



HAL
open science

Incentivar a regularização ambiental das propriedades rurais: aprendizados de iniciativas municipais no estado de Mato Grosso

Marion Daugeard, Marcel Bursztyn, François-Michel Le Tourneau

► To cite this version:

Marion Daugeard, Marcel Bursztyn, François-Michel Le Tourneau. Incentivar a regularização ambiental das propriedades rurais: aprendizados de iniciativas municipais no estado de Mato Grosso. *Dinâmicas socioambientais no Brasil: atores, processos e políticas*, pp.333-365, 2022, 10.18472/9786587999333 . halshs-03751767

HAL Id: halshs-03751767

<https://shs.hal.science/halshs-03751767>

Submitted on 15 Aug 2022

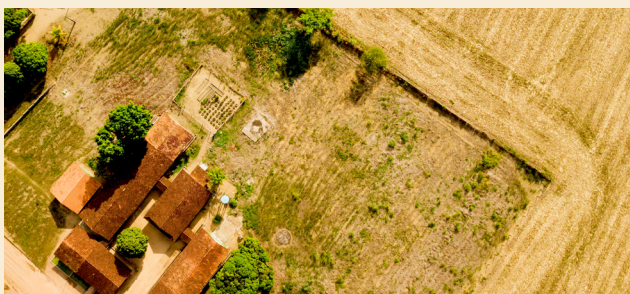
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS NO BRASIL:

ATORES, PROCESSOS E POLÍTICAS



ORGANIZADORES

Stéphanie Nasuti
Marcel Bursztyn
Carlos Saito
Marie-Paule Bonnet



O Ebook do livro está disponível para download no site da editora IABS:

http://editora.iabs.org.br/site/index.php/portfolio_category/meio-ambiente/

e no site do projeto INCT Odisseia:

<http://inct-odisseia.i3gs.org/2022/08/12/novo-livro-dinamicas-socioambientais-no-brasil-atores-politicas-e-processos/>

Dinâmicas socioambientais no Brasil: atores, processos e políticas. Stéphanie Nasuti, Marcel Bursztyn, Carlos Saito e Marie-Paule Bonnet(organizadores) – Brasília: Editora IABS, 2022.

ISBN 978-65-87999-33-3

doi: 10.18472/9786587999333



Área em processo de recuperação em torno de uma nascente em propriedade rural no município de Carlinda, Mato Grosso. 2017.
Fonte: Marion Daugeard

INCENTIVAR A REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DAS PROPRIEDADES RURAIS: APRENDIZADOS DE INICIATIVAS MUNICIPAIS NO ESTADO DE MATO GROSSO

MARION DAUGEARD, MARCEL BURSZTYN, FRANÇOIS-MICHEL LE TOURNEAU

1 INTRODUÇÃO

O Código Florestal brasileiro estabelece restrições ao uso e à conversão da vegetação nativa para outros usos (agrícolas, recreativos, etc.) nas propriedades rurais (aqui incluindo também os assentamentos e as posses, todas denominadas assim para facilitar a leitura). A lei define a obrigação de reservar uma parte da propriedade chamada “Reserva Legal” (RL), além de conservar a vegetação às margens dos rios, nas nascentes, topo de morros ou montanhas, conhecidas como “Áreas de Preservação Permanente” (APP). Apesar de a regulamentação federal ser antiga e prever sanções legais para os infratores, é mais recente a explicitação da obrigatoriedade de os proprietários recompor a vegetação indevidamente retirada ou degradada nos imóveis rurais: não consta no Estatuto da Terra de 1964, que considerava a conservação dos recursos naturais um princípio essencial da função social da terra, nem na segunda versão do Código Florestal, de 1965.

O tema emerge no contexto de novas reflexões sobre o meio ambiente em escala internacional, introduzindo, entre outros, os princípios do poluidor-pagador e da reparação dos danos ambientais. Entra, assim, na Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), em 1981, sendo uma competência comum dos entes federativos elaborarem normas, o que foi reforçado na Constituição adotada em 1988. Em 1991, a Política Nacional da Agricultura expressou, pela primeira vez, a obrigação de recomposição da Reserva Legal, sem mencionar as APPs. Nunca, porém, a medida foi tratada como prioridade política nem devidamente regulamentada, ou ainda fiscalizada. Despontou novamente no contexto das mudanças climáticas, da crescente pressão nacional e internacional para que o Brasil efetive sua regulamenta-

ção. Como resposta, uma primeira medida provisória do ano 2000, reeditada em 2001 (MP N.º. 2.166-67/2001), esclareceu a obrigação dos proprietários de terras adotarem medidas de recomposição da vegetação (incluindo as APPs), definindo as condições dessa reconstituição.

A questão do “passivo ambiental” acumulado nas propriedades rurais, referente à somatória das áreas desmatadas ou degradadas em desacordo com a lei (seja de RL ou de APP), só veio realmente à tona quando o setor agropecuário brasileiro foi pressionado a fornecer provas de sua conformidade ambiental, em meados dos anos 2000. O tema se tornou debate durante anos, até que a reforma do Código Florestal, sancionada em 2012 (Lei N.º. 12.651/2012), optasse pela anistia de parte dele (GUIDOTTI *et al.*, 2017; SOARES FILHO *et al.*, 2014). Criou-se, em contrapartida, dois dispositivos legais, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), que já existia em estados da Amazônia Legal, mas cuja aplicação ainda era incipiente, exceto em Mato Grosso e no Pará, e o Programa de Regularização Ambiental (PRA), para facilitar e acompanhar o cumprimento das novas regras. O primeiro permite que os proprietários rurais declarem sua situação ambiental. Após análise pelas secretarias estaduais de Meio Ambiente, e caso esteja detectado algum passivo ambiental, o proprietário entra no segundo, o PRA, para sanar esse passivo, sendo a única opção no caso de APPs a recuperação das áreas degradadas (RAD), embora em proporção menor com as novas regras introduzidas pela reforma. Assim, a regularização ambiental se refere às adequações administrativas e ações em campo necessárias para cumprir a lei.

Atrasos na implementação desses dispositivos e carência na fiscalização dificultaram, porém, a tão esperada regularização ambiental dos imóveis rurais. Pesquisas demonstraram, inclusive, que parte dos proprietários cadastrados no CAR voltou a desmatar. Em 2020, cerca de 68,3% dos alertas de desmatamento no Brasil tiveram sobreposição parcial ou total com áreas inscritas no CAR (AZEVEDO *et al.*, 2021). Com isso, incentivar a restauração dos passivos (o que prevê a reforma no art. 41) foi colocada como sendo uma resposta inevitável à situação de irregularidade ambiental dos imóveis rurais (ainda que esta seja uma obrigação legal), considerando que os proprietários de terras continuam, na prática, tendo mais incentivos econômicos para desmatar a vegetação do que para restaurá-la (NUNES *et al.*, 2019).

Diversas iniciativas já se espalharam pelo país antes e depois da reforma do Código Florestal, buscando formas de incentivar a recuperação dos passivos ambientais. Até hoje, porém, poucos estudos propuseram uma análise comparativa entre as diversas experiências existentes, e menos ainda apresentaram experiências implementadas por municípios (NEVES, 2015). Nesse contexto, o estado de Mato Grosso apresenta um quadro particularmente relevante para estudar o assunto, já que ele perdeu mais de um terço de sua superfície de vegetação nativa, desde os anos 1980, para diferentes usos (agropecuários, cidades, minas, etc.).

Neste capítulo, estudamos cinco iniciativas implementadas por municípios de Mato Grosso, visando apoiar proprietários e ocupantes de terras na sua regularização ambiental, e principalmente na recuperação de suas áreas degradadas localizadas em APPs. Após uma breve exposição da metodologia do estudo, detalhamos os motivos que deram origem às iniciativas. Em seguida, mostramos que existem condições necessárias para a implementação dessas iniciativas, mas que não são suficientes para o seu sucesso, e que os resultados continuam limitados. Por fim, procuramos identificar uma série de lições para a aplicação da lei em todo o território nacional e destacamos os desafios que permanecem.

2 METODOLOGIA

Os municípios analisados neste estudo (Lucas do Rio Verde, Canarana, Alta Floresta, Carlinda e Cotriguaçu) apresentam um quadro comum. Localizam-se na bacia amazônica de Mato Grosso, de colonização recente (anos 1970 e 1980), e sua economia local depende fortemente das atividades agropecuárias. A escolha dessas iniciativas, idealizadas e implementadas pelas secretarias de Meio Ambiente locais, e apoiadas por ONGs de âmbito nacional (Instituto Centro de Vida – ICV e Instituto Socioambiental – ISA) ou internacional (The Nature Conservancy – TNC), foi feita seguindo alguns critérios. Buscamos selecionar municípios representando a diversidade de configurações do mundo agrícola, incluindo territórios dominados tanto pelas grandes lavouras (soja, algodão e milho) quanto pela pecuária, tanto pela agricultura familiar quanto pelo agronegócio, assim como diferentes tipos de vegetação (áreas de Cerrado, Amazônia e transição savana/floresta, veja Figura 1), além

de diferentes situações socioeconômicas, cujas principais características estão detalhadas em anexo na seção “Estudos de casos”.

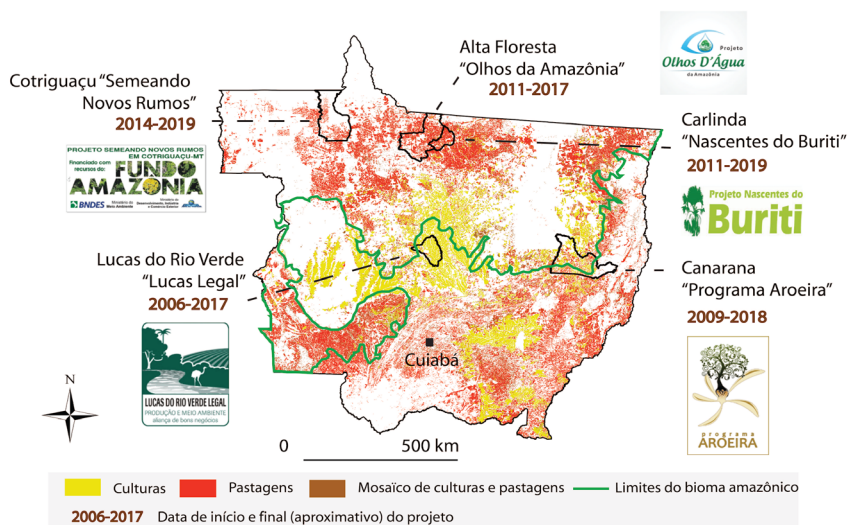


Figura 1 – Localização dos municípios pesquisados no estado de Mato Grosso.

Fonte: Autores. Base vetorial do Mapbiomas (2018) baixada no site <https://mapbiomas.org/>.

Além dessas diferenças, as iniciativas selecionadas foram iniciadas em épocas distintas, inclusive antes da reforma do Código Florestal, isso porque o estado de Mato Grosso foi o primeiro a pautar a regularização ambiental no Brasil (AZEVEDO, 2009). Com isso, na época em que realizamos a pesquisa de campo, entre 2015 e 2017, as iniciativas se encontravam em estágios diferentes de andamento. A Figura 1 retrata as datas de início e de final aproximativas para cada uma delas (ações, ainda que reduzidas, às vezes continuaram mesmo após as datas indicadas). A metodologia de pesquisa baseou-se principalmente em entrevistas conduzidas nesse período (169 ao todo) com atores envolvidos no desenho e na implementação das iniciativas, sejam eles secretários de Meio Ambiente, membros de ONGs, presidente de sindicato rural, etc. (85 ao todo) e com proprietários e ocupantes de terras beneficiados por elas (84). Cada município foi visitado ao menos duas vezes, totalizando entre três semanas e um mês de campo para cada um deles (DAUGEARD, 2021). Todas as pessoas cujo nome foi mencionado no

texto o autorizaram no momento da realização da entrevista, de forma oral, desde que as informações se limitassem às de cunho público e não pessoal.

3 ORIGEM E MOTIVAÇÃO DOS MUNICÍPIOS NA IMPLEMENTAÇÃO DAS INICIATIVAS

A motivação dos municípios para incentivarem a regularização ambiental das propriedades rurais não é óbvia. Primeiro porque sanar os passivos ambientais é da responsabilidade de quem não está em conformidade com a lei. Segundo porque a lei não especifica claramente o papel dos municípios nesse assunto, e também porque outras questões ambientais locais mais urgentes costumam receber prioridade, dada a multiplicidade de responsabilidades que lhes são atribuídas.

Com base nos casos estudados, observamos que o interesse dos municípios na regularização ambiental geralmente surge em resposta a problemas, pressões, internos e/ou externos ao município, e na observação de que sua resolução requer apoio municipal. Dessa forma, as iniciativas tornam-se uma estratégia para responder a eles. Identificamos três tipos principais de motivação nas iniciativas estudadas: (i) responder à pressão sobre o setor agropecuário e à sua má imagem; (ii) responder a conflitos ou problemas relacionados ao uso do solo e dos recursos hídricos; (iii) apoiar a consolidação do setor agropecuário. Esses tipos de motivação serão ilustrados pelos casos apresentados a seguir.

3.1 O PROJETO “LUCAS DO RIO VERDE LEGAL” (LUCAS DO RIO VERDE)

A história do projeto “Lucas do Rio Verde Legal” remonta a meados dos anos 2000, em contexto em que as críticas direcionadas ao agronegócio ganhavam força em razão da expansão das commodities (i.e. soja, milho e algodão) sobre as florestas. Embora a origem exata da ideia do projeto não esteja muito clara (RAUSCH, 2013), a versão oficial é que, na ocasião de uma viagem de negócios à Europa em 2005, o então prefeito Marino Franz, ele mesmo grande produtor de soja, tomou consciência da má imagem do agronegócio brasileiro fora do Brasil, e da importância de dar garantias ambientais para

consolidar os mercados de exportação. De fato, por ser uma vitrine do agropênisio, Lucas do Rio Verde estava no centro das atenções e sua imagem pioraria ainda mais nos meses seguintes, quando houve uma pulverização acidental de produtos fitossanitários na cidade (2006), e publicações por pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) sobre riscos à saúde de seu uso.

No intuito de antecipar problemas potenciais de mercado e reverter essa imagem negativa, o prefeito abordou a ONG The Nature Conservancy (TNC) que já era conhecida por sua aproximação com o setor agrícola e seus projetos nos estados do Pará e de Goiás. Entre 2005 e 2006, a ONG realizou um diagnóstico da situação ambiental das propriedades rurais de Lucas do Rio Verde. Identificou 2.783 ha de passivo ambiental nas APPs, entre as 670 propriedades do município (FERREIRA, 2010). Foi lançada, então, a ideia de um projeto para o município, cujo primeiro passo, antes da recuperação de áreas degradadas, seria a identificação de cada imóvel e de sua situação ambiental, procedimento hoje conhecido como o CAR, que não existia na época. Vale assinalar que, o que seria uma experiência-piloto se institucionalizou, visando defender o setor agrícola para além do município, buscando “legalizar” a produção de *commodities* por meio da regularização ambiental. Até 2017, o projeto continuava ativo, mesmo que de forma reduzida, orientando os produtores para sanar seus passivos ambientais.

3.2 A CAMPANHA DO XINGU E O PROJETO “AROEIRA” (CANARANA)

O projeto “Aroeira” encontra suas origens em um conflito sobre o uso e a ocupação do solo na Bacia do Xingu. No início dos anos 2000, um povo indígena do Parque Indígena do Xingu (PIX), os Kalapalo, denunciou a poluição contínua das águas do Rio Tanguro, um dos afluentes do Rio Xingu, apontando como causa a instalação de projetos de piscicultura por grandes propriedades rurais localizadas a montante da terra indígena, no município de Canarana. Observando o avanço do desmatamento ao redor do PIX e as crescentes tensões locais, a ONG Instituto Socioambiental (ISA), parceira histórica dos grupos étnicos do parque, empreendeu, de 2001 a 2003, uma aproximação com os municípios da bacia e, mais inédito, com os sindicatos de produtores. A ONG apresentou um mapa do desmatamento e identificou

300.000 ha de APP degradados em toda a Bacia do Xingu. Em 2004, essas discussões culminaram no Encontro das Nascentes do Xingu em Canarana e no lançamento da Campanha Y Ikatu Xingu para a recuperação de áreas degradadas do Xingu.

O município de Canarana, principal usuário das águas do Rio Tanguro para a agricultura, abastecimento da cidade e usos recreativos, decidiu então mostrar o exemplo, e buscou apoio do ISA para lançar uma iniciativa municipal voltada à preservação dos rios e à recuperação de matas ciliares nas propriedades rurais. Em 2006, uma primeira iniciativa para restaurar as margens de um lago artificial foi financiada pelo Instituto HSBC Solidariedade, e permitiu abrir um diálogo com os produtores e o sindicato local, tendo como base áreas-pilotos em propriedades voluntárias. O sucesso e a cobertura midiática desse primeiro projeto levaram à adesão de novos proprietários e a secretária do Meio Ambiente a pensar um projeto, cujo nome inicial, copiando o projeto de Lucas do Rio Verde, seria “Canarana Legal”. Finalmente, o projeto “Aroeira”, apresentado ao Fundo Nacional para o Meio Ambiente (FNMA) e aprovado em 2009, não visou apoiar o cadastramento das propriedades, e sim concentrar no apoio técnico e material aos produtores voluntários que tivessem passivo de APP no município. A iniciativa municipal foi ativa até 2013 e reativada a partir de 2016, mesmo que de forma reduzida.

3.3 O PROJETO “OLHOS D’ÁGUA DA AMAZÔNIA” (ALTA FLORESTA)

O projeto “Olhos d’Água da Amazônia”, de Alta Floresta, também encontra sua origem na questão do desmatamento. Principal polo produtivo do norte mato-grossense, em razão da exploração madeireira e da pecuária, teve uma das maiores taxas de desmatamento da região amazônica em 2004 e foi objeto de diversas operações da Polícia Federal e do Ibama, levando ao fechamento de serrarias e a prisão de dezenas de pessoas. Apesar de esforços para controlar a situação, o município foi adicionado, em 2008, à “lista de municípios prioritários para monitoramento e controle do desmatamento” do Ministério do Meio Ambiente (MMA), notícia que gerou grande incompreensão e tensão local. Devido à situação (a lista impedia a contratação de créditos agrícolas no município), a questão ocupou toda a campanha municipal e a então prefeita prometeu a saída da lista se fosse reeleita.

Sua primeira medida foi a criação da Secretaria do Meio Ambiente (Secma) para refletir sobre formas concretas de sair da lista. A equipe contou com a colaboração da ONG Instituto Centro de Vida (ICV), que publicou um diagnóstico no mesmo ano mostrando que 51% das nascentes e 42% das APPs do município estavam degradadas (BERNASCONI; ABAD; MICOL, 2008a). Incentivar a regularização ambiental das propriedades rurais se tornaria uma estratégia relevante, uma vez que o MMA definiria, em 2009, o cadastramento das propriedades (CAR) como sendo um requisito para deixar a lista. Seria, além disso, uma ferramenta essencial para possibilitar a recuperação de APPs e controlar o desmatamento ilegal local. No mesmo ano, na ocasião de um evento do MMA em Alta Floresta, membros da prefeitura estiveram em contato com a equipe do recém-criado Fundo Amazônia (FA), e discutiram sobre a possibilidade de obter recursos. Iniciou-se, então, a elaboração de um projeto para o município e uma campanha ativa entre os proprietários rurais para incentivá-los a entrar no CAR.

Em 2010, a região foi atingida por uma seca sem precedentes, levando ao racionamento de água na cidade, o que reforçou a credibilidade das ações em andamento. Essa situação histórica, que recebeu cobertura da mídia nacional, acelerou a elaboração do projeto para o FA, que recebeu o nome de projeto “Olhos d’Água da Amazônia”. Foram organizadas reuniões nas comunidades rurais localizadas na principal bacia que abastece a cidade, onde muita resistência foi inicialmente encontrada. Aprovado pelo Fundo Amazônia, em 2011, o projeto buscou registrar o maior número possível de proprietários de terras no CAR, implementar unidades demonstrativas de recuperação de APPs degradadas e permitir, assim, a partir delas, sua replicação em dezenas, e depois centenas de propriedades, fornecendo o material para cercar as APPs e uma assistência técnica. O projeto se encerrou entre 2016 e 2017 com o fim do apoio do FA.

3.4 O PROJETO “NASCENTES DO BURITI” (CARLINDA)

A exemplo da iniciativa de Alta Floresta, o projeto “Nascentes do Buriti” encontra sua origem em contexto de forte expansão da pecuária sobre as matas originais e nos seus impactos ambientais, apesar de, diferentemente de sua vizinha, não ter sido objeto direto de pressões nacionais para controlar a situação, nem ter sido incluída na lista do MMA. Como Alta Floresta, ainda

que em proporções diferentes, Carlinda se beneficiou de diversos projetos ambientais, buscando implementar alternativas de produção como forma de controlar o desmatamento, e recebeu ajuda de ONGs para sua gestão ambiental.

Como sua vizinha, recebeu um diagnóstico do ICV mostrando a degradação de 56% das APPs e de 74% das nascentes do município, e identificando as sub-bacias mais críticas (BERNASCONI; ABAD; MICOL, 2008b). A prefeitura organizou, então, reuniões em 29 comunidades do município para informar os proprietários de terras sobre suas obrigações legais. Constatou-se, na ocasião, a grande resistência e falta de condições financeiras e técnicas para possibilitar a regularização da situação ambiental dos imóveis. Foi então discutida, no quadro do Conselho Municipal do Meio Ambiente, uma iniciativa que pudesse trazer soluções, levando em conta o perfil de agricultores familiares da maioria dos ocupantes de terras do município.

Em 2009, durante uma visita de técnicos do BNDES/Fundo Amazônia a Alta Floresta, que acabara de receber a confirmação da aprovação de seu projeto, membros da prefeitura expuseram a situação de Carlinda e propuseram um projeto para o município, principalmente para a recuperação de passivos ambientais de APPs de propriedades já inscritas no CAR e seguindo um plano de priorização de áreas. À imagem do projeto de Alta Floresta, o projeto de Carlinda também ganhara relevância em 2010, quando uma forte seca atingira a região, impactando fortemente os pequenos proprietários, na maioria pecuaristas e dependentes da água dos córregos, cujo racionamento foi estabelecido para abastecer a cidade. Nesse contexto, o projeto chamado “Nascentes do Buriti” recebeu aprovação do Fundo Amazônia e iniciou-se em 2012, visando recuperar 1.722 ha de APPs nas cinco sub-bacias mais críticas, e encerrou-se entre 2018 e 2019.

3.5 O PROJETO “SEMEANDO NOVOS RUMOS” (COTRIGUAÇU)

A origem do projeto “Semeando Novos Rumos” se deve a vários fatores. O isolamento do município de Cotriguaçu e sua importância em matéria florestal fizeram com que ele fosse alvo de diversos projetos de cunho ambiental, já no final dos anos 1990. Passou a contar com uma presença reforçada de ONGs, após ser incluído na lista do Ministério do Meio Ambiente em 2008.

Em 2010, foi contatado pela TNC para lançar uma iniciativa-piloto visando a cadastrar as propriedades rurais no CAR, criando assim a primeira base cadastral do município, e pelo ICV, que a partir de 2011 passaria a apoiar o desenho de uma gestão ambiental mais eficiente no município, com o projeto Cotriguaçu Sempre Verde (2011-2016). Uma de suas principais contribuições foi a criação de um laboratório de geotecnologias dentro da prefeitura, que permitiu avançar na implementação do CAR. O projeto também levou à reativação e estruturação do Conselho de Meio Ambiente local, espaço onde seriam rapidamente discutidas umas ações voltadas à recuperação ambiental, levando em conta as observações oriundas de um diagnóstico produzido pela ONG em 2012.

A particularidade do projeto é que foi amplamente discutido no Conselho e com os vários segmentos ligados à agropecuária local, além do setor madeireiro, também representado no Conselho. Entre a primeira versão do projeto e sua aprovação transcorreram quatro anos. De fato, na proposta inicial, o projeto foi pensado envolvendo muitas ações socioambientais, atingindo um pouco mais de R\$ 27 milhões. Foi se restringindo progressivamente à questão da regularização ambiental, dada a limitação financeira do Fundo Amazônia, ao qual ele foi submetido, à relevância do assunto para o município deixar a lista, e à falta de informação e recursos por parte dos pequenos proprietários para que esta se torne efetiva. Apesar disso, o nome do projeto, lançado em 2015, manteve a marca da ambição inicial, buscando dar um passo para a consolidação de práticas mais sustentáveis e a intensificação do uso do solo, evitando a abertura de novas áreas. O projeto se encerrou entre 2018 e 2019 com o fim do apoio do FA.

4 TRÊS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DAS INICIATIVAS

Embora todas as iniciativas tenham sido coordenadas pelas Secretarias de Meio Ambiente locais, elas receberam assistência para sua formulação e implementação. Isso porque os municípios nem sempre têm recursos e capacidade suficientes para dar uma resposta concreta à regularização ambiental e muitas vezes encontram, pelo menos no início, obstáculos e resistência. O que as iniciativas mostram é que a viabilidade destas depende,

embora em proporções diferentes, de três condições necessárias: o apoio de parceiros presentes ou não no município, a criação de dispositivos de incentivo e uma campanha ativa de mobilização dos proprietários rurais.

4.1 BUSCAR APOIO E PARCEIROS

A depender da configuração municipal e dos objetivos definidos pelas Secretarias de Meio Ambiente, diversos atores e instituições, além da própria prefeitura, participaram das iniciativas, com destaque para os sindicatos rurais, presentes em todos os municípios estudados, e em 93 dos 141 municípios do estado de Mato Grosso. Por terem como missão defender, informar e assistir os proprietários de terras (cursos do Senar, procedimentos administrativos e créditos rurais), os sindicatos geralmente têm uma boa imagem entre os agricultores. Além dessa proximidade com eles, dispõem, também, de estruturas (logística) e recursos significativos para atuar. Outro ator presente nos municípios (em 124 dos 141 municípios mato-grossenses), a Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (Empaer), também participou de diversas atividades dos projetos, principalmente nas iniciativas voltadas à agricultura familiar (Cotriguaçu, Carlinda e Alta Floresta). Além desses atores, participaram também ONGs, como já mencionamos, empresas locais (principalmente no caso de Lucas do Rio Verde) e outros atores, como uma fundação de pesquisa em Lucas do Rio Verde (Fundação Rio Verde), fundos de financiamento (no caso, o Fundo Amazônia) e ainda escolas municipais.

Foram identificados dois grandes tipos de contribuições dessas parcerias, sendo o primeiro provavelmente o mais evidente: os recursos financeiros. Como exemplo, as despesas da Secretaria de Meio Ambiente de Alta Floresta aumentaram de R\$ 34.897 em 2008 para mais de R\$ 2,2 milhões em 2011, com a obtenção dos recursos do Fundo Amazônia. O mesmo ocorreu com os projetos de Carlinda e Cotriguaçu, que se beneficiaram respectivamente de R\$ 1,9 milhão entre 2012 e 2017 e R\$ 1,6 milhão, entre 2015 e 2019, aumentando consideravelmente as suas possibilidades de atuação. O caso de Lucas do Rio Verde é também esclarecedor. A prefeitura, por intermédio da Secretaria de Meio Ambiente local, conseguiu envolver diversas empresas presentes no município, sendo elas a Fiagril, Syngenta e Sadia, com participação financeira definida em termo de cooperação. O acordo permitiu

levantar mais de R\$ 260.000, destinados à aquisição de imagens de satélite Spot, que foram utilizadas no georreferenciamento de todas as propriedades do município, quando o CAR ainda não existia. O projeto “Aroeira” ainda apresenta outro tipo de participação financeira, pois todas as sementes destinadas à recuperação de áreas degradadas foram fornecidas e custeadas pelo Instituto Socioambiental (ISA).

O segundo tipo de contribuição dos parceiros das iniciativas corresponde a recursos humanos, o que inclui o apoio material a pessoas, suas competências em termos técnicos, de inovação e conhecimento, e sua rede de contato e capacidade de articulação e mobilização. Talvez o exemplo mais esclarecedor entre as iniciativas pesquisadas seja o de Alta Floresta, pois a equipe do projeto, que antes contava com menos de cinco membros, chegou a contar com 19 pessoas na primeira fase do projeto, e com 28 pessoas na segunda. Em Lucas do Rio Verde, ao menos dois funcionários da TNC ficaram lotados na secretaria para apoiar no georreferenciamento dos proprietários durante vários meses. No caso de Canarana, a maior parte do trabalho de campo (diagnóstico de propriedades, estabelecimento de parcelas de restauração e monitoramento) foi realizada por membros do ISA. Além de sua participação concreta, os parceiros trouxeram novos conhecimentos técnicos. Em Alta Floresta, a Embrapa participou do desenvolvimento e implementação dos modelos de sistemas agroflorestais. Lucas do Rio Verde, por seu lado, beneficiou-se das competências técnicas da TNC para a implementação das bases de dados cadastrais, e de ferramentas inovadoras, como a do *software* chamado “Legal-GEO”, e teve apoio da Escola de Agricultura Esalq (USP) para a identificação de espécies locais a serem utilizadas nas parcelas de restauração.

Outra contribuição essencial está no acesso à informação e na articulação com outros atores mais distantes do município. As ONGs muitas vezes desempenharam um papel na transmissão de informações e na realização de contatos entre os municípios e os serviços ambientais do estado. Isso permitiu, por exemplo, que Lucas do Rio Verde negociasse com a Sema-MT e o Ministério Público para congelar as multas para os proprietários que realizassem seu CAR (o que na época foi inédito e motivou grande parte dos produtores a se cadastrarem). Nos casos de Alta Floresta e Cotriguaçu, o ICV teve um papel de articulação e facilitação para aproximar as secretarias da Sema-MT e acelerar o trâmite e a análise dos CAR. Além disso, as ONGs às vezes

contribuíram para que membros das secretarias locais pudessem conhecer outras experiências em andamento em MT ou em outro estado. Foi assim que a equipe que escreveu o projeto de Alta Floresta conheceu a experiência de pagamentos por serviços ambientais do município de Extrema, em Minas Gerais, e também dessa forma que a equipe de Cotriguaçu conheceu a iniciativa de Alta Floresta e a experiência de combate ao desmatamento de Paragominas, no Pará, onde encontrou parte de sua inspiração (o município foi o primeiro a sair da lista do MMA).

Outra contribuição dos parceiros está na mobilização dos proprietários de terras. No caso de Paragominas, Viana *et al.* (2016) já ressaltaram o papel das elites na construção de uma ampla mobilização (que eles chamaram de “governança híbrida”) permitindo o sucesso de sua iniciativa. De fato, observamos que, se as instituições parceiras das iniciativas tiveram um papel importante na mobilização e no convencimento dos proprietários (voltaremos nisso nas próximas seções), mais importante ainda foi o perfil de quem estava à frente de tais instituições. Um exemplo disso é o produtor rural e presidente do Sindicato Rural de Alta Floresta durante dois mandatos, nos anos 2000 e também de 2013 a 2016, Celso Bevilaqua. Dono de 3.000 ha de terra, teve um papel importante em dar visibilidade e credibilidade ao projeto “Olhos d’Água”, não somente disponibilizando o sindicato quando precisava, para reuniões ou capacitação, mas também ao se tornar ele mesmo beneficiário de diversas ações do projeto, a exemplo do programa de pagamentos por serviços ambientais.

4.2 FORNECER INCENTIVOS ECONÔMICOS

A segunda condição necessária para acelerar a regularização ambiental está nos dispositivos de incentivo, peça central das iniciativas, na medida em que o processo pode se tornar oneroso e complexo. Já citamos alguns incentivos, como o benefício, em Lucas do Rio Verde, de ingresso no CAR sem estar sujeito a penalidade, caso fossem detectadas irregularidades. Identificamos ao menos seis tipos de incentivos econômicos, entre as iniciativas pesquisadas: (i) o diagnóstico ambiental do imóvel, geralmente fase preliminar às ações de recuperação de áreas degradadas (RAD); (ii) a doação de mudas e/ou sementes, para toda ou parte da área a recuperar, e a depender da possibilidade de mecanização da área e de seu grau de degradação; (iii) a

doação de material para cercar as APPs, para áreas a recuperar, indispensável no caso de atividades pecuárias, para impedir o pisoteio das vacas nas APPs e permitir a recuperação e a regeneração natural da área (Figura 2); (iv) a assistência técnica para a RAD, variando de conselhos para identificação das espécies, até um apoio mais concreto no dia do plantio; (v) a (quase) gratuidade do CAR; e (vi) pagamento por serviços ambientais (PSA, em Alta Floresta¹).

Os municípios propuseram incentivos adaptados aos seus objetivos e às suas possibilidades (recursos e apoio de outros atores). Assim, Carlinda não propôs, ao contrário de sua vizinha Alta Floresta, cadastrar as propriedades: concentrou-se na RAD, buscando evitar questões complexas de administração. Canarana seguiu também esse caminho, procurando focar o discurso mais na questão hídrica e menos na “regularização” ambiental em si. Além disso, observa-se que os municípios propuseram incentivos também adaptados à realidade local e ao seu público-alvo (Tabela 1). Em Alta Floresta, onde 78% dos imóveis têm uma área inferior a quatro módulos fiscais², ou seja, inferior a 400 ha, geralmente ocupados por agricultores familiares, cuja atividade principal e até exclusiva é a pecuária, optou-se por doar todo o material para cercar as APPs dos proprietários voluntários, levando em conta os custos elevados desse esforço e a capacidade financeira limitada de parte deles. Além disso, de acordo com os números da Secretaria de Meio Ambiente local, a realização dos CAR pela equipe do projeto teria economizado aos proprietários em questão R\$ 2.200 cada um (eles tiveram que pagar “apenas” R\$ 300, correspondentes aos custos administrativos) (ANACHE *et al.*, 2016). Já em Lucas do Rio Verde, os proprietários somente receberam um apoio técnico, além de mudas (nem todos) para recuperar suas áreas degradadas, dada sua boa condição financeira geral e sua possibilidade de contratar serviços para a realização das atividades em campo (por

¹ Com relação a esse último tipo de incentivo, 72 proprietários obtiveram um apoio monetário entre 2014 e 2016, de aproximadamente R\$ 250 por hectare de APP em processo de restauração, sem nenhuma outra consideração, além de garantir que a restauração fosse realizada corretamente. Não entraremos em detalhes neste trabalho sobre, por falta de espaço.

² MF é uma unidade de medida agrária expressa em ha, variando conforme a região. Em Alta Floresta 1 MF = 100 ha.

vezes simplesmente mobilizaram os seus funcionários), e já que não precisaram cercar suas APPs em função da predominância de atividades agrícolas.



Figura 2 – Instalação de palanques de eucalipto doados pela prefeitura de Cotriguaçu (MT) para cercar uma APP em área de pastagem.

Créditos: Marion Daugeard, abril de 2017.

Tabela 1 - Diferentes estratégias, diferentes incentivos

MUNICÍ-PIOS	ENFOQUE CENTRAL DA INICIATIVA	PÚBLICO-ALVO E CONDIÇÃO DE ADEÇÃO	INCENTIVOS
Alta Floresta	CAR RAD	< 4 MF priorização pela bacia de abastecimento da cidade	<ul style="list-style-type: none"> • Custo reduzido do CAR; • Doação de 80% do arame, 50% das lascas necessárias; • Doação de mudas em sacola e sementes necessárias em função da área; • - Assistência técnica- PSA.
Carlinda	RAD	< 4 MF priorização pela bacia de abastecimento da cidade CAR = pré-requisito	<ul style="list-style-type: none"> • Doação de arame e lascas necessárias; • Doação de mudas em tubete necessárias em função da área; • Assistência técnica.
Cotri-guaçu	CAR RAD	< 4 MF priorização pela bacia de abastecimento da cidade CAR = pré-requisito	<ul style="list-style-type: none"> • Custo reduzido do CAR; • Doação de arame e das lascas necessárias; • Doação de mudas em sacola necessárias em função da área; • Assistência técnica.
Lucas do Rio Verde	CAR RAD	todos os proprietários	<ul style="list-style-type: none"> • Gratuidade do CAR; • Alguns receberam mudas da prefeitura; • Assistência técnica.

MUNICÍ-PIOS	ENFOQUE CENTRAL DA INICIATIVA	PÚBLICO-ALVO E CONDIÇÃO DE ADESAO	INCENTIVOS
Canarana	RAD	todos os proprietários CAR = pré-requisito	<ul style="list-style-type: none"> • Doação de sementes da Rede do Xingu e mudas em sacola; • Alguns receberam arame e lascas; • Assistência técnica.

Tabela 1 – Diferentes estratégias, diferentes incentivos

Fonte: Autores. Base vetorial do Mapbiomas (2018) baixada no site <https://mapbiomas.org/>.

Fonte: Autores. NB: CAR: Cadastro Ambiental Rural; RAD: Recuperação de Áreas Degradadas; MF: Módulo Fiscal; PSA: Pagamento por Serviço Ambiental.

A importância dos incentivos, principalmente de cunho econômico, foi mais crucial para pequenos proprietários e ocupantes de terras, embora não tenham coberto todos os custos da RAD. Para além do material necessário para cercar APPs, o custo da contratação de mão de obra e da manutenção é significativo. Para amenizar ao máximo os custos, os projetos “Nascentes do Buriti” e “Semeando Novos Rumos” muitas vezes levaram as lascas, o arame ou as mudas até a casa dos proprietários ou diretamente nas proximidades da área a ser recuperada. Contudo, com poucas exceções, todos os proprietários entrevistados consideraram que os custos da regularização (CAR e/ou RAD) tinham sido “razoáveis” graças ao apoio das iniciativas.

Embora os incentivos não tenham sido o único fator de adesão dos proprietários às iniciativas (voltaremos a esse ponto), as entrevistas mostraram que sua importância também tem sido em nível simbólico. No geral, o fato de beneficiar de algum apoio do município foi considerado uma forma de valorizar o trabalho dos proprietários e uma forma de reconhecimento. Muitos ainda interpretaram os incentivos como uma forma de compensar a perda do uso das áreas em questão (mesmo que este nunca tenha sido autorizado pela lei) ou como uma forma de diminuir um sentimento histórico de injustiça, seja

ligado à falta de apoio governamental ao setor agrícola em geral (“já que eu ganhei algo, vou pegar”), seja ligado à forma como eles têm sido frequentemente apontados para críticas (“nós sempre somos o vilão da história”).

Além do benefício econômico, a maioria deles ressaltou a importância da assistência técnica e da possibilidade de obter uma informação segura, cuja falta muitas vezes gera apreensão e inércia, como ilustrado pelas palavras dos beneficiários: “eu não sabia como fazer”; “na época a Sema-MT orientava de ir na mata colher sementes, só que nós não tinha conhecimento”; “eu não sei plantar floresta”, “assinei o Prad³ sem ler direito”; “eu ia plantar, só que não assim”.

O exemplo de Canarana é interessante pela forma como foi adaptado o incentivo à situação local, apresentando uma topografia plana ou suavemente ondulada, dominada por médios e grandes proprietários de terras, que geralmente têm seu próprio equipamento agrícola. Nessas condições era viável e plausível a opção de “plantar floresta” via semeadura direta mecanizada, usando os maquinários agrícolas disponíveis (máquina adubadeira e plantadeira de soja), o que não era comum usar na época nesse intuito. O método da “muvuca de sementes” – mistura de sementes – (CAMPOS FILHO *et al.*, 2013) atraiu mesmo produtores relutantes com a recuperação de seus passivos, devido à rapidez de execução (mesmo que um preparo do solo muitas vezes seja necessário antes da semeadura e que seja preciso monitorar e cuidar da área após o plantio), conforme resumiu um produtor: “em algumas horas, você resolve o seu problema, e fica no seu trator”.

4.3 MOBILIZAR OS PROPRIETÁRIOS

Última condição necessária para a implementação das iniciativas de regularização ambiental está na mobilização dos proprietários de terras, tema bem menos evidente do que se poderia imaginar: da mesma forma que não basta existir uma lei obrigando os proprietários de terras a recomporem seus passivos, não basta existir incentivos para que isso aconteça. Prova disso é que nenhum dos produtores entrevistados em Lucas do Rio Verde diz ter sido motivado pelo Decreto Municipal Nº. 1.669/2007 estipulando a

³ Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (Prad).

obrigação do “isolamento” das APPs e o “restabelecimento de sua vegetação natural” (único caso de decreto entre as iniciativas pesquisadas). Além disso, a decisão ou vontade de cumprir a lei não é apenas o resultado de um cálculo de custo-benefício. Como a adoção de qualquer nova prática, a motivação para aderir a uma iniciativa resulta de uma combinação de fatores extrínsecos e intrínsecos (BOPP *et al.*, 2019). Enquanto é relativamente fácil estudar os primeiros, a exemplo dos incentivos econômicos, os segundos se referem a fatores mais complexos e sutis, específicos para cada indivíduo e dificilmente captados nas entrevistas. Estes incluem fatores psicológicos ou sociais relacionados a normas sociais e culturais, hábitos ou filiação a um grupo social, que podem ser motores até mais eficientes que os incentivos (BOPP *et al.*, 2019; CLEWELL; ARONSON, 2006; COUDEL *et al.*, 2012; HAGGER; DWYER; WILSON, 2017). Isso posto, o que pode influenciar a motivação e o sucesso da iniciativa é a forma como se mobiliza os proprietários, e quem os mobiliza.

O que se pode observar é que todas as iniciativas municipais diversificaram as formas de mobilização. Os municípios organizaram diferentes reuniões nas comunidades rurais e/ou nos sindicatos rurais, para trazer informações legais e apresentar os objetivos das iniciativas destacando vantagens tanto individuais (segurança jurídica, acesso a créditos agrícolas, etc.) como coletivas (acionamento de água, lista do MMA, má imagem do setor, etc.) e societais (preservação dos recursos hídricos e da biodiversidade). Muitas iniciativas também foram divulgadas por meio de rádio e da distribuição de material informativo, apresentando o passo a passo da regularização ambiental.

A mobilização também foi alcançada por meio de diversas estratégias de difusão de “exemplos de sucesso”, organizando visitas de campo a propriedades modelo, recompensando proprietários modelos com prêmio em cerimônia, e divulgando esses exemplos por meio de publicações *on-line* em *websites* das prefeituras ou dos parceiros envolvidos nos projetos. Artigos jornalísticos na mídia local, regional ou mesmo nacional também tiveram um papel na mobilização dos proprietários (várias reportagens do jornal *O Globo* em Lucas do Rio Verde e Canarana, por exemplo).

Poucas iniciativas de educação ambiental diretamente voltadas aos proprietários foram observadas entre as iniciativas. Ao contrário, todas elas envol-

veram, em algum momento, escolas da sede municipal em ações diversas sendo as mais interessantes as de Canarana, com a organização de várias edições do Festival das Sementes que incluía também ações de plantio na cidade e visitas ao viveiro municipal. Em Canarana, ainda, como em Carlinda, uma escola rural organizou visitas e ações de plantio em propriedades rurais, isso no intuito de, por intermédio dos alunos, mobilizarem seus pais.

Entrevistando os beneficiários das iniciativas, observamos que seu apoio à regularização ambiental foi baseado em proporções variadas, mas quase sistematicamente em uma avaliação pessoal de confiança no projeto. A confiança, conforme descrita por eles, refere-se à garantia do projeto de que ele “resolverá” seus “problemas” (passivo ambiental), mas também de que não acrescentará novos problemas. Acontece que o grau de confiança no projeto depende, em grande parte, da personalidade, comportamento, origens ou valores daqueles que o administram, são responsáveis pela sua implementação, ou ainda entraram no projeto como beneficiário. Assim, nas entrevistas, os proprietários frequentemente mencionaram os nomes de pessoas, seja de seu círculo amigável ou profissional, ou pessoas consideradas respeitáveis, competentes ou com uma aura particular, como tendo sido decisivas em sua escolha para entrar no projeto. Existe, portanto, todo um conjunto de relações sociais e de confiança por trás da adesão dos proprietários, que desempenham um papel importante.

O caso de Celso Bevilaqua já foi mencionado, mas isso é ainda mais claro no caso dos prefeitos em exercício na época das iniciativas, como Maria Izaura em Alta Floresta, Walter Lopes Farias em Canarana, ou Marino Franz em Lucas do Rio Verde. O caso deste último é um bom exemplo: ex-técnico agrícola, se tornou grande proprietário de terras – 71.000 ha em 2006 – (FERREIRA, 2010), depois empresário (empresa Fiagril, parceira do projeto) e ainda prefeito de 2005 a 2012, após ter sido vice-prefeito de 2001 a 2004. Além de suas funções políticas, sua trajetória de vida e sua personalidade fizeram dele uma figura-chave no município, permitindo-lhe construir uma ampla rede de contatos (“Eu tenho uma liderança muito forte, conheço todo mundo”), que ele procurou usar para convencer e para que os proprietários “comprassem” o projeto, como ele mesmo explicou.

A maioria dos proprietários beneficiários também nos contou sobre seus laços mais ou menos próximos com os membros da equipe do projeto: “eu conheço a Eliane há mais de 20 anos” ou “eu conheço a secretária da época em que era representante dos pais de alunos na escola do meu filho”. Em Carlinda, todos os beneficiários disseram “conhecer” a Ivonete Jacques, à origem do projeto. Única engenheira florestal do município por muito tempo, realizou assim o CAR de vários proprietários de terras do município. Mas é sobretudo seu papel de juiz de paz que lhe deu um reconhecimento especial, já que “casa todo mundo” há mais de 20 anos. Histórias semelhantes foram encontradas em todos os municípios, destacando a importância da convivência com a realidade dos proprietários de terras para incentivar a regularização ambiental.

5 CONTRIBUIÇÃO DAS INICIATIVAS E LIMITES

5.1 RESULTADOS HETEROGÊNEOS EM TERMOS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

A primeira observação que pode ser feita é que é bastante complicado ter acesso a dados realmente confiáveis e precisos sobre a recuperação das áreas degradadas (RAD), por várias razões. Primeiramente, porque a RAD é um processo lento e complexo, e poucos resultados são às vezes detectáveis por meio de imagens de satélite, principalmente no curto prazo, e porque uma verificação sistemática e abrangente de todas as propriedades beneficiárias em campo é praticamente impossível devido às distâncias e custos. Outro ponto é que percebemos que, em vários casos, as APPs beneficiadas pelas iniciativas nem sempre eram totalmente limpas de vegetação, o que dificulta ainda mais o cálculo do acréscimo nessas áreas. No entanto, existem dados disponíveis, oriundos das secretarias locais (relatórios de atividades), das ONGs envolvidas nas iniciativas ou de avaliações externas encomendadas pelo Fundo Amazônia. Entretanto, deve-se observar que esses dados apresentam metodologias de avaliação diferentes e não se referem aos indicadores ambientais usados pela Sema-MT para determinar o estágio de recomposição dessas áreas⁴.

⁴ Na verdade, foi somente em 2017 que o Estado publicou seu Programa de Regulação Ambiental (PRA) (a versão atualizada é o Decreto No. 1.491/2018) indicando esses critérios.

Antes de discutir o que temos observado no campo, podemos, portanto, observar alguns desses dados. Assim, a TNC calculou que ao redor de 85% do passivo original havia sido recuperado ou estava em processo de recuperação em Lucas do Rio Verde em 2016 (TIMOTHEO; SANTANA; BENINI, 2016), mas olhando para os dados do Atlas da Agropecuária Brasileira em 2017⁵, chegamos a 50% (1.426 ha). Em Alta Floresta, a equipe de consultoria do Fundo Amazônia identificou 794 ha de recomposição efetiva entre os 1.738 ha de APP cercadas com o material provido pelo projeto em sua 1ª fase (2011-2013) (ANACHE *et al.*, 2016). Ela também calculou, em 2016, um incremento de 27% de cobertura florestal nas áreas implementadas na 1ª fase do projeto e um decréscimo de 10% das áreas de solo exposto. A fase 2 do projeto (2013-2016) permitiu cercar 3.338 ha de APP. Outra análise, baseada em imagens de satélite (Spot, Landsat, Sentinel e Resourcesat), mostrou que das 2.579 propriedades beneficiadas, 40% teriam mostrado um ganho em vegetação, representando 1.138 ha em processo de recuperação (BUTTURI, 2021). Em Carlinda, dos 1.900 hectares cercados, o mesmo autor calculou um ganho de vegetação de 245 ha até 2019 (BUTTURI, 2021), resultados a serem colocados em perspectiva com a metodologia utilizada⁶. No caso do projeto “Aroeira”, no município de Canarana, entre 2009 e 2016, 300 ha foram recuperados utilizando a técnica muvuca, de acordo com dados fornecidos pelo ISA. Finalmente, no caso do projeto de Cotriguaçu, 134 ha de APPs, dos 600 ha planejados no início do projeto, foram cercados entre 2015 e 2019, de acordo com o site do Fundo Amazônia (até a data desta publicação não havia avaliação disponível de seu estado).

⁵ Dados disponíveis em: <http://atlasagropecuario.imaflora.org/>. Acesso em: 2 fev. 2022.

⁶ A metodologia considerou apenas como ganho de vegetação árvores e arbustos de porte alto (≥ 3 metros) e áreas de copa maior ou igual a 100 m².

A diferença entre o planejado e o implementado se deve principalmente ao fato de que embora o projeto original tivesse previsto cercas a 30 metros dos leitos dos rios, muitos proprietários de terras destacaram as novas regras da reforma do Código Florestal e, conseqüentemente, cercaram seus APPs mais perto dos leitos, reduzindo assim seus tamanhos e, portanto, as áreas a serem restauradas. No entanto, precisamos ressaltar o fato de que mesmo que a lei tenha diminuído as exigências de recomposição, percebemos em campo, e conversando com os principais atores envolvidos nas iniciativas, que a maioria dos proprietários cercou além do mínimo previsto pela nova lei.



Figura 3 – Exemplo de uma APP em estágio avançado de recuperação (plantio realizado em 2011), em área de pastagem, município de Alta Floresta (MT).

Créditos: Marion Daugeard, agosto de 2016.

Com base nesses números, já podemos observar que apesar dos esforços significativos (incentivos, assistência, mobilização, etc.) implementados pelos municípios, os resultados parecem relativamente modestos, ainda mais se os comparamos com o desmatamento ocorrido no mesmo período de tempo nesses mesmos municípios, principalmente em Alta Floresta, Carlinda e Cotriguaçu. O desmatamento acumulado entre 2010 e 2020 nesses municípios foi respectivamente de 9.840 ha, 2.300 ha e 44.120 ha⁷. Embora tenhamos visitado apenas algumas dezenas de propriedades

⁷ Cálculos realizados a partir dos dados do Prodes, disponíveis em: <http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php>. Acesso em: 2 fev. 2022.

rurais, notamos uma grande variabilidade de resultados de um município para outro e de uma propriedade para outra. Em geral, temos visto relativamente poucas APPs apresentando um estágio muito avançado de RAD (Figura 3) nas visitas realizadas em 2016 e 2017, em contraste com o discurso de seus donos, que muitas vezes nos explicaram “ter feito sua parte” e que “o assunto est[ava] resolvido”, contando com a regeneração natural para terminar o trabalho (Figura 4). Também notamos que as APPs apresentando maior desempenho foram geralmente as que receberam mais visitas de instituições nacionais e internacionais. De fato, encontramos às vezes resultados diferentes entre as propriedades aconselhadas pelas secretarias e as que selecionamos ao acaso (Figura 5).



Figura 4 – Área de APP cujo plantio foi iniciado em 2011, em estágio médio de restauração em Lucas do Rio Verde (MT). Na parte esquerda, a vegetação nativa da APP; no meio: o plantio na APP desmatada; à direita: a lavoura.

Créditos: Marion Daugeard, abril de 2017.

5.2 POR QUÊ? ALGUMAS EXPLICAÇÕES

É bastante complexo identificar fatores que podem ter influenciado o desenvolvimento bem-sucedido da recuperação das áreas degradadas, assim como é complexo isolar uma única razão pela qual os proprietários entram nos projetos. É interessante notar que, com exceção do projeto “Aroeira”, cujos membros nos disseram ter procurado trabalhar essencialmente com proprietários “motivados” (sem nenhum critério explícito sobre qual seria a motivação, entretanto), os outros projetos não selecionaram realmente os candidatos para a recuperação de áreas degradadas nessa base, mas, sim, com critérios mais objetivos (administrativos – CAR, ou geográficos – bacia hidrográfica prioritária), uma seleção, aliás, às vezes inviável em razão da resistência local e da falta de voluntários.

A variabilidade dos resultados em campo é devida a vários fatores. Os proprietários são de fato confrontados com inúmeras dificuldades no campo, que são de pelo menos três tipos: (i) as condições climáticas podem gerar alta mortalidade de plantas, devido à falta de chuvas ou episódios de seca intensa, daí a importância de realizar o plantio ou semeadura no início ou durante a estação chuvosa, o que nem sempre é suficiente no caso de solos muito degradados e expostos; (ii) as condições geográficas e geofísicas, como declividade, qualidade do solo ou erosão, também podem complicar as ações implementadas; e (iii) a presença de insetos ou animais também pode complicar o crescimento das plantas ou a germinação das sementes (formigas cortadeiras, capivaras, etc.), dificuldades acentuadas em muitos casos devido à persistência do capim que sufoca as plantas e à presença de plantas daninhas. Também encontramos em campo cercas caídas por bovinos que procuravam pastar a grama fresca das APPs, e penetrando assim novamente nas áreas em recuperação.

Além de todas essas eventualidades, devemos ressaltar que o sucesso da recuperação de áreas degradadas depende em grande parte do monitoramento da área em questão ao longo do tempo (no mínimo por três anos) e não apenas da fase inicial de implementação. De fato, é necessário pelo menos controlar o bom desenvolvimento da área (limpeza manual, evitar a competição entre plantas, etc.), enriquecê-la e até mesmo realizar novos plantios em caso de alta mortalidade; esses fatores ressaltam outra vez a

importância da motivação do proprietário. Embora as iniciativas pesquisadas providenciassem assistência técnica no início da fase de recuperação, e muitas visitas tenham sido organizadas a unidades demonstrativas (UD), essa assistência diminuiu gradualmente com o tempo, seja porque novos proprietários passaram a se beneficiar dos projetos, porque a principal fonte de financiamento da iniciativa terminou ou porque a iniciativa foi gradualmente perdendo suporte político ou de parceiros. O foco no curto prazo (mesmo que variável entre as iniciativas) de apoio e acompanhamento pode ser apontado como um dos fatores da desmotivação dos proprietários.

Além das dificuldades mencionadas acima, alguns proprietários foram incapazes de reproduzir os modelos divulgados, tais como sistemas agroflorestais (SAF) ou outros (por exemplo, as UD do projeto “Olhos d’Água” propunham uma combinação de sementes e mudas). Teve, por exemplo, o caso de proprietários em Alta Floresta que não utilizaram as sementes distribuídas pela secretaria por falta de conhecimento, uma situação que inclusive levou a parar suas distribuições, e optar unicamente pelas mudas. No caso dos SAF, que foram implementados principalmente nas pequenas propriedades no intuito de otimizar a operação de recuperação, nenhum proprietário entrevistado conseguiu obter um benefício econômico das áreas em questão, que se limitou ao autoconsumo doméstico (o que, no entanto, já representa um ganho significativo para pequenos agricultores, e foi geralmente bem avaliado pelos envolvidos). Em geral, apesar da motivação dos membros dos projetos, o apoio técnico foi muitas vezes considerado insuficiente pelos beneficiários. A falta de acompanhamento, a dificuldade de replicar as boas práticas divulgadas pelas iniciativas, e a série de dificuldades encontradas em campo mencionadas acima são elementos para entender a diminuição dos esforços de recuperação dos proprietários beneficiados ao longo do tempo. Esses elementos se sobrepõem ainda à morosidade na implementação do Código Florestal no estado (como no resto do Brasil).

5.3 OUTRAS CONTRIBUIÇÕES DAS INICIATIVAS

Essas dificuldades e os resultados aquém do esperado não devem, entretanto, relativizar o interesse e a importância dessas iniciativas por várias razões. Primeiramente, porque as contribuições em termos de recuperação da vegetação nativa não são as únicas contribuições dessas iniciativas,

que conseguiram, ao colocar a regularização ambiental na agenda, responder às principais razões que as motivaram no início. Em 2008, Lucas do Rio Verde tornou-se o primeiro município brasileiro a ter um cadastro ambiental quase completo, fato cuja repercussão nacional e internacional influenciou a implementação do programa MT-Legal no Estado do Mato Grosso, que visou acelerar o CAR em troca da suspensão temporária das multas ambientais (DAUGEARD, 2021). Esse fato também contribuiu para acelerar a agenda da recuperação dos passivos ambientais, mesmo que focando a recuperação de APPs (enquanto no caso de Lucas do Rio Verde, o passivo de Reserva Legal era o desafio principal, totalizando quase 20.000 ha).

Por seu lado, o município de Alta Floresta foi retirado da lista do Ministério do Meio Ambiente um ano após o início de seu projeto, em particular em razão do registro de 80% das propriedades no CAR. Esse rápido resultado trouxe credibilidade ao município e possibilitou um acordo inédito com a rede de *fastfood* McDonalds para compra de carne de dois fornecedores no município. Como assinalam Anache *et al.* (2016, p. 26), “apesar do baixo impacto comercial, a notícia teve grande impacto na mídia e ótima repercussão no município, pois Alta Floresta ficou associada à produção de ‘carne sustentável’”. Em Canarana, o projeto permitiu abrir um novo diálogo entre os agricultores e seus representantes e as populações indígenas presentes na Bacia do Xingu, sem pretender, no entanto, abordar todas as questões e conflitos de uso e interesse entre eles. Além disso, o fato de a iniciativa se concentrar no uso de sementes colhidas em parte pelos indígenas membros da Rede de Sementes do Xingu e de alguns caciques terem visitado parcelas em restauração em Canarana ajudou a construir novas pontes entre segmentos da sociedade brasileira que pouco se comunicavam antes.

Também foram criados novos vínculos em todos os municípios pesquisados entre as secretarias ambientais locais e parte dos setores agropecuários locais. Como explica a ex-secretária do Meio Ambiente de Canarana: “Antes, era tão difícil acessar o produtor”, “o CAR era um tabu, um grande problema! Hoje em dia, os produtores estão mais abertos”. Além disso, pode-se dizer que as iniciativas também contribuíram para um melhor conhecimento e aprendizado geral entre os funcionários das prefeituras e os atores envolvidos nas iniciativas, seja sobre as regulamentações ambientais ou sobre a

situação e as práticas agrícolas do município. A expansão das infraestruturas das Secretarias de Meio Ambiente dos municípios de Lucas do Rio Verde, Carlinda, Cotriguaçu e Alta Floresta, no âmbito dos projetos, também contribuiu para dar maior visibilidade às questões ambientais nesses municípios. Em todos os municípios (exceto Lucas do Rio Verde), o viveiro municipal foi reativado e se desenvolveu significativamente, pelo menos durante todo o período das iniciativas. Outro ponto interessante é que, em Carlinda e Cotriguaçu, os proprietários de terras atenderam à solicitação das secretarias de colherem e trazerem sementes de árvores nativas para produzir as mudas do viveiro, abrindo assim espaço para trocas de saberes e serviços.

Por fim, esse conjunto de contribuições e novas reflexões também teve efeitos positivos sobre outras questões ambientais locais. Por exemplo, Lucas do Rio Verde procurou acelerar a descentralização do licenciamento ambiental em seu território e lançou novas iniciativas, como a de reciclar as embalagens de defensivos agrícolas. Ideias inovadoras também foram formuladas na sequência das iniciativas, como a de Cotriguaçu de permitir que vários jovens com deficiência ou pequenos delinquentes em reintegração pudessem participar das atividades do viveiro.

6 DISCUSSÃO E CONCLUSÃO: QUAIS LIÇÕES PARA A APLICAÇÃO DA LEI EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL?

Várias lições podem ser tiradas das experiências municipais para incentivar os proprietários de terras a realizar sua regularização ambiental. A primeira é que, apesar de apresentarem perfis contrastados, os municípios pesquisados desenvolveram iniciativas comparáveis. Foi possível identificar com base nelas uma série de “condições necessárias” para que os projetos aconteçam, a saber: (i) o envolvimento de pessoas (políticos, empresários e funcionários das secretarias) e instituições-chave para formular, tornar possível, dar credibilidade e executar as iniciativas; (ii) a oferta de uma série de incentivos, desde assistência técnica até apoio material; (iii) e a mobilização dos proprietários seja contando com a experiência e a rede de contatos dos atores à frente das iniciativas, seja buscando formas de difundir as iniciativas e con-

vencer os proprietários por meios de comunicação ou trazendo a informação diretamente para locais estratégicos (sindicatos e comunidades).

Embora essas condições sejam cumpridas, mostramos neste capítulo que nem sempre são suficientes para que os projetos tenham êxito. Se por um lado as iniciativas analisadas alcançaram resultados interessantes em termos de regularização ambiental (e para além), por outro lado os resultados são modestos em relação aos esforços feitos, e particularmente heterogêneos. Embora seja uma ilusão acreditar que um projeto possa atingir 100% de seus objetivos, há alguns pontos que provavelmente mereceriam mais atenção. Primeiramente, a motivação dos proprietários pode ser melhor identificada, e penalidades aplicadas se eles não cumprirem seus objetivos (por exemplo, a instalação da cerca). Nesse ponto, notamos uma certa relutância por parte dos envolvidos nas iniciativas, mas é fato que a falta de controles e sanções contribui para a ideia de que a regularização ambiental não é um assunto tão sério. Maior transparência das iniciativas (organização e recursos) também poderia ajudar a aumentar a confiança dos proprietários. Além disso, maior valorização dos casos de sucesso e mais sinergias com outras agendas agrícolas e ambientais locais poderiam potencializar os resultados das iniciativas.

Por outro lado, existem também certos tipos de armadilhas, identificadas durante nossas entrevistas. A dificuldade em encontrar voluntários no início dos projetos às vezes tendeu a favorecer a entrada de beneficiários membros da mesma família e uma rede essencialmente próxima aos membros das secretarias. Além disso, vale assinalar escolhas errôneas que, em algumas ocasiões, atrasaram ou até desacreditaram as iniciativas por um tempo, muitas vezes em razão de uma falta de consulta do principal público-alvo das iniciativas. Embora o nível local pareça ser a estrutura mais adequada para responder às necessidades dos proprietários rurais, devido à proximidade geográfica e cultural dos diversos envolvidos, isso não significa que se saiba como responder às demandas deles. Em todo caso, é uma questão de aprendizagem mútua e um processo dinâmico de construção, que deve ser pensado no longo prazo, e que deve ser pensado como flexível, adaptável, e ser encarnado e apoiado por personalidades reconhecidas e/ou apreciadas para ganhar adesão. Contudo, os municípios não estão imunes ao problema da rotatividade de pessoal na gestão das secretarias e funcionários públicos locais, o que muitas vezes torna difícil assegurar

a continuidade das atividades e monitorar os proprietários ao longo do tempo. Além disso, a grande desigualdade nos meios e as situações dos municípios do estado de Mato Grosso sugerem dificuldades adicionais para alguns deles: seria, por exemplo, inviável imaginar que todos pudessem receber apoio de um fundo como o do Fundo Amazônia (a não ser que a comunidade internacional resolva aumentar suas doações). Com isso, novas soluções de financiamento e de envolvimento dos produtores precisam ser inventadas para tornar esse tipo de iniciativas sustentável nos territórios. Por fim, a diversidade das responsabilidades ambientais dos municípios deixa pouco espaço e tempo para realizar iniciativas como as que estudamos, mesmo que o município de Carlinda mostre que, com poucos recursos humanos, algumas iniciativas ainda são possíveis.

Embora as experiências estudadas neste capítulo não sejam uma panaceia, elas oferecem possíveis caminhos e, no mínimo, elementos de reflexão para acelerar a implementação do Código Florestal no Brasil. Além disso, evidenciam o forte potencial de os municípios se tornarem atores da regularização ambiental, somando esforços com outras iniciativas, seja do poder público estadual, seja de ONGs ou do setor privado. O lançamento do Programa Mato-grossense dos Municípios Sustentáveis em 2014, e do primeiro *workshop* sobre restauração florestal, em abril de 2016, foram os primeiros passos, mas não levaram a uma ação real do governo estadual em direção aos municípios.

7 ESTUDOS DE CASO

7.1 O PROJETO “LUCAS DO RIO VERDE LEGAL” (MT)

O município de Lucas do Rio Verde localiza-se na região central do estado de Mato Grosso, na área de transição floresta/savana e no limite do bioma amazônico com o bioma Cerrado. Sua superfície, de 3.662 km², apresenta uma cobertura vegetal remanescente de 17%, sendo essencialmente ocupada por médias e grandes propriedades de terras (36% delas até 200 ha e 25% com mais de 1000 ha), onde dominam as lavouras agrícolas produzindo milho, soja e algodão (INPE; IBGE, 2020). Conta com uma população estimada de 67.620 habitantes (2020), e um dos maiores PIB *per capita* do estado (R\$ 60.473, em 2017).

7.2 A CAMPANHA DO XINGU E O PROJETO “AROEIRA”, CANARANA (MT)

O município de Canarana localiza-se na região centro-leste do estado de Mato Grosso, na área de transição floresta/savana e no limite do bioma amazônico com o bioma Cerrado. Sua superfície, de 10.840 km², apresenta uma cobertura vegetal remanescente de 20%, sendo essencialmente ocupada por médias e grandes propriedades de terras (35% delas até 200 ha e 33% com mais de 1000 ha) (INPE; IBGE, 2020). As principais atividades agropecuárias são a produção de soja, milho e gergelim, e o gado de corte, contando com 295.216 cabeças em 2020. Conta com uma população estimada de 21.842 habitantes (2020), e um dos maiores PIB *per capita* do estado (R\$ 56.106, em 2017).

7.3 O PROJETO “OLHOS D’ÁGUA DA AMAZÔNIA”, ALTA FLORESTA (MT)

O município de Alta Floresta localiza-se na região centro-leste do estado de Mato Grosso, na área de transição floresta/savana e no limite do bioma amazônico com o bioma Cerrado. Sua superfície, de 8.986 km², apresenta uma cobertura vegetal remanescente de 41%, sendo essencialmente ocupada por pequenas e médias propriedades de terras (77% delas até 200 ha). A pecuária extensiva é a principal atividade produtiva, contando 791.935 cabeças de gado (com isso o município ocupa o 5º lugar no *ranking* mato-grossense), além da exploração florestal – o município é o 8º produtor de madeira (lenha) do estado (INPE; IBGE, 2020). Conta com uma população estimada de 51.959 habitantes (2020) e com um PIB *per capita* de R\$ 29.714 (em 2017, sendo a metade do município de Lucas do Rio Verde).

7.4 O PROJETO “NASCENTES DO BURITI”, CARLINDA (MT)

O município de Carlinda localiza-se na região noroeste do estado de Mato Grosso, no bioma amazônico, e é dominado por formações florestais. Sua superfície, de 2.417 km², apresenta uma cobertura vegetal remanescente de 27%, sendo essencialmente ocupada por pequenas e médias propriedades de terras (89% delas até 200 ha) apesar das grandes propriedades de terras (acima de 1.000 ha ocuparem mais de um terço da área aberta (INPE; IBGE,

2020). A principal atividade produtiva é a pecuária, contando com 274.409 cabeças de gado em 2020; dado elevado em relação à área municipal total. Conta com uma população estimada de 10.199 habitantes (2020), e um dos menores PIB *per capita* do estado (R\$ 15.509, em 2017).

7.5 O PROJETO “SEMEANDO NOVOS RUMOS”, COTRIGUAÇU (MT)

O município de Cotriguaçu localiza-se na região noroeste do estado de Mato Grosso, no bioma amazônico, e é dominado por formações florestais. Sua superfície, de 9.527 km², apresenta uma cobertura vegetal remanescente de 76% (muito em razão do parque do Juruena e da Terra Indígena), sendo essencialmente ocupada por pequenas e médias propriedades de terras (89% delas até 200 ha) apesar das grandes propriedades de terras (3%) ocuparem mais da metade da área aberta (INPE; IBGE, 2020). A principal atividade produtiva é a pecuária, contando com 397.014 cabeças de gado em 2020, além da extração florestal (lenha), pois o município ocupa o 7º lugar do ranking mato-grossense. Conta com uma população estimada de 20.238 habitantes (2020), e um dos menores PIB *per capita* do estado (R\$ 10.501, em 2017).

REFERÊNCIAS

ANACHE, B. *et al.* **Avaliação de Efetividade**. Projeto Olho d'Água da Amazônia, GIZ, BNDES, 2016.

AZEVEDO, A. A. **Legitimação da insustentabilidade?** Análise do Sistema de Licenciamento Ambiental de Propriedades Rurais – SLAPR (Mato Grosso). Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

AZEVEDO, T. *et al.* **Relatório Anual do Desmatamento no Brasil 2020**. São Paulo, MapBiomas Alerta, 2021.

BERNASCONI, P.; ABAD, R.; MICOL, L. **Diagnóstico Ambiental do Município de Alta Floresta – MT**, ICV, 2008a.

BERNASCONI, P.; ABAD, R.; MICOL, L. **Identificação de Áreas Prioritárias para Recuperação**. Município de Carlinda – MT, ICV, 2008b.

BOPP, C. *et al.* The role of farmers' intrinsic motivation in the effectiveness of policy incentives to promote sustainable agricultural practices. **Journal of Environmental Management**, v. 244, p. 320-327, 2019.

BUTTURI, W. **Mapeamento e caracterização da Recomposição Florestal no Norte de Mato Grosso**. Dissertação de Mestrado, PPGBioAgro, Unemat, Alta Floresta, 2021.

CAMPOS FILHO, E. M. *et al.* Mechanized Direct-Seeding of Native Forests in Xingu, Central Brazil. **Journal of Sustainable Forestry**, v. 32, n. 7, p. 702-727, 2013.

CLEWELL, A. F.; ARONSON, J. Motivations for the restoration of ecosystems. **Conservation Biology**, v. 20, n. 2, p. 420-428, 2006.

COUDEL, E. *et al.* **Environmental compliance in the Brazilian Amazon**: exploring motivations and institutional conditions. ISEE 2012 Conference-Ecological Economics and Rio+ 20: Challenges and Contributions for a Green Economy, 2012.

DAUGEARD, M. **Le Code Forestier brésilien**: genèse et institutionnalisation. Tese (Doutorado em Geografia e Desenvolvimento Sustentável) – Université Sorbonne Nouvelle, Universidade de Brasília, Paris, 2021.

FERREIRA, I. N. R. **Parcerias para a Gestão Ambiental em Propriedades Rurais**: o caso de Lucas do Rio Verde – MT. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, 2010.

GUIDOTTI, V. *et al.* Números detalhados do novo Código Florestal e suas implicações para os PRAs. **Sustentabilidade em Debate**, Imaflora, 2017.

HAGGER, V.; DWYER, J.; WILSON, K. What motivates ecological restoration? **Restoration Ecology**, p. 1-12, 2017.

NEVES, E. M. S. C. **O processo de municipalização da estratégia de prevenção e combate ao desmatamento na Amazônia**: estudos de casos sobre municípios integrantes da Lista de Municípios Prioritários do Ministério do Meio Ambiente, Climate and Land Use Alliance (CLUA), 2015.

NUNES, S. *et al.* Uncertainties in assessing the extent and legal compliance status of riparian forests in the eastern Brazilian Amazon. **Land Use Policy**, v. 82, p. 37-47, 2019.

RAUSCH, L. **Environmental governance as a development strategy**: the case of Lucas do Rio Verde Legal. Tese (Doutorado em Geografia) – University of Kansas, Lawrence, 2013.

SOARES FILHO, B. *et al.* Cracking Brazil's Forest Code. **Science**, v. 344, n. 6182, p. 363-364, 2014.

TIMOTHEO, G.; SANTANA, P. J. A. DE; BENINI, R. DE M. **Plano Estratégico de Restauração Florestal para as regiões do Alto Teles Pires e do Alto Juruena (PERF-MT)**, TNC, 2016.

VIANA, C. *et al.* How Does Hybrid Governance Emerge? Role of the elite in building a Green Municipality in the Eastern Brazilian Amazon. **Environmental Policy and Governance**, v. 350, p. 337-350, 2016.