mamirauá, em parceria com o Ibama, contribuiu para reduzir em 25% o corte ilegal de madeira em Mamirauá. Neste período, aos poucos, as comunidades adotaram o Manejo Florestal Comunitário (MFC), uma medida compensatória às restrições impostas pelo Plano de Manejo da RDS Mamirauá, estabelecido em 1996. Trata-se de um modelo de manejo florestal participativo, que procura unir o saber tradicional sobre as florestas inundáveis e as melhores orientações técnicas disponíveis para o aproveitamento integral (e mais rentável) da madeira, com baixo impacto sobre a floresta durante a retirada.

Primeiro, o Manejo Florestal Comunitário foi implantado em cinco comunidades, a título de projeto piloto. Isso foi em 1996, quando também teve início uma mobilização para legalizar a atividade de extração de madeira realizada há várias décadas. Em 1998, com o decreto presidencial 2.788, a extração de madeira também foi permitida a pequenos produtores para efeito de comercialização, desde que fosse apresentado um plano de manejo florestal sustentável simplificado, dentro dos padrões estabelecidos por uma instrução normativa do Ministério do Meio Ambiente (IN MMA 04 e 05/98).

A partir de 2000, a experiência do Manejo Florestal Comunitário se estendeu gradativamente a outras comunidades da reserva, chegando a um total de 30. O setor que concentrava mais atividades madeireiras na RDS era o Tijuaca (8 comunidades), no Rio Japurá, onde a atividade já era tradicional. Mas também havia manejo madeireiro no setor Mamirauá (4 comunidades), entre os rios Japurá e Solimões, e nos setores Ingá (5 comunidades), Horizonte (5), Barroso (2), Aranapu (5) e Solimões de Baixo (1), todos no Rio Solimões.

Novas técnicas, velha logística

As principais ações de apoio às 30 comunidades com potencial madeireiro foram de assessoria técnica florestal e capacitação de potenciais manejadores, com a introdução de noções práticas de manejo. Uma das primeiras atividades para a definição do volume de madeira a ser cortado a cada ano era o inventário florestal e a divisão da área a ser manejada em Unidades de Trabalho (UTs).

Na RDS Mamirauá, conforme estudos sobre a fisionomia vegetal da área, realizados na década de 1990, 40% das restingas (baixas ou altas) eram consideradas produtivas. As áreas de manejo madeireiro das 30 comunidades somavam 732.848 hectares, e o volume máximo que podia ser retirado por ano (segundo o cálculo dos 40% produtivos) era de 31.712 m³.

Mas nem sempre era possível tirar ou comercializar isso tudo. Às vezes faltava o licenciamento do plano de manejo, por questões de atraso na documentação ou

dificuldades de comunicação, visto que na reserva não havia sinal de celular e, em algumas localidades, só chegavam mesmo cartas escritas em papel e entregues em mãos, ou os recados transmitidos pelas rádios.

Às vezes, eram as águas que não permitiam. As árvores eram derrubadas na estação seca. O manejador precisava estimar até onde chegaria a cheia daquele ano, pois as toras só podiam ser removidas da área de manejo e reunidas num braço de rio quando houvesse água suficiente para fazê-las flutuar. O pico da cheia ocorria entre maio e junho, quando os pré-contratos (“acertos de boca”) eram confirmados e o comprador enviava os equipamentos para prender as toras e formar as jangadas. Se as águas não atingissem os pontos onde estavam as árvores, a madeira de primeira qualidade daquele ano viraria madeira de segunda do ano seguinte. E o preço cairia.

Outras vezes, o problema era com o comprador. Qualquer atraso nas negociações; qualquer problema com os equipamentos para a jangada; qualquer imprevisto que demorasse um pouco mais para ser resolvido poderia implicar no fechamento da janela de retirada das toras. Em julho, com contrato ou sem, as águas começavam a baixar. E as jangadas que não estivessem nos rios teriam que esperar a próxima cheia.

Descontos ao cubo

Além de contornar todos os problemas potenciais de logística, os manejadores precisaram aprender a calcular o valor de sua mercadoria para negociar o melhor preço. Tradicionalmente, os compradores é que estimavam o volume em m³, e a discussão se concentrava no preço do m³. Era assim antes de existir qualquer tipo de manejo, no tempo dos avós e dos pais dos atuais manejadores. Continuava igual em 2013, mesmo com as técnicas sustentáveis em prática e a nova legislação relativa aos planos de manejo.

O cálculo de quantos m³ tinha cada tora era pelo método Francon, como sempre. As irregularidades da tora eram descontadas, assim como as duas pontas, na base e no topo. As medidas consideravam apenas a madeira do meio, do cerne do tronco, transformada num cubo, esquadrejada. Por uma razão muito simples, alegavam os compradores: a tora seria serrada em tábuas, com todas as laterais retas. Todo o resto seria descontado como resíduo.

Durante seu curso de técnica florestal, em Manaus, Demarice Alves de Lima visitou a Mil Madeireira, em Itacoatiara, para conhecer uma serraria com aproveitamento máximo da madeira. Lá, o cerne das toras também era transformado em tábuas, mas as costaneiras, as aparas, os pedaços aproveitáveis das partes irregulares serviam para fazer tacos, pisos ou ripas. E a madeira branca era laminada por tornos de rotação, que retiravam lâminas finas, em camadas, e depois eram coladas para formar o compensado. Os pedaços não laminados serviam para fazer cabos de vassoura ou palitos e, assim, aproveitava-se toda a tora.

Às vezes, até a casca era utilizada, bem como a serragem e os cavacos. Os resíduos, que antes se acumulavam em montes à beira dos rios, já na época eram compactados e aglomerados, para serem vendidos como briquetes de fazer churrasco, em substituição ao carvão vegetal.

Os compradores da Mil Madeireira usavam o método geométrico de cubagem para calcular o volume das toras. Vários compradores do Pará também adotaram esse método, depois de receberem treinamento para aumentar o aproveitamento de cada tora nas serrarias. Além de remunerar de forma justa os manejadores, pagando pelo menos 21% a mais por tora, essa cubagem real induzia as serrarias a reduzir o desperdício das costaneiras, tornando o produto final mais sustentável e mais aceito pelo mercado consumidor.

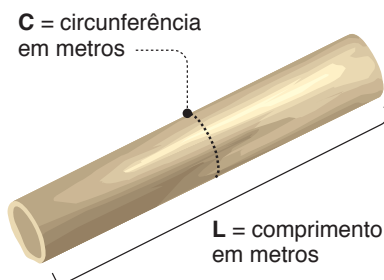
MÉTODOS DE MEDIÇÃO DE MADEIRA

FRANCON

Toma-se a medida da circunferência no meio da tora e do comprimento total, após o corte das pontas. Usa-se a equação:

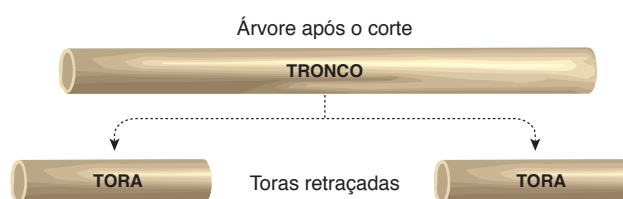
$$V = \left(\frac{C}{4} \right)^2 \times L$$

sendo que:
V = volume da tora em metros cúbicos
C = circunferência tomada no meio da tora, em metros
L = comprimento da tora, em metros, após o corte das pontas



CUBAGEM GEOMÉTRICA

1 Após a derrubada da árvore e retirada da copa (destopagem), a tora é cortada em pedaços de 5 a 7 metros (retraçamento)



2 O diâmetro de cada pedaço de tora retraçada é medido em cruz, nos vários pontos de corte, e usa-se a equação

$$V = \frac{\left[\left(Db^2 \times \frac{\pi}{4} \right) + \left(Dt^2 \times \frac{\pi}{4} \right) \right]}{2} \times L$$

sendo que: <

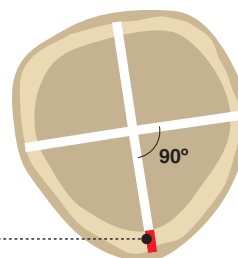
V = volume em m³

L = Comprimento da tora em metros

Db = Diâmetro da base da tora em metros (obtido a partir da média dos diâmetros da seção – em cruz)

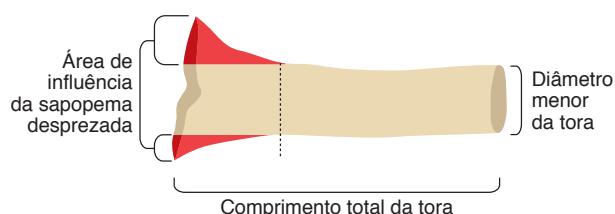
Dt = Diâmetro do topo da tora em metro (obtido a partir da média dos diâmetros na seção – em cruz)

Extremidade a ser alinhada com o diâmetro maior da seção



Detalhe do ponto de pintura

3 Caso a árvore tenha sapopema (ou sapopemba), primeiro são cortadas as projeções irregulares (área de influência da sapopema) e depois é feita a cubagem, conforme descrito acima. Sapopemas são divisões tabulares localizadas na base do tronco (até um terço de sua altura, em média) a partir de projeções das raízes. Servem para dar estabilidade às árvores, sobretudo nas várzeas. São muito comuns na Amazônia.



Fonte: Adaptado de SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB), Guia para Medição de Produtos e Subprodutos Madeiros das Concessões Florestais, 2012.

Desde que foi para Mamirauá como técnica florestal, para coordenar o manejo florestal comunitário da reserva, Demarice tentava trocar o método Francon pelo método geométrico de cubagem. Durante cinco anos ela havia explicado aos manejadores, um a um, as diferenças no cálculo para cada tipo de árvore.

No início de 2013, na reunião anual dos manejadores, a coordenadora repetira as explicações

mais uma vez, mostrando o quanto eles poderiam ganhar a mais por árvore. E, finalmente, o grupo de manejadores presentes, representando oito comunidades, aprovou a adoção do método geométrico de cubagem nas vendas daquele ano!

Animada com a decisão, Demarice aguardava com ansiedade a rodada de negócios com os dois ou três compradores costumeiros. Mas, em maio, só um deles apareceu: Gerlei Guimarães, de Coari (AM). Não houve discussão de preços, não tinha concorrência.

Isso acontecia, às vezes. Se as madeiras estavam com o pátio cheio, não faziam novas compras por um ano, depois voltavam. A produção de madeira daquele ano também foi pouca. Só dava para um comprador mesmo.

O manejador Agenor Leite estava encarregado de fechar o pré-contrato em nome de duas comunidades. Demarice acompanhava a conversa. Gerlei ofereceu R\$ 70 por m³ e nem quis discutir o método de medição. Alegou falta de recursos: o que ele tinha disponível só dava para garantir os R\$ 70 oferecidos. Agenor aceitou, sem contra-argumentar. Para ele, era aceitar aquele tanto ou ficar sem vender.

Nova chance, no limite do limite

Chegou junho e nada de Gerlei Guimarães enviar os pinos e os cabos para montar as jangadas. O pico da cheia passou, veio julho e as águas começaram a vazar. Angustiadíssimos com a demora do comprador em enviar os equipamentos, os manejadores foram atrás de um parente mais velho que sabia amarrar as toras com cipó. Eles entraram na mata inundada para cortar os cipós certos e foram amarrando do jeito antigo.

Aí chegaram os equipamentos, em péssimas condições. Pinos enferrujados, cabos de aço velhos. E as águas vazando. A jangada não ia aguentar a descida com aquele equipamento. Os manejadores continuaram a amarrar tudo com os cipós, como antigamente.

Então apareceu um comprador novo: Bartolomeu Ramos, de Manacapuru (AM). Ninguém conhecia. Ele vinha descendo o Rio Solimões, comprando de vários ribeirinhos. Oferecia R\$ 90 por m³.

Em duas semanas a vazante estaria adiantada demais para baixar as jangadas. Gerlei tinha atrasado muito e ainda enviou equipamentos ruins. Para os manejadores, era quebra de palavra. Ele não tinha respeitado o pré-contrato.

Demarice saiu atrás de informações sobre o novo comprador. Ele parecia idôneo. Tinha a documentação legal. O preço dele era melhor. Então os manejadores decidiram vender a madeira para ele. Mas nem questionaram o método de medição do volume de madeira. Àquela altura, não havia clima – nem água suficiente – para isso.

Agora era só formalizar o contrato com Bartolomeu e despachar as jangadas. Demarice cuidava da papelada. Ela não disse nada, porém, ainda estava com o tal método Francon entalado na garganta. Bem que o contrato com o novo comprador podia ser pelo método geométrico. Afinal, os manejadores tinham decidido assim, na reunião do início do ano. Qualquer um sabia que o decidido naquela reunião valia para todos. Agenor não conseguiu falar disso com Gerlei porque ele era patrão há muitos anos: já comprava do pai de Agenor e dos mais velhos das comunidades, e agora comprava também dos manejadores jovens. Mas Bartolomeu não era dali, nunca tinha comprado na reserva, nem antes de existir a reserva.

Demarice Alves de Lima pegou o telefone para ligar para Bartolomeu Guimarães. Queria propor a cubagem calculada pelo método geométrico pelos mesmos R\$ 90 o m³, o que daria uma diferença de uns 45% a mais, em dinheiro, para os manejadores e suas famílias, naquele ano de pouca produção. Era o acertado na reunião. Podia ser a primeira venda pelo método geométrico de cubagem...

E se Bartolomeu não aceitasse? E se ele desfizesse o acordo?

Com a vazante a todo vapor, não teria como arrumar outro comprador. E o trato com Gerlei estava desfeito. Sem volta.

Melhor não ligar. Deixaria para o ano que vem. Demarice olhava o lago Tefé, ao longe. Enxergava a vazante correndo. O calor aumentava. Tão abafado ali...

E se Bartolomeu aceitasse? O ganho seria alto. Nunca mais os manejadores aceitariam o método Francon.

Demarice andava de um lado para outro com o telefone na mão. A tarde pesava. O relógio voava. Ela nunca havia visto Bartolomeu pela frente. Não sabe como ele era, como reagiria. As teclas do telefone estavam esperando. As águas não paravam de vazar. Francon ou geométrico? O que seria?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LINKS

No site do programa **Florestabilidade** você encontra vídeos sobre manejo florestal e assuntos correlatos: <http://www.florestabilidade.org.br> (acesso em 01/08/2015)

BIAZZATI, Marcus. **Histórico de Comercialização da ACAF** – Boa Vista do Ramos 2004 a 2006. Manaus: Projeto Floresta Viva. Disponível em: <http://bit.ly/22ZToC6> (acesso em 18/05/2015)

HUMMEL, A. C. et al. **A atividade madeireira na Amazônia brasileira: produção, receita e mercados**, p. 20. Belém/Brasília: Imazon e Serviço Florestal Brasileiro (SFB), 2010. Disponível em <http://bit.ly/1Ps1IAN> (acesso em 29/01/2015)

FANZERES, A. et al (org.) **Guia para Medição de Produtos e Sub-Produtos das Concessões Florestais**, p. 48. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro (SFB), 2012. Disponível em <http://bit.ly/1SiCKdc> (acesso em 29/01/2015)

KOURY, Carlos G. e VIANNA, André L. M. **Guia Prático do Manejo Florestal Sustentável em Pequena Escala**. Manaus: Idesam, 2014. Disponível para download <http://bit.ly/1mWhUTR> (acesso em 18/05/2015)

NOTAS DE ENSINO: Se você pretende usar este caso como recurso pedagógico em suas aulas ou cursos de qualificação profissional, solicite gratuitamente as notas de ensino, desenvolvidas para orientar o formador, pelo florestabilidade@frm.org.br

V - COOMFLONA:

Se há dívidas, não há herança

A vida nunca foi fácil na beira do Rio Tapajós. Mas no tempo em que plantava milho, feijão e mandioca, criava umas 20 cabeças de gado e só tirava um pouco de madeira para construções da própria comunidade, os problemas eram só seus. E não chegavam nem perto de tudo o que ele encontrou ao assumir a cooperativa, naquele início de 2008. Assim, raciocinando consigo mesmo, Sérgio Pimentel Vieira caminhava por uma trilha da Floresta Nacional (Flona) do Tapajós, em direção à área de manejo florestal madeireiro.

Recém-eleito presidente da Cooperativa Mista da Flona Tapajós Verde para Sempre (Coomflona), Sérgio tomou um susto com o caixa zerado e as contas deixadas pela gestão anterior. Cada vez que ia comprar uma peça para a caminhonete ou material para o escritório descobria mais dívidas. A cooperativa não tinha fundo de reserva, o aluguel da sede estava atrasado, faltava pagar impostos, a dívida com a locadora de veículos era enorme.

Até ali, ele só havia cuidado de roça e criação. Também aprendera a manejar madeira, conforme as novas regras de Manejo Florestal Comunitário. E só. Não entendia de administração, nem de pregão de madeira. Não sabia como desatar aquele nó. A crise colocava em dúvida toda a cooperativa, os cooperados e a capacidade de organização das comunidades da Flona. Pior: a falta de dinheiro inviabilizava até a extração da madeira daquela safra. Pouco importava de quem era a responsabilidade por toda aquela situação. Todo mundo sofreria as consequências.

Em seus 48 anos de vida, ali no Tauari, dentro da Flona, Sérgio vira aquelas comunidades resistirem a tempos difíceis, violência, desapropriações. Quase todos eles, moradores, conseguiram permanecer em suas casas quando a Flona foi criada e depois virou unidade de conservação, mudando de função, com uma lei em cima da outra. Depois de superar tantos percalços, como poderiam falhar por não saberem fazer a gestão financeira?

Os comunitários – seus parentes, amigos e vizinhos – participaram do primeiro Conselho Gestor de uma Flona, que depois serviu de modelo a outras Flonas. A Coomflona era festejada como a primeira cooperativa da Amazônia a fazer manejo florestal madeireiro realmente comunitário, seguindo um plano de manejo elaborado por todos, com as licenças em dia e com recursos vindos até da Alemanha. E agora, duas safras depois de começar a tirar a madeira, os recursos de fora tinham acabado, a cooperativa não tinha dinheiro em caixa nem crédito na praça e eles descobriram que não sabiam sequer como vender madeira.

Sérgio havia consultado um técnico de licenciamento do Ibama, Marcelo Melo, e uma advogada indicada por ele, Ana Nery. Pediu ajuda a eles para evitar o pior: fechar a Coomflona. A saída era complexa: renegociar dívida por dívida; mudar o sistema de comercialização da madeira e ainda contar com todos os cooperados – e até alguns terceirizados – para trabalhar sem receber até saldar tudo. Era sobre isso que ele ia conversar com os manejadores cooperados, lá no campo.

Qual seria a reação deles? A cooperativa era de todos, mas nenhum deles havia deixado a situação chegar a esse ponto. Aceitariam esse fardo? Nem Sérgio havia decidido se encararia tal provação.

Ainda faltava calcular quanta madeira teriam que extrair sem ver a cor do dinheiro. Quanto tempo seria preciso até pagar tudo? E como pagar os serviços terceirizados, como a abertura das estradas na floresta e o arraste das toras? Talvez fosse melhor assumir o fracasso e liquidar a Coomflona. Eles voltariam para suas roças, para o que sabiam fazer. Ou valeria a pena tentar? E se Sérgio se complicasse ainda mais na hora do tal pregão?

Sob influência do Tapajós



Fonte: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Plano de Manejo da Floresta Nacional do Tapajós, 2004

Da união dos rios Juruena e Teles Pires, no norte do Mato Grosso, nasce o Rio Tapajós. Caudaloso desde a origem, ele corta o Estado do Pará e deságua no Rio Amazonas, depois de percorrer 810 km. No baixo curso, as águas são represadas pela força do Amazonas, formando um extenso "lago" natural, com 40 km de largura. Um pouco antes da foz, na altura de Santarém, o Tapajós volta a se estreitar e tem 19 km de largura.

Pelo menos 345 km do Tapajós são navegáveis. Dos barcos, a fisionomia que se vê, em

primeiro plano, em ambas as margens, é a dos igarapés, praias brancas, florestas de igapó, açaiçais e bacabais. Logo atrás vem a floresta densa de terra firme, predominante na paisagem, com árvores altas emergindo acima das demais copas, caso das sumaúmas, castanheiras, taperebás, cedros e jatobás.

Diversas espécies de macacos vivem ali, incluindo algumas ameaçadas de extinção, como o macaco-aranha e o coatá-de-testa-branca. Onças pintadas, antas, ariranhas, tamanduás-bandeira e outros mamíferos também fazem dessa floresta sua casa. E nos rios nadam botos-rosa e peixes de grande porte, como douradas, filhotes, surubins, pirarucus, tambaquis e tucunarés.

A vegetação se beneficia do clima equatorial úmido, com chuvas anuais entre 1.800 e 2.000 milímetros, e temperaturas médias em torno dos 26° C. As temperaturas máximas chegam facilmente aos 31° C e as mínimas raramente descem abaixo dos 21° C. O relevo é plano, pouco acidentado, com colinas suaves, entremeadas por ravinas ou formações tabulares, de topo plano e barrancos íngremes nas bordas. A altitude varia bem pouco, de 100 a 170 metros acima do nível do mar.

O mercado de madeira

O Brasil é um dos principais países produtores de madeira tropical no mundo, atrás apenas da Malásia e da Indonésia. Segundo estimativa da Organização Internacional de Madeiras Tropicais (Itto, em inglês), o total de florestas naturais brasileiras em produção, em 2006, era de 98,1 milhões de hectares. Apenas na Amazônia, o estoque madeireiro estaria entre 40 bilhões e 60 bilhões de metros cúbicos (m³) de toras.

Como uma das três atividades econômicas mais importantes da Amazônia, ao lado da pecuária e da mineração industrial, a extração madeireira da Região Norte teve uma receita bruta de R\$ 1,4 bilhão em 2008. Só o Pará gerou R\$ 1 bilhão, tendo extraído 7.618.912 m³ de madeira em tora ou 75% dos 10.147.056 m³ correspondentes à Amazônia, naquele ano, e 54% dos 14.127.359 m³ extraídos de florestas nativas em todo o Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O setor madeireiro impulsiona, de forma direta, a economia de dezenas de municípios da Amazônia e responde por centenas de milhares de empregos diretos e indiretos, ainda que o volume de madeira em tora extraída, em 2008, tivesse apresentado queda de 14,54% em relação a 2007.

A redução foi atribuída a três fatores principais, de acordo com o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon): a substituição da madeira tropical por outros materiais, como PVC (plástico), alumínio, MDF (aglomerado de média densidade) e madeira plantada; o aumento da fiscalização, com consequente redução da extração ilegal de madeira amazônica; e a crise econômica mundial.

Commodities são bens em estado bruto, produzidos em larga escala e com características físicas homogêneas. Geralmente são bens de origem agropecuária, de extração mineral ou de extrativismo vegetal, destinados ao comércio externo e/ou com preços determinados pela oferta e procura internacional.

Iniciada nos Estados Unidos e na Europa, a crise afetou as economias desenvolvidas e teve reflexos negativos nas economias emergentes, diminuindo a demanda por commodities agrícolas e industriais de diversas regiões produtoras, inclusive painéis de madeira e móveis do Brasil.

O preço do m³, no entanto, apresentou tendência de aumento no Pará, sobretudo em se tratando de madeira proveniente de manejo florestal, como no caso da Flona do Tapajós. A média de R\$ 644,00 por m³ de madeira serrada, registrada no estudo do SFB e Imazon, em 2004, chegou ao patamar dos R\$ 800,00, em 2008. E também aumentou o rendimento de cada tora nas serrarias. O aproveitamento médio, que era de 38% no final dos anos 1990, já chegava a 42% nos anos 2000, em algumas empresas. O preço da madeira do Pará também costuma ser mais alto por se tratar de madeira de terra firme, mais densa e mais valorizada do que a madeira de várzea (ou madeira branca).

A cadeia de valor da exploração de madeira de terra firme, no Pará, não difere de outros estados da Amazônia Legal, mas há regras específicas de comercialização quando os recursos são retirados de florestas nacionais. Os responsáveis pelo manejo florestal – sejam empresas madeireiras, comunidades tradicionais, agricultores familiares ou extrativistas – executam um inventário das espécies madeireiras para subsidiar um plano de manejo, por meio do qual solicitam licença para a colheita da área ao órgão licenciador, com apoio de um responsável técnico, um engenheiro florestal. Nas Flonas, o licenciador é o ICMBio (também pode ser o Ibama, em alguns casos).

Com a licença em mãos, os responsáveis pelo manejo buscam compradores que, em algumas Flonas, devem se qualificar para participar de um pregão público. Os compradores fazem suas propostas por escrito, com base no preço mínimo pré-estabelecido para o lote. As árvores são então cortadas pelos manejadores. Trilhas de arraste e estradas de transporte são abertas no meio da floresta para a retirada das árvores cortadas, por tratores especialmente contratados para este fim. As árvores são armazenadas em um pátio central para que o comprador possa retirá-las.

A maior parte das serrarias paraenses, em 2008, estava localizada no polo madeireiro do leste do Pará, que compreendia então Paragominas, Tailândia, Tomé-Açu e Ulianópolis. O polo de Santarém vinha em terceiro lugar no estado, após a zona do estuário paraense (sobretudo devido à movimentação nas serrarias de Belém). Com a operação Arco de Fogo e outras medidas de combate ao desmatamento ilegal, realizadas em 2008, muitas serrarias do principal polo madeireiro fecharam e caiu o volume total de madeira em tora extraído daquelas localidades.

Populações invisíveis

Limitada a oeste pelo Rio Tapajós e ao sul pelo Rio Cupari, a Floresta Nacional do Tapajós também é cortada pelo Rio Curuá-Una e abriga a nascente do Rio Moju. Pelo menos um terço de sua área é de floresta densa de terra firme, com uma boa diversidade de madeiras de boa qualidade, como a itaúba, usada em estaleiros, e o angelim-pedra, empregado em construções e móveis, além de maçarandubas, ipês, tauaris e jacarandás. Entre as espécies de uso não madeireiro, ali se encontram árvores que fornecem óleos ou resinas, como andiroba e copaíba, além de castanheiras, seringueiras, sapucaias, cumarus, cipós, buritis, açaizeiros e numerosas frutíferas.

A Flona do Tapajós foi a segunda Floresta Nacional da Amazônia, criada em 19 de fevereiro de 1974, entre os municípios paraenses de Placas, Rurópolis, Belterra e Aveiro, ao sul de Santarém. A área, no decreto de criação, era aproximada – 600 mil hectares – e depois foi corrigida para 545 mil hectares (também estimados). Como as demais Flonas daquela época, era administrada pelo antigo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), subordinado ao Ministério da Agricultura.

Flona é uma categoria de área protegida, onde está previsto o aproveitamento múltiplo dos produtos florestais, mediante manejo. Na Flona do Tapajós, nos primeiros anos, o objetivo era instalar uma estação experimental voltada para “pesquisa e experimentação, de interesse regional”, conforme reza o decreto de criação (Nº 73.684/1974). O IBDF estava “autorizado a celebrar convênios com entidades públicas ou privadas, objetivando o uso nacional dos recursos naturais existentes na floresta”, segundo o mesmo documento.

Alguns projetos de manejo comercial e de pesquisa com espécies florestais tropicais realmente foram estabelecidos na Flona do Tapajós. De 1999 a 2003, por iniciativa do Ibama, a Agropecuária Treviso Ltda. explorou madeira, com recursos e monitoramento da Itto. O objetivo era fazer uma pesquisa experimental em manejo. Também a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) implantou ali vários projetos de pesquisa, como o Dendrogene, cuja finalidade era avaliar os impactos de longo prazo da exploração florestal sobre a biodiversidade e a capacidade de a floresta se regenerar. Mais recentemente, a Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa) desenvolveu um sistema de aproveitamento de galhos provenientes das árvores derrubadas, visando ao aumento da produtividade do manejo madeireiro.

As Flonas do IBDF só não admitiam moradores. O procedimento padrão era indenizar as famílias por benfeitorias e promover sua remoção. Esse processo também foi ensaiado na Flona do Tapajós. Mas naquela área a ocupação por populações tradicionais era antiga. E lá existiam, inclusive, assentamentos realizados pelo próprio Governo Federal, por meio do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). Houve uma resistência grande à retirada. Muitas famílias fugiam para a mata e se escondiam sempre que os barcos do IBDF subiam os rios, tocando suas sirenes. Os fiscais não conseguiam encontrar os moradores para formalizar as desapropriações.

A partir de 1988, com a extinção do IBDF e a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), as florestas nacionais passaram a ser geridas por outro ministério, mas as comunidades de moradores continuaram invisíveis, ignoradas pelo poder público. No Ibama, subordinado ao recém-estabelecido Ministério do Meio Ambiente (MMA), as Flonas passaram a ser unidades de conservação de uso sustentável. A presença das populações tradicionais, porém, só foi legalmente admitida seis anos depois (Decreto nº 1298, de 27 de outubro de 1994). E ainda foram necessários outros três anos até a elaboração de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) entre o Ibama e o Ministério Público para legalizar a permanência dos moradores na Flona do Tapajós.

TAC ou Termo de Ajustamento de Conduta é um acordo de regularização de procedimentos em desacordo com a lei. Determina prazos e o modo como a regularização será feita.

Mas a população só se tornou realmente “visível” em 2003, com a elaboração de um Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica que serviu de base para o texto da Portaria nº 40/2003 - Ibama, segundo o qual se permitiu o desenvolvimento do Projeto Piloto de Manejo Florestal Comunitário para as Comunidades da Flona do Tapajós (depois chamado de Projeto Ambé).

Os moradores da Flona obtiveram, então, o direito de explorar uma área específica, em consonância com o Plano de Manejo da Unidade de Conservação, e sem que houvesse necessidade de processo de licitação, conforme garantia a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (No 9.985/2000). As comunidades comemoraram

o que foi a primeira destinação comunitária não onerosa, antes mesmo da Lei de Gestão de Florestas Públicas.

Em 2006, conforme o cadastramento realizado pelo Ibama, então responsável pela gestão das unidades de conservação federais, viviam na Flona do Tapajós 309 indígenas, 2.518 pessoas consideradas tradicionais (ribeirinhos e caboclos) e 4.353 habitantes tidos como não tradicionais. Na zona de amortecimento havia cerca de 15 mil moradores.

Em 2008, as estimativas eram contraditórias, mas variavam entre 5 e 6 mil habitantes ou cerca de 1.100 famílias, organizadas em 28 comunidades localizadas na margem direita do Rio Tapajós e em alguns lotes isolados ao longo da rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém).

Conservação e uso sustentável

Em 2006, quando da criação do Serviço Florestal Brasileiro, as funções das florestas públicas foram finalmente redefinidas por lei (Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006). As populações tradicionais deixaram de ser um incômodo para se tornarem visíveis e com o direito legal de permanecerem dentro de unidades de conservação de uso sustentável, embora sem posse da terra. Os moradores das florestas públicas agora poderiam requerer a Concessão de Direito Real de Uso (CDRU) para se tornarem empreendedores do manejo sustentável dos recursos florestais.

Na definição usada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – que a partir de 2007 tornou-se o órgão responsável pelas unidades de conservação federais – a Floresta Nacional (ou Flona) passou a ser uma “área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas, criada com o objetivo básico de uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e pesquisa científica, voltada à descoberta de métodos de exploração sustentável destas florestas nativas”.

Na verdade, quando a lei das florestas públicas entrou em vigor, as comunidades da Flona do Tapajós já participavam do conselho gestor da unidade há quase dez anos (desde 1997). E também já tinham colaborado no plano de manejo da unidade de conservação, construído “a mil mãos” e com 580 páginas! Quer dizer: a população da Flona já vinha abrindo caminhos para a gestão participativa muito antes do reconhecimento oficial.

O plano de manejo florestal comunitário foi elaborado entre maio de 2003 e novembro de 2004, sob supervisão do Ibama, com a contribuição do Projeto de Apoio ao Manejo Florestal Sustentável na Amazônia (ProManejo) e com recursos de cooperação internacional provenientes do banco alemão KfW. O ProManejo era parte do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7) e já atuava na Flona desde 1996, apoiando seu zoneamento (integrado ao plano de manejo) e financiando pequenos projetos.

A tarefa de definir os objetivos gerais da Flona contou com os moradores e os líderes comunitários, de movimentos sociais e de sindicatos de trabalhadores rurais. Também participaram técnicos de organizações não governamentais e órgãos do governo, além de especialistas, pesquisadores, extensionistas, consultores, analistas e estudantes. Todas essas mãos se juntaram para definir os “objetivos gerais da Flona, seu zoneamento, as normas específicas de uso da área e de manejo dos recursos naturais, incluindo a implantação de estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”, segundo determina o SNUC.

Sérgio Pimentel emprestou suas mãos a esta construção coletiva, assim como dezenas de vizinhos e moradores da Flona. Eles já sabiam, na época, que o plano de manejo era o cimento de um novo sistema de cooperação comunitária, capaz de deixar no passado as velhas formas de exploração irracional de recursos florestais.

“O plano de manejo era o cimento de um novo sistema de cooperação comunitária”

O plano de manejo dividiu a Flona em oito tipos de área: populacional (moradia); administrativa; de manejo florestal madeireiro; de manejo florestal não madeireiro; de preservação; de recuperação; corredor ecológico e zona de amortecimento. A prioridade para os cooperados seria a madeira, devido ao seu potencial de geração de renda a partir do manejo sustentável. Em 2005, contando ainda com o apoio do ProManejo, os cooperados deram início ao Projeto Ambé, também conhecido como Projetão, envolvendo mais de 60 pessoas de 20 comunidades.

Era o momento de colocar todas aquelas mãos na massa e fazer funcionar um modelo de manejo florestal comunitário, de caráter empresarial, com baixo impacto e sustentabilidade. Os manejadores da madeira seriam todos moradores da Flona e a comercialização ficaria a cargo da Cooperativa Mista da Flona do Tapajós, ou Coomflona, fundada em outubro daquele ano, com a missão de “fornecer produtos e serviços de origem de manejo florestal comunitário, aliado à agricultura familiar, por meio da qualidade, legalidade, sustentabilidade e esforços das comunidades tradicionais da Flona Tapajós, promovendo o desenvolvimento econômico, social e ambiental das famílias envolvidas e a satisfação dos clientes”.

Primeiros passos e um impasse

O Projeto Ambé contou com recursos da Alemanha, mais uma vez por meio do ProManejo. O dinheiro foi usado na capacitação para manejo de produtos madeireiros e não madeireiros; no treinamento para assegurar a saúde e a segurança no trabalho; e no desenvolvimento de modelos de exploração com gestão comunitária que pudessem servir de referência para outras florestas nacionais.

A área a ser manejada tinha um total de 32.586 hectares, ou seja, menos de 6% do total da Flona do Tapajós. O projeto piloto previa o corte controlado de madeira em 100 hectares, no primeiro ano; 300 hectares, no segundo ano; 500 hectares, no terceiro ano. A partir daí, os aumentos da área a ser explorada seriam gradativos, em respeito ao ciclo de 30 anos, necessário para a renovação da floresta, e de acordo com a capacidade operacional e financeira da cooperativa. O planejamento e a execução ficaram por conta dos manejadores comunitários, com fiscalização do Ibama, etapa por etapa.

O inventário das espécies era a primeira etapa. Só seria possível cortar a árvore se houvesse outras quatro da mesma espécie no hectare inventariado, com Diâmetro na Altura do Peito (DAP) maior ou igual a 50 centímetros. Três a cada quatro dessas árvores teriam que permanecer em pé para garantir a renovação natural da espécie. Mais de cem espécies de madeiras entraram no inventário da Coomflona e 27 foram selecionadas para corte, por terem mais garantia de venda. Mesmo assim, era uma diversidade grande para o mercado, que normalmente se interessava por uma dezena de espécies mais conhecidas.

Aí vinha o planejamento da colheita: os cipós eram cortados, o sentido da queda era projetado e as estradas de retirada eram traçadas com antecedência, sem nunca exceder

quatro metros de largura. Tudo para reduzir o impacto da derrubada, evitando dano acidental a outras árvores no entorno.

A madeira das duas primeiras safras foi vendida em pregões, por meio de cartas-convite. No mercado de madeira, sobretudo na Amazônia, não era comum colocar as negociações em papel. E as regras de pregões públicos nem sempre eram respeitadas. As empresas compradoras muitas vezes deixavam de apresentar as certidões exigidas, de idoneidade e conformidade legal. Outras vezes, faziam lances para um lote de diferentes espécies de madeira de lei, mas depois recuavam e compravam de fato apenas as de maior interesse, como ipês, jacarandás e cedros. E havia ainda a questão da medição, sempre com diferenças entre os cálculos de quem vendia e de quem comprava.

Os manejadores comunitários foram capacitados para inventariar, extrair e medir a madeira. Mas não lidavam bem com a papelada. Não haviam se preparado para transitar com segurança no universo empresarial dos fornecedores e compradores, com notas, faturas, cartas e outros documentos. E naquele início de 2008, Sérgio Pimentel e a nova diretoria da Coomflona deveriam comandar um pregão para a venda de 13 mil m³ de madeira inventariada, de 27 espécies de árvores diferentes, cientes de que tinham alto volume de dívidas em caixa e, portanto, não poderiam sequer pagar a hora-máquina dos tratoristas que arrastariam as toras da floresta até o pátio, onde a madeira deveria ser entregue aos compradores.

Sérgio buscou então parcerias para estudar as alternativas existentes para a cooperativa. Contou com a ajuda da equipe técnica do projeto Floresta em Pé, do Ibama, liderado por Marcelo Melo; da advogada Ana Nery e de outros parceiros locais. Mas ainda tinha muitas dúvidas, tantas dúvidas quanto dívidas. Ele não sabia se daria conta de solucionar as questões necessárias para garantir um pregão justo e transparente, reduzindo as chances de perder vendas. Não sabia sequer se as empresas compradoras concordariam com as alterações no modo de fechar negócios. Talvez nem aparecessem compradores para as madeiras que eles tinham inventariado e que ainda estavam em pé. Sérgio duvidava das chances de encontrar quem aceitasse pagar um adiantamento para a extração das toras quando as vendas fossem fechadas. E tudo aquilo era tão complicado!

Nos anos anteriores, os recursos do projeto Ambé garantiram as diárias dos manejadores em todo o processo, desde o inventário até o arraste das toras para o pátio. As trilhas na floresta, as estradas para puxar as toras, havia dinheiro para pagar tudo isso. E os ganhos obtidos com a venda foram repartidos entre os cooperados. Mas faltou fazer um fundo de reserva. Faltou observar que os recursos externos do projeto Ambé não durariam para sempre. Faltou pensar na extração daquela safra e separar os recursos de investimento. Agora ele, que tinha acabado de aprender todos aqueles conceitos de Economia, tinha que ir lá, no campo, discutir isso com os manejadores da Coomflona.

A pior parte – seguia Sérgio, raciocinando consigo mesmo – era propor aos parentes, amigos e vizinhos a ideia de trabalhar sem receber. Ele sabia do aperto de cada um, da luta para chegar ali, para permanecer na Flona, assegurar os direitos, montar uma cooperativa, aprender o manejo, com tantas regras. E justo agora, quando mal começavam a ver a cor do dinheiro, ele seria o portador daquela notícia.

Como ele ia dizer que todos precisavam pagar dívidas que não fizeram? Quem ia topor uma condição de trabalho dessas?

Quem sabe fosse o caso de esquecer tudo e fechar a Coomflona... Ou não?

ANEXOS

Associação é uma sociedade civil com fins de promoção de assistência social, educacional, cultural, ambiental, representação política, defesa de interesses de classe. Precisa ter, no mínimo, duas pessoas e é regida por um estatuto. Não visa ao lucro. O patrimônio não é dos associados: em caso de dissolução, deve ser repassado a outra associação com fins semelhantes. Todo e qualquer ganho deve ser utilizado na atividade fim. Não tem capital social. Pode receber doações, taxas de associados, recursos de fundos e reservas.

Cooperativa é uma sociedade civil com fins econômicos, constituída para viabilizar o negócio produtivo dos associados junto ao mercado. Precisa ter, no mínimo, 20 pessoas e é regida por um estatuto. Os cooperados são donos do patrimônio, beneficiários dos ganhos e corresponsáveis pelas dívidas. Os lucros são considerados sobras e podem ser divididos entre os cooperados (conforme as cotas de participação) ou compor capital de giro, fundo de reserva, servir para reinvestimento, etc. As decisões são participativas.

Empresa é uma organização econômica, civil ou comercial, constituída para explorar um ramo de negócio e oferecer ao mercado bens e/ou serviços. Visa ao lucro. O patrimônio é privado, de uma pessoa ou de um grupo de pessoas (sócios).

Fonte: SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (Sebrae) (<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/Entenda-as-diferen%C3%A7as-entre-associa%C3%A7%C3%A3o-e-cooperativa> (acesso em 27/05/2015))

Conselho Gestor em UCs: consultivo ou deliberativo?

Toda Unidade de Conservação deve ter um Conselho Gestor, que tem como função auxiliar o chefe da UC na sua gestão, e integrá-la à população e às ações realizadas em seu entorno. O Conselho Gestor deve ter a representação de órgãos públicos, tanto da área ambiental como de áreas afins (pesquisa científica, educação, defesa nacional, cultura, turismo, paisagem, arquitetura, arqueologia e povos indígenas e assentamentos agrícolas), e da sociedade civil, como a população residente e do entorno, população tradicional, povos indígenas, proprietários de imóveis no interior da UC, trabalhadores e setor privado atuantes na região, comunidade científica e organizações não governamentais com atuação comprovada na região.

Os Conselhos Gestores são, em geral, consultivos, mas podem ser deliberativos, como é o caso das Reservas Extrativistas e das Reservas de Desenvolvimento Sustentável. Essas últimas UCs abrigam populações tradicionais e, por isso, o Conselho Gestor tem competência para aprovar determinadas ações empregadas na unidade.

Compete aos Conselhos Gestores: acompanhar a elaboração, implementação e revisão do plano de manejo da UC;

- buscar a integração da UC com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com o seu entorno;
- buscar a compatibilização dos interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade;
- avaliar o orçamento da unidade e o relatório financeiro anual, elaborado pelo órgão executor, em relação aos objetivos da UC;
- opinar, no caso do conselho consultivo, ou ratificar, no caso de conselho deliberativo, a contratação e os dispositivos do termo de parceria com Organização Social Civil de Interesse Público (Oscip), na hipótese de gestão compartilhada da UC;

- acompanhar a gestão por oscip e recomendar a rescisão do termo de parceria, quando constatada irregularidade;
- manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na UC, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos; e
- propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno ou do interior da unidade, conforme o caso.

Fonte: INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio (<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/conselhos-gestores> acesso em 27/05/2015)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LINKS

No **site do programa Florestabilidade** você encontra vídeos sobre manejo florestal madeireiro. Assista, em especial, aos programas 3: **O manejo em florestas públicas**; 4: **Planejando o manejo madeireiro**; 5: **Atividades exploratórias do manejo madeireiro**; e 6: **Atividades pós-exploratórias do manejo madeireiro**. Disponível em: <http://www.florestabilidade.org.br/site/biblioteca/programas-de-tv/> (acesso em 12/09/2015)

BACHA, Carlos J.C. e RODRIGUEZ, Luiz C. E. **Impactos Socioeconômicos do Projeto ITTO na Floresta Nacional do Tapajós**. Piracicaba: Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (Ipef), 2004. Disponível em: http://www.itto.int/files/itto_project_db_input/2351/Competition/Final%20Report.pdf (acesso em 12/09/2015)

BENATTI, José H. **Unidades de Conservação e as Populações Tradicionais: Uma análise jurídica da realidade brasileira**, v. 2, n. 2. Belém: *Novos Cadernos NAEA*, 1999. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/viewFile/111/174> (acesso em 27/05/2015)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura**. Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pevs/2008/pevs2008.pdf> (acesso em 01/08/2015)

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Plano de Manejo da Flona do Tapajós**. Brasília, 2004. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/flona_tapajoss.pdf (acesso em 01/08/2015)

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **População na Flona do Tapajós em 2006**. Brasília: CNUC, 2007. Disponível em: <http://sistemas.mma.gov.br/cnuc/index.php?ido=relatorioparametrizado.exibeRelatorio&relatorioPadrao=true&idUc=123> (acesso em 17/2/2015)

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO e INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA. **A atividade madeireira na Amazônia brasileira: produção, receita e mercados**. Belém: SFB e Imazon, 2010.

NOTAS DE ENSINO: Se você pretende usar este caso como recurso pedagógico em suas aulas ou cursos de qualificação profissional, solicite gratuitamente as notas de ensino, desenvolvidas para orientar o formador, pelo florestabilidade@frm.org.br

VI - ACESSO AO CRÉDITO – COPRAASIP: Promessa é dívida

Após seis meses de trabalho como extensionista da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater-PA), junto às comunidades extrativistas de Santa Izabel do Pará, na região metropolitana de Belém, o engenheiro agrônomo Cícero Batista Sobrinho meditava sobre o pedido do ribeirinho Janiel Nogueira Santos Malaquias. Ele queria ir atrás de financiamento. Cícero sabia que era preciso apostar na profissionalização do manejo, colheita e comercialização do açaí na comunidade do “Parente”, como Janiel era conhecido. Mas ponderava os prós e os contras de arrumar um crédito de R\$ 200 mil. Aquilo era mais dinheiro do que qualquer um deles havia visto em toda a vida. E a finalidade era mudar radicalmente o tradicional sistema de produção familiar, herdado dos pais e dos avós.

Janiel viera à cidade em nome da Associação Comunitária de Cacoal e São João do Flexal. Buscava orientação para conseguir um financiamento num banco e aumentar a produção de açaí por meio de manejo. Não só em seus 5 hectares de várzea, mas também em outros 70 hectares de uns 20 vizinhos seus.

Aquela gente de Cacoal e Flexal sempre viveu do extrativismo, numa localidade em que nem roça dava para abrir, pois toda terra era alagável. Mas era um extrativismo sem manejo, de baixa produtividade, tendo o açaí como produto principal, complementado por andiroba, cacau e taperebá. Cícero confiava que seria possível melhorar muito a operação. Com investimento, em seis meses ou um ano eles já veriam resultados. E em três anos daria para alcançar a produtividade das áreas manejadas de Marajó.

Ocorre que nenhum dos extrativistas tinham conta em banco. Nunca lidaram com crédito, nem rural nem pessoal, de nenhum tipo. Não sabiam como os juros eram aplicados ou como calcular as parcelas. Por isso Janiel procurou Cícero. Para saber quais seriam os passos, o que era preciso, para onde eles deveriam ir, qual banco, quais documentos levariam, com quem poderiam falar.

Até então, eles não tinham nem como pensar a respeito. Faltava uma concessão oficial: a Autorização de Uso da Terra para atividades extrativistas. A Secretaria de Patrimônio da União acabara de entregar essa concessão a cada família de Cacoal e a todas as famílias de São João do Flexal. Naquele mês de dezembro de 2009, o governo tinha posto um fim à longa luta deles pelo direito de viver e produzir naquelas terras.

Agora era com Cícero. Ele era quem conhecia o financiamento mais adequado para a produção de açaí e quem sabia também da andiroba, do cacau e do taperebá. Aquelas 20 a 25 famílias estavam em suas mãos. Ele prometera ajudar, mostrar o caminho. Então Janiel pegou sua rabeta naquela tarde de quarta-feira, depois de voltar do mato, e varou até o trapiche da associação, de onde tomou a condução até Santa Izabel do Pará. Ele colocou suas esperanças e as esperanças das duas comunidades nas mãos do técnico. E agora?

Às margens do Guamá



Fonte: EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DO PARÁ - Emater/PA. Diagnóstico Social e Econômico das Unidades de Produção Familiar em Santa Izabel do Pará, 2011

Cícero tinha trabalhado durante três anos em Marajó, como extensionista da Emater/PA, e vislumbrava uma oportunidade de aplicar os seus conhecimentos e a sua experiência nessa nova região. A população total de São João do Flexal e Cacoal – duas comunidades do município de Santa Izabel do Pará – era de 58 mil habitantes, em 2009. Distribuídos às margens do Rio Guamá, seus moradores ficam a apenas 38 quilômetros da sede do município, por estrada, e outros 40 km de Belém, por rio. Mas eles vivem em um ambiente muito diferente daquele encontrado nas duas cidades.

Nas comunidades, os trapiches de madeira são as ruas de conexão entre as moradias e também levam das casas para o açai e a floresta. Canoas, rabetas e voadeiras são os meios de transporte. As cidades são relativamente próximas, porém, o acesso é difícil: é preciso navegar até o centro comunitário da Associação e, em seguida, pegar uma condução e seguir no ramal Tacajós até a estrada PA-140, que por sua vez leva à BR-316, rodovia de ligação com a capital do Pará.

Além do acesso complicado, o clima equatorial, quente e úmido, torna as viagens cansativas. A temperatura média anual fica em torno de 26,8o C, com mínimas de 22o C à noite. Mas durante o dia as máximas chegam a 32o C. Há pouca diferença entre outubro, o mês mais quente, e março, o mês mais fresco. Chove regularmente todos os meses, inclusive em novembro, tido como o mais “seco”. A pluviosidade média anual é superior a 2.500 milímetros.

Com altitude de apenas 34 metros, Santa Izabel do Pará é um município regido pelas águas. O rio Guamá tem 160 km navegáveis e drena uma área de 87 mil km². Seus principais

afluentes são os rios Acará, Capim e Moju, e ele desemboca na Baía de Guajará, cujas águas engrossam o rio Amazonas na altura de Belém. Dada a proximidade com a foz do Amazonas, no Oceano Atlântico, o rio Guamá está sujeito a marés diárias e à pororoca, série de grandes ondas que se forma em certas épocas do ano, destruindo barrancos e margens por onde passa.

Mercado, produtividade e manejo

O maior produtor de açaí do Brasil é o Estado do Pará, devido à ocorrência de açaizais nativos em abundância nas margens dos rios, com destaque para as ilhas fluviais. No estado, encontram-se 17 dos 20 maiores municípios produtores de frutos de açaizeiros nativos do País: Limoeiro do Ajuru, Ponta de Pedras, Oeiras do Pará, Muaná, São Sebastião da Boa Vista, Igarapé-Miri, Mocajuba, São Miguel do Guamá, Afuá, Inhangapi, Cachoeira do Arari, Barcarena, Magalhães Barata, São Domingos do Capim, Irituia, Marapanim e Curralinho.

A produção total de açaí no Brasil foi de 115.947 toneladas em 2009, com faturamento de R\$ 160,5 milhões. Este total representou uma queda de 4,1% em relação a 2008, quando o País produziu 120.890 toneladas. A Região Norte respondeu por 91,7% da produção nacional de açaí naquele ano (cerca de 106 mil ton), e só o Estado do Pará produziu 87,4% do total brasileiro (em torno de 101 mil ton), de acordo com o IBGE.

O açaí é um fruto muito perecível, e por isso é comercializado em forma de polpa congelada, sobretudo quando sai de comunidades com acesso difícil aos centros de consumo, como Cacoal e Flexal. A polpa deve ser obtida de frutos frescos, sadios, maduros, colhidos no alto do açaizeiro. Os coletores devem ser muito hábeis para descer os cachos sem machucar os frutos, depositando-os em lonas para que não tenham contato com o solo da floresta e não se contaminem com bactérias e fungos. Esse cuidado é determinante para a vida útil dos frutos e também para a boa qualidade da polpa quando processada. E tanto o prazo de validade como a qualidade da polpa influenciam o preço pago ao produtor (e sua capacidade de pagar eventuais financiamentos).

A quantidade de cachos em cada açaizeiro e a quantidade de frutos em cada cacho variam conforme a espécie e a variedade do açaí. E também conforme o manejo do açaizal. O conjunto de técnicas e procedimentos adotados para melhorar a produtividade deve levar em conta a regeneração natural do açaizal para garantir seu uso contínuo. Assim, o primeiro passo para melhorar a produtividade é mapear a concentração de açaizeiros na área a ser manejada e identificar quais palmeiras (ou estipes, como dizem os técnicos) são “avós”, “mães” e “filhas”. O ideal é ter sempre estipes de todas as gerações, para assegurar a desejada renovação.

No caso do açaí da espécie *Euterpe oleracea*, que cresce nas várzeas, ilhas e terras baixas – como as de Santa Izabel do Pará –, as “avós”, “mães” e “filhas” ficam todas na mesma touceira e concorrem entre si por nutrientes e luz. Por isso, é importante fazer um desbaste e manter cada touceira com cinco estipes, além de alguns brotos mais vigorosos. As touceiras sem manejo tendem a ficar muito densas. Quando são desbastadas, a produtividade de cada estipe aumenta e a formação dos cachos é mais uniforme, reduzindo as perdas de frutos verdes ou pequenos demais.

No desbaste, o manejador pode escolher cortar açaizeiros com o palmito formado, de modo a obter mais um produto, além dos frutos. Mas o aproveitamento comercial do

palmito exige licença ambiental específica. E só é possível cortar até o limite estabelecido em cada plano de manejo.

Uma boa medida complementar é ralear a vegetação em volta das touceiras, também para reduzir a competição por luz e nutrientes. As árvores maiores devem ser aneladas, para que seu crescimento seja controlado. Só não deve ser cortada a vegetação das margens dos rios, conforme as faixas estabelecidas pelo Código Florestal. Outra medida eficiente para aumentar a quantidade de frutos é reproduzir e plantar as mudas das touceiras mais produtivas; ou obter tais mudas de vizinhos e de comunidades próximas; ou construir um viveiro de mudas selecionadas.

Um documento, muitas mudanças

Todas essas recomendações já haviam sido expostas pelo agrônomo Cícero Batista Sobrinho, mas faltavam meios para investir nos açaizais. Embora se preocupassem em coletar, transportar e armazenar os frutos de açaí em boas condições sanitárias – como qualquer produtor –, os extrativistas de Santa Izabel do Pará ainda tinham outras urgências antes de buscar crédito para investimento.

As 70 famílias de Cacoal e as 30 de São João do Flexal estavam instaladas naquelas terras há pelo menos 40 anos. E enfrentaram diversos problemas – incluindo sérios conflitos fundiários – até obter a concessão de uso, outorgada pela Secretaria de Patrimônio da União, em dezembro de 2009. Por lei, as margens e as várzeas de rios são Áreas de Preservação Permanente (APPs) e pertencem à União. Nos rios amazônicos, onde a faixa inundável é muito extensa e existem populações ribeirinhas tradicionais, é admitida a permanência de moradores, embora sem a propriedade das terras.

Os açaizais nativos ficam na faixa inundável, entre a floresta de igapó e o rio. Antes da concessão de uso, inseguras quanto à sua permanência no local, as famílias de Cacoal e Flexal sempre se mantiveram com a venda de produtos do extrativismo, sem nenhum tipo de manejo. Só com os documentos de concessão mudaram as perspectivas dos comunitários. Começaram a fazer sentido as conversas sobre a formalização de empreendimentos, a análise de potencialidades regionais, a organização de uma cooperativa, o estudo de viabilidade, e a elaboração de plano de manejo e plano de negócio.

Eles precisavam de dinheiro para investir em ações de manejo mais simples, de curto prazo – como o desbaste das touceiras de açaí, com possibilidade de comercialização do palmito. Mas também para iniciar ações complexas, de longo prazo – como a constituição e gestão de uma cooperativa e, depois, quem sabe, a instalação de uma agroindústria de polpa de açaí.

Antes de dar qualquer passo, eles precisavam saber que opções de crédito existiam. E quais estavam ao seu alcance. Além de verificar se o município tinha acesso ao crédito, se não havia sido cortado por excesso de inadimplentes.

Em 2009, Cícero Batista Sobrinho havia estimado que a área total a ser melhorada com medidas como limpeza de área, desbaste e plantio de mudas de qualidade era de 75 hectares. Como a cooperativa ainda não existia, os créditos teriam de ser individuais, podendo variar entre R\$ 5 mil e R\$ 10 mil, conforme a área trabalhada pelo extrativista. Isso significava um total próximo de R\$ 200 mil em investimentos. Era muito dinheiro.

Antes mesmo de ir a qualquer banco, cada um deles precisava tomar providências básicas: regularizar os documentos pessoais e colocar no GPS as áreas de uso, dentro dos açaizais.

Isso era essencial para conseguir uma Declaração de Aptidão da Agricultura Familiar (DAP), um documento de identificação que permite o acesso a políticas públicas, como alguns tipos de crédito rural.

Para conseguir uma DAP, cada extrativista deveria levar seus documentos e informações sobre os açais para um representante do Ministério do Desenvolvimento Agrário, onde são feitas as solicitações. As coisas que pareciam simples para os outros nem sempre eram fáceis para eles: endereço completo, tamanho do açai, quantas pessoas residentes, quantas de fora, se eram da família ou não, composição da renda. Eram muitos detalhes.

Sem contar os termos novos que eles teriam de aprender a falar dali para frente. Pelo menos até escolher a melhor opção de financiamento e conseguir os recursos.

Crédito Rural

Empréstimo de dinheiro para custeio, investimento ou comercialização da produção. Custeio cobre despesas diretamente ligadas à produção, do preparo da terra à colheita. Investimento cobre bens ou serviços duráveis (máquinas, equipamentos, estradas). Em comercialização estão incluídos os meios para garantir o abastecimento e o armazenamento.

Recursos Reembolsáveis

São obtidos em condições vantajosas, mas precisam ser devolvidos.

Recursos não reembolsáveis

ão obtidos por meio de projetos de apoio e não precisam ser devolvidos.

Abrindo o leque de opções

Uma primeira possibilidade seria acessar o crédito disponível para agricultores familiares, envolvendo recursos reembolsáveis, como o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte/Biodiversidade (FNO Biodiversidade) ou uma das versões do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Uma segunda alternativa seria o Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC). Todos eles eram oferecidos por meio do Banco do Brasil ou do Banco da Amazônia.

O FNOBiodiversidade tinha seis linhas de financiamento. As duas mais interessantes para as comunidades eram a linha Reserva Legal, destinada à regularização e à recuperação de Reserva Legal e de Áreas de Preservação Permanente degradadas ou alteradas, e a linha *Uso Alternativo do Solo*, destinada a contribuir para a manutenção e a recuperação da biodiversidade da Amazônia. No entanto, ambas exigiam uma renda bruta anual mínima e só eram acessíveis a correntistas do Banco da Amazônia.

Entre os vários Pronafs disponíveis, o *Floresta* era o mais abrangente, com o financiamento a investimentos em sistemas agroflorestais; na exploração extrativista ecologicamente sustentável, em plano de manejo florestal, recomposição e manutenção de áreas de preservação permanente e reserva legal e recuperação de áreas degradadas. Mas o Pronaf Agroecologia também se aplicava, com o financiamento a investimentos nos sistemas de produção agroecológicos ou orgânicos, incluídos os custos relativos à implantação e à manutenção do empreendimento.

Para a segunda fase, de investimentos no beneficiamento do açaí, havia o Pronaf *Agroindústria*. Certamente serviria para montar uma infraestrutura de processamento e comercialização, inclusive para outros produtos florestais e do extrativismo, ou até de produtos artesanais, além de ajudar a desenvolver o turismo rural, se fosse o caso.

E ainda havia os Pronaf específicos, que talvez atendessem melhor a algumas famílias, como o Mulher, com propostas de crédito para a mulher agricultora; o *Mais Alimentos*, com dinheiro para implantação, ampliação ou modernização da infraestrutura de produção e serviços, agropecuários ou não agropecuários, no estabelecimento rural ou em áreas comunitárias rurais próximas, e o Pronaf *Custeio Agricultor Familiar*, voltado para o financiamento das despesas normais de custeio da produção agrícola e pecuária.

Amortização

Pagamento de uma dívida em parcelas.

Carência

Tempo que o produtor tem, após a concessão do empréstimo, antes de começar a pagar a amortização.

Taxa de juros

É o porcentual que o banco cobra em cima do crédito concedido, uma espécie de “aluguel sobre o dinheiro emprestado”. Varia conforme o prazo de pagamento, o tipo de crédito concedido, a capacidade de pagar de quem emprestou, etc. Quanto menor a taxa, melhor para quem tem que pagar o empréstimo.

Renda mínima

Soma de todos os valores recebidos pelo produtor durante o ano com seu trabalho, venda de seus produtos, e mesmo com programas assistenciais como o Bolsa Família. A renda anual deve chegar a um valor mínimo para o banco considerar o produtor capaz de pagar o empréstimo.

Já o Pronaf B ou *Microcrédito* era destinado a agricultores familiares com renda bruta familiar anual inferior a R\$ 20 mil e que não contratam trabalho assalariado permanente. O montante de crédito nesta linha, no entanto, não poderia ultrapassar R\$ 2,5 mil, e isso era pouco para as necessidades de cada extrativista.

Mais uma opção seria o *Programa ABC*, com foco na adoção de tecnologias sustentáveis de produção, selecionadas com o objetivo de responder aos compromissos de redução de emissão de gases do efeito estufa (GEE) no setor agropecuário. Talvez fosse uma opção para trabalhar com o pagamento por serviços ambientais, embora esta não fosse a prioridade em Santa Izabel do Pará, naquele momento.

A análise feita por Cícero apontou que as alternativas mais viáveis para as comunidades de Cacoal e São João do Flexal seriam:

LINHA DE CRÉDITO	AGENTE(S) FINANCEIRO(S)
FNO Biodiversidade	Banco da Amazônia
Pronaf Floresta	Banco do Brasil e Banco da Amazônia
Pronaf Agroecologia	Banco do Brasil e Banco da Amazônia

Se a comunidade já estivesse fortalecida e mais organizada, certamente seria o caso de recorrer a recursos não reembolsáveis, de forma complementar ao crédito rural, para investir em uma Unidade de Beneficiamento do Açaí, por exemplo. Tais recursos poderiam vir das seguintes fontes ou entidades:

ENTIDADE	FORMA DE ATUAÇÃO
Fundação Banco do Brasil	▪ Reaplicação de tecnologias sociais ▪ Entrada via editais ou via Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS) ▪ Vetores: Água, Agroecologia, Agroindústria, Resíduos Sólidos e Educação
BNDES – Fundo Amazônia	▪ Gestão de florestas públicas e áreas protegidas ▪ Manejo florestal sustentável ▪ Atividades econômicas desenvolvidas a partir do uso sustentável da floresta ▪ Conservação e uso sustentável da Biodiversidade
Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF) – Serviço Florestal Brasileiro	Chamadas públicas para seleção de beneficiários e qualificação de sua demanda. Em seguida, por meio da contratação de uma instituição executora, o FNDF implementa as atividades previstas nos projetos. Inclui apoio à capacitação e ao manejo florestal, assessoria para a gestão de negócios florestais de base comunitária, etc

Os produtores de Santa Izabel do Pará também poderiam firmar uma parceria com a Emater/PA e a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) para fortalecer suas capacidades técnicas e de gestão. Cícero explicara aos extrativistas que a universidade tinha uma Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Solidários (ITES), com o objetivo de capacitar famílias em temas relacionados ao trabalho, à cidadania e ao meio ambiente. Eles poderiam, talvez, ajudar a elaborar um Plano de Negócios das comunidades e, com isso, daria para fundar a cooperativa de produtores. A Associação continuaria a existir e cuidaria de ações sociais e políticas, incluindo festividades, eventos culturais e assuntos internos das comunidades. A cooperativa se concentraria nas questões comerciais, de armazenagem, distribuição e venda do açaí e demais produtos florestais.

A sombra do endividamento

Embora a gama de opções parecesse grande, Cícero precisava pensar bem antes de apresentar as melhores alternativas. Ele deveria ter em mente a absoluta falta de experiência dos extrativistas com o sistema bancário e o funcionamento complexo dos financiamentos. Não queria intermediar o acesso ao crédito para depois ficarem todos endividados. Ele poderia esclarecer os compromissos milhares de vezes, mas quem tomaria o dinheiro emprestado seriam os extrativistas, individualmente.

Como fazer isso funcionar? E se não desse certo? Era preciso capacitar os extrativistas, não só para garantir o bom uso dos investimentos como também para promover as mudanças que dariam retorno, para que eles pudessem pagar os financiamentos e ter lucro. Cícero precisava esmiuçar todos os detalhes de cada opção. Não podia deixar passar nada. Era muita responsabilidade em suas mãos.

E após escolher o crédito mais adequado, ele teria de fazer um acompanhamento de perto. Seriam pelo menos três anos até ter os 75 hectares formados. Três anos de preocupações, no mínimo.

Se todo mundo cumprisse e manejasse seus açaizais de forma correta, a produtividade dobraria. Disso ele tinha certeza. Mas, eles cumpririam tudo à risca? Todos eles?

Como diz um ditado popular, a vida não dá nem empresta, só retribui o que lhe oferecemos. Cícero tinha prometido ajudar aquelas comunidades a acessar o crédito. E promessa é dívida. Mas o que recomendar?

ANEXOS

PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR (PRONAF)

Objetivo – Fortalecer atividades do agricultor familiar, aumentar sua renda, melhorar o uso da mão de obra familiar e agregar valor aos seus produtos e à sua área.

A quem se destina – Produtor rural que exerça atividade agropecuária ou não agropecuária de base familiar, residente na área explorada ou em local próximo. Deve explorar a terra na condição de proprietário, posseiro, arrendatário, parceiro, comodatário, permissionário de áreas públicas ou assentado. A área deve ser inferior a 4 módulos fiscais e a renda bruta familiar inferior a R\$ 360 mil. O produtor precisa obter uma Declaração de Aptidão da Agricultura Familiar (DAP) junto ao representante local do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

Tipos de PRONAF:

- **Pronaf Grupo A** – Crédito de investimento para a estruturação da propriedade/posse/lote/área de concessão de uso. Para assentados da reforma agrária ou beneficiários do crédito fundiário, que não contrataram outros tipos de financiamento. Até R\$ 25 mil.
- **Pronaf Grupo A/C** – Crédito de custeio da produção agrícola e pecuária. Para assentados da reforma agrária ou beneficiários do crédito fundiário, que tenham contratado a primeira operação no Grupo A e não tenham contratado financiamento de custeio (exceto no próprio grupo A/C). Até R\$ 5 mil.
- **Pronaf Grupo B** – Crédito de investimento para implantação, ampliação e modernização da infraestrutura de produção e serviços agropecuários e não agropecuários no estabelecimento rural ou em áreas comunitárias rurais. Para agricultores familiares com renda bruta anual familiar de até R\$ 20 mil e que não contratem trabalho assalariado permanente. Até R\$ 2,5 mil por operação, somando até R\$ 7,5 mil por família.
- **Pronaf Jovem** – Crédito para investimento em atividades agropecuárias, turismo rural e artesanato. Para jovens entre 16 e 29 anos. Até R\$ 15 mil.
- **Pronaf Mulher** – Crédito para investimento em atividades agropecuárias, turismo rural e artesanato. Para mulheres agricultoras integrantes de unidades familiares de produção, inclusive grupos A, A/C e B. Até R\$ 2,5 mil para grupos A, A/C e B, e até R\$ 150 mil para as demais.
- **Pronaf Florestal** – Crédito de investimento para implantação de sistemas agroflorestais; exploração extrativista sustentável; plano de manejo e manejo florestal; recomposição e manutenção de Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) e recuperação de áreas degradadas; enriquecimento florestal com espécies nativas. Para produtores agroflorestais, exceto grupo B. Até R\$ 15 mil para grupos A e A/C; até R\$ 35 mil para sistemas agroflorestais, e até R\$ 25 mil para as demais atividades.

- **Pronaf Agroecologia** – Crédito de investimento para implantação de sistema de produção agroecológica ou orgânica. Para agricultores familiares, exceto grupos A, A/C e B. Sem limite pré-estabelecido.
- **Pronaf Eco/Dendê** – Crédito de investimento para implantação da cultura do dendê e para a manutenção da cultura até o quarto ano. Para agricultores familiares, exceto grupo B. Até R\$ 8 mil por hectare e R\$ 80 mil por beneficiário.
- **Pronaf Mais Alimentos** – Crédito de investimento para promover o aumento da produção e da produtividade e reduzir custos de produção, visando a elevar a renda familiar. Para agricultores com renda entre R\$ 10 mil e R\$ 360 mil, exceto grupos A, A/C e B. Até R\$ 300 mil para suinocultura, avicultura e fruticultura, e até R\$ 150 mil para os demais.
- **Pronaf Eco** – Crédito de investimento para implantação, utilização e/ou recuperação de tecnologias ambientais, energia renovável, armazenamento de água, pequenos aproveitamentos hidroenergéticos, silvicultura, conservação, correção de acidez e fertilidade do solo. Destinado a agricultores familiares, exceto grupos A, A/C e B. Até R\$ 150 mil.
- **Pronaf Agroindústria** - Crédito para investimento em infraestrutura de beneficiamento, processamento, industrialização e comercialização da produção agropecuária, de produtos florestais, do extrativismo, de produtos artesanais e de turismo rural. Destinado a cooperativas agrícolas e associações de produtores rurais e agricultores familiares, exceto grupos A, A/C e B. Limites: de R\$ 10 mil a 150 mil para pessoa física; de R\$ 10 mil a 300 mil para empreendimento familiar rural, e de R\$ 1 milhão a 35 milhões para cooperativas e associações de produtores rurais, sendo até R\$ 45 mil por associado/cooperado.

LINHAS DE CRÉDITO PARA MANEJO FLORESTAL

LINHA DE CRÉDITO	AGENTE(S) FINANCEIRO(S)	A QUEM SE DESTINA	ATIVIDADES FINANCIAIS	PRazos/LIMITE	CONDIÇÕES
FNO Biodiversidade	Banco da Amazônia	Pessoas físicas que se caracterizem como produtores rurais; Populações tradicionais da Amazônia não contempladas pelo Pronaf; Pessoas jurídicas de direito privado, inclusive empresas individuais, associações e cooperativas.	Reflorestamento – Podem ser financiados projetos de reflorestamento compostos de um mix de espécies madeireiras (castanha-do-pará, andiroba, copaíba, cedro, mogno, paricá, eucalipto, teca, entre outros) e não madeireiras (açaí, cupuaçu, cacaú, pupunha, bacaba, dendê, entre outros). Sistemas Agroflorestais (SAF) – Podem ser financiados: • Projetos para a recuperação da área de Reserva Legal e/ou de Área de Preservação Permanente; • Sistemas de integração lavoura-floresta, pecuária-floresta ou lavoura-pecuária-floresta aprovados pelo Dema. Outras atividades cujos sistemas de produção sejam em bases sustentáveis, em conformidade com a legislação vigente.	Investimento fixo ou misto: até 12 anos (incluída a carência de 6 anos). Para culturas de longo ciclo de maturação, pode ser estendido até 20 anos (incluída a carência de até 12 anos), de acordo com o prazo necessário inerente a cada espécie, desde que justificado pela assistência técnica e comprovado pelo Banco da Amazônia. Investimento semifixo: até 10 anos (incluída a carência de até 6 anos); Custeio e/ou comercialização: até 2 anos. Limites: Em qualquer um dos casos, o limite do financiamento é definido em função da capacidade de pagamento do beneficiário.	Operações de investimento – Produtor rural e suas cooperativas: Porte: Receita bruta até R\$ 90 milhões Sem Bônus: 5,30% a.a. Com Bônus: 4,50% a.a. Porte: Receita bruta acima de R\$ 90 milhões Sem Bônus: 7,06% a.a. Com Bônus: 6% a.a. Operações de custeio – Produtor Rural e suas Cooperativas Porte: Receita bruta até R\$ 90 milhões Sem Bônus: 7,65% a.a. Com Bônus: 6,50% a.a. Porte: Receita bruta acima de R\$ 90 milhões Sem Bônus: 8,83% a.a. Com Bônus: 7,50% a.a. Operações Florestais Porte: Qualquer porte Setor Rural: 5,89% a.a. Com Bônus: 5% a.a.

Pronaf Floresta	Banco do Brasil e Banco da Amazônia	Agricultores Familiares enquadrados no Pronaf.	Investimentos em projetos técnicos que preencham os requisitos definidos pela Secretaria da Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário para: • Sistemas agroflorestais; • Exploração extrativista ecológica sustentável, plano de manejo e manejo florestal, incluindo-se os custos relativos à implantação e à manutenção do empreendimento; • Recomposição e manutenção de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal e recuperação de áreas degradadas, para o cumprimento de legislação ambiental; • Enriquecimento de áreas que já apresentam cobertura florestal diversificada, com o plantio de uma ou mais espécies florestais, nativas do bioma.	Projetos de Sistemas Agroflorestais: Até 20 anos (incluída a carência de 12 anos), no Banco do Brasil. Exploração extrativista, planos de manejo florestal, recomposição e manutenção de APP e RL, recuperação de área degradada e enriquecimento de floresta: até 12 anos (incluída a carência de até 8 anos). Limites: até R\$ 35 mil, quando os recursos são destinados exclusivamente para projetos de sistemas agroflorestais (exceto para beneficiários enquadrados nos grupos A, B e A/C); até R\$ 25 mil para as demais finalidades; até R\$ 15 mil para os beneficiários enquadrados nos grupos A, B e A/C.	A taxa de juros de 1% a.a. (um inteiro por cento ao ano).
Pronaf Agroecologia	Banco do Brasil e Banco da Amazônia	Agricultores familiares enquadrados no Pronaf (exceto os grupos A, B e A/C), que usem ou adotem sistemas de produção agroecológicos ou orgânicos.	Financiamento dos sistemas de produção agroecológicos ou orgânicos, incluindo-se os custos relativos à implantação e manutenção do empreendimento.	Até 10 anos (incluída a carência de até 3 anos). Limite: até R\$ 150 mil.	Taxa efetiva de juros de 1% a.a. (um inteiro por cento ao ano)

ATENÇÃO: Informações relativas a linhas de crédito são passíveis de alteração. Assim, no período de planejamento e antes de confeccionar as propostas de crédito, é importante consultar os sites do Banco do Brasil: [www.bb.com.br/seção Agricultura Familiar/Agronegócio Sustentável/Produtos](http://www.bb.com.br/seção%20Agricultura%20Familiar/Agronegócio%20Sustentável/Produtos)

(<http://bit.ly/1REgn2g>) e do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA: [www.mda.gov.br Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar /Linhas de Crédito](http://www.mda.gov.br/Programa%20Nacional%20de%20Fortalecimento%20da%20Agricultura%20Familiar/Linhas%20de%20Crédito) (<http://bit.ly/1PY4VLc>)

MANEJO DO AÇAIZEIRO - VÁRZEA E TERRA FIRME

Duas espécies de palmeiras da Amazônia são conhecidas como açaí, e ambas são manejadas para a obtenção dos frutos. De modo geral, o manejo busca a combinação adequada de árvores, açaizeiros e outras palmeiras, bem distribuídos em toda área, para evitar os efeitos da competição por luz e, ao mesmo tempo, manter a diversidade florestal local. Uma boa distribuição das árvores no açaizal garante uma boa produção de frutos, melhora a qualidade e rendimento de polpa e reduz o trabalho de limpeza do açaizal.

Os cuidados pós-colheita, o beneficiamento e a comercialização são semelhantes para as duas espécies amazônicas de açaí, mas o manejo florestal é diferente, devido às características de cada tipo de açaizeiro:

- O açaí-de-terra-firme, açaí-solteiro ou açaí-do-amazonas (*Euterpe precatoria*) é encontrado nas regiões central e ocidental da Amazônia, principalmente nos ambientes de terra firme, próximos a várzeas e igapós, e nas várzeas de alguns rios do Acre, Amazonas, Rondônia e Roraima. Tem apenas um estipe com mais de 20 metros de altura. A produção de mudas a partir de sementes para enriquecimento da mata ou plantio em sistema agroflorestal é o principal manejo conhecido. É indicado para a recuperação de áreas degradadas pela Embrapa Acre.
- O açaí-de-várzea, açaí-de-touceira ou açaí-do-pará (*Euterpe oleracea*) ocorre em áreas inundáveis, em toda a extensão do estuário amazônico, do Maranhão ao Amapá e, principalmente, no Pará. O açaizeiro é uma touceira com até 25 brotações de diferentes tamanhos, classificadas pelos extrativistas como avós, mães e filhas. Os estipes mais altos chegam a 25 metros, com 9 a 16 centímetros de diâmetro. No manejo para melhoria de produtividade, é feito um desbaste: os cinco estipes mais vigorosos (de portes variados) são selecionados e os demais são cortados, para evitar concorrência por nutrientes e luz. Nessa seleção devem ser cortadas as plantas muito altas, finas, tortas e de baixa produção de frutos. Os açaizeiros muito altos apresentam baixa produção de frutos, dificultam a colheita e ainda podem causar acidentes. Pode-se aproveitar o palmito dos estipes cortados. O manejo ainda inclui roçagem semestral; limpeza das bainhas das folhas dos estipes mais jovens; raleamento das árvores ao redor das touceiras e replantio de mudas dos açaizeiros mais produtivos. A recomendação da Embrapa Amapá para um açaizal com manejo de mínimo impacto, no caso de *Euterpe oleracea*, é chegar a cerca de 400 touceiras por hectare, com 5 açaizeiros adultos em cada touceira, mais 50 palmeiras de outras espécies (20 adultas e 30 jovens) e 200 árvores folhosas: 40 grossas (acima de 45 cm de Diâmetro na Altura do Peito ou DAP), 40 médias (20 a 45 cm de DAP) e 120 finas (5 a 20 cm de DAP). Esta quantidade de plantas deverá garantir uma alta produção de frutos e palmito de açaí, com uma alteração mínima da biodiversidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LINKS

No site do programa **Florestabilidade** você encontra aulas e atividades pedagógicas sobre o manejo de açaí. Assista especialmente o programa 12, disponível em <http://www.florestabilidade.org.br> (acesso em 12/09/2015)

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Manual de Crédito Rural**. Brasília. Disponível em <http://www3.bcb.gov.br/mcr/> (acesso em 17/05/2015).

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **PRONAF**. Brasília. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?PRONAFFAQ> (acesso em 17/05/2015).

BANCO DO BRASIL. **Agricultura Familiar/Agronegócio Sustentável/Produtos**. Brasília. Disponível em: <http://bit.ly/1REgn2g> (acesso em 17/05/2015).

EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. **Sistema de Produção do Açaí**. Belém, 2005. Disponível em: <http://bit.ly/1mWiEbG> (acesso em 18/06/2015).

LUNZ, Aurenny M. P. **Açaí solteiro, uma palmeira amazônica com grande potencial**. Rio Branco: Embrapa Acre, 2010. Disponível em: <http://goo.gl/ry0abl> (acesso em 19/6/2015)

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar/ Linhas de Crédito**. Disponível em <http://bit.ly/1OrpJYO> (acesso em 17/05/2015).

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Guia de Financiamento Florestal - Quadro Síntese**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://bit.ly/1W8fsWB> (acesso em 17/05/2015)

SERVIÇOS PÚBLICOS - GOVERNO FEDERAL. **Declaração de Aptidão da Agricultura Familiar**. Brasília. Disponível em: <http://bit.ly/1REgxXr> (acesso em 17/05/2015).

NOTAS DE ENSINO: Se você pretende usar este caso como recurso pedagógico em suas aulas ou cursos de qualificação profissional, solicite gratuitamente as notas de ensino, desenvolvidas para orientar o formador, pelo florestabilidade@frm.org.br

VII - COOPERACRE:

Todos com um fim ou o fim para todos?

Mesmo sem serem mencionados, dois incidentes ainda pairavam sobre aquela conversa entre Alice Leitão e Irineu Alves. A falência das primeiras cooperativas da região – por problemas de gestão – ocorrera há mais de oito anos, mas a confiança dos extrativistas no cooperativismo continuava abalada, como se suas portas tivessem acabado de fechar. E o incidente com o contêiner de castanhas-do-brasil já tinha cinco anos, embora ainda produzisse impactos sobre a comercialização do produto extrativista no Acre.

Alice Leitão era a responsável técnica da indústria de beneficiamento de castanha da Cooperacre, na regional do baixo Rio Acre. Irineu Alves era o presidente da cooperativa, eleito em sua criação, em 2001, e reeleito a cada três anos desde então. Alice e Irineu conversavam um dia antes da assembleia geral anual da Cooperacre, em 2008. Estavam preocupados com a falta de compromisso de alguns cooperados e com a repercussão da atitude deles sobre o futuro de todos.

As outras cooperativas da região haviam fechado entre 1999 e 2000, em dívida para com os produtores. O incidente do contêiner aconteceu em 2003: a Comunidade Europeia recusou uma carga inteira de castanhas do Acre devido ao alto índice de contaminação por aflatoxina, uma substância tóxica e cancerígena, derivada de fungos de solo, associada a problemas de armazenagem.

Os extrativistas do Baixo Rio Acre reagiram aos dois incidentes, se reorganizaram: adotaram um novo sistema de cooperativa, uma nova maneira de pagar, mudaram o manejo, a forma de estocar e, dentro do possível, ajustaram todos os processos. A batalha para alcançar e manter o padrão internacional se estendia da coleta à forma de estocar e embalar. Tudo para afastar as sombras da falência e da aflatoxina, para o bem dos consumidores, da saúde da cooperativa e do bolso de cada produtor.

Na maioria das comunidades, as instruções técnicas agora eram seguidas. Mas ainda faltava o compromisso de entregar toda a produção na Cooperacre. Entre 20% e 30% dos cooperados vendiam suas castanhas para terceiros, de vez em quando.

Alice relembrou os problemas iniciais de falta de confiança nas instruções técnicas. Irineu ponderava que a produção deles passou a ser mais garantida. Graças aos recursos do Programa de Aquisição de Alimentos eles podiam financiar a armazenagem e dar adiantamentos aos produtores. O trabalho de Alice – de disseminação das boas práticas – estava funcionando, na opinião dele. E os cooperados viram que qualidade garante melhor preço.

Mas era mesmo muita coisa para pensar. Era complicado evitar a venda “por fora”, considerando que sempre apareciam compradores oportunistas, concorrentes da cooperativa, dispostos a fazer pressão, adiantando dinheiro, por exemplo, para ser pago em castanhas, na safra.

A Cooperacre precisava continuar a vencer resistências e a mostrar solidez. Com o apoio técnico da Embrapa e do Sebrae e incentivo do Governo Estadual e do Banco Nacional

de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), eles conseguiram agregar valor aos produtos extrativistas. O beneficiamento já era feito em fábrica própria e o mercado voltara a apostar nas castanhas acrianas. A Cooperacre vendia para indústrias de alimentos, fábricas de biscoitos ou de granola e para lojas de produtos naturais.

O volume e a garantia de qualidade eram essenciais para manter e ampliar esse mercado, insistia Alice. Irineu balançou afirmativamente a cabeça, não havia como discordar. Eles dependiam do compromisso de todos. Mas ele não se sentia em condições de multar ou expulsar os cooperados que precisavam de dinheiro fora da safra e acabam cedendo às pressões dos concorrentes. Cada um sabia de si e a necessidade de dinheiro imediato acabava prevalecendo.

Compreensão, entretanto, não garantia a viabilidade do negócio. Ou do extrativismo. Alice e Irineu sabiam disso. Não foi outro o motivo de se adotar o lema “produzir para organizar”, nos primeiros anos da Cooperacre, mesmo soando empresarial demais para eles.

Todos os cooperados haviam assinado o documento de adesão, concordando em vender toda a sua produção por meio da Cooperacre. Os extrativistas que cumpriam o combinado reclamavam de quem não fazia o mesmo. Alice e Irineu consideravam justa a reclamação. Mas hesitavam em tomar as providências previstas nos contratos, pois podiam perder 20% a 30% dos extrativistas conquistados à custa de muito convencimento.

A discórdia entre os cooperados poderia afetar o fornecimento às indústrias e às lojas e trazer de volta o clima de incerteza nas entregas. Eles precisavam de todos os produtores. E com qualidade. Mas como mostrar as vantagens de seguir as regras? Como fazer todos entrarem na linha?

Anistiar quem vende castanhas “por fora” seria injusto com a maioria. E certamente estimularia os compradores concorrentes a convencer novos dissidentes ou até restabelecer o velho sistema de aviamento, usado pelos “patrões” da castanha. Buscar fornecedores não cooperados, só para completar o volume mínimo, seria uma solução de emergência. Mas aumentaria os riscos de contaminação por aflatoxina: não havia como garantir que eles seguissem as boas práticas.

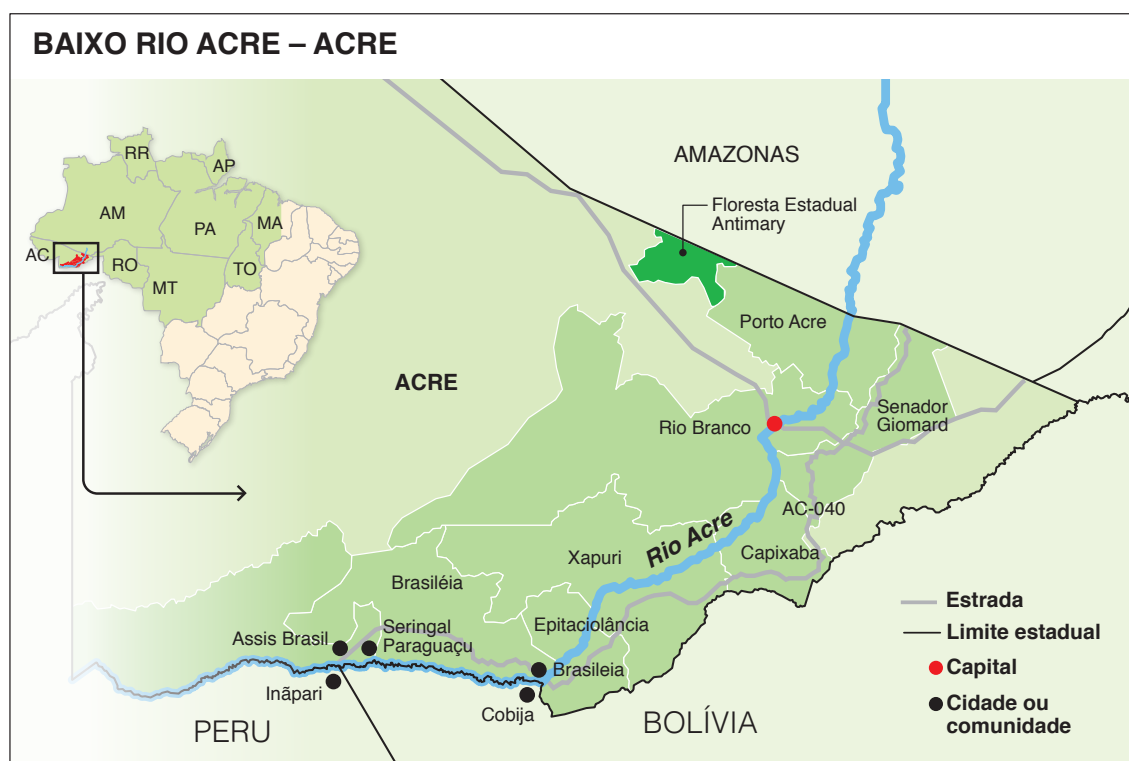
Era noite. A assembleia geral começaria no dia seguinte, cedinho. Alice e Irineu ainda oscilavam entre impor as regras de adesão à cooperativa ou amargurar mais uma safra com cooperados vendendo castanhas a terceiros. Ambos sabiam que a reunião poderia derivar para o conflito. As dívidas eram reais e os motivos para buscar compradores concorrentes podiam ser justos. Mas, e os demais? Eles também tiveram suas necessidades e resistiram. E não iam ficar calados.

O **sistema de aviamento** é uma cadeia de fornecimento de mercadorias a crédito para quem trabalha na floresta. Foi estabelecido no Acre, a partir de 1877, para a exploração do látex de seringueira. Os patrões forneciam aos seringueiros os instrumentos de trabalho, mantimentos e até passagens. Quando eles iniciavam o trabalho, a dívida só aumentava, pois os intermediários vendiam as mercadorias a preços altos e compravam a seringa muito barato. O sistema depois se estendeu a outros produtos florestais e ainda vigora em localidades isoladas, embora tenha perdido a força com a falência de muitos patrões e a criação das reservas extrativistas nos anos 1980.

Vocação extrativista

A Cooperacre envolve várias entidades representativas sediadas em Unidades de Conservação de Uso Sustentável – federais e estaduais – e diversos tipos de assentamentos, localizados ao longo do Rio Acre. Com sua nascente no Peru, a apenas 300 metros de altitude, o Rio Acre tem um curso sinuoso, cheio de meandros, que desenha parte da fronteira brasileira com o Peru e com a Bolívia. A partir das cidades de Brasileia (Brasil) e Cobija (Bolívia), faz uma curva para o norte e penetra pelo Estado do Acre, ao qual deu seu nome.

No curso baixo, o Rio Acre atravessa os municípios acrianos de Eptaciol ndia, Xapuri, Capixaba, Senador Guimard, Rio Branco e Porto Acre, passando aí ao Estado do Amazonas, onde junta suas águas com as do Rio Purus. Em toda essa região as temperaturas são altas e o clima é equatorial úmido, com apenas duas estações: seca e chuvosa. O período seco   curto, dura três meses – junho, julho e agosto –, mas está sujeito às “friagens” derivadas da penetração de sistemas polares vindos do Sul, pelas terras baixas do Pantanal.



Fonte: GOVERNO DO ESTADO DO ACRE, Atlas do Estado do Acre. Rio Branco, 2009.

As chuvas são mais abundantes e constantes – praticamente diárias – no auge da estação chuvosa, de novembro a abril. As m dias anuais variam entre 2.000 e 2.750 milímetros. Isso mant m a umidade relativa do ar entre 80% e 90% durante todo o ano, um “paraíso” para os fungos de todo tipo.

As terras cortadas pelos 1.190 quilômetros do Rio Acre são bastante povoadas para o padrão de ocupação da Floresta Amazônica. Em mais da metade de sua extensão, o rio s    navegável em tempos de cheia. Mesmo assim, suas águas são muito piscosas, e por isso muitos ribeirinhos se estabeleceram em suas margens.

Outra explicação está na qualidade da floresta, mais rica do que a m dia em espécies de potencial extrativista – como seringueiras, copa bas e castanheiras. Entre outros fatores,

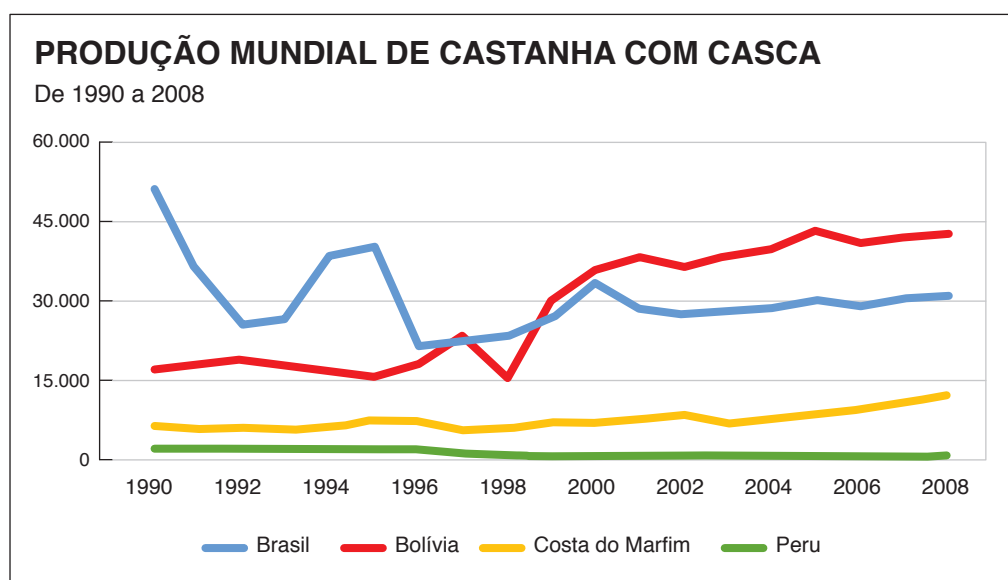
essa riqueza está associada a solos com mais nutrientes, graças à presença de cinzas vulcânicas oriundas dos Andes.

Enquanto a densidade média de castanheiras (*Bertholletia excelsa*) na Amazônia é de uma árvore por hectare, no sul e leste do Acre há ocorrências de 1,3 a 4 árvores por hectare, com concentrações maiores ao longo do alto e do baixo Rio Acre. Vale lembrar que, em geral, em cada hectare de floresta amazônica pode-se contar pelo menos 300 espécies diferentes de árvores. Ou seja, a tendência é de encontrar grande diversidade de espécies, mas poucos exemplares de cada espécie. No bioma Amazônia, as florestas com castanheiras cobrem uma superfície de aproximadamente 325 milhões de hectares, com a maior parte distribuída entre o Brasil (300 milhões), a Bolívia (10 milhões) e o Peru (2,5 milhões).

O mercado de castanha-do-brasil

Como gestores de uma cooperativa de comercialização de produtos extrativistas, Alice e Irineu buscavam constantemente informações sobre o mercado de castanha-do-brasil. A produção mundial de castanha com casca, em 2008, segundo dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), foi de 85.500 toneladas. A Bolívia e o Brasil, juntos, responderam por 86% deste total. A Bolívia domina o mercado, não só em quantidade exportada, mas também em valor agregado, por conta da instalação de grandes unidades de beneficiamento na região de fronteira com o Brasil. Em média, nos últimos anos, a Bolívia respondeu por 71% do mercado internacional de castanha processada, enquanto o Brasil assegurou somente 18% desse nicho.

PRODUÇÃO MUNDIAL DE CASTANHA COM CASCA, 1990 A 2008



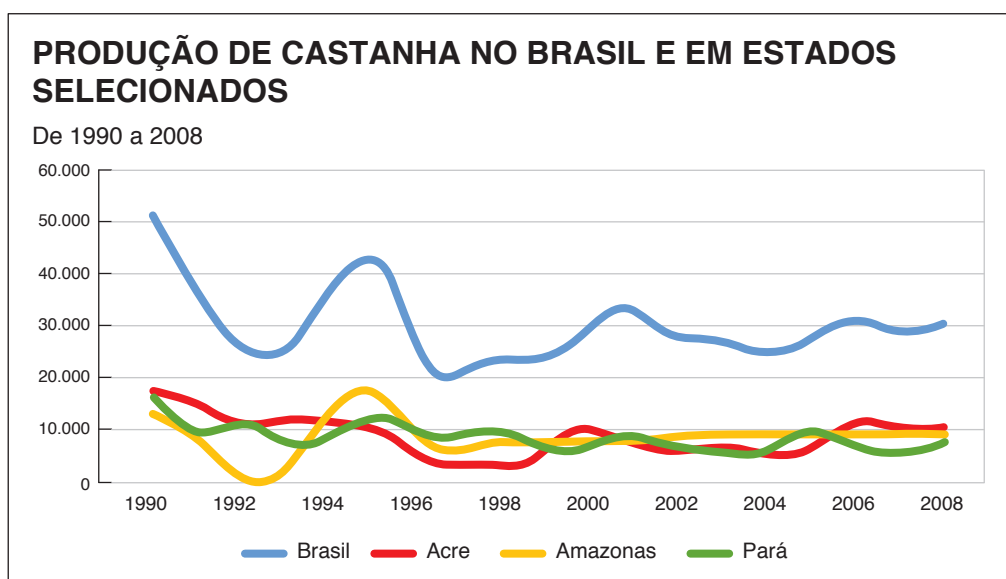
Fonte: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO (FAO), 2009

A castanha processada corresponde a 97% do faturamento total da indústria boliviana, contra 45% do faturamento brasileiro. Segundo a Embrapa, a presença de grandes indústrias de beneficiamento em localidades como Riberalta e Cobija, na Bolívia, faz com que mais da metade da castanha com casca brasileira seja drenada para lá. Riberalta fica

à beira do Rio Madre de Dios, na altura de Rondônia, e Cobiça, à beira do Rio Acre, bem na fronteira Bolívia-Brasil e na região de atuação da Cooperacre.

Para as cooperativas extrativistas brasileiras, essa proximidade impõe uma concorrência desleal, visto que as grandes indústrias bolivianas não se destacam pelo investimento em boas práticas de manejo e comercialização justa, nem estão sujeitas ao mesmo controle ambiental, fiscal e trabalhista. Esse desequilíbrio entre produtores e indústrias, bolivianos e brasileiros, favorece a ação de atravessadores. E interfere tanto na relação entre cooperados e cooperativas como na qualidade do produto final, restringindo a expansão da atividade no Brasil.

Desde o ano 2000, a produção brasileira de castanha oscila pouco em torno de 30 mil toneladas/ano. Os principais estados produtores são Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima, sendo que, no período de 2005 a 2007, o Acre foi o estado com maior produção. A castanha com casca (fresca ou seca) ficou em segundo lugar entre os principais produtos acrianos exportados para outros países, atrás apenas da madeira para compensados. Em valor, a castanha não processada correspondia a 19,19% do total exportado pelo estado, em 2007, enquanto a castanha sem casca figurava em sétimo lugar, com 1,53% do valor total exportado, segundo a publicação Acre em Números 2009, do governo estadual.

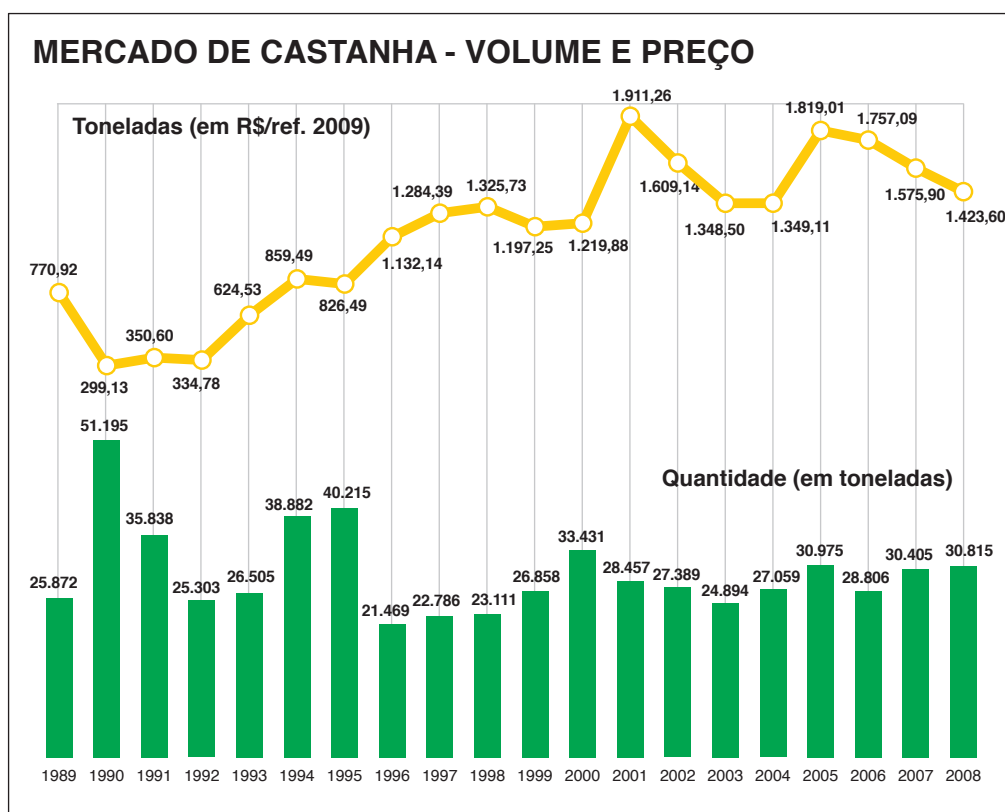


Fonte: Adaptado de MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES (MRE) – Aliceweb. Brasília, 2009

A exportação de castanha para os mercados americano e europeu ocorre há mais de dois séculos. Aproximadamente a metade do volume produzido é comercializada no exterior. O mercado interno é incipiente, porém, vem crescendo em razão da divulgação das propriedades nutricionais da castanha. As amêndoas consumidas in natura são fonte de lipídios e proteínas de alto valor biológico, com baixo teor de carboidratos. Têm como principais vitaminas a B1 e a B6 e nutrientes importantes para o cérebro e para a prevenção do câncer, como o selênio, e para os ossos, músculos e energia, como cálcio, potássio e fósforo.

A extração de castanha-do-brasil é uma atividade econômica importante para muitas comunidades da Amazônia brasileira, boliviana e peruana. Também é vital para a conservação da floresta em pé por garantir renda a populações extrativistas. O extrativismo

de castanhas é o principal sustento de 55 mil famílias da Amazônia brasileira e compõe a renda de muitas outras mais, de acordo com a equipe de Mapeamento de Castanhais Nativos e Caracterização Socioambiental e Econômica de Sistema de Produção de Castanha-do-Brasil na Amazônia ou MapCast, da Embrapa. Por isso, no Brasil, embora as castanheiras tenham madeira de qualidade, seu corte é proibido por lei federal desde 1965 e a proibição foi regulamentada em 1994, pelo Decreto no 1.282. Mesmo as castanheiras localizadas em áreas com licença de desmatamento ou com planos de manejo florestal devem ser protegidas do corte.



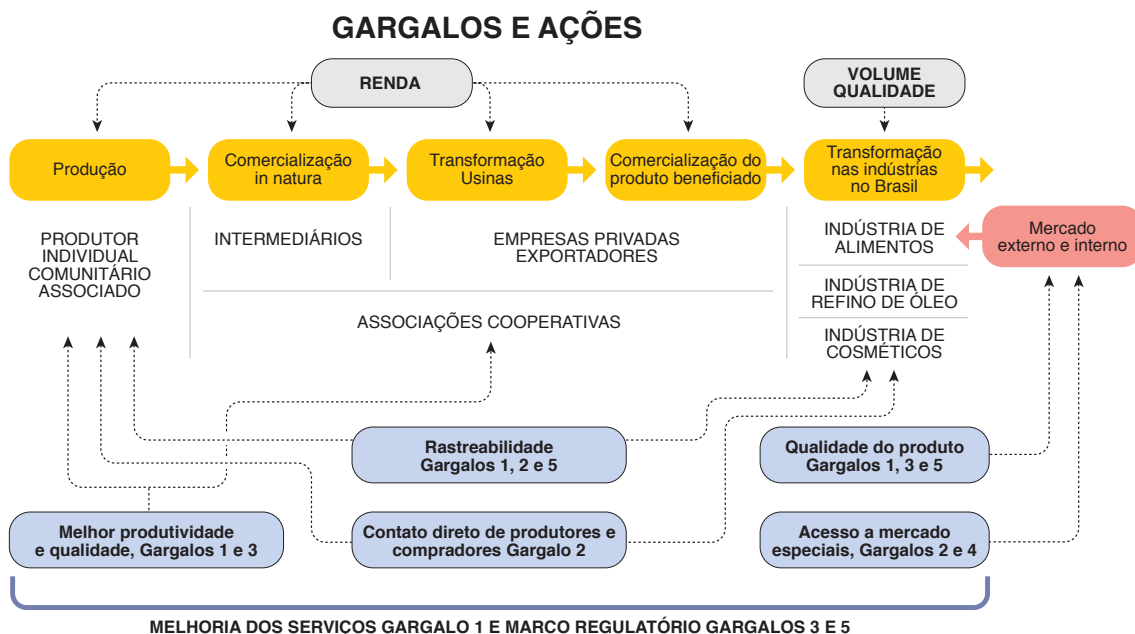
Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2011 e INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA), 2011

O processo de extração é o mesmo há 200 anos e está intimamente ligado à cultura das populações tradicionais da floresta. Seus produtos e subprodutos são utilizados como fonte de alimentação, além de estarem entre os principais geradores de renda.

O produto principal é a amêndoa, porém, outros subprodutos também são explorados comercialmente, como óleos, farelo ou torta, leite de castanha e ouriço. Segundo o Plano Nacional para a Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPCPS, 2009), os principais gargalos da cadeia produtiva, entre coleta, pós-coleta, beneficiamento da amêndoa e comercialização (interna ou externa) são:

- G1.** Deficiência nos serviços de apoio (assistência técnica, fomento e crédito)
- G2.** Baixa capacidade organizacional
- G3.** Baixa oferta e qualidade do produto
- G4.** Acesso aos mercados
- G5.** Logística de escoamento da produção deficiente

Tais gargalos pedem ações específicas, conforme demonstra a figura abaixo, visando a melhora da produtividade e da qualidade na produção; aumento da rastreabilidade dos produtos; redução da intermediação e aumento dos contatos diretos entre produtores e compradores/consumidores; aumento da qualidade dos produtos processados e acesso a mercados especiais ou nichos.



Fonte: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA); MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA); MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME (MDS) e COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB), Brasília, 2009

Manejo é tudo

A vegetação acriana é composta por fisionomias diferentes de floresta densa, floresta aberta com bambu, floresta aberta com palmeiras e campinaranas. As castanheiras ocorrem naturalmente nas florestas de terra firme. São as árvores com maior diâmetro de tronco da região (até 4 metros) e maior altura (até 60 metros). A polinização das flores é feita por abelhas grandes – conhecidas como mangangás –, que dependem da floresta para existir. Os frutos levam de 14 a 15 meses para amadurecer e são colhidos entre dezembro e fevereiro, quando despencam lá da copa, protegidos na queda por uma cápsula resistente: o ouriço. No período de maturação, ninguém passa desatento por debaixo das castanheiras, e isso os povos da floresta aprendem ainda crianças.

Os ouriços são coletados em cestos, levados às costas do extrativista. Alguns ouriços devem ser deixados para a fauna, sobretudo para as cotias, responsáveis pela dispersão das sementes e consequente renovação do castanhal. Os cestos são descarregados em montes, ao longo das trilhas. Depois os ouriços são cortados sobre lonas, as castanhas são recolhidas, selecionadas e levadas à casa do produtor, ao paiol individual ou comunitário.

Os cuidados com o excesso de umidade, desde a coleta até o beneficiamento, são fundamentais para manter a qualidade e evitar o apodrecimento, que causa perda no rendimento. A armazenagem em casa ou em paióis também exige atenção e deve durar o mínimo possível: as castanhas precisam ser transportadas o quanto antes para o local de secagem para driblar os fungos.

Em qualquer fase, as castanhas estragadas ou de cascas partidas devem ser separadas e eliminadas. As boas ficam num local limpo, seco e bem ventilado, sem exposição ao sol ou à chuva. O depósito não deve abrigar outros produtos, nem ferramentas da roça, mesmo que fique vazio durante toda a entressafra. Esses e outros cuidados tornam mais eficientes o bom manejo e o controle da qualidade.

O extrativista inicia a secagem das castanhas retiradas do ouriço, revirando-as nas pilhas ao menos uma vez por dia. Da casa do produtor, elas vão para galpões coletivos, nas localidades onde a cooperativa já montou essa estrutura. E, dali, seguem para o armazém central, ao lado da fábrica. O transporte nos barcos corre por conta da cooperativa.

A fábrica recebe as castanhas soltas, com a casca que recobre cada amêndoa. A produtividade é medida em latas, sendo que cada lata equivale a 10 quilos. Ali as amêndoas são descascadas, desidratadas e embaladas nos sacos de 20 kg em que são comercializadas.

Do aviamento ao cooperativismo, com turbulências

Em 2008, a Cooperativa Central de Comercialização Extrativista do Estado do Acre (Cooperacre) tinha 1.800 famílias de cooperados, organizadas em 30 pessoas jurídicas, subdivididas em três regionais: Baixo Purus, Alto Acre e Baixo Acre. Nos anos 1990, parte de seus cooperados estava associada à Cooperativa Extrativista de Xapuri (Caex) ou à Cooperativa Agroextrativista de Brasileia (antiga Capeb, hoje Compaeb). As duas estavam entre as antigas cooperativas, fundadas no tempo de Chico Mendes e fechadas em 2000, por problemas de gestão.

Como em outras localidades da Amazônia, o cooperativismo dos extrativistas acrianos nasceu da necessidade de substituir a velha estrutura de comercialização de produtos da floresta: o sistema de aviamento. Com a criação de reservas extrativistas e o apoio de organizações não governamentais, muitas comunidades conseguiram se reorganizar e estabelecer novas formas de transporte e comercialização de seus produtos.

No Acre, em especial, diversos programas e incentivos dos governos federal e estadual estimularam a organização ou a associação dos extrativistas e sua capacitação para aprimorar cadeias produtivas, infraestrutura e logística. A perspectiva de agregar valor aos produtos extrativistas e melhorar a renda das famílias ajudou a conter o êxodo das novas gerações.

Mas a transição não foi rápida nem simples. Passar do esquema de dependência dos “patrões” para a gestão compartilhada das cooperativas e a administração dos próprios negócios exige um aprendizado longo e cheio de desvios: é preciso contar com lideranças hábeis; esforços de adaptação às novas relações comerciais; níveis mais altos de escolaridade; capacidade de gerenciar o particular e o coletivo, e, sobretudo, senso de comunidade.

Várias cooperativas extrativistas fecharam após anos de tentativas e apesar dos incentivos governamentais ou do apoio de organizações não governamentais. Em alguns casos, nem a injeção de recursos a fundo perdido ou investimentos adequados em infraestrutura e maquinário evitaram a falência. Eram questões demais para aprender a gerenciar: da economia doméstica à legislação tributária, da organização trabalhista às regras ambientais e às técnicas extrativistas.

Gestão técnica e pagamento em dia

Para não repetir os erros das cooperativas falidas, os gestores da Cooperacre deram prioridade à capacitação técnica, à valorização de seus produtos e ao pagamento dos cooperados. O objetivo era vencer o receio dos extrativistas e resgatar a confiança no sistema cooperativista. Em lugar de montar uma grande cooperativa, a opção foi criar uma cooperativa central que congregasse diversas pessoas jurídicas, distribuídas entre as comunidades.

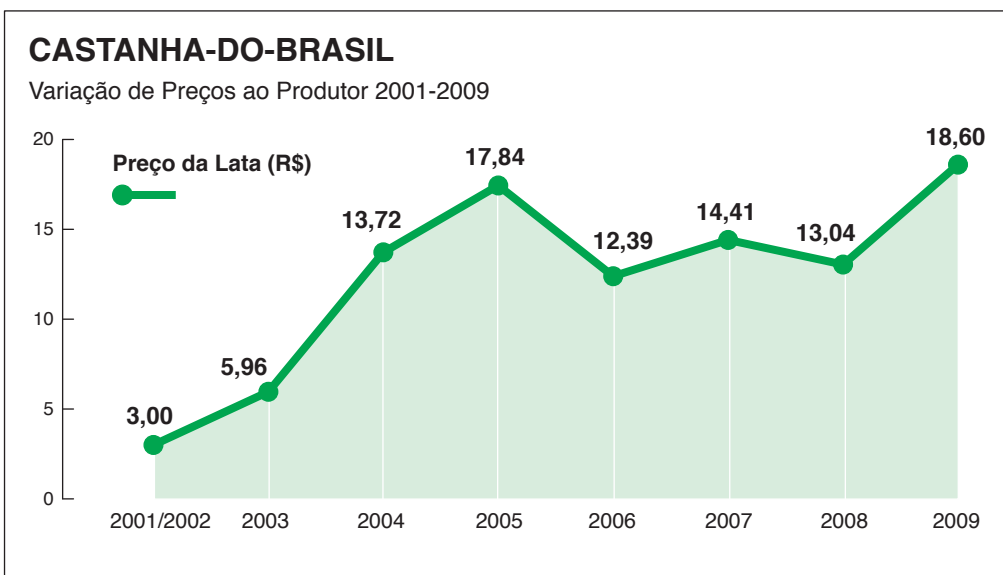
Isso facilitaria tanto a participação nas reuniões como a organização da cadeia produtiva. Incentivaria a união em torno de uma meta comum – a venda de castanhas de qualidade – e demonstraria as vantagens práticas de ter técnicos para dar assistência, cuidar das negociações e da comercialização.

Na delicada questão do preço e da forma de pagamento aos cooperados, todo cuidado era pouco. Os gestores sabiam que precisavam pagar aos produtores antes de a cooperativa receber no mercado, para que eles voltassem a confiar. Ninguém entregaria a produção sem saber quando ou quanto ia receber, e se ia receber.

Os primeiros dois anos foram críticos. A Cooperacre foi procurar recursos em bancos, mas não tinha garantias a oferecer. Então, em 2003, o Governo Federal criou o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), com recursos do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Entre as diversas modalidades, o PAA previa o apoio à formação de estoques, cuja compra poderia ser feita de cooperativas. A Cooperacre passou a usar o dinheiro da compra garantida do PAA para adquirir a castanha do extrativista com pagamento no ato da entrega, na central em Rio Branco ou na associação ou cooperativa filiada.

Após o beneficiamento e a comercialização do produto final, a cooperativa repassa um ajuste para o produtor de até R\$ 3 por lata. O valor do repasse é definido conforme o rendimento da castanha na indústria e a negociação realizada a cada safra. Assim, se a qualidade das castanhas for boa, sem aflatoxina, sem umidade, com o valor nutricional preservado, o preço obtido pode ser maior do que o estimado. E cada um dos cooperados recebe seu quinhão de lucro.

Nas palavras de Samuel Saveiro, superintendente da Cooperacre: “Nossa prioridade são os sócios, pagamos muito bem pela matéria-prima. Diria que mais de 50% da receita da cooperativa é destinada a eles. Dessa forma vamos fortalecendo a empresa e aquecendo a economia na floresta”.



FONTE: Gráfico construído com informações fornecidas pela Cooperacre. Xapuri, 2015.

Produzir com qualidade dá trabalho

A castanha-do-brasil é demasiadamente conhecida do público consumidor, internacional inclusive. Seu valor nutricional, sabor, aroma e textura dispensam publicidade. No entanto, a cada safra ainda é preciso garantir espaço no mercado. Não basta ter uma imagem de produto natural, amazônico, comercializado de forma socialmente justa. Os consumidores são exigentes também com a qualidade e preocupados com os impactos ambientais gerados em toda a cadeia.

Por isso, além da capacitação de seus cooperados e da difusão das boas práticas, a Cooperacre também passou a contratar laboratórios das Regiões Sul e Sudeste para analisar a castanha beneficiada. Com o auxílio dos gerentes de produção e do superintendente da Cooperacre, Samuel Saveiro, e na qualidade de responsável técnica da indústria de beneficiamento, Alice Leitão criou um procedimento de coleta de amostras para a obtenção de laudos idôneos sobre o teor de aflatoxina, antes de comercializar cada safra.

Propriedades organolépticas são aquelas percebidas pelos sentidos, como sabor, aspecto, textura, cor, odor.

Em outra parceria – com uma indústria brasileira de porte internacional, a Nutrimental – Alice ainda recebeu treinamento e orientação para formar uma equipe de funcionários capaz de analisar o aspecto, o cheiro e o sabor das amêndoas. Assim, técnicos e profissionais se capacitaram para emitir outros laudos importantes, como

os que atestam as propriedades organolépticas das castanhas da Cooperacre.

Todo o esforço de manter a produção da cooperativa seria inútil se um lote de castanhas contaminadas ou estragadas viesse de extrativistas não cooperados, apenas para completar o volume mínimo de comercialização. Os cooperados que vendiam “por fora” não imaginavam as consequências de sua atitude para a cooperativa. Uma lata com fungo, na Amazônia úmida e quente, pode condenar rapidamente todo um galpão. E comprometer o preço final pago a todos.

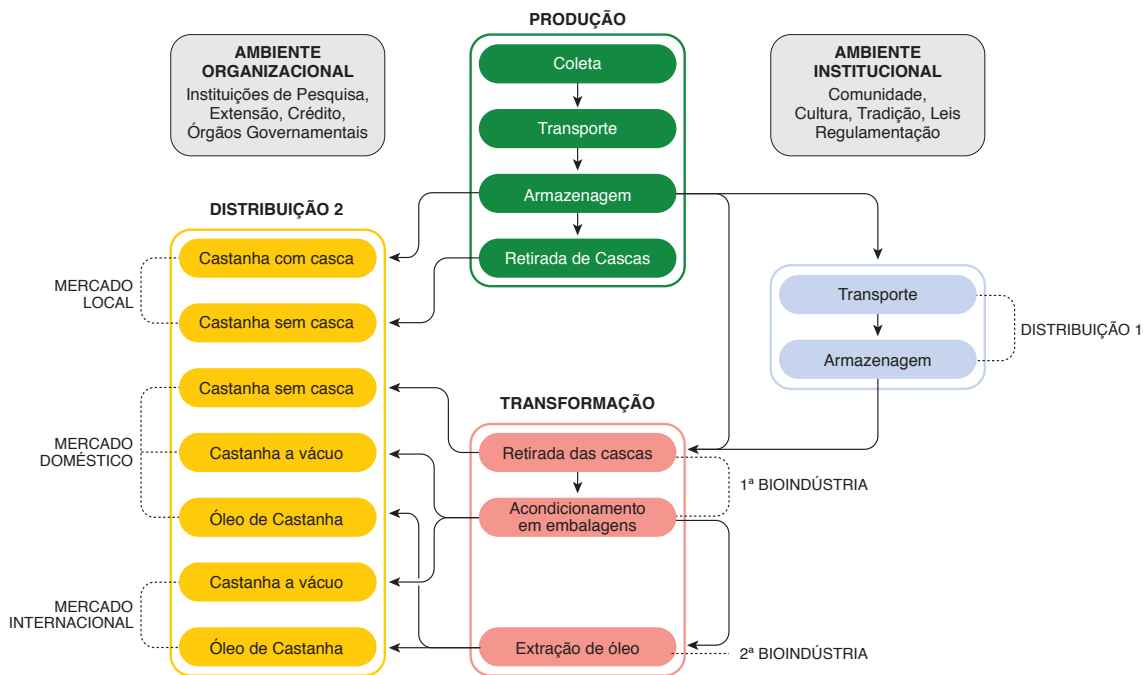
Àquela altura, em 2008, a produção da Cooperacre era de 100 mil latas (mil toneladas). Não dava para arriscar, repetia Alice Leitão, na noite anterior à assembleia geral anual. Mais

do que ninguém, ela havia trabalhado duro pela divulgação e adoção das boas práticas. De comunidade em comunidade, repetindo, ensinando, reiterando. Está certo que nem todos os cooperados seguiam rigorosamente as instruções de produção. Mas eles já haviam percebido a diferença no bolso, naqueles ajustes de preços de pós-venda. E o bolso fala um idioma universal.

“Então, Irineu?”, perguntava Alice, “Aplicamos o estatuto da cooperativa para fazer justiça aos produtores que entregam todas suas castanhas? Ou permitimos a venda ‘por fora’ sem punições? Fazemos uma exceção apenas nos casos justificados? Nos casos de extrema necessidade? Ou há alguma alternativa que não estamos considerando?”

Irineu consultava o relógio, a janela, as ruas quentes de Rio Branco, onde fica a sede da Cooperacre. Lá para os lados do rio, um breve clarão anunciava chuva. “Então, Alice”, devolvia a pergunta Irineu, “Cobramos o compromisso dos cooperados ou arriscamos assistir a um conflito entre eles? Temos alguma opção?”

CADEIA PRODUTIVA DA CASTANHA-DO-BRASIL



Fonte: ENRIQUEZ, Gonzalo E. V., Desafios da Sustentabilidade da Amazônia. Brasília, 2008

Castanha-do-brasil

Recomendações de Boas Práticas



Na floresta

- 1 Evitar que o ouriço fique muito tempo no chão ou na bananeira brava;
- 2 Não amontoar ouriços do ano passado;
- 3 Amontoar por tempo menor que 5 dias e sempre com o umbigo para baixo;
- 4 Não lavar as castanhas para não entrar água. Castanha molhada é castanha mofada!



Quebra

- 1 Não quebrar no mesmo local da coleta do ano anterior;
- 2 Quebrar sempre em cima de um cepo, quengo ou lona;
- 3 Deixar um terço limpo só para quebrar dos ouriços;
- 4 Retirar as castanhas cortadas, as podres, as vazias e os umbigos.

Transporte e armazenamento

- 1 Tirar a castanha da mata e levar para secar o mais rápido possível;
- 2 Armazene a castanha de preferência num paiol ou galpão só para castanha;
- 3 No paiol ou galpão, deixe as castanhas derramadas e espalhadas. Revire o monte pelo menos uma vez ao dia;
- 4 Proteja as castanhas do sol e da chuva para não pegar gosto ruim, ranço e não estragar;
- 5 No paiol ou galpão, você também deve continuar a fazer a seleção, retirando as sujeiras e as castanhas com defeito, chochas ou podres;
- 6 Castanha no saco só depois de seca!
- 7 Deixe o paiol ou galpão sempre limpo e seco. Combustível, veneno ou ferramentas devem ser guardados em outro lugar;
- 8 Nada de animal dormindo ou circulando entre as castanhas. Evite pisar nas castanhas, sentar nos montes ou sacos e entrar de sapato no paiol, pois pode trazer sujeira ou barro;



O paiol ou galpão



- 1 O paiol ou galpão pode ser de paxiúba ou madeira serrada, coberto com telha, palha ou cavaco. O importante é não chover dentro e ser ventilado;
- 2 As paredes devem ter 1 metro de altura e tela para completar até o teto. As tábuas da parede e do piso devem ter 1 cm de distância uma da outra;
- 3 O assoalho do paiol deve ter pelo menos 1,20m de altura, os barrotes devem ter chapéu chinês de alumínio e a escada deve ser móvel, podendo ser retirada após o uso;



Fonte: WWF Brasil

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LINKS

No site do programa **Florestabilidade** você encontra vídeos online sobre manejo florestal não madeireiro. Assista, em especial, ao programa 7: **Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros: Castanha**. Disponível em: <http://bit.ly/200Pw1r> (acesso em 12/09/2015).

CARNEIRO, Eduardo. **A borracha no Acre (sistema de aviação)**. Historianet. Disponível em: <http://bit.ly/1ZkVHLw> (acesso em 19/05/2015).

ENRIQUEZ, Gonzalo E. V. **Desafios da Sustentabilidade da Amazônia: biodiversidade, cadeias produtivas e comunidades extrativistas integradas**. Tese de Doutorado, Universidade de Brasília. Brasília: UnB, 2008. Disponível em <http://bit.ly/1mWjsxf> (acesso em 12/09/2015).

FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. **Florestabilidade: Educação para o manejo florestal** – Livro de conteúdo. Rio de Janeiro, 2012.

GUEDES, Marcelino C. et al. **Castanha na roça**. *Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi de Ciências Naturais*. Belém: maio-ago, 2014, v. 9, n. 2, p. 381-398. Disponível em <http://bit.ly/1OPG0ug> (acesso em 22/05/2015)

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA), MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA), MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME (MDS) e COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade**. Brasília, 2009. Disponível em: <http://bit.ly/1mWjkOj> (acesso em 19/05/2015).

SOUZA, Joana M. L. et al. **Manual de Segurança e Qualidade para a Cultura da Castanha do Brasil**. Rio Branco: Embrapa Acre, 2009. Disponível em: <http://bit.ly/1W8ghyM> (acesso em 22/05/2015).

NOTAS DE ENSINO: Se você pretende usar este caso como recurso pedagógico em suas aulas ou cursos de qualificação profissional, solicite gratuitamente as notas de ensino, desenvolvidas para orientar o formador, pelo florestabilidade@frm.org.br

VIII - COOPERFLORESTA: Madeira certificada 100% comunitária para quê? Para quem?

O movimento da rua embaralhava as preocupações de Dionísio Barbosa de Aquino, naquele fim de tarde, em Xapuri, no Acre. Ele voltava para casa sem nem prestar atenção ao caminho, com a cabeça pesando de dúvidas. Como presidente da Cooperativa dos Produtores Florestais Comunitários (Cooperfloresta), ele precisava encontrar uma alternativa que garantisse renda para as comunidades, sem degradar a floresta e sem depender eternamente da ajuda governamental.

As comunidades da região já tinham lutado tanto para conquistar as reservas e os assentamentos extrativistas. A Cooperfloresta chegou a sair nos jornais como pioneira no manejo florestal certificado, em 2002. Era motivo para se firmar no mercado ambientalmente sustentável, socialmente justo e economicamente viável, conforme o selo FSC deveria garantir. Mas onde estavam os compradores desse mercado? Como os cooperados pagariam os custos de manutenção da certificação, se eles não conseguiam preços melhores do que aquelas pessoas que tiravam madeira sem qualquer cuidado, às vezes até sem autorização?

O manejo florestal, ali na região de Xapuri, já estava certificado há oito anos. Mas até então, em 2010, as comunidades ainda não tinham condições de sustentar o processo de certificação por conta própria, com autonomia financeira. Onde estariam os compradores dispostos a pagar um preço diferenciado? Não ali no Acre, com certeza. A Cooperfloresta não podia continuar dependendo do único comprador local interessado no selo FSC, sendo que ele não pagava o quanto realmente valia a madeira certificada.

Seu Daú – como Dionísio era mais conhecido – já beirava os 60 anos. Nasceu no Seringal Cachoeira – incluído no Projeto de Assentamento Agroextrativista Chico Mendes desde 1990. Criou os três filhos como seringueiro. Depois se engajou no manejo de madeira certificada. Acreditava ser mais uma opção de renda, juntamente com a seringa, a castanha-do-brasil ou até mesmo o açaí, que estava na moda. Madeira tinha mercado certo. E a certificação mostrava que eles estavam comprometidos com a proteção da floresta, como teria feito Chico Mendes, se estivesse vivo.

Aí apareceu essa novidade: madeira certificada FSC 100% comunitária. Seria mais um diferencial, parecia ter sido feito sob encomenda para os extrativistas porque atestava que a retirada das árvores era feita com critério, com baixo impacto, e só pelas comunidades, sem intermediação de empresas madeireiras.

A Cooperfloresta já tinha profissionais formados nas boas práticas do manejo da madeira. Gente experiente, que se capacitou para fazer o inventário florestal, o planejamento da extração, tudo de acordo com as regras dos certificadores. Quer dizer, não seria difícil aderir ao selo FSC 100% comunitário. Mas valeria a pena? Eles teriam mais visibilidade? Mais compradores interessados de fato na madeira certificada? Dispostos a pagar o preço justo?

Se fosse só para trocar o tipo de selo, sem conseguir mercado nem garantir a autonomia financeira, era melhor deixar como estava. Eles já tinham problemas suficientes para manter

longe os madeireiros, para lidar com os comunitários que preferiam vender madeira sem manejo e para arrumar meios de pagar as auditorias anuais. Não precisavam de despesas ou dificuldades extras.

A menos que houvesse maneira de levantar dinheiro para cobrir os custos fixos dessa outra certificação, ter alguma fonte de recursos independente da venda da madeira e independente dos projetos de ONGs ou do governo. Aí talvez fosse possível reduzir a pressão dos madeireiros, conquistar os comunitários para o trabalho cooperado e ainda sustentar o selo 100% comunitário, tudo de uma vez. Será? Eles conseguiriam conservar a floresta saudável por conta própria? Manter o ideal pelo qual a maioria dos extrativistas brigava há tanto tempo?

Até seus oito anos de idade, Daú acompanhou a rotina do pai no seringal. Depois foi para a cidade, para estudar. Mas na adolescência retornou ao Seringal Cachoeira e começou a participar ativamente do sindicato, engrossando as fileiras de moradores nos empates sindicais, como eram conhecidas as manifestações para impedir os tratores dos fazendeiros de derrubar a floresta. Também esteve na liderança da formação da Cooperfloresta com o objetivo de fazer o manejo, ao invés de tirar qualquer pé de pau, sem técnica ou cuidados, degradando a floresta, como faziam alguns extrativistas por ignorância ou má fé.

Raimundo Oliveira era um desses. Teimoso que só. Não queria saber de fazer inventário algum, planejar o corte e retirada das toras, nada disso. Ele cortava sozinho, puxava com seus bois e vendia por conta própria. Dizia que sindicato, associação, cooperativa, certificação, era tudo perda de tempo: reunião demais, papelada demais, dinheiro de menos. Para ele não fazia diferença morar numa resex ou não. Ele não queria saber quem comprava sua madeira: pagando na hora, estava tudo certo.

E a luta para conquistar tudo aquilo tinha sido tão dura! Chico Mendes acabou assassinado e muitos outros sofreram ameaças. Agora eles tinham as reservas extrativistas; tinham o direito de tirar madeira com baixo impacto; tinham conseguido a certificação. Só faltava atrair compradores que cobrissem o custo do manejo certificado.

Seu Daú não queria andar para trás. Não podia aprovar a criação de gado demais na resex, justamente o que eles haviam combatido com os empates. Não queria que outros moradores seguissem o exemplo de Raimundo. Eles precisavam de todos, unidos, com o mesmo propósito de manejar a madeira sem destruir a floresta, sem degradar, para aquela atividade prosperar e se manter no tempo.

Mas de que adiantavam o manejo sustentável, a certificação Forest Stewardship Council (FSC) ou Conselho de Manejo Florestal e essa nova versão de certificação FSC 100% comunitária se faltassem compradores para a madeira deles, da Cooperfloresta? De que adiantava tanto esforço se o mercado pagava o mesmo valor por m³ de madeira certificada e não certificada? O que aconteceria com a floresta? Para que serviu toda a luta?

Seu Daú pensava também na proposta do Governo do Estado do Acre, que era de ampliar o apoio às certificações e ao licenciamento de Planos de Manejo Florestal Comunitários e Familiares, os PMFCs. Poderia ser um caminho. Eles iam discutir as vantagens e as desvantagens no dia seguinte, na Oficina de Lideranças proposta pela Secretaria de Estado de Floresta (SEF). Mas eram muitos órgãos governamentais para uma floresta só.

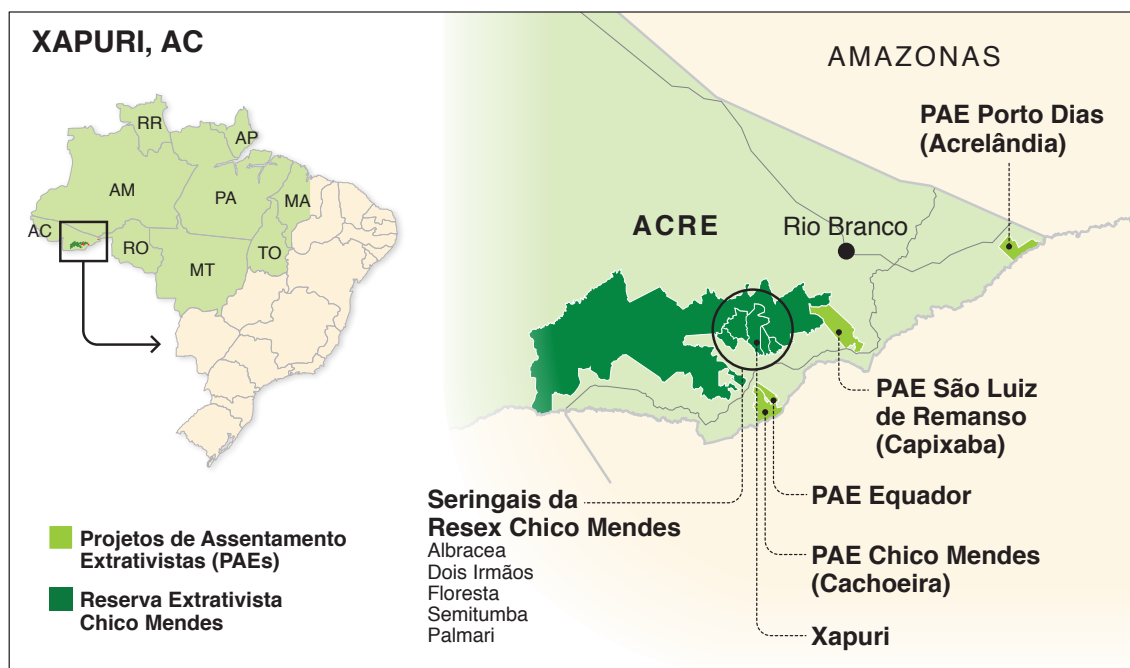
Eles ali, em Xapuri, já faziam manejo florestal desde antes de fundar a Cooperfloresta. Havia batalhado por uma cooperativa para trabalhar o manejo madeireiro, para ter mais autonomia. Todos os demais produtos das reservas – seringa, castanha-do-brasil,

açaí, andiroba – ficaram por conta de uma central que reúne outras 25 cooperativas e associações de extrativistas, fundada em 2001: a Cooperacre.

Eles não quiseram misturar o manejo madeireiro e não madeireiro, não quiseram depender de organizações não governamentais. Será que precisavam criar dependência em relação ao Governo do Acre? E quando terminasse o mandato do governador? As políticas eram instáveis...

Seu Daú se preocupava com a posição que tomaria na tal reunião. E se ele mobilizasse todo mundo para um apoio de curto prazo? Não seria melhor até suspender a certificação do que depender do governo estadual? Ou será que eles dariam conta de buscar recursos próprios para a certificação na Cooperfloresta? E qual certificação, a atual ou a nova? Ele não tinha as respostas. E sabia que muitos técnicos da Cooperfloresta também não tinham.

A terra de Chico Mendes



Fonte: Adaptado de COOPERFLORESTA. Xapuri, 2014

Xapuri e os municípios vizinhos de Brasileia, Capixaba, Acrelândia e Assis Brasil, integram as regiões sul e sudeste do Acre, terra onde o seringueiro Francisco Alves Mendes Filho se tornou conhecido como o sindicalista e ambientalista Chico Mendes. Essa região é coberta por florestas de terra firme e tem uma boa concentração natural de seringueiras, que começaram a ser exploradas para obtenção do látex, em 1877. Nas mesmas florestas também crescem castanheiras, açaizeiros e grande variedade de madeiras de boa qualidade, compondo extensas manchas de uma vegetação amazônica mais rica do que a média, em espécies de valor econômico.

Tal diversidade biológica se deve à proximidade com o sopé dos Andes, onde a influência de antigos derramamentos de material vulcânico tornou os solos mais ricos em nutrientes. Essas florestas densas são entremeadas, no entanto, por florestas abertas de bambu e florestas abertas de cipós, onde a composição da vegetação é bem diferente e não existe a mesma riqueza de espécies madeireiras, nem castanheiras e seringueiras.

Ainda por influência dos Andes, o relevo da região de Xapuri é uma plataforma regular de 100 a 200 metros de altitude, sem nenhum tipo de serra ou formação rochosa. É muito difícil, inclusive, encontrar pedras naquele solo, de qualquer tamanho. As ondulações do terreno, quando há, são resultantes da rede hidrográfica, moldadas pelos rios e igarapés e seus numerosos meandros, eventualmente abandonados devido a mudanças do curso das águas e, então, convertidos em lagos.

O clima é quente e úmido, com temperaturas médias em torno dos 24o C. O período mais quente se estende de setembro a novembro, quando as temperaturas máximas podem atingir os 38o C. Nos meses mais frescos, entre junho e agosto, as mínimas descem até os 16o C. Excepcionalmente pode ocorrer a penetração de massas polares pelo corredor formado pela depressão do Pantanal Matogrossense, derrubando os termômetros abaixo dos 10o C. O fenômeno é apelidado de “friagem”. A temperatura mais baixa já registrada no Acre foi de 6o C, em Brasileira.

A origem dos aviamentos

No final do século XIX, a demanda internacional por borracha – para atender, sobretudo, às fábricas de pneus da Europa e dos Estados Unidos – motivou o deslocamento de nordestinos para o Acre, para trabalhar na extração do látex de seringa. Os primeiros trabalhadores foram deslocados para a região sudeste do Acre, em 1877, e esse primeiro ciclo de migração prosseguiu até 1913, pelo menos.

O sistema de aviação tem aí sua origem: os donos de seringais (chamados de seringalistas) eram parcialmente financiados pelas Casas de Aviação de Manaus e Belém. Esses patrões forneciam equipamentos e mantimentos aos trabalhadores (seringueiros) e descontavam do pagamento pelo látex extraído. Como os aviamentos eram sobretaxados e o látex desvalorizado, a conta sempre desfavorecia os seringueiros. O endividamento era contínuo.

O sistema de aviação começou a falir no final dos anos 1970, quando muitos seringais foram vendidos para produtores rurais de outros estados. Os novos proprietários vinham com objetivos claros: derrubar a floresta e implantar pastagens para a criação de gado. Foi o início dos conflitos. Os seringueiros se organizaram para permanecer em suas colocações, lançando mão dos chamados empates sindicais para evitar as derrubadas.

Empate sindical era uma tática de reação pacífica, utilizada pelos seringueiros do Acre, contra a derrubada da floresta. A tática consistia em levar famílias inteiras para as frentes de desmatamento dos fazendeiros, posicionando mulheres, crianças e idosos diante dos tratores ou dos encarregados do corte das árvores. Quando o trabalho era interrompido, os representantes dos sindicatos de seringueiros explicavam aos peões das fazendas como a sobrevivência de todos dependia da floresta e, portanto, o desmatamento deveria cessar.

De 1976 a 1988 (ano do assassinato de Chico Mendes) foram promovidos 45 empates sindicais no Acre, com 30 vitórias e 15 derrotas dos seringueiros.

O seringueiro Chico Mendes se destacou como liderança, na região de Xapuri, mas foi assassinado em 1988. Suas ideias tornaram-se mundialmente conhecidas, mesmo após sua morte. Os seringueiros continuaram seu processo de organização e, em 1990, conquistaram as duas primeiras reservas extrativistas do Acre, a Resex do Alto Juruá, com

537.946 hectares, e a Resex Chico Mendes, com 931.537 hectares.

Bem mais tarde, outras três reservas extrativistas foram decretadas no Acre: a do Alto Tarauacá, em 2000, a de Cazumbá-Iracema, em 2002, e a do Riozinho da Liberdade, em 2005. As populações dessas Unidades de Conservação (UCs) passaram a ter contratos de Concessão de Direito Real de Uso (CDRU) de áreas de domínio público.

As reservas extrativistas rapidamente se tornaram um tipo ideal de unidade de conservação para a Amazônia: embora geridas pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), com o objetivo de preservar os recursos naturais, admitiam a permanência de populações tradicionais cujo principal meio de vida era o extrativismo florestal não madeireiro, de baixo impacto ambiental.

Na esteira do sucesso das reservas extrativistas, em 1996, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) fez 2uma primeira adequação do Programa Nacional de Reforma Agrária à realidade das populações tradicionais extrativistas. E criou a modalidade de Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE), por meio da Portaria no 268. A atividade agroextrativista passou a ser reconhecida pelo Incra como alternativa para seus projetos de assentamentos, “de modo particular na Amazônia e em áreas que mereçam uma proteção especial”, conforme o texto da portaria.

Os PAEs desde então se destinam “à exploração de áreas dotadas de riquezas extrativas, através de atividades economicamente viáveis, socialmente justas e ecologicamente sustentáveis, a serem executadas pelas populações que ocupem ou venham a ocupar as mencionadas áreas”. Não há, porém, a delimitação de lotes. A concessão de uso ocorre em regime comunal, por meio de associações, condomínios ou cooperativas.

No ano 2000, com a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei do SNUC, no 9985/2000), a presença das populações extrativistas nas resex foi requalificada. Esse tipo de Unidade de Conservação passou à categoria de Uso Sustentável, considerada “uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade”.

Em 2002, os ministérios do Desenvolvimento Agrário (MDA) e do Meio Ambiente (MMA) publicaram a Portaria Interministerial no 13, que considera as resex como “uma forma inovadora de Unidade de Conservação e ocupação da Amazônia, cujos objetivos estão inseridos no Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA)”. A portaria admite as resex como uma alternativa aos projetos de assentamento convencionais, garantindo aos extrativistas o acesso ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).

Entre resex e PAEs, portanto, as comunidades extrativistas do Acre viram-se em condições de – e até foram estimuladas a – combinar agricultura familiar de subsistência e criação de pequenos animais com o manejo múltiplo da floresta. Isso incluía produtos madeireiros e não madeireiros, como látex de seringueira, castanha-do-brasil, andiroba, açaí e outros.

Era uma situação muito diferente dos antigos seringais, onde os padrões não permitiam roças ou a extração comercial de outros produtos além do látex, que lhes interessava. Mas nem por isso a vida se tornou fácil. A gestão de tantas atividades, ainda sujeitas a leis e regras especiais, exigia grande capacidade de organização e recursos de toda ordem: humanos, financeiros, materiais, sociais.

Associação ou cooperativa?

Devido ao histórico de luta para permanecer na floresta, as comunidades extrativistas do Acre se mantiveram organizadas em associações, cuja atuação era social e política. A partir de 2001, uma rede de associações de produtores florestais já trabalhava na promoção do manejo florestal comunitário, facilitando o processo de licenciamento e comercialização dos produtos; a troca de experiências; a busca de solução para os problemas comuns e a construção de estratégias para influenciar políticas públicas. Essa rede era o Grupo dos Produtores Florestais Comunitários (GPFC).

A **certificação florestal** é um mecanismo de auditoria independente (nem governamental nem ligado ao setor produtivo). O certificado (selo) garante que a madeira é oriunda de florestas manejadas de acordo com as leis vigentes e de forma ambientalmente correta, socialmente justa e economicamente viável.

No Brasil, há dois sistemas de certificação: o FSC (*Forest Stewardship Council*) e o Programa Brasileiro de Certificação Florestal (Cerflor), vinculado ao *Program for the Endorsement of Forest Certification Schemes* (PEFC). Ambos certificam tanto o manejo florestal como a cadeia de custódia. O FSC é o mais utilizado.

Em 2002, o Seringal Cachoeira, integrante do grupo, obteve a primeira certificação de origem para a madeira manejada por comunidades, com o selo do Conselho de Manejo Florestal (*Forest Stewardship Council* ou FSC). A certificação FSC, de credibilidade internacional, sempre é um processo voluntário, ao qual o produtor se submete para atestar que seus produtos e seu processo de produção seguem padrões de qualidade e de sustentabilidade. A instituição certificadora precisa assegurar que a gestão florestal é feita de forma responsável e o uso da floresta é racional. Por isso, adota um conjunto de normas – os princípios e critérios – e faz uma auditoria anual nas áreas manejadas, para comprovar a observação das tais normas.

Da parte dos manejadores, o objetivo com o selo FSC era obter um preço melhor na comercialização da madeira, aumentando a renda das famílias extrativistas. Isso ajudaria a reduzir a degradação da floresta, diminuindo a venda de madeira ilegal ou aquela vendida devido à abertura de novas áreas de pastagens. Também se esperava que as atividades agropecuárias fossem contidas nos anos de baixa nos mercados de seringa e de castanha-do-brasil.

Essa nova necessidade de lidar diretamente com a comercialização dos produtos florestais madeireiros, porém, pedia outra forma de organização, mais voltada para os mercados. A Cooperativa Agroextrativista de Xapuri (Caex), idealizada por Chico Mendes e fundada por 34 seringueiros, em 1988, não atendia às demandas específicas do manejo madeireiro. A Caex passou, inclusive, a enfrentar graves problemas financeiros nos anos 2000, sobretudo devido à má gestão da comercialização da castanha-do-brasil.

O manejo florestal madeireiro dentro das resex e dos Projetos de Assentamento Extrativista (PAEs) exigia pessoal técnico especializado para dar conta da documentação e de todas as etapas anteriores e posteriores ao corte, como o inventário florestal, o planejamento das trilhas de retirada da madeira, a medição e a comercialização. E ainda haviam demandas relacionadas à certificação, como os ajustes para as auditorias anuais.

Assim, em 2005, os produtores florestais dos PAEs Chico Mendes, Equador, Porto Dias e Remanso, além das associações de quatro comunidades da resex Chico Mendes, se uniram

para fundar a Cooperativa dos Produtores Florestais Comunitários (Cooperfloresta). Por meio dela, os 177 moradores cooperados, de 10 comunidades, comercializariam a madeira extraída da resex e dos PAEs, conforme os Planos de Manejo Florestal Sustentável (PMFS).

Naquele mesmo ano, vários extrativistas fizeram a retirada de madeira por tração animal, puxando as toras com bois. Isso demandava a abertura de trilhas menores do que as necessárias para as máquinas (tratores de grande porte) e reduzia o impacto ambiental. Dessa forma, o Ibama permitia ciclos de exploração de 10 anos, ou seja, os talhões manejados em 2005 poderiam voltar a ser inventariados em 2015. Nas áreas com retirada da madeira por tratores, o ciclo era de 25 anos e o talhão manejado em 2005 só voltaria a ser inventariado em 2030. A permissão do Ibama para ciclos de 10 anos depois foi revogada, permanecendo válidos apenas os ciclos de 25 anos.

Nos dois anos seguintes, 2006 e 2007, a Cooperfloresta conseguiu fazer a certificação de sua madeira. Mas só havia um comprador interessado no selo FSC, embora ele alegasse dificuldades para pagar a mais pela certificação, por se tratar de um mercado muito restrito. Os demais compradores locais não se importavam de fato com o manejo, que dirá com a certificação. O negócio deles era comprar madeira “sem burocracia”.

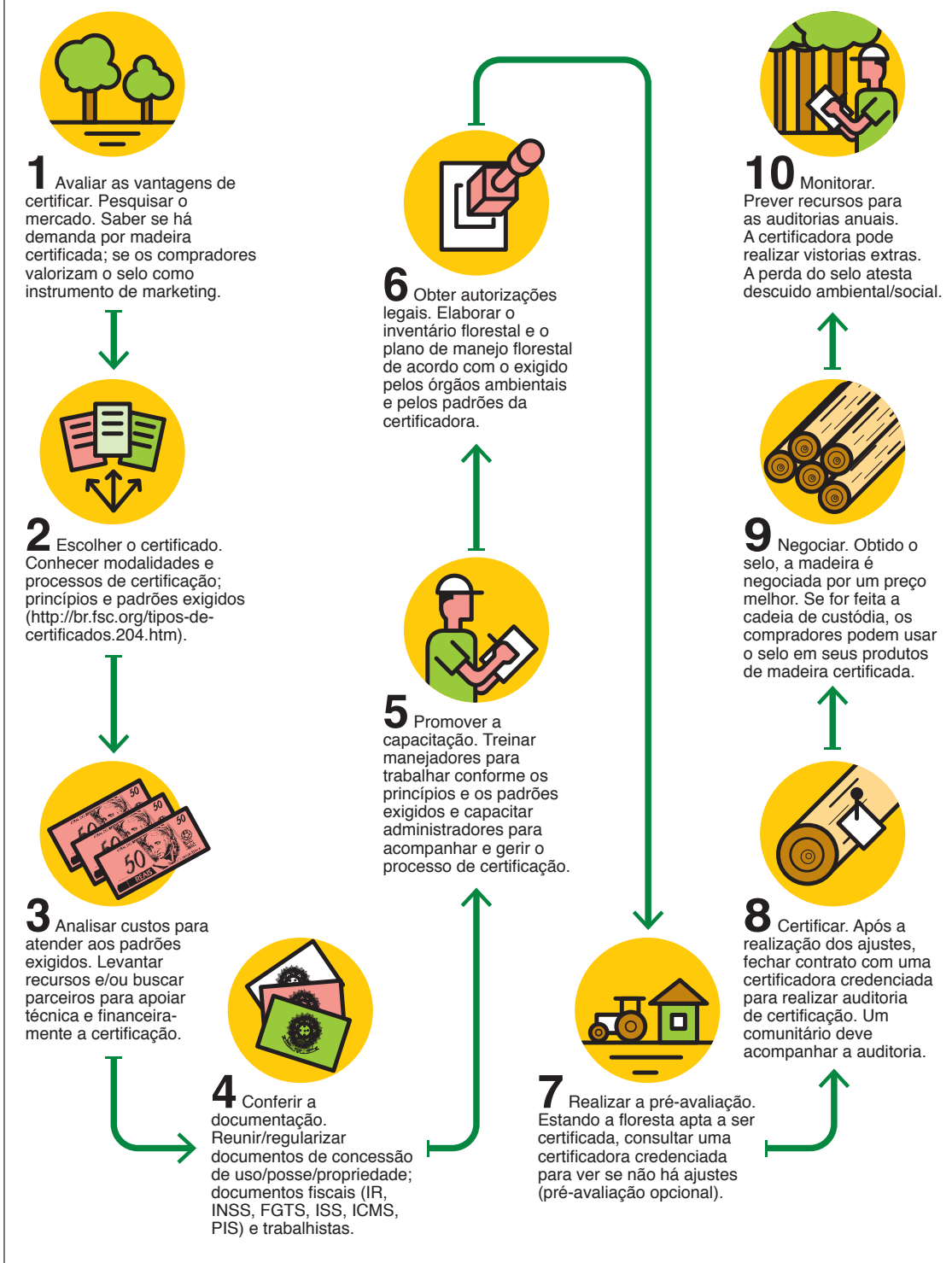
Em 2008, aumentou o número de extrativistas vendendo madeira por conta própria e muitos deles começaram a ampliar suas roças e pastagens, excedendo os limites do que se considerava agricultura e pecuária de subsistência. Agentes do Ibama fizeram vistorias, junto com a Polícia Federal, para averiguar a denúncia de que havia algo em torno de 10 mil cabeças de gado só na Resex Chico Mendes. Por lei, apenas criações de animais de baixo impacto, de subsistência, são admitidas em Unidades de Conservação de Uso Sustentável. O órgão ambiental chegou a deflagrar a Operação Resex Legal, ameaçando retirar 300 das 2 mil famílias existentes na resex devido a esta irregularidade. A maioria dessas pessoas fez sua defesa junto ao Ibama e permaneceu na resex, mas alguns foram intimados a sair, caso de Raimundo Oliveira, que havia trocado a seringa por seus bois à custa da venda ilegal de madeira.

A falta de apoio às resex foi muito criticada e, em 2009, o Governo lançou um Programa Federal de Manejo Comunitário e Familiar (PMCF) com o objetivo de *“organizar ações de gestão e fomento ao manejo sustentável em florestas que sejam objeto de utilização pelos agricultores familiares, assentados da reforma agrária e pelos povos e comunidades tradicionais”*, conforme diz o texto do decreto de criação (Decreto Presidencial no 6.874/2009). Ali dizia também que as atividades previstas no plano de manejo, se realizadas por terceiros, não descaracterizariam o manejo florestal comunitário e familiar, desde que o referido plano continuasse de responsabilidade dos extrativistas.

Ainda demorou um ano para os ministérios do Desenvolvimento Agrário (MDA) e do Meio Ambiente (MMA) instituírem, de fato, um programa conjunto de Manejo Comunitário e Familiar. Mas a possibilidade de obter recursos com a prestação de serviços a terceiros interessou à diretoria da Cooperfloresta. Eles tinham competência técnica e recursos humanos para realizar as várias etapas do manejo madeireiro. Poderiam fazer inventários florestais, elaborar diagnósticos, planos de manejo e planos operacionais anuais (POAs) para outras cooperativas ou para empresas.

Seria uma maneira de gerar os recursos que a Cooperfloresta tanto precisava para manter a certificação e diminuir a dependência de subvenção governamental e de organizações não governamentais. Poderia garantir a competitividade no mercado de madeira certificada e até viabilizar o novo selo FSC 100% comunitário.

CERTIFICAÇÃO FLORESTAL EM 10 PASSOS



Fonte: Baseado na cartilha Passo para a Certificação FSC, disponível em: <http://bit.ly/1JZOY83> e no site FSC <http://www.fsc.org.br>

A certificação compensa?

Segundo o FSC, o mercado de madeira certificada vem crescendo. Entre 2008 e 2010 dobrou a área de floresta com o selo verde e várias empresas e governos começaram a exigir selos de certificação de madeira.

Até setembro de 2010, o FSC havia certificado 1.024 empreendimentos florestais em todo o mundo, num total aproximado de 134 milhões de hectares distribuídos em 81 países. Desse total, 57% são florestas naturais, 10% florestas plantadas e 33% florestas mistas, naturais e plantadas.

O Brasil possui a sexta maior área de florestas certificadas do mundo (6,19 milhões de hectares). Somadas, elas representam 48% da área certificada pelo FSC na América do Sul e apenas 5% das florestas certificadas no mundo. Até setembro de 2010, a Amazônia legal tinha 23 empreendimentos certificados, correspondendo a 55% das florestas certificadas no Brasil (3,4 milhões de hectares). Dezoito desses projetos eram de manejo florestal em florestas naturais e cinco de plantações florestais com paricá (espécie nativa), pinus, teca e eucalipto (espécies exóticas).

FLORESTAS CERTIFICADAS NO BRASIL			
Tipo de empreendimento	Área certificada (milhares de ha)	% das florestas certificadas no Brasil	Número de empreendimentos
FLORESTAS NA AMAZÔNIA			
Manejo Florestal Empresarial	1.146,9	18,5%	11
Manejo Florestal Comunitário	19,7	0,3%	4
Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM)	1.546,0	25%	3
Plantações Florestais	689,6	11,1%	5
SUBTOTAL AMAZÔNIA LEGAL	3.402,2	55%	23
Plantações fora da Amazônia Legal*	2.784,5	45%	48
TOTAL FLORESTAS CERTIFICADAS	6.186,7	100%	71

*Área já inclui certificado florestal de PFNM (2 iniciativas), que representam cerca de 561 hectares.

Fonte: FSC Internacional (2010). Dados atualizados até 15/09/2010.

A produção de madeira certificada na Amazônia gira em torno de 4% do total da produção brasileira de madeira. Na avaliação de gestores de unidades de manejo florestal, o preço da madeira certificada no mercado nacional não sustenta os custos da certificação, restando aos produtores buscar compradores no mercado internacional, destino de dois terços da madeira certificada da Amazônia (FSC, 2011).

No âmbito do Governo do Acre, em 2008, uma Resolução Conjunta do Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (Cemact) e do Conselho Florestal Estadual (CFE) disciplinou o licenciamento, o monitoramento e a fiscalização das áreas com manejo florestal no estado. Dois anos mais tarde, em 2010, cerca de 500 famílias já estavam inseridas no Programa de Habilitação de Florestas Comunitárias (PHFC), gerenciado pela Secretaria de Estado de Florestas (SEF). A iniciativa abrangia 11 municípios, com a expectativa de extração de cerca de 40 mil m³ de madeira em tora por ano. Esse volume de madeira movimentava cerca de R\$ 2,8 milhões por ano e isso significava uma renda líquida média de R\$ 5.600,00 por família por ano.

A perspectiva de ampliar o número de compradores de madeira certificada com o novo selo FSC 100% comunitário animava os gestores da Cooperfloresta. Ao mesmo tempo, eles seguiam preocupados com a dependência em relação ao governo estadual para custear as diversas etapas da certificação e, em especial, as auditorias anuais. Embora a disposição do governo estadual fosse clara, no sentido de ampliar o apoio aos extrativistas, a busca pela autonomia sem endividamento ainda parecia ser a melhor opção para uma diretoria que não queria ter os mesmos problemas financeiros enfrentados por várias cooperativas de extrativistas do Acre, como a falida Caex.

A tal alternativa de prestar serviços – participando de editais para elaborar etapas de planos de manejo de terceiros – era promissora, porém, ainda não havia sido testada. Outra opção seria terceirizar toda a comercialização, o que passou a ser permitido no ano anterior, pelo Decreto Presidencial no 6.874/2009. Embora legal, parecia um caminho arriscado, especialmente para quem viveu o tempo do sistema de aviamento, como os cooperados mais velhos. Eles sabiam bem o quanto custara chegar até o modelo de Plano de Manejo Florestal Comunitário e Familiar.

Seu Daú atravessou uma rua e pensava em Raimundo Oliveira, que tanto trabalho deu com sua teimosia em vender madeira ilegal para abrir cada vez mais área de pasto e levar mais cabeças de gado para sua área. Depois dobrou a esquina, pensando em Simony Hechenberger e nos outros técnicos da Cooperfloresta, sinceramente empenhados em estudar a novidade da prestação de serviços, mas sem ter como garantir que aquilo funcionaria.

Já na varanda de casa, Seu Daú se deteve. Parou com a chave na mão e a mente entulhada de alternativas, indeciso com o potencial da nova certificação FSC 100% comunitária. Era um tipo de manejo florestal que servia como uma luva para eles, lá em Xapuri. Podia abrir novas portas. Mas não atrairia novos compradores? Será que alguma empresa pagaria mesmo o custo da certificação? Será que eles não estavam embarcando em canoa furada?

O jeito era abrir a discussão no dia seguinte, na Oficina de Lideranças da região com o governo estadual. Mas as dúvidas não lhe saíam da cabeça, nem mesmo quando ele a colocou sobre o travesseiro.

CERTIFICAÇÕES FSC DISPONÍVEIS NO BRASIL

Tipo de certificado	Características	Quem pode ser certificado
Manejo Florestal (FM)	Certifica florestas naturais ou plantadas, públicas ou privadas. Pode ser por tipo de produto: madeireiros (toras ou pranchas) ou não madeireiros (óleos, frutos, sementes, castanhas).	Associações comunitárias, cooperativas, empresas de reforestamento, empresas de manejo florestal, proprietários rurais (grandes ou pequenos).
Manejo Florestal 100% Comunitário	Tem os mesmos princípios e padrões do manejo florestal, porém, só se aplica a florestas manejadas por comunidades.	Associações comunitárias Cooperativas de extrativistas
Cadeia de Custódia (CoC)	Garante a rastreabilidade de produtos florestais desde a obtenção da matéria-prima até a aquisição pelo consumidor final.	Produtores que processam a matéria-prima de florestas certificadas: serrarias, fabricantes de móveis, designers
Madeira Controlada	Garante que empresas certificadas não usam madeiras inaceitáveis em produtos FSC-Mistos. São inaceitáveis madeiras de árvores geneticamente modificadas (OGMs) e madeiras colhidas ilegalmente; em florestas de alto valor biológico; em áreas com violações a direitos civis e tradicionais e em áreas de floresta natural convertida para agropecuária.	Empresas certificadas em cadeia de custódia FSC, que misturam madeiras FSC e não FSC nos seus produtos.
Certificação em Grupo	Os custos de certificação e a responsabilidade pela manutenção do certificado são partilhados pelo grupo. É uma Certificação de Grupo Organizado, se administrada por associação comunitária ou cooperativa. O certificado é do grupo de produtores. É uma Certificação de Manejador de Recursos, se administrada por técnico, ONG ou empresa privada. O certificado é do “administrador”, que cede o uso ao grupo e compartilha a responsabilidade.	Comunidades e proprietários de pequenas áreas de manejo florestal, reunidos em grupos, em contextos de manejo florestal comunitário ou empresarial.

Fonte: Adaptado de FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC). Disponível em: <https://br.fsc.org/tipos-de-certificados.204.htm> (acesso em 01/08/2015)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LINKS

No **site do programa Florestabilidade** você encontra vídeos sobre manejo florestal madeireiro. Assista, em especial, aos programas 3: **O manejo em florestas públicas**; 4: **Planejando o manejo madeireiro**; 5: **Atividades exploratórias do manejo madeireiro**; e 6: **Atividades pós-exploratórias do manejo madeireiro**. Disponível em: <http://www.florestabilidade.org.br/site/biblioteca/programas-de-tv/> (acesso em 12/09/2015)

BACHA, Carlos J.C. e RODRIGUEZ, Luiz C. E. **Impactos Socioeconômicos do Projeto ITTO na Floresta Nacional do Tapajós**. Piracicaba: Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (Ipef), 2004. Disponível em: http://www.itto.int/files/itto_project_db_input/2351/Competition/Final%20Report.pdf (acesso em 12/09/2015)

BENATTI, José H. **Unidades de Conservação e as Populações Tradicionais: Uma análise jurídica da realidade brasileira**, v. 2, n. 2. Belém: *Novos Cadernos NAEA*, 1999. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/viewFile/111/174> (acesso em 27/05/2015)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura**. Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pevs/2008/pevs2008.pdf> (acesso em 01/08/2015)

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **População na Flonada Tapajós em 2006**. Brasília: CNUC, 2007. Disponível em: <http://sistemas.mma.gov.br/cnuc/index.php?ido=relatorioparametrizado.exibeRelatorio&relatorioPadrao=true&idUc=123> (acesso em 17/2/2015)

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Plano de Manejo da Flona do Tapajós**. Brasília, 2004. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/flona_tapajoss.pdf (acesso em 01/08/2015)

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO e INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA. **A atividade madeireira na Amazônia brasileira: produção, receita e mercados**. Belém: SFB e Imazon, 2010.

NOTAS DE ENSINO: Se você pretende usar este caso como recurso pedagógico em suas aulas ou cursos de qualificação profissional, solicite gratuitamente as notas de ensino, desenvolvidas para orientar o formador, pelo florestabilidade@frm.org.br

IX - PAITER SURUÍ:

Quem sabe para onde vai o mercado de carbono?

Ao pegar a estrada à saída de Cacoal, em Rondônia, Almir Narayamoga Suruí não conseguia parar de pensar nas instabilidades do mercado de carbono. Era outubro de 2011, e a publicação com o Projeto de Carbono Florestal Suruí tinha acabado de sair da gráfica. Almir levava alguns exemplares para o Parlamento Paiter Suruí.

Ele deveria ter o sentimento de dever cumprido. Na qualidade de Labiway Esaga (líder maior do Povo Paiter Suruí), ele havia conduzido aquele complicado processo até ali, com a aprovação de todos os clãs e participação ativa dos jovens envolvidos com as várias associações Paiter Suruí, como Garah Pameh, Yabner Gabgir, Pamaur e Metareilá. Agora estava tudo pronto para eles negociarem os primeiros créditos de carbono. Enfim!

Foram dois anos de trabalho para formular aquele documento do Projeto de Carbono Florestal Suruí. Quatro anos, se considerasse o tempo investido na identificação dos parceiros, na discussão das condições, na obtenção do apoio de todos nas aldeias e para ir atrás das certificações e de todo o resto da papelada. E finalmente era hora da recompensa por tanto empenho: os créditos de carbono relativos às estimadas 7.258.352 toneladas de gases do efeito estufa que eles evitariam emitir e a chance de investir no resgate de sua cultura.

Acontece que o preço da tonelada de carbono tinha oscilado muito desde o início do Projeto de Carbono Florestal Suruí (PCFS). A tendência era de queda há quase um ano, sem dar sinais de recuperação. E o pior é que a cotação do euro também estava caindo.

Como explicar ao Pamatot Ey, o Conselho dos Anciãos, que o mesmo projeto com chances de render R\$ 190 milhões agora valia, no máximo, uns R\$ 75 milhões? Como informar que o valor poderia cair ainda mais até que o primeiro contrato fosse fechado? O que diriam os Labiway Ey, os 10 eleitos para o Parlamento Suruí, há um ano? E os chefes dos quatro clãs, que em 2009 haviam assinado um Memorando de Entendimento para apoiar o Projeto de Carbono Florestal Suruí e desde então vinham aguentando a pressão de quem preferia vender madeira a esperar pelos créditos de carbono? O que dizer a eles?

O carro saiu da rodovia e entrou na linha de acesso. A sucessão de lotes, pastagens e cafezais anunciava a aldeia Paiter Suruí, mais adiante. Almir sabia que não tinha nenhum controle sobre o mercado de carbono, ninguém no mundo tem. Mas a comunidade indígena sob sua liderança esperava usar aquele dinheiro para se organizar melhor, para solucionar os problemas ambientais e sociais detectados na Terra Indígena Sete de Setembro (Tiss), entre Rondônia e Mato Grosso, onde vivem cerca de 1.500 Paiter Suruí, distribuídos em 25 aldeias.

Depois de realizar um diagnóstico socioambiental participativo para levantar seus problemas, os Paiter Suruí haviam traçado um inédito Plano de Gestão de 50 anos do Povo Paiter Suruí. Isso tinha acontecido há 11 anos! E já naquela época Almir tinha ouvido falar no tal mercado de carbono e na possibilidade de receber dinheiro para manter a floresta em pé.

Aí eles venceram todas as dificuldades, contornaram os problemas, tornaram-se pioneiros: o primeiro povo indígena a se credenciar para vender créditos de carbono. Não é pouco para quem vive numa aldeia distante dos grandes centros de negócios e ainda depende

da intermediação da Fundação Nacional do Índio (Funai) para dar cada passo. Mas havia muito trabalho pela frente.

Outras questões preenchiam a mente de Almir Suruí. Valeria a pena negociar um contrato agora, com a tendência de queda dos preços? Eles deveriam esperar para ver se o valor da tonelada subiria de novo? E se caísse ainda mais? Quanto tempo daria para aguentar a pressão de quem queria vender madeira, ali, com dinheiro na mão, na hora? Nem os parceiros, especialistas em mercado de carbono, tinham as respostas.

Os próximos passos teriam que ser discutidos entre eles mesmos – Labiway Esaga, Pamatot Ey, Labiway Ey, os chefes dos clãs e mais os jovens das associações comunitárias e da Metareilá, por meio da qual seria feita a negociação e a gestão do Fundo Suruí. Nenhum chefe do Povo Paiter Suruí pode tomar decisões unilaterais.

Mas que opções ele, Almir, deveria apontar? Como ele adivinharia o comportamento futuro do mercado de carbono? E a sua palavra, o que valeria agora se as condições estavam mudando?

Os vários mercados de carbono

Para compreender o caso Paiter Suruí, no âmbito do mercado de carbono, é importante saber que existem várias modalidades e categorias de negociação de créditos de carbono. O próprio crédito de carbono é um conceito que existe devido a leis aprovadas em países industrializados, que obrigam empresas a reduzir suas emissões de gases de efeito estufa. Tais obrigações têm origem no compromisso assumido pelos países industrializados para com a Convenção do Clima e transferido a empresas por meio de leis nacionais. Assim, o conceito de crédito de carbono aparece quando uma empresa não consegue cumprir com suas obrigações de redução de emissões e busca comprar sua cota de reduções de outras empresas ou instituições, gerada por projetos registrados em sistemas internacionais.

Nesse contexto, existe um mercado oficial, regulado pela Convenção do Clima e seus acordos (sobretudo os do Protocolo de Quioto, que estabeleceu metas claras para os países signatários da Convenção) e existem mercados voluntários, que acontecem em duas situações específicas. Primeiramente, quando não existe regulamentação avançada num país ou região, mas há indícios de que haverá, de modo que os atores de um dado mercado resolvem se antecipar e aprender a lidar com as ações previstas. Em segundo lugar vêm as ações de promoção de imagem ou responsabilidade corporativa, onde empresas ou instituições, mesmo não tendo obrigações legais, resolvem dar exemplos que as diferenciem, por ações socioambientais demonstrativas.

Os projetos, por sua vez, são desenvolvidos a partir de conceitos sistematizados, baseados em orientações ou até procedimentos detalhados, publicados ou aprovados e até mesmo registrados pela Organização das Nações Unidas (ONU) ou organismos internacionais (o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, a Organização Meteorológica Mundial, dentre outros). Os projetos podem estar garantidos por certificações independentes, isto é, auditorias externas e publicação das informações do projeto. Esse sistema vem sendo desenvolvido desde 1992, quando a Convenção do Clima estabeleceu o conceito de compensações entre diferentes regiões do planeta para se atingir a meta de redução global de emissões dos gases de efeito estufa (GEE).

O objetivo principal do mercado de carbono, portanto, é auxiliar e dar mais rapidez ao cumprimento das metas acordadas na Convenção do Clima para redução dos gases

causadores de mudanças climáticas globais, evidentes em muitas regiões do planeta. Dentre os diferentes mecanismos acordados, destacam-se três, efetivados no Protocolo de Quioto: Mecanismo do Desenvolvimento Limpo (MDL), Comércio de Emissões (Emissions Trade ou ET) e Implementação Conjunta (IC).

É previsto nesses acordos que os países desenvolvidos, que encontrem dificuldades para reduzir suas emissões, comprem créditos de outros países, inclusive países em desenvolvimento, como o Brasil. Os países que negociam esses créditos assumem a responsabilidade pela redução de suas emissões (por meio de redução de consumo ou mudança de tecnologias) ou mesmo pela remoção de GEE da atmosfera (por meio de reflorestamentos, por exemplo). Uma forma de reduzir emissões é evitar o desmatamento desenfreado, e é neste tipo de projeto que o projeto Paiter Suruí se encaixa. A moeda dessas negociações é a tonelada de dióxido de carbono reduzida ou a tonelada de carbono equivalente (CO₂e), que abrange diversos outros GEE, equiparados ao dióxido de carbono para efeito de contabilização.

Com a morosidade das negociações diplomáticas, diversas ações foram iniciadas e formou-se um mercado voluntário de carbono antes mesmo de existir um mercado oficial. Isso adiantou as ações do mercado de carbono oficial em estruturação, vinculado às metas obrigatórias dos países signatários do Protocolo de Quioto. Nesse sistema voluntário, os créditos de carbono são negociados sem o peso das obrigações oficiais, acelerando o objetivo de mitigar as mudanças climáticas e gerando um aprendizado muito importante.

No âmbito do Protocolo de Quioto, os papéis que atestam a validade dos créditos negociados são os certificados Certified Emission Reduction (CER) ou, em português, Redução Certificada de Emissão (RCE). Já no mercado de carbono voluntário são os certificados Verified Emission Reduction (VER) ou, em português, Reduções Verificadas de Emissões (RVE). Esses créditos de carbono do mercado voluntário, gerados em qualquer lugar do mundo, são auditados e monitorados por Padrões Internacionais de Certificação de diferentes entidades, como o Verified Carbon Standard (VCS) e o Gold Standard.

Todas as metodologias, porém, sejam voluntárias ou não, devem respeitar as bases aprovadas pelo sistema da ONU, que teve um grande impulso de organização e regulamentação a partir dos Acordos de Marrakesh, estabelecidos na 7ª Conferência das Partes (COP-7) da Convenção do Clima, em 2001.

No caso dos certificados VER (mercado voluntário), a operação de comercialização dos créditos é menos burocrática, mas não menos exigente quanto à qualidade das informações, uma vez que os procedimentos de auditorias e certificações independentes são idênticas. Também é possível comercializar créditos gerados por projetos de sequestro de carbono, manejo florestal sustentável, desenvolvimento de energias renováveis e reflorestamento, incluindo mecanismos ainda não reconhecidos pelo mercado regulado da Convenção do Clima, como o caso do Redd ou Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal.

Outra opção incluída no mercado voluntário é o Redd+, que diz respeito à conservação e ao aumento dos estoques de carbono florestais em florestas degradadas, assim como o manejo florestal sustentável. Quer dizer, os esforços de manter a floresta em pé e de enriquecer florestas, com replantios de espécies nativas exploradas de forma seletiva, são valorizados e podem corresponder a créditos de carbono neste sistema.

Assim, no processo de criação de um projeto para os mercados voluntários, é possível adotar diferentes tipos de estratégias, tecnologias ou tipos de atividades: de geração de energia eólica; florestamento e reflorestamento; desmatamento evitado; aproveitamento de metano em aterros sanitários; distribuição de fogões eficientes; hidrelétricas; gestão

de pastos; energia de biomassa, entre outras atividades que possam ser mensuradas e monitoradas em termos de redução de emissões ou de retirada de GEE da atmosfera.

Um projeto desse tipo demora, em média, de um a dois anos para completar seu ciclo até a efetiva venda dos créditos, sendo que, para tal, é necessário passar por uma certificação independente, feita por uma instituição credenciada nos diferentes sistemas. E existem diferentes padrões internacionais reconhecidos para o registro e a verificação dos projetos. No mercado voluntário, o mais usado é o Verified Carbon Standard (VCS).

A comercialização dos créditos de carbono é realizada das mais diferentes formas, desde vendas diretas aos compradores por empresas com projetos a corretores (brokers), e existem diferentes estruturas e instituições que fazem a custódia (guarda e garantia legais) dos créditos, ou seja, registram e mantêm informações públicas seguras e reconhecidas pelos diferentes atores do mercado. Isso é essencial para dar credibilidade a todas as transações e à efetiva redução de emissões dos GEE.

A cadeia de valor do mercado voluntário do carbono tem a seguinte estrutura:



Fonte: Traduzido de BAYON, Ricardo; HAWN, Amanda e HAMILTON, Katherine. Voluntary Carbon Markets. London: Earthscan, 2009

Exemplos bem-sucedidos

Uma iniciativa inovadora e adiante do seu tempo teve início nos EUA, em 2003, por meio de uma organização privada e voluntária, numa empresa chamada Chicago Climate Exchange (CCX). Tal sistema foi criado por acordo entre empresas de grande intensidade energética e, portanto, com altas taxas de emissões de GEE. Entre 2003 e 2010, essas empresas reduziram em 6% a soma do que haviam sido suas emissões entre 1998 e 2001. Assim, mesmo que algumas empresas aumentassem suas emissões individuais, outras reduziram mais do que suas metas individuais, permitindo compensações e atingindo conjuntamente a redução líquida desejada e proposta pelo sistema CCX.

As diferenças entre as reduções das diversas empresas gerariam excedentes que poderiam ser comercializados entre elas, a preços diferentes, baseados na eficiência e competitividade de cada participante do sistema. Como resultado, a redução líquida no período foi estimada em torno de 700 milhões de toneladas de CO₂ equivalentes. O objetivo dessa experiência era prover ao mercado americano uma ação concreta e positiva, diante dos sinais de não adesão do governo federal dos EUA a compromissos quantificados da Convenção do Clima. Mesmo programada para ser extinta em 2010, a CCX deu continuidade a suas atividades por meio de outros sistemas e passou a atuar no mercado europeu por meio da European Climate Exchange.

Já os países da Comunidade Europeia (signatários dos acordos) instalaram oficialmente o Sistema Europeu de Comércio de Emissões (EU-ETS), baseado no Protocolo de Quioto, porém, com período de operação entre 2005 e 2020. Além do prazo, outra diferença

importante foi a instituição de multas pesadas para os participantes (empresas) que não cumprissem as regras de redução de emissões.

Embora as primeiras transações de créditos de carbono tenham ocorrido em meados da década de 1990, o mercado não amadureceu realmente até 2008, quando começou a funcionar o mercado de obrigações do Protocolo de Quioto. A partir de 2012, porém, as transações foram reduzidas e houve um crescimento do mercado voluntário, ocorrendo um aumento da credibilidade desse mercado. Numerosos padrões e metodologias permitiram a certificação dos projetos em várias áreas que ainda não haviam sido contempladas pelo mercado regular, como era o caso do Redd. No entanto, o valor de cada crédito de carbono continuava atrelado ao mercado de carbono oficial, o qual estava muito abaixo das expectativas e dos valores que de fato justificavam a existência do mercado.

Havia também os fundos voluntários de carbono, que não faziam parte de um mecanismo de mercado, pois não investiam na geração de créditos de carbono propriamente ditos, mas financiavam projetos que evitavam desmatamentos ou mesmo ações que reduziam emissões de várias fontes. Os principais fundos desse tipo eram o Forest Carbon Partnership Facility, do Banco Mundial, e o Fundo Amazônia, do governo brasileiro, este com investimentos internacionais significativos. Em 2011, quando o Projeto de Carbono Florestal Suruí ficou pronto, já havia no mercado bem mais de 100 fundos de créditos de carbono.

REDD, REDD e PSA

REDD – O conceito de Redd ou Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação florestal parte da ideia de incluir na contabilidade das emissões de gases de efeito estufa aquelas que são evitadas pela redução do desmatamento e da degradação florestal. Assim, países em desenvolvimento, detentores de florestas tropicais que consigam promover reduções das suas emissões nacionais oriundas de desmatamento, receberiam compensação financeira internacional correspondente às emissões evitadas. O conceito de redução compensada tornou-se a base da discussão de Redd nos anos seguintes.

REDD+ – O conceito de Redd foi ampliado e hoje é conhecido como Redd+, referindo-se à construção de um mecanismo, ou uma política, que contempla formas de prover incentivos positivos aos países em desenvolvimento para uma ou mais das seguintes ações de mitigação das mudanças climáticas:

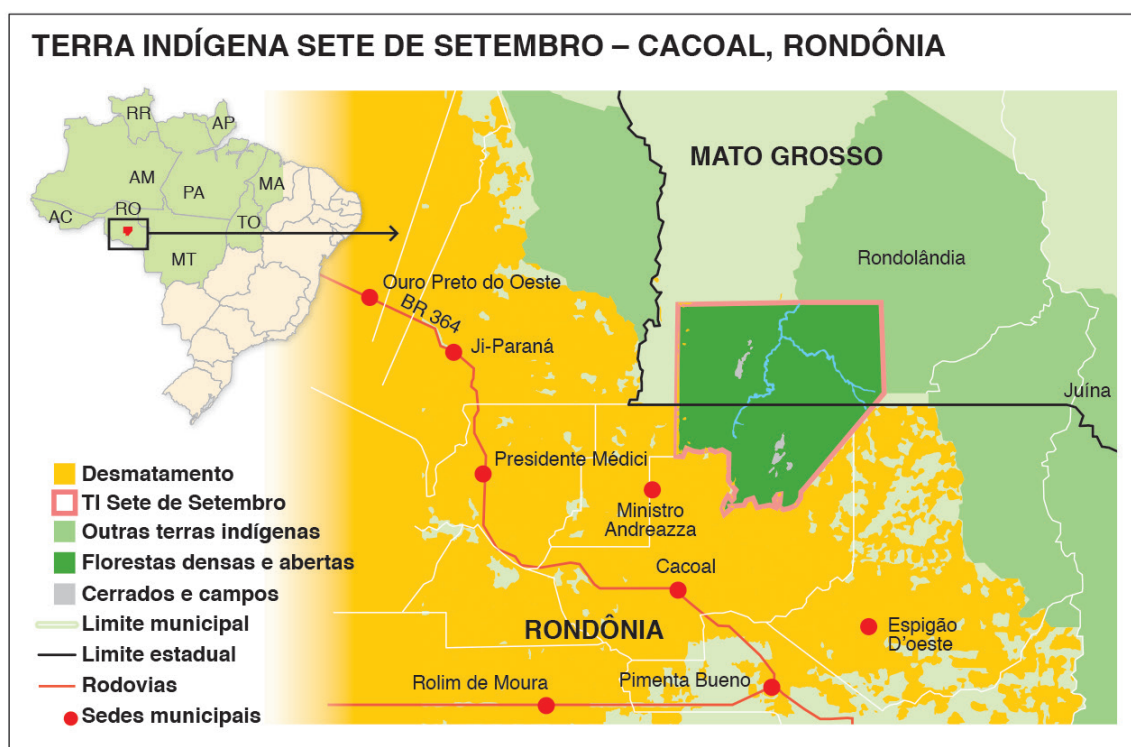
1. Redução das emissões derivadas de desmatamento e degradação das florestas
2. Aumento das reservas florestais de carbono
3. Gestão sustentável das florestas
4. Conservação florestal

PSA – Atualmente, os conceitos utilizados para operacionalizar os Pagamentos por Serviços Ambientais são amplos e existem diferenças significativas entre os autores. Mas as duas principais ideias são:

1. O ecossistema, ou a natureza protegida, gera benefícios mensurados e entendidos como serviços ao planeta. Esses benefícios podem ser água limpa, corredores de biodiversidade, purificação atmosférica, manutenção do ciclo hidrológico, polinização e vários outros. Os beneficiários dos serviços prestados contribuem para projetos de manutenção desses serviços.
2. O ser humano que protege ativamente o ecossistema é o prestador de serviços, na forma de proteção, conservação e recuperação do ecossistema, para que o ecossistema protegido gere, então, os benefícios como resultados. O prestador recebe recursos anualmente, dimensionados de acordo com os serviços prestados.

Fonte: Adaptado de INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA (IPAM) (<http://www.ipam.org.br/saiba-mais/O-que-e-e-como-surgiu-o-REDD-/3>), Belém; e FOREST TRENDS. Matriz Brasileira de Serviços Ecosistêmicos. Disponível em: <http://brazil.forest-trends.org>. (acessos em 03/06/2015)

O povo Paiter Suruí



Fonte: INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO AMAZONAS (IDESAM). Projeto de Carbono Florestal Suruí. Cacoal, 2011

A Terra Indígena (TI) Sete de Setembro foi demarcada e homologada em 1983, com uma área total de 247.845 hectares, entre Rondônia e Mato Grosso. Em 1986, tornaram-se conhecidos alguns casos de moradores indígenas aliados por madeireiros, envolvidos com o roubo de madeira da reserva. As madeireiras acenavam com dinheiro imediato, à vista, e retiravam a madeira por conta própria, com seus caminhões e tratores, enquanto todas as outras opções de receita então disponíveis implicavam em muito esforço, organização e planejamento.

O principal acesso à terra indígena dos Paiter Suruí se dava pelo município de Cacoal, em Rondônia, por meio dos ramais secundários das estradas vicinais, conhecidas como “espinhas de peixe” devido à imagem das frentes de desmatamento geradas pelos muitos projetos de colonização dos anos 1970, quando vistas do espaço por satélites que monitoravam o planeta. A maioria das 25 aldeias estava localizada nessa divisa da TI com Cacoal, e era para essa cidade que os indígenas se dirigiam quando precisavam de serviços de saúde e educação ou para comprar bens e alimentos.

A população do município, em 2011, era de 79 mil habitantes, sendo 21% no meio rural. A indústria madeireira movimentou a economia local durante 40 anos, mas os sinais de esgotamento eram mais do que evidentes. Pelo menos 65% do território de Cacoal já se encontravam desmatados e as madeireiras forçavam novas frentes para obter sua matéria-prima, inclusive na terra indígena e nas reservas florestais.

Na Terra Indígena Sete de Setembro (Tiss), em 2011, as áreas desmatadas ou degradadas pela extração seletiva de madeira não passavam de 7%, todas na borda do território. As florestas mais densas da TI estavam situadas na região noroeste ou nas localidades

mais altas e de relevo mais acidentado, para as quais não havia acesso por estradas. A floresta menos densa, com palmeirais, dominava a paisagem restante, mais plana e baixa, correspondendo a 70% do território. As manchas de cerrados e campos naturais eram poucas e esparsas.

Os Paiter Suruí falavam uma língua Tupi da família Mondé, como seus vizinhos das etnias Cinta-Larga, Zoró e Gavião. Eles se autodenominavam Paiter, cuja tradução em português é “gente de verdade”. Socialmente se organizam em clãs, base do sistema de parentesco e matrimônio e do sistema político de governança. Na TI Sete de Setembro eram quatro clãs: Gameb, Gamir, Makor e Kaban. A transmissão de poder se dava de pai para filho.

Tradicionalmente, apenas os homens cuidavam das funções políticas e do comércio, enquanto as mulheres se ocupavam de coletas (como castanha-do-brasil), artefatos e afazeres domésticos. No entanto, após a homologação da TISS, teve início uma reorganização política, com o restabelecimento do antigo conselho de anciãos (com cinco membros, nem sempre idosos) e a adoção de um parlamento com dez líderes, além de um líder máximo, posição atualmente ocupada por Almir Suruí. Com essas mudanças, as mulheres começaram a ter mais participação em reuniões e na tomada de decisões, embora ainda atuassem de maneira tímida.

O uso de recursos naturais – caça, pesca e coleta de produtos florestais (como a castanha-do-brasil) – sempre foi a mais importante fonte de alimentos dos Paiter Suruí. Mas os programas de concessão de bolsas do Governo Federal e da Funai mudaram essa realidade, passando a assegurar 33% do ingresso monetário da população. Atividades econômicas aprendidas com os fazendeiros e os madeireiros também se tornaram importantes, como era o caso da produção de café e gado, além da venda de madeira (16% do ingresso monetário).

O contato com as cidades, as religiões dos brancos e o comércio urbano exerceu forte pressão sobre a cultura Paiter Suruí. Aqueles que foram morar na cidade deixaram de praticar os rituais indígenas. A reorganização política e a criação, em 1989, de uma associação para a defesa e a preservação do patrimônio cultural e territorial iniciou o processo para combater o roubo de madeira do território, além de buscar soluções socioeconômicas para os problemas que vinham ocorrendo na reserva. Não por acaso, a associação recebeu o nome de Metareilá, cujo significado é “lugar de se organizar e planejar”.

O foco principal da Metareilá era a autonomia do povo Paiter Suruí, com a formação das lideranças indígenas e a garantia da conservação da biodiversidade. O conhecimento dos mais velhos foi valorizado e eles voltaram a ensinar os jovens a fazer o artesanato, a realizar as festas tradicionais, e a usar a pintura corporal. A associação também cuidava da comercialização de artefatos e artesanatos e de projetos especiais, como o reflorestamento das áreas desmatadas e degradadas dentro da TISS. As decisões sempre buscavam o consenso.

Por fazer a ponte entre a TI Sete de Setembro e os centros urbanos, logo a Metareilá interessou aos jovens, como Gasodá Suruí, Chicoepab Suruí e Arildo Suruí. Atraiu, em especial, aqueles que saíram para estudar na cidade e voltaram a morar nas aldeias. Vários desses jovens completaram curso superior em administração, turismo e outras atividades úteis para o povo Paiter Suruí, e assumiram postos na associação ou ajudaram a montar as associações dos clãs, como Júlio Suruí, da Associação Pamaur; João Suruí do Instituto Yabner Gabgir e Romero Suruí, da Associação Garah Pameh. Mais dinâmico e inteirado das questões comerciais, esse grupo de jovens se mostrou curioso a respeito dos serviços ambientais e do mercado de carbono.

Etnozoneamento como diretriz

Com a Metareilá em funcionamento, o povo Paiter Suruí tinha condições de se fortalecer e construir suas próprias alternativas de renda, sem degradar a floresta. As primeiras parcerias foram com a Funai e o Ministério do Meio Ambiente (MMA). E logo os líderes indígenas tomaram conhecimento do diagnóstico socioambiental como instrumento de planejamento. Para resolver o problema da venda ilegal de madeira, eles sabiam que não bastava proibir o corte de árvores. Era preciso buscar alternativas de renda em substituição ao comércio de madeira, com níveis semelhantes de ganhos. Então, Almir Suruí foi procurar meios de aliar o conhecimento indígena com o científico e, desta forma, minimizar questionamentos e falhas, buscando encontrar novos caminhos e alternativas.

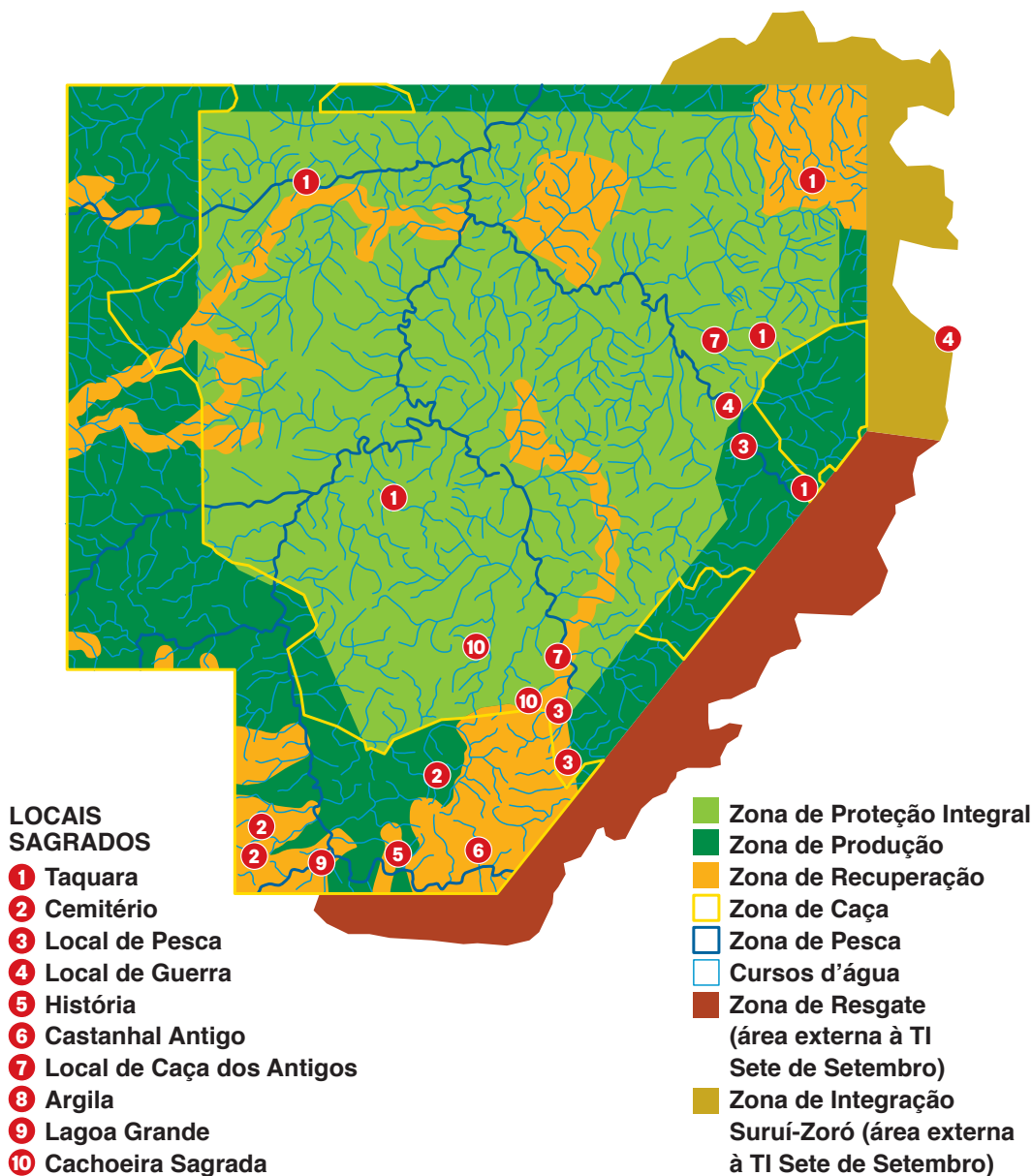
Com o apoio do MMA, o aval da Funai e o endosso das demais lideranças Paiter Suruí, Almir também formalizou a antiga parceria com a Associação de Defesa Etnoambiental Kanindé, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip) com sede em Porto Velho, Rondônia. Formada por profissionais e voluntários das mais diversas áreas – Agronomia, Antropologia, Biologia, Cartografia, Engenharia Florestal, Geografia, História, Informática, Jornalismo e Saúde, entre outras –, a Kanindé aportaria o conhecimento necessário para a elaboração de um bom diagnóstico da Terra Indígena Sete de Setembro, que servisse de base para um etnozoneamento prático.

Além do mais, a participação dos Paiter Suruí em todo o processo garantiria o engajamento crucial para um futuro compromisso para com as regras de uso das diferentes áreas definidas no diagnóstico. E eles ainda contaram com o apoio da Equipe de Conservação da Amazônia (Ecam), outra oscip voltada para a proteção biocultural da Amazônia e dos povos que nela residem.

Na Kanindé, a principal interlocutora dos Paiter Suruí passou a ser a historiadora Ivaneide Bandeira Cardozo (Neidinha). O levantamento foi um dos primeiros realizados, de acordo com a Metodologia de Diagnóstico Ambiental Participativo, desenvolvida pela ONG e aplicada em outras terras indígenas, de diferentes etnias (mais tarde, essa metodologia ganhou o Prêmio Socioambiental Chico Mendes). Concluído em 2003, o estudo ajudou os Paiter Suruí a enxergar com mais clareza as diferentes características de cada área e a avaliar tanto os recursos disponíveis para aproveitamento e sua demanda por logística, como os ecossistemas mais sensíveis e sua demanda por proteção.

As zonas tradicionais foram claramente demarcadas – caça, pesca, castanhais, roça e locais sagrados. Mas o novo mapa da Tiss também incluiu zonas de recuperação, resgate e proteção integral. As propostas de geração de renda sustentável, segurança alimentar e fortalecimento da cultura indígena dependiam de ações de vigilância e proteção territorial. E vice-versa.

ETNOZONEAMENTO SURUÍ – T.I. SETE DE SETEMBRO



Fonte: INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO AMAZONAS (IDESAM). Projeto de Carbono Florestal Suruí. Cacoal, 2011

Ainda em 2003 e também em 2004, as aldeias das cinco zonas conseguiram se organizar e gerar renda com extrativismo de castanha, seringa, artesanato (colares e pulseiras de tucumã) e pesca. Um plano de desenvolvimento de turismo ambiental e étnico teve início. Mas o etnozoneamento serviu, sobretudo, para preparar o passo seguinte: o *Plano de Gestão de 50 Anos do Povo Paiter Suruí*, realizado em 2007.

Governança por consenso

A disposição das lideranças para transformar o diagnóstico em ações práticas pedia o compromisso de todos. Nenhum chefe do Povo Paiter Suruí podia tomar decisões por conta própria. Era preciso apresentar um plano e respeitar o sistema de governança. As

propostas de resgate cultural (educação, costumes, tradições, religião) e melhoria da qualidade de vida (saúde, segurança alimentar, economia, meio ambiente) foram reunidas no Plano de Gestão de 50 anos.

O horizonte de longo prazo exigia novas parcerias e muitos recursos, financeiros e humanos. Com a aprovação dos líderes dos quatro clãs -- Gameb, Gabgir, Makor e Kaban -- e do parlamento, Almir Suruí passou a viajar bastante, aproveitando todo tipo de oportunidade para divulgar o plano de seu povo e contatar instituições, governamentais ou não, para conseguir apoio. Ele participou de reuniões em Brasília e em outras regiões do Brasil, de construção de políticas públicas a movimentos da sociedade civil, e foi a conferências internacionais, relacionadas a mudanças climáticas, biodiversidade e proteção a florestas. Além disso, vasculhou a internet em busca de novos aliados para os diversos projetos.

Em 2007, após participar de uma reunião em San Francisco, EUA, Almir conseguiu colocar a TI Sete de Setembro no Google Maps e usar os satélites para proteger o território de seu povo contra a retirada ilegal de madeira. Nesta mesma reunião, fez contato com representantes do Forest Trends, que lhe falaram do mercado de carbono e da possibilidade de montar um fundo para pagamento por serviços ambientais.

Aquela proposta mobilizou o líder indígena e os jovens das associações comunitárias de cada clã. Durante o ano de 2008, várias reuniões foram realizadas com as comunidades, visando a participação e o comprometimento dos Paiter Suruí no projeto de carbono, por meio de um processo de "Consentimento Livre, Prévio e Informado", elaborado conjuntamente pela Associação Metareilá e pela Equipe de Conservação da Amazônia (Ecam).

Eles então saíram em busca de instituições brasileiras que conhecessem o mercado de carbono e entraram em contato com o Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (Idesam), que veio se somar aos demais parceiros. O Projeto de Carbono Florestal Suruí (PCFS) era a melhor alternativa, na opinião dos indígenas e de seus parceiros, para promover o desenvolvimento sustentável local e inverter uma tendência de desmatamento e perda de biodiversidade.

Em junho de 2009, o projeto começou pra valer, com a assinatura do Memorando de Entendimento entre os Clãs, onde os Paiter Suruí firmaram acordo para apoiar o PCFS e decidiram encerrar as atividades de desmatamento e venda ilegal de madeira em toda a Tiss. Ainda seria um longo caminho até o projeto ficar pronto, em 2011, mas todo o processo de elaboração foi participativo e muito enriquecedor para os Paiter Suruí.

Os projetos de Redd+, criados a partir de 2009, poderiam ser uma alternativa interessante para o Povo Paiter Suruí, que já havia discutido e aprovado o reflorestamento das áreas desmatadas e degradadas da Terra Indígena Sete de Setembro. Em geral, a dificuldade para alguém se habilitar a receber essa remuneração se devia ao longo prazo exigido para a manutenção da floresta em pé. No caso dos Paiter Suruí, o Plano de Gestão de 50 anos dava conta desse prazo com boa folga.

Havia, no entanto, uma série de outras exigências complicadas de entender e de cumprir. Sem contar o fato de o mecanismo Redd+ ainda não estar completamente regulamentado na Convenção de Mudanças Climáticas e o Brasil não contar com legislação específica sobre o tema.

Já o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), esse sim, existia na legislação brasileira e era praticado em algumas localidades do país. Por ser uma alternativa relativamente nova, porém, eram pouquíssimos os investidores dispostos a colocar seus recursos financeiros nisso. Então essa opção foi deixada de lado enquanto o Povo Paiter Suruí trabalhava no

diagnóstico socioambiental, no etnozoneamento e no Plano de Gestão de 50 anos. Mas quando chegou a hora de fazer o Projeto de Carbono Florestal e constituir um fundo de investimento, o PSA voltou ao horizonte dos Paiter Suruí. Sobre tudo porque um projeto de Redd+ poderia ser considerado PSA, para efeito legal.

Ser pioneiro dá trabalho

O Projeto Carbono Florestal Suruí (PCFS) foi concebido para conter o desmatamento e suas respectivas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), em uma área sob forte pressão dentro da TI Sete de Setembro. Em 2011, Rondônia ainda era um dos principais focos do chamado “Arco do Desmatamento”, na Amazônia Legal brasileira, caracterizada pela expansão de propriedades rurais consolidadas e implantação de novos assentamentos do Incra. Ambos demandavam novas áreas de floresta para atividades agrícolas.

A atividade madeireira avançava para esta região desde o início da década de 2000. Mas os indígenas buscavam alternativas para suprir o ingresso monetário garantido pela madeira e por sistemas de arrendamento de terras e “meação” com proprietários rurais e pecuaristas do entorno. Com a liderança da Associação Metareilá e apoio de organizações ambientalistas e indigenistas, o PCFS despontou como uma iniciativa pioneira de implementação de mecanismos financeiros que garantiriam a renda financeira, com conservação florestal e melhores chances para o resgate da cultura tradicional dos Paiter Suruí.

Em 2009, o Idesam assumiu a coordenação técnica para o desenvolvimento do PCFS e assumiu a responsabilidade de elaborar o Documento de Concepção do Projeto (DCP). Com isso foi possível sua validação e verificação nos padrões Padrão de Carbono Verificado (VCS) e Clima, Comunidade e Biodiversidade (CCB). O instituto também coordenou os inventários de biomassa e carbono e apoiou o monitoramento florestal do PCFS por sensoriamento remoto.

Foi necessário mobilizar uma rede de parceiros para a criação do fundo de investimento, cujo objetivo era receber e gerir os recursos financeiros obtidos pela venda dos créditos de carbono e recursos provenientes de outras fontes. Ao lado da Funai, da Associação Kanindé, da Ecam, e do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), os Paiter Suruí também receberam o apoio de uma rede internacional de indivíduos e instituições, com a coordenação internacional do Forest Trends. Isso permitiu o sucesso inicial do PCFS. O processo de certificação VCS e o registro do projeto ficaram sob a responsabilidade do Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora), contratado para representar a Rainforest Alliance, certificadora internacional no credenciamento no VCS.

Uma coluna vertebral para o projeto de carbono

O Projeto de Carbono Florestal Suruí baseou-se em quatro eixos temáticos:

1. Fiscalização e meio ambiente
2. Segurança alimentar e produção sustentável
3. Fortalecimento institucional
4. Desenvolvimento e implantação de um mecanismo financeiro – o Fundo Suruí

Tais eixos deviam assegurar o fim do desmatamento na Terra Indígena Sete de Setembro (Tiss), atacando suas duas razões principais: a falta de alternativas econômicas para garantir o bem-estar dos Paiter Suruí e a entrada de atores externos para conduzir atividades ilegais.

Para definir a linha de base do projeto, eles desenvolveram um modelo de projeção de mudanças de uso da terra na Tiss. Chamado de SimSuruí, o modelo considera fatores como o crescimento da população Paiter Suruí e movimentos de migração; atividades geradoras de mudanças no uso das terras (como a agricultura de subsistência e cafeicultura) e outras interações potenciais com a cobertura vegetal. O vetor determinante dessas interações foram necessidades e vontade, indicadas pelos indígenas, de obter renda alternativa à venda de madeira, com destaque para a pecuária e a cafeicultura como atividades produtivas.

O PCFS definiu, como meta geral, evitar o desmatamento de 13.575,3 hectares de florestas tropicais, dentro da Tiss, até o ano de 2038. Isso significa impedir a emissão de 7.258.352,3 toneladas de carbono equivalente para a atmosfera e contribuir para a preservação do modo de vida e das tradições do povo Paiter Suruí.

PROJETO DE CARBONO FLORESTAL SURUÍ

Atividades previstas e impactos esperados para clima, comunidade e biodiversidade

ATIVIDADE DO PROJETO	OBJETIVO	ATIVIDADES ESPECÍFICAS	IMPACTOS ESPERADOS	CUSTO DAS ATIVIDADES PARA OS 5 PRIMEIROS ANOS NO PCFS (R\$)
Fiscalização e Meio Ambiente	Apoiar o monitoramento a vigilância e a capacitação dos Paiter Suruí e não indígenas para a defesa de seu território	• Mapear riscos, ameaças e vulnerabilidade da T.I. • Limpar e re-aviventar picadas demarcatórias. • Construção de bases de vigilância. • Capacitação de Agentes Ambientais. • Aproximar ações de fiscalização com FUNAI e Polícia Ambiental. • Implementar rotina de expedições de vigilância.	• Eliminação das invasões na T. I. • Término da retirada ilegal de madeira na T. I. • Conservação dos estoques florestais na T. I. • Garantia da integridade física do território. • Conservação da biodiversidade.	R\$ 1.870.279
Segurança Alimentar e Produção Sustentável	Organizar as possibilidades de utilização econômica dos recursos naturais existentes dentro da Terra Indígena Sete de Setembro de forma sustentável	• Diagnosticar o potencial produtivo e ao necessidade de assistência técnica. • Promover discussão sobre a Rede de Produtores. • Identificar alternativas sustentáveis para geração de renda. • Promover cursos de produção agroextrativista. • Identificar problemas tecnológicos e apontar procedimentos de melhoria. • Implementar manejo agroecológico de roças. • Estruturar e aprimorar cadeias produtivas. • Elaborar material de comunicação. • Fomentar atividades de reflorestamentos e Sistemas Agro Florestais, plantios e adensamento. • Fornecer assistência técnica para produção local. • Analisar possibilidade de certificação.	• Melhoria das condições econômicas. • Garantia de fontes de renda alternativas não vinculadas ao desmatamento e degradação florestal. • Garantia de fontes diversificadas de alimentos para Paiter Suruí. • Melhoria na dieta alimentar dos Suruí.	R\$ 1.060.875
Fortalecimento Institucional	Contribuir para a autonomia do povo indígena Paiter-Suruí por meio do fortalecimento institucional de suas organizações	• Fazer planejamento de estruturação dos Centros de Apoio. • Apresentar Plano para aprovação dos Paiter. • Equipar Centros de Apoio (computadores, impressoras, telefones, etc.) e veículos. • Assessoria Técnica (gestão e organização administrativa). • Contratação de pessoal.	• Melhoria na estrutura de trabalho e comunicação das associações. • Fortalecimento da união entre as associações. • Associações adequadamente capacitadas para o desenvolvimento de suas ações.	R\$ 1.341.585
Desenvolvimento e implantação de Mecanismo Financeiro (Fundo Suruí)	Desenvolvimento Funai e implantação do Fundo Suruí, para a gestão financeira do PCFS	• Criar modelo de gestão financeira para Fundo Suruí. • Diversificar fontes de recursos para implementação das atividades do projeto.	• Garantia de sustentabilidade financeira a longo prazo. • Fundo Suruí operacionalizado.	R\$ 309.703

Fonte: INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO AMAZONAS (IDESAM). Projeto de Carbono Florestal Suruí. Cacoal, 2011

A Associação Metareilá foi a proponente do PCFS, validado pelo Imaflora representante da Rainforest Alliance, certificadora internacional. E assim se tornou o primeiro projeto de Redd+ proposto em terra indígena do Brasil. O processo de validação independente foi cumprido de acordo com as normas internacionais referentes aos cálculos de redução de emissões, conforme os padrões Verified Carbon Standard (VCS) e CCB (Clima, Comunidade e Biodiversidade). Internamente, o projeto ainda precisou ser discutido e aprovado também pelos clãs Paiter Suruí de toda a Tiss.

E para garantir o sucesso do PCFS, ainda foi elaborado um modelo de Governança do Mecanismo Financeiro (Fundo Suruí), no qual se detalhou a distribuição das funções entre as diferentes instituições e instâncias de decisão envolvidas na execução do projeto. A estrutura geral do fundo é baseada em quatro pilares: as instâncias de deliberação, as instâncias consultivas, uma instituição implementadora local e um gestor do mecanismo financeiro.

Veja como é a estrutura do Modelo de Governança do Fundo Suruí:



Fonte: INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO AMAZONAS (IDESAM). Projeto de Carbono Florestal Suruí. Cacoal, 2011

Mercados financeiros são flutuantes

Em resumo, o Projeto de Carbono Florestal Suruí terá duração de 30 anos. A linha de base (2009-2038) previa a ocorrência de desmatamentos em 13.575,3 hectares, com emissões totais de 7.782.713,1 t CO₂e. Com a concepção e implementação do projeto Redd+, porém, o desmatamento esperado seria reduzido a 1.357,5 hectares, com emissões totais esperadas de 524.360,8 t CO₂e. Portanto, a redução líquida das emissões seria de 7.258.352,3 t CO₂e.

Para uma área total de 247.845 hectares da TI Sete de Setembro (região de referência), a área do Projeto de Redd+ seria de 31.994,2 hectares (13%). Em seu entorno foi estabelecida uma zona de amortecimento, cuja finalidade era proteger o Projeto Redd+ contra desmatamentos e degradação florestal. O Cinturão teria 208.038,9 hectares, dos quais 3.416,6 hectares eram considerados área de manejo, com monitoramento constante para garantir a integridade da floresta na área principal.

Tudo pronto com a papelada, tudo certo com as múltiplas parcerias, todos a postos. Várias empresas estavam interessadas. Os Paiter Suruí queriam uma empresa brasileira idônea para fechar o primeiro contrato e finalmente ver recompensados tantos esforços, idas e vindas, reuniões, certificações e validações. Vislumbravam, sobretudo, uma chance de consolidar sua cultura e fazer parte do século XXI, provando que não era necessário se manter na pré-história para confirmar sua identidade indígena.

Ocorre que o valor da tonelada de carbono vinha flutuando desde que os Paiter Suruí começaram a discutir a opção de vender créditos de carbono, sem contar que as taxas de câmbio do dólar e do euro em relação ao real. De 2005 a 2007, quando o mercado passou a operar com maturidade, o preço do crédito de carbono se manteve em torno de oito euros, ou R\$ 20,80. Em 2008, quando os indígenas buscavam parceiros, a tonelada de carbono subiu acima dos 10 euros, ou R\$ 26,00. Em 2009, o preço caiu abaixo de seis euros, mas voltou a se manter acima de 6 euros até meados de 2010. Dali para frente, a tendência só foi de queda, sem nenhuma reversão até aquele momento, em que o PCFS estava pronto para ser negociado.

Fazendo as contas por alto, as 7,2 milhões de toneladas dos Paiter Suruí deveriam render perto de R\$ 190 milhões, pela melhor cotação, a de 2008. Mesmo dividida em vários anos, ainda era uma quantia volumosa. Mas agora, em 2011, a tonelada não valia nem a metade, e, para piorar, o euro também estava em baixa. Sem contar todos os “poréns” que poderiam diminuir drasticamente o valor total, como incêndios, roubos, condições climáticas adversas. Toda a área do projeto de carbono teria verificações periódicas. O povo Paiter Suruí teria que comprovar, a cada verificação, que os esforços para reduzir o desmatamento eram efetivos.

O que fazer diante desse cenário? Almir foi conversar com Neidinha. Não queria pisar em terreno desconhecido sem a opinião da parceira de tantos anos. Se aquele negócio não desse certo, sua liderança seria questionada? Seria possível voltar atrás depois de tanto tempo investindo nessa alternativa de pagamentos por serviços ambientais? Eles conseguiriam parceiros confiáveis num mercado tão complexo como o de carbono e tão sujeito a flutuações? O preço do carbono manteria a tendência de queda? Será que pagaria o investimento?

Neidinha argumentava que o projeto mais importante não era o crédito de carbono, mas todo o resgate do conhecimento tradicional e o compromisso com a cultura e o futuro do

Povo Paiter Suruí. Os recursos dos créditos de carbono podiam ser um meio de concretizar o Plano de Gestão de 50 anos, mas o próprio plano era mais importante, porque era do Povo Paiter Suruí.

Almir sabia que o projeto de carbono era um bom meio de fazer a transição até o futuro imaginado por todos no Plano de Gestão de 50 anos. O projeto ajudou a melhorar o diálogo entre eles mesmos, a chamada governança. E os recursos financeiros eram importantes para consolidar o resgate cultural. Ainda assim, ele voltava a pensar nas dificuldades de lidar com um mercado sujeito a tamanha flutuação. Era ele quem teria de explicar tudo aos jovens, aos anciãos, aos líderes dos clãs, ao parlamento Paiter Suruí. Ninguém podia tomar decisões por conta própria. Todos precisavam entender o mercado de carbono e o que significava esperar ou negociar logo. Como eles iriam decidir, se ninguém sabia prever o preço do futuro?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E LINKS

ASSOCIAÇÃO KANINDÉ. **Suruí Carbono**. Folder. Disponível em: <http://bit.ly/1W8hvtL> (acesso em 04/05/2015).

GAMEBEY, ASSOCIAÇÃO KANINDÉ e ACT BRASIL. **Plano de Gestão Etnoambiental da Terra Indígena Sete de Setembro**. Cacoal, 2008. Disponível em: <http://bit.ly/1mZyzGO> (acesso em 04/05/2015).

GAMEBEY e INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO AMAZONAS (IDESAM). **Projeto de Carbono Florestal Suruí**. Cacoal, 2011. Disponível em: <http://bit.ly/1OiuPZr> ASSOCIAÇÃO KANINDÉ. **Suruí Carbono**. Folder. Disponível em: <http://bit.ly/1W8hvtL> (acesso em 04/05/2015).

GRUPO DE TRABALHO AMAZÔNICO - GTA. **O Fim da Floresta? A devastação das Unidades de Conservação e das Terras Indígenas do Estado de Rondônia**. Porto Velho, 2008. Disponível em: <http://stat.correioweb.com.br/cbonline/junho/ofimdafloresta.pdf> (acesso em 04/05/2015).

SURUÍ, Gasodá. **Plano de Gestão Suruí**. Apresentação de slides. Disponível em: <http://bit.ly/1REimUI> (acesso em 04/05/2015).

UNITED NATIONS FRAME CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). **Acordos de Marrakesh**, COP7, Marrakesh, 2001. Disponível apenas em inglês em: http://unfccc.int/cop7/documents/accords_draft.pdf (acesso em 01/08/2015).

O **website do Florestabilidade** oferece uma série de vídeos online sobre manejo florestal. Assista, em especial, ao programa 14: As Florestas e o Clima. Disponível em: <http://bit.ly/1OPGkJr> (acesso em 12/09/2015).

NOTAS DE ENSINO: Se você pretende usar este caso como recurso pedagógico em suas aulas ou cursos de qualificação profissional, solicite gratuitamente as notas de ensino, desenvolvidas para orientar o formador, pelo florestabilidade@frm.org.br

ANEXO

Caso	Tema	Instituição envolvida	Revisor técnico
COOPERFLORESTA Madeira certificada 100% comunitária para quem? Para quem?	Comercialização da produção de madeira	Cooperfloresta	Roberto Palmieri - Imaflora

Sinopse: O caso apresenta a história do presidente da Cooperativa dos Produtores Florestais Comunitários (Cooperfloresta), Seu Daú, no momento em que ele deve decidir sobre o processo de certificação da madeira manejada. Apesar de garantir a adequação e identificação do produto como sustentável, o selo exige gastos. Como arcar com o custo da certificação?

Caso	Tema	Instituição envolvida	Revisor técnico
PAITER SURUÍ Quem sabe para onde vai o mercado de carbono?	Pagamentos por serviços ambientais	Associação Metareilá do Povo Indígena Suruí & IDESAM	Warwick Manfrinato - PLANT Inteligência Ambiental

Sinopse: Em outubro de 2011 foi publicado o Plano de Carbono Florestal Suruí. As condições iniciais para sua elaboração começaram a ser construídas a partir de 2005, quando o povo Paiter Suruí preparou o Plano de Gestão de 50 anos para a Terra Indígena Sete de Setembro (TISS). A partir daí, a comunidade passou a buscar parcerias para acabar com o desmatamento e colocar o planejamento em ação.

Caso	Tema	Instituição envolvida	Revisor técnico
COOMFLONA Se há dívidas, não há herança.	Organização social	Coomflona e IEB	Cristina Galvão - SFB

Sinopse: O caso narra o desafio enfrentado por Sérgio Pimentel Vieira, presidente recém-eleito da Cooperativa Mista da Flona do Tapajós Verde para Sempre (Coomflona), no processo de reestruturação financeira da cooperativa. Para salvá-la da falência, é necessário renegociar cada dívida, mudar o sistema de comercialização da madeira e contar com a disposição dos manejadores para trabalhar sem receber até saldar tudo.

Caso	Tema	Instituição envolvida	Revisor técnico
ACESSO AO CRÉDITO Promessa é dívida	Crédito para produção florestal	Emater/PA – Banco do Brasil	Eliezio Vasconcelos – Banco do Brasil

Sinopse: Cícero é um engenheiro agrônomo da Emater/PA e recebeu uma missão importante: orientar os extrativistas de comunidades de Santa Izabel Do Pará/PA a investirem em melhorias na adequação do manejo de açaí, principal opção de geração de renda na região.

Caso	Tema	Instituição envolvida	Revisor técnico
COOPERACRE Todos com um fim ou o fim para todos?	Comercialização de produtos não madeireiros	Cooperacre	Frederico Machado – WWF Brasil

Sinopse: O caso apresenta o desafio que Irineu Alves, presidente da Cooperacre – produtora de castanha-do-brasil –, enfrenta: cooperados que não cumprem os acordos do coletivo e vendem produtos “por fora”, impossibilitando a cooperativa de cumprir suas metas de entrega. Como Irineu deve agir? Impor as regras de adesão e multas, ou arriscar mais uma safra com alguns cooperados vendendo castanhas a terceiros?

Caso	Tema	Instituição envolvida	Revisor técnico
CASO VIROLA JATOBÁ Assumir o controle ou terceirizar?	Modelos de uso da terra e produção	UFPA	Cristina Galvão – SFB

Sinopse: O PDS de Anapu, no centro do Pará, tem como uma de suas atividades produtivas o manejo madeireiro. Por muito tempo, as etapas do processo de extração ficaram sob responsabilidade de uma madeireira, com a qual os comunitários tinham contrato, mas a falta de participação da comunidade no manejo passou a gerar desconfiança entre os assentados. Agora, a comunidade deve tomar novamente a frente do manejo madeireiro no PDS.

Caso	Tema	Instituição envolvida	Revisor técnico
CASO PARAGOMINAS Lista negra ou município verde?	Modelos de uso da terra e produção	SPRP & AMAZON	Beto Veríssimo – Imazon

Sinopse: Em 2008, Paragominas/PA entrou na lista de municípios mais desmatadores da Amazônia. A partir daí, os moradores se mobilizaram para regularizar a situação ambiental da cidade. Mas, Olair Sodré, proprietário rural local, enfrentava um dilema: aderir ao pacto contra o desmatamento e abrir mão de parte da área florestal de sua propriedade, ou não aderir e impedir a saída do município da condição de desmatador.

Caso	Tema	Instituição envolvida	Revisor técnico
CASO ACUTI-PEREIRA Quantos frutos de açaí valem um palmito?	Avaliação de alternativas de produção	Estuário Serviços de Consultoria	Ana Euler – Embrapa-AP

Sinopse: O caso relata o desafio de Teofro, líder de uma comunidade localizada às margens do rio Acuti-Pereira, em Portel-PA: orientar os moradores a continuarem com a extração de palmito ou migrar para o manejo dos frutos de açaí. Enquanto o palmito garante uma renda ao longo de todo o ano, o açaí é sazonal. Contudo, a substituição da produção era fundamental para diminuir o desequilíbrio ambiental da floresta.

Caso	Tema	Instituição envolvida	Revisor técnico
CASO MAMIRAUÁ Com quantas toras se paga uma jangada?	Controle de produção florestal	Instituto Mamirauá	Professor João Ricardo Gama - Ufopa

Sinopse: O caso apresenta a história da técnica Demarice. Trabalhando na RDS Mamirauá, ela percebe que, em função de costumes tradicionais, os manejadores da reserva utilizavam um método de medição e cubagem que implicava a redução do volume total de madeira negociada. Ao acompanhar um contrato de venda, a extensionista se deparou com a oportunidade de alterar essa prática em benefício da comunidade.

FICHA TÉCNICA

EQUIPE FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO

Coordenadora do Projeto

Lysandre Ribeiro

Analistas de Projeto

Júlia de Marins

Vanessa Ronchi

Equipe Serviço Florestal Brasileiro

Cristina Galvão Alves

Flavia Regina Rico Torres

Consultoria pedagógica

Isabela Baleeiro Curado (FGV-EAESP)

Redação dos Casos e das Notas de Ensino

Isabela Baleeiro Curado (FGV-EAESP)

Liana John

Colaboradores

Andréia Pinto (Imazon)

Carlos Augusto Pantoja Ramos (Estuário Serviços de Consultoria)

Cícero Batista Sobrinho (Emater-Pará)

Elenice Assis do Nascimento (Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá)

Eliézio Vasconcelos (Banco do Brasil)

Felícia Maria Nogueira Leite (Cooperacre)

Gasodá Suruí (Associação Metareilá do Povo Indígena Suruí)

Katiuscia Miranda (Instituto Internacional de Educação do Brasil)

Marlon Costa de Menezes (Universidade Federal do Pará)

Mauro Lucio Costa (Sindicato dos Produtores Rurais de Paragominas)

Pedro Soares (Idesam)

Renato Bezerra da Silva Ribeiro (Coomflona)

Simony Hechenberger (Cooperfloresta)

Revisores Técnicos

Adalberto Veríssimo (Imazon)

Ana Euler (Embrapa Amapá)

Cristina Galvão Alves (Serviço Florestal Brasileiro)

Eliézio Vasconcelos (Banco do Brasil)

Frederico Machado (WWF-Brasil)

João Ricardo Vasconcellos Gama (Universidade Federal do Oeste do Pará)

Márcia Lima Fernandes (Banco do Brasil)

Roberto Palmieri (Imaflora)

Tarcísio Forster Gerotto (Banco do Brasil)

Warwick Manfrinato (Plant Inteligência Ambiental)

Revisão ortográfica

Érica Carvalho

Projeto gráfico e Diagramação

REC Design

DADOS INTERNACIONAIS PARA CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

F658

Florestabilidade : educação para o manejo florestal : casos de ensino sobre manejo florestal na Amazônia. – Rio de Janeiro : FRM, 2016.

130 p. : il. color. ; 21 x 29,7 cm.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7484-721-4

1. Economia florestal – Aspectos ambientais – Amazônia. 2. Florestas – Amazônia – Administração. 3. Ecologia florestal – Amazônia. I. Fundação Roberto Marinho.

CDD- 634.9280981
