

Fazendo muvuca, fazendo floresta: A Rede Terra do Meio e a circulação de sementes para restauração florestal ¹

Bruno Campelo Pereira (Unicamp)

Este trabalho reúne os primeiros apontamentos de uma pesquisa de campo que acompanha etnograficamente iniciativas de restauração florestal a partir do município de Altamira, no sudoeste do Pará. O foco recai sobre a atuação da Rede Terra do Meio, que conecta organizações da sociedade civil a uma malha de associações locais indígenas e ribeirinhas, situadas entre os rios Xingu e Iriri, para a gestão de atividades econômicas que envolvem produtos da sociobiodiversidade. Uma dessas frentes é a cadeia que viabiliza a coleta, o beneficiamento, o armazenamento e a circulação de sementes destinadas à restauração florestal. A infraestrutura dessa cadeia se apoia na distribuição de unidades comunitárias para o recebimento das sementes coletadas e na Casa de Sementes, em Altamira, onde elas são recebidas, classificadas e armazenadas. Em campo, pude acompanhar uma parte dessas dinâmicas e notar como as sementes atravessam escalas e dispositivos: saem das comunidades, passam pelas unidades locais (as cantinas), convergem para a Casa de Sementes e, dali, seguem para áreas em restauração. Nesse circuito, o Instituto Socioambiental (ISA) surge como ator central ao adquirir as sementes da Rede Terra do Meio, viabilizando o pagamento aos coletores, e ao liderar iniciativas de restauração na região. Entre os destinos, destacam-se a Fazenda Juvilândia, na RESEX Rio Iriri, e a comunidade Gabiroto, na RESEX Rio Xingu, onde ela vêm sendo realizada via “muvuca” (técnica de plantio que combina misturas de sementes nativas para semeadura direta). Neste trabalho, descrevo a organização desse circuito através das sementes, que servem de fio condutor para discutir como a “muvuca” se produz na composição entre diversidades sociais e ecológicas, criando as condições para que uma forma específica de restauração aconteça.

Palavras-chave: Restauração, Rede de Sementes, Terra do Meio

¹ Trabalho apresentado na 35ª Reunião Brasileira de Antropologia (Ano: 2026)

Introdução: Sementes, restauração e governo da terra na Terra do Meio

Este trabalho é fruto de uma pesquisa em andamento no sudoeste do estado do Pará, que se volta para iniciativas de restauração florestal que vêm sendo desenvolvidas na articulação com redes de sementes de base comunitária. O foco recai sobre a região conhecida como Terra do Meio, entre os rios Xingu e Iriri, onde venho acompanhando uma rede de relações, decisões coletivas, infraestruturas comunitárias e mediações institucionais ligadas à gestão de produtos locais. Entre essas atividades, ganham centralidade as atividades que envolvem a coleta, o beneficiamento, o armazenamento, a circulação e o plantio de sementes florestais destinadas à restauração.

Essa região foi profundamente transformada desde a abertura da Rodovia Transamazônica. As políticas de ocupação associadas a esse período produziram frentes de colonização, grilagem, extração madeireira, pecuária e concentração fundiária, frequentemente apoiadas em uma linguagem desenvolvimentista que apresentava a floresta como obstáculo a ser vencido (MORAN, 1981). Ao ignorar limites ecológicos, modos de vida locais e formas já existentes de ocupação da terra, essas políticas contribuíram para uma paisagem marcada por deslocamentos, violência, abertura de pastagens e degradação (GRISSOTTI; MORAN, 2020).

No mapa abaixo localiza-se a região da Terra do Meio:

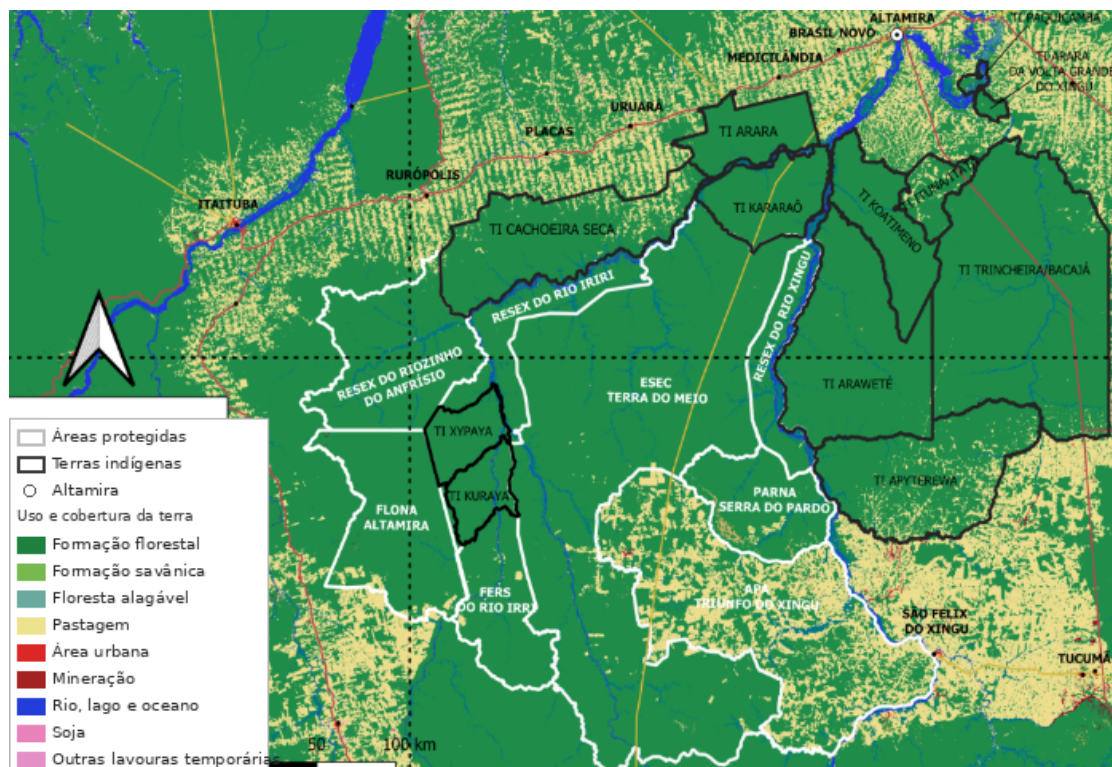


Figura 1: Mapa de cobertura e uso da terra no mosaico de áreas protegidas da Terra do Meio, com destaque para Unidades de Conservação, Terras Indígenas e município de Altamira. Fonte: Projeto MapBiomass.

Essas áreas continuam fortemente impactadas pelo desmatamento e pelo garimpo, em um cenário agravado por processos recentes, como a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte e o avanço da fronteira agrícola voltada à soja e à pecuária (BOANADA FUCHS, 2016; MORAN, 2016; BOANADA FUCHS, 2020; OLIVEIRA et al., 2023; PAIVA, 2024), que coexistem com antigas áreas de fazendas, pastagens abandonadas, passivos fundiários e memórias de expulsão (ISA, 2024). As iniciativas de restauração que vem se consolidando na região respondem a esses processos acumulados de degradação, buscando recompor áreas de fazendas, controlar capins exóticos, reintroduzir espécies e recuperar funções ecológicas. Ao mesmo tempo, participam de disputas sobre quem pode definir o que significa restaurar, quais técnicas são consideradas eficazes, quais conhecimentos são reconhecidos e que efeitos devem ser contabilizados como sucesso.

A atuação da Rede Terra do Meio constitui uma entrada privilegiada para acompanhar essas articulações. A Rede conecta organizações da sociedade civil e uma malha de associações indígenas e ribeirinhas situadas em Unidades de Conservação e Terras Indígenas. Estruturada em torno da comercialização de produtos extrativistas, a Rede também atua na coleta, beneficiamento, armazenamento e comercialização de sementes nativas destinadas à restauração. Lançada em 2023, a Rede de Sementes da Terra do Meio reúne coletores das Reservas Extrativistas do Rio Xingu, Rio Iriri e Riozinho do Anfrísio, além das Terras Indígenas Arara e Xipaya, articulando restauração, geração de renda e valorização de saberes locais (NOVA MATA, 2023).

A “cadeia das sementes”, como costumam chamar, não se organiza apenas como fluxo de materiais. Ela constitui um arranjo de relações, infraestruturas e procedimentos que permite às sementes saírem dos territórios de coleta e se transformarem em insumos para projetos de restauração. Sua infraestrutura se apoia em unidades comunitárias, as cantinas, voltadas ao recebimento das sementes coletadas, e na Casa de Sementes, localizada em Altamira, onde elas são recebidas, classificadas, pesadas, beneficiadas e armazenadas. Em campo, pude acompanhar parte dessas dinâmicas e notar como as sementes atravessam escalas e dispositivos: saem das comunidades, passam pelas unidades locais, convergem para a Casa de Sementes e dali seguem para áreas em restauração dentro e fora do território.

Esse deslocamento não é apenas espacial. Ao longo do percurso, as sementes passam por mudanças de estatuto: são registradas, pesadas, classificadas, armazenadas, compradas, misturadas e finalmente plantadas. Deixam de ser apenas sementes

coletadas em determinados lugares e passam a circular como lotes, espécies, pesos, nomes, valores e misturas para muvuca. Nesse processo, entram em relação com procedimentos técnicos, exigências comerciais, formas de monitoramento e, em alguns casos, análises laboratoriais realizadas em parceria com a Universidade Federal do Pará (UFPA), especialmente para realização de testes de germinação, viabilidade e identificação das espécies.

Neste circuito, o Instituto Socioambiental (ISA) aparece como comprador de sementes da Rede Terra do Meio, viabilizando o pagamento aos coletores, e também como organização responsável pela execução de iniciativas de restauração na região. Entre os destinos dessas sementes estão a Fazenda Juvilândia, na Reserva Extrativista Rio Iriri, e a comunidade Gabiroto, na Reserva Extrativista Rio Xingu, onde a restauração vem sendo realizada por meio de uma técnica de semeadura direta, conhecida como “muvuca”.

A muvuca consiste no plantio direto de uma mistura de sementes nativas e agrícolas em áreas degradadas. Em vez de plantar uma espécie por vez, essa técnica reúne muitas sementes diferentes, com ritmos de crescimento e funções variadas, para ajudar a floresta a se recompor de forma mais diversa (URZEDO, 2016; CAMPOS FILHO, 2017). Além de se inspirar nos processos naturais de regeneração, a muvuca também valoriza os conhecimentos de povos e comunidades locais e fortalece redes comunitárias de coleta e circulação de sementes (CELENTANO et al., 2024). Assim, seguir o percurso dessas sementes (da coleta ao plantio) permite acompanhar não apenas uma “cadeia”, mas também as relações, os saberes, os cuidados e as condições que tornam possível uma forma específica de restauração.

A situação acompanhada é, portanto, a restauração florestal em sua relação com uma rede de sementes de base comunitária. A partir dela e voltando-se para a discussão desse GT, este trabalho pergunta que formas de governo despontam na Terra do Meio e como elas se articulam, tensionam ou recombina nas iniciativas de restauração ligadas a essa cadeia. Para isso, sigo o percurso das sementes a fim de compreender como diferentes participantes mobilizam práticas, infraestruturas e regimes de conhecimento que produzem terras em relação: o “território” das comunidades; a terra juridicamente reconhecida como Unidade de Conservação; a terra degradada convertida em área de projeto; a antiga fazenda marcada pela grilagem; e a terra em restauração, onde sementes, técnicos, coletores, autorizações, financiadores e comunidades se encontram. Essa formulação desloca a análise para as práticas que produzem diferentes terras em

relação. Por se tratar de uma pesquisa ainda em curso, o objetivo não é estabilizar previamente os sentidos de restauração e governo da terra que operam na região, mas abri-los a partir das situações acompanhadas.

Na primeira seção, apresento a Terra do Meio, situando brevemente a história da ocupação, a questão fundiária, a criação das Reservas Extrativistas, as formas de proteção territorial e a atuação das associações. Como veremos, a restauração florestal está situada em um campo mais amplo de conflitos, formas de ocupação, estratégias de proteção e disputas em torno da terra. Na segunda seção, trato dos casos de restauração em implementação. A muvuca é tomada não apenas como método de plantio, mas como composição entre diversidade social e ecológica, e a partir de uma controvérsia surgida em campo entre diferentes modos de conceber a restauração.

1. Terra do Meio: histórico do território e de sua ocupação

Para compreender por que a restauração florestal aparece hoje como uma prática valorizada na região da Terra do Meio, é preciso situá-la em uma história mais ampla de ocupação, conflito fundiário e proteção territorial. Essa região não pode ser tomada apenas como cenário onde projetos ambientais são implementados, mas como parte de um campo de disputas no qual diferentes formas de ocupar, conhecer, manejar, documentar, defender e transformar a terra se enfrentam e se compõem. Nesse sentido, a restauração precisa ser compreendida em relação às formas históricas de produção da terra, mas também às práticas sociais que sustentam outras maneiras de permanecer, circular e recompor o território.

Antes da abertura da Transamazônica e das políticas de integração nacional dos anos 1970, a Terra do Meio já estava inserida em uma história de ocupação ligada aos ciclos da borracha, aos seringais e às formas de exploração do trabalho na floresta. Entre o final do século XIX e o início do século XX, a demanda internacional pelo látex mobilizou trabalhadores, sobretudo nordestinos, que chegaram à região pressionados por secas, conflitos fundiários e promessas de melhores condições (GUERRERO; SALAZAR; STRAATMANN, 2017). Instalados em colocações dispersas ao longo dos rios e igarapés, esses trabalhadores passaram a compor, em contato e conflito com povos indígenas e outros habitantes da região, as formações sociais que posteriormente seriam reconhecidas como famílias beiradeiras (GUERRERO; SALAZAR; STRAATMANN, 2017; DE FRANCESCO, 2021).

Essa ocupação foi marcada pelo sistema de aviamento, no qual mercadorias eram adiantadas a crédito pelos patrões seringalistas e pagas com a produção extrativa, criando relações duradouras de dependência e endividamento. Nos barracões, os seringueiros entregavam borracha e outros produtos da floresta e recebiam mantimentos, em uma economia atravessada por assimetrias, exclusividade comercial, ameaças e formas de coerção (GUERRERO; SALAZAR; STRAATMANN, 2017). A memória desse período, associada ao “tempo do carrancismo”, permite compreender que a produção social da Terra do Meio não se deu apenas por ocupação territorial, mas também por regimes de trabalho, dívida, circulação mercantil e violência (GUERRERO; SALAZAR; STRAATMANN, 2017).

Durante a abertura da Transamazônica, as políticas de integração nacional produziram uma linguagem de ocupação que apresentava a Amazônia como fronteira disponível ao investimento. A política de integração nacional não encontrou uma floresta desocupada, mas territórios já atravessados por histórias de trabalho, parentesco, circulação e manejo. Ao nomear a Amazônia como “deserto verde” ou “terra sem homens”, essa linguagem produziu um apagamento ativo das presenças indígenas e seringueiras (DE FRANCESCO, 2021). O sistema de regularização fundiária “recortava a floresta em lotes retangulares que tinham a estrada como centro organizador dos fluxos e da vida social, virando as costas para o rio, que norteava a organização social anterior” (DE FRANCESCO, 2021, p. 70-71). O problema, portanto, não era apenas a chegada de estradas, projetos agropecuários e órgãos fundiários, mas a imposição de uma gramática territorial que tomava a estrada, o lote e a propriedade privada como formas legítimas de existência da terra.

Com o enfraquecimento dos padrões da borracha ao longo do século XX, muitas famílias permaneceram nos rios, agora em condições de maior autonomia, mas também de forte abandono estatal. A ausência dos antigos padrões não significou imediatamente acesso a direitos, serviços ou estabilidade territorial. Nesse intervalo, os moradores consolidaram modos de vida baseados na combinação entre roça, pesca, caça, coleta de castanha, extração de borracha, circulação fluvial e relações de parentesco e vizinhança (DE FRANCESCO, 2021; GUERRERO; SALAZAR; STRAATMANN, 2017). A passagem do seringal ao modo de vida beiradeiro, portanto, não corresponde a uma ruptura simples, mas a uma recomposição prática das formas de habitar, trabalhar e permanecer na floresta.

Na Terra do Meio, essas dinâmicas assumiram formas particularmente violentas. Antigas áreas de floresta foram convertidas em pastagens; seringais e castanhais foram derrubados; trabalhadores foram mobilizados para abertura de fazendas e extração de madeira; documentos fundiários passaram a operar como instrumentos de apropriação. A abertura de estradas, ramais e frentes madeireiras intensificou a conversão de antigas áreas de ocupação beiradeira em zonas de especulação fundiária. A floresta passou a ser recortada por picadas, pastagens, cercas, sedes de fazenda e registros cartoriais, enquanto moradores eram pressionados, ameaçados ou expulsos de colocações, castanhais e áreas tradicionalmente utilizadas (GUERRERO; SALAZAR; STRAATMANN, 2017; DE FRANCESCO, 2021). A grilagem, nesse contexto, não operava apenas como fraude documental, mas como prática material de transformação da paisagem através de gestos combinados de apropriação.

Em resposta a esse histórico se deu a luta pela criação das Reservas Extrativistas Rio Xingu, Rio Iriri e Riozinho do Anfrísio, que reconheciam formas de uso e ocupação associadas a populações tradicionais, reposicionando antigas áreas de conflito dentro de outro regime territorial. Como sintetiza Villas-Bôas, “a criação, pelo governo federal, das Resex do Anfrísio, Iriri e Xingu e de outras unidades de conservação contíguas, entre 2004 e 2008, veio interromper um processo de macro grilagem de áreas públicas” (VILLAS-BÔAS, 2017, p. 8). O autor acrescenta que as Resex “trouxeram estabilidade fundiária para os beiradeiros que, através de suas associações, possuem hoje um contrato de concessão de uso com a União” (VILLAS-BÔAS, 2017, p. 8). A terra deixa, assim, de ser definida apenas pela pretensão privada de domínio e passa a ser juridicamente orientada por formas coletivas de uso.

A conquista fundiária, porém, não eliminou as dificuldades econômicas, logísticas e comerciais enfrentadas pelas famílias. O isolamento, os altos custos de transporte, a dependência de atravessadores e a memória do aviamento continuaram a marcar a circulação dos produtos da floresta (POSTIGO; STRAATMANN; SALAZAR, 2017). É nesse ponto que as associações e parcerias institucionais passaram a experimentar formas de organização econômica, buscando deslocar o controle da comercialização dos antigos padrões e regatões para estruturas de gestão coletiva (POSTIGO; STRAATMANN; SALAZAR, 2017).

É nesse plano que a construção da Rede Terra do Meio se torna central. Mais do que uma instituição própria, ela pode ser entendida como uma malha de relações que articula associações indígenas e ribeirinhas, organizações da sociedade civil,

compradores, técnicos, comunidades e infraestruturas locais. Sua atuação se organiza em torno de cadeias da sociobiodiversidade que conectam produtos, territórios e formas coletivas de gestão. Ela nasce dentro de uma articulação local, incentivada pelo Instituto Socioambiental (ISA), para a criação de um sistema de cantinas, servindo como pontos de mediação: recebendo produtos, registrando entradas e saídas, organizando pagamentos, reduzindo distâncias e permitindo que bens coletados em diferentes comunidades entrem em circuitos mais amplos de circulação. Como destacam Postigo, Straatmann e Salazar (2017), “a gestão das cantinas desempenha um papel central na gestão do arranjo produtivo e das cadeias de valor” (POSTIGO; STRAATMANN; SALAZAR, 2017, p. 338). Elas são responsáveis pela “organização das famílias para a produção e comercialização” e pela “gestão detalhada dos fluxos produtivos”, assegurando “processos de rastreabilidade e transparência” (POSTIGO; STRAATMANN; SALAZAR, 2017, p. 338).

As cantinas podem ser lidas, nesse sentido, como uma resposta histórica ao sistema de aviamento. Ao operar com capital de giro coletivo, compra comunitária, registros de entrada e saída, prestação de contas e negociação de preços, elas deslocam para as associações e comunidades parte do controle sobre a circulação dos produtos (POSTIGO; STRAATMANN; SALAZAR, 2017). Não se trata apenas de substituir um comprador por outro, mas de reorganizar as condições práticas da comercialização, reduzindo a dependência em relação a atravessadores e criando mecanismos locais de economia.

A passagem das cadeias extrativistas para a cadeia das sementes deve ser vista a partir dessa história de reorganização socioprodutiva. Se a borracha, a castanha, a copaíba, o babaçu e outros produtos já circulavam, as sementes passam a ocupar um lugar particular nessa malha (POSTIGO; STRAATMANN; SALAZAR, 2017; URZEDO et al., 2017). Elas não são apenas mais um produto da sociobiodiversidade: tornam-se materiais capazes de conectar áreas conservadas, conhecimentos locais, demandas externas por restauração e áreas degradadas (URZEDO et al., 2017).

É a partir desse ponto que a restauração aparece como prática relevante. Ao mobilizar sementes coletadas nas comunidades para transformar antigas áreas de pasto, ela não atua apenas sobre a vegetação, mas sobre as relações que conectam comunidades, infraestruturas, mercados, documentos, áreas degradadas e formas coletivas de permanência. Nesse sentido, a experiência das redes de sementes mostra que a restauração pode promover “conhecimentos locais, conservação da

biodiversidade, aprimoramento da qualidade de vida familiar e fortalecimento das relações de cooperação e da organização social” (URZEDO et al., 2017). Diante disso, uma questão é saber que tipos de terra passam a ser produzidas, conectadas e governadas quando a restauração se faz através de uma rede comunitária de sementes.

2. A circulação de sementes para fazer restauração na Terra do Meio

2.1 Da fazenda à área restaurada: Juvilândia e a paisagem da grilagem

No ano de 1972, uma propaganda ligada à Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e ao Banco da Amazônia (BASA) era veiculada em revistas de grande circulação. Ela anunciava: “A AMAZÔNIA TEM DONO. VOCÊ É UM DELES”. A peça trazia, em primeiro plano, a imagem de um boi encarando diretamente o leitor. No alto, em letras grandes e escuras, lia-se: “O BOI É O MELHOR AMIGO DO EMPRESÁRIO”.



Figura 2 – Propaganda publicada na Revista Realidade em 1972 Fonte: Revista Realidade, edição 072, mar. 1972. Hemeroteca Digital da Fundação Biblioteca Nacional.

O texto publicitário prometia que “da Amazônia sairá toda a carne que falta na mesa do mundo” e anunciava que “centenas de empresários” já estavam “plantando imensos pastos na Amazônia”, destinados à criação de “um milhão de cabeças de gado

indiano”. A escolha desse gado era apresentada como especialmente adequada à região: “ele gosta de capim alto e do clima da região”, dizia o anúncio, acrescentando que a produção já contaria com compradores “dentro e fora do Brasil”.

Mais do que divulgar uma oportunidade de investimento, propagandas como essa ajudavam a produzir uma determinada forma de imaginar e ocupar a Amazônia. A floresta era apresentada como espaço disponível à conversão produtiva, e a pecuária surgia como empreendimento moderno, lucrativo e quase inevitável. Nesse enquadramento, o boi surge como ativo econômico, parceiro do empresário e emblema de progresso. Abrir áreas para pasto, portanto, era narrado como uso racional da terra e promessa de integração da floresta aos grandes mercados (CARDIM, 2020; MARQUES, 2022).

Um dos empresários que chegaram à atual região da RESEX do Rio Iriri foi Júlio Vito Pentagna Guimarães. Proprietário de uma grande companhia têxtil, ele correspondia ao perfil mobilizado pelas campanhas desenvolvimentistas da ditadura: o grande investidor, capaz de levar capital, técnica e empreendimento àquilo que era apresentado como terra vazia. Não por acaso, como ele próprio gostava de dizer, tratava-se de “terra de ninguém”, “terra de quem descobre”, submetida ao “direito do descobridor” (TORRES; SALAZAR; PRADO, 2008).

Informada por essa gramática de apropriação nasceu a Fazenda Juvilândia, em mais um dos episódios de grilagem de terras na região da Terra do Meio. Sua formação, como ocorreu em outras áreas, não se deu sobre um vazio, mas sobre territórios já ocupados por moradores, seringueiros e castanheiros. A implantação da fazenda envolveu portanto a expulsão, muitas vezes violenta, dessas populações. Depois de expropriados, muitos antigos moradores passaram a trabalhar para seus próprios expropriadores, seja na abertura de fazendas de gado, seja na extração de madeira. Assim, violência e expropriação não aparecem como desvios ocasionais do projeto de ocupação, mas como parte das próprias condições que tornaram possível a fazenda (TORRES; SALAZAR; PRADO, 2008).

Os primeiros projetos da Juvilândia envolveram a extração de seringa e o plantio de cacau, ambos fracassados. Quase simultaneamente, porém, vieram as ordens para derrubar os seringais e abrir pastagens. No início da década de 1980, cerca de seis mil hectares de seringais e castanhais já haviam sido derrubados, dando lugar a pastos por onde circularam até cinco mil cabeças de gado. Nesse processo, fazer pasto era também

fazer propriedade: marcar a terra, ocupá-la, demonstrar domínio e transformar a paisagem em evidência material de posse.

Mas a pecuária não encerra a história da fazenda. Com o declínio dos incentivos governamentais e a valorização crescente da madeira, a Juvilândia passou gradualmente a se voltar para a extração madeireira. Como indica o relatório sobre grilagem e ocupação na região (TORRES; SALAZAR; PRADO, 2008), depois da seringa e do cacau, a pecuária funcionou como forma de aproveitar as “generosidades financeiras do governo” destinadas à devastação da Amazônia. Mais tarde, à medida que esses incentivos diminuía e crescia a procura por madeira, sobretudo mogno e cedro, a exploração madeireira ganhava centralidade.

Na década de 1990, a fazenda já aparecia vinculada a madeiras como Marajoara, Vargas & Vargas e, posteriormente, a Osmar Ferreira, conhecido como “Rei do Mogno”. Em 2001, numa única operação, o Ibama apreendeu na Juvilândia um volume de madeira avaliado, à época, em mais de sete milhões de dólares. A trajetória da fazenda revela, assim, a passagem entre diferentes formas de exploração (seringa, cacau, gado e madeira) articuladas por uma mesma lógica de apropriação territorial, devastação e conversão da floresta em valor econômico (TORRES; SALAZAR; PRADO, 2008).

Essa sucessão de atividades econômicas revela uma forma de apropriação em que cada uso prepara ou encobre o seguinte. Derrubar para abrir pasto, explorar madeira, abandonar instalações, mover gado, deixar capoeiras e ruínas: tudo isso participa de uma história fundiária mais ampla. Ao final, a grande perspectiva de lucro da Juvilândia não estava exatamente no que se extraía ou produzia ali, mas na própria terra, isto é, na grilagem da terra (TORRES; SALAZAR; PRADO, 2008).

Essa forma de composição da fazenda construiu uma paisagem de projetos sobrepostos. Cada camada deixou seus rastros: a propaganda deixou a promessa; o documento deixou a pretensão de domínio; a violência deixou deslocamentos; o pasto deixou capoeira; a madeira deixou clareiras, estradas e apreensões; o gado deixou marcas de uso e abandono; a grilagem deixou uma confusão fundiária que persiste. É em meio a essas ruínas de fazenda, documentos de grilagem, memórias de expulsão e antigas áreas de pasto que chega o projeto de restauração, propondo uma nova composição para essa terra.

A restauração se situa no interior das iniciativas do Instituto Socioambiental (ISA), organização que atua na região apoiando comunidades, associações e projetos

ligados à conservação, à sociobiodiversidade e à gestão territorial. Como veremos a seguir, o ISA atua como articulador técnico e institucional das experiências de restauração e como fomentador de uma rede de sementes de base comunitária, que começa a andar com as próprias pernas.

2.2. Restauração, compensação ambiental e formação de uma cadeia local de sementes

Como me relatou o técnico responsável pelas experiências de restauração do ISA na Terra do Meio, as primeiras experiências com semeadura direta na região ocorreram por volta de 2019, em duas áreas rurais do município de Brasil Novo: uma particular e outra vinculada à prefeitura. Naquele momento, ainda não existia uma rede local estruturada de coleta de sementes na região. Por isso, as sementes utilizadas foram compradas da Rede de Sementes do Xingu, sediada no Mato Grosso, uma rede já consolidada de coletores e organizações comunitárias voltadas à produção de sementes nativas para restauração. Essas experiências iniciais serviram para testar a técnica, mas acabaram descontinuadas tanto pela prefeitura quanto pelo proprietário particular.

No segundo semestre de 2020, a empresa Evoltz, do setor de energia elétrica, após conhecer as experiências de restauração realizadas no Mato Grosso, procurou o ISA. A A Evoltz havia construído linhas de transmissão e subestações entre o Pará e o Amazonas e precisava compensar o passivo ambiental gerado pela abertura da floresta para essas obras. Depois de executar outras medidas compensatórias, ainda restavam 110 hectares a serem restaurados para que a empresa pudesse encerrar esse passivo junto ao Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), órgão responsável pela fiscalização ambiental e pelo acompanhamento de obrigações de compensação.

A empresa, no entanto, encontrou dificuldades para executar essa restauração em propriedades privadas. Os proprietários não queriam comprometer áreas produtivas nem garantir que os locais permanecessem restaurados no futuro. Como resume o técnico do ISA, a dificuldade era encontrar uma área em que a recuperação não fosse novamente convertida em pasto. O ISA apresentou, como alternativa, a restauração de antigas áreas de fazenda dentro das Reservas Extrativistas (Resex). Para a empresa, isso oferecia maior segurança, porque as regras da unidade de conservação impediriam a futura reconversão da área. Além disso, a restauração já estava prevista como possibilidade no plano de manejo da Resex. A escolha da área da Nova Floresta, na Resex Rio Xingu,

também atendia a uma demanda local. Um morador da Resex e posteriormente integrante do ISA, já havia procurado saber se existia algum projeto capaz de substituir o pasto do local por outra forma de uso, pois pretendia viver e produzir naquela área. Havendo, assim, um encontro entre “uma demanda de um morador” e a oportunidade aberta pela empresa.

Mesmo depois da criação das Resex, as antigas áreas de fazenda continuavam associadas a processos fundiários e a passivos ambientais deixados por grileiros e antigos ocupantes. Quando as unidades foram criadas, o Ibama multou esses ocupantes e determinou a recuperação das áreas degradadas. Antes de permitir a entrada do ISA, o ICMBio precisou retirar dessas áreas a obrigação de recuperação atribuída aos antigos ocupantes e reorganizar seus passivos. Caso contrário, a restauração realizada pelo ISA poderia ser contabilizada como se o próprio grileiro tivesse cumprido sua obrigação. Conforme me explicou o técnico, o ISA só iniciava uma intervenção depois que o ICMBio confirmava não haver mais impedimento fundiário. Na Juvilândia, por exemplo, esses problemas só foram resolvidos em 2024, o que permitiu o início das atividades no ano seguinte.

Esse cuidado também exigiu rever os instrumentos administrativos utilizados para enquadrar os projetos. Inicialmente, as iniciativas eram apresentadas como PRAD (Projeto de Recuperação de Área Degradada). Depois, esse enquadramento precisou ser alterado, porque, juridicamente, o PRAD deve ser elaborado pelo responsável pelo dano. Como o ISA não havia causado a degradação, o uso desse instrumento poderia produzir a impressão de que a própria instituição possuía o passivo ambiental. Os responsáveis originais eram os antigos fazendeiros e grileiros que haviam aberto ilegalmente as áreas. Foi necessário, portanto, construir outro caminho administrativo, capaz de permitir que o ISA executasse a restauração sem assumir a responsabilidade pelo dano.

A experiência da Nova Floresta foi importante nesse processo. Sua implantação começou em 2021 e foi concluída em 2022. Após a conclusão do projeto, a área restaurada foi vistoriada e aceita pelo Ibama. Segundo o técnico do ISA, essa foi a primeira vez que o órgão reconheceu como recuperação de área degradada um projeto implantado por semeadura direta. Antes disso, o próprio Ibama ainda não conhecia suficientemente a técnica. O técnico também apresenta a Nova Floresta como a primeira experiência de restauração realizada dentro de uma unidade de conservação federal. Por

não existir um procedimento previamente consolidado, “os caminhos foram sendo feitos de acordo com o que ia rolando”.

A construção desses caminhos envolveu uma negociação contínua com o ICMBio, órgão responsável pela gestão das unidades de conservação federais. Cada projeto passou a depender de uma Autorização Direta, documento que define as técnicas permitidas, os produtos que podem ser utilizados, as espécies autorizadas e os procedimentos de preparo do solo. Esse processo abriu debates sobre lista de sementes, uso de herbicidas e uso do fogo. Inicialmente, o fogo foi autorizado e utilizado no preparo final das áreas, por ser considerado muito eficaz na eliminação do capim.

O uso de herbicidas também precisou ser negociado. O ISA reuniu professores e especialistas para discutir com o ICMBio a liberação de produtos específicos. Nas manutenções, utiliza-se um herbicida seletivo, capaz de eliminar gramíneas sem atingir as espécies de folhas largas utilizadas na restauração. Para o técnico do ISA, até o final de 2025, ISA e ICMBio já haviam praticamente definido “como é que faz restauração dentro das unidades de conservação”, embora ele reconheça que novas exigências possam aparecer.

A partir da experiência da Nova Floresta, o ISA implantou outras áreas de restauração. No Gabiroto, por meio de um projeto com a Conservação Internacional (CI) e a Mastercard, iniciou-se em 2022 uma iniciativa relacionada ao plantio de árvores em diferentes biomas do Brasil. Como faltavam áreas disponíveis no Mato Grosso, parte da meta foi executada na Resex. Também no Gabiroto, em área contígua à anterior, teve início em 2023 um projeto vinculado à Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) e à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), voltado à restauração de Área de Preservação Permanente (APP), à melhoria da qualidade da água e à elaboração de uma proposta de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

Na Juvilândia, em um projeto da Conservação Internacional com o ICMBio, a proposta inicial estava voltada à erradicação das gramíneas exóticas presentes na antiga fazenda. A implantação começou no final de 2025 e avançou até janeiro de 2026. As áreas implantadas seguem uma agenda de monitoramento e manutenção, que inclui o controle do capim que volta a crescer, principalmente por meio de herbicidas seletivos. Há ainda a previsão de implantação de mais 25 hectares na Juvilândia durante o ano de 2026. As viagens tendem a se intensificar no segundo semestre, quando ocorre a janela mais adequada para o preparo das áreas.

Desde o início, o ISA decidiu aproveitar a restauração para iniciar também a coleta de sementes nas Resex. Para o técnico, os dois processos nunca estiveram separados: “já vem restauração e coleta de semente nos ciclos, duas cadeias que se conectam”. Antes do projeto da Nova Floresta, não existia coleta organizada de sementes dentro das Resex. A demanda criada pelo projeto deu o incentivo para a formação da rede local, com o objetivo de alimentar a própria restauração e, ao mesmo tempo, criar uma nova fonte de renda.

Os moradores participaram do preparo da área, do plantio, da manutenção e do monitoramento. Algumas pessoas foram capacitadas a realizar o monitoramento sozinhas, embora o técnico normalmente acompanhe as atividades. O monitoramento das áreas é realizado por parcelas permanentes distribuídas aleatoriamente. Na Nova Floresta, foram definidas vinte parcelas de vinte metros de comprimento por um metro de largura. Em cada uma, registra-se tudo o que está presente, produzindo um retrato da cobertura vegetal. Esses dados são extrapolados por modelos matemáticos para representar a área total, evitando a necessidade de monitorar cada hectare. Segundo o técnico do ISA, esse método é atualmente solicitado por muitos editais e participa de um esforço nacional de padronização do monitoramento da restauração em diferentes biomas.

As informações são registradas em planilhas de campo, transferidas para Excel e encaminhadas ao Redbio, equipe ou instância parceira responsável pelo tratamento dos dados e pela produção de gráficos. Os resultados também ficam disponíveis para consulta. A partir deles, o ISA elabora relatórios adaptados às exigências de cada financiador.

É nesse conjunto de procedimentos (autorizações, preparo das áreas, controle do capim, coleta de sementes, plantio, manutenção e monitoramento) que a muvuca aparece como técnica central da restauração. A muvuca consiste na mistura de sementes de diferentes espécies, utilizada na semeadura direta para tentar recompor a vegetação. Sua composição obedece a critérios ecológicos: as espécies são escolhidas de modo a simular a sucessão de uma floresta, reunindo espécies iniciais, secundárias e climácicas.

As espécies agrícolas entram em maior quantidade no estágio inicial, principalmente para cobrir o solo e competir com o capim exótico. O técnico define esse capim como “o maior problema da restauração”. Mesmo depois do preparo da área, ele volta rapidamente e disputa espaço com as espécies semeadas. As espécies agrícolas

ajudam a “abafar” o capim, permanecem por pouco tempo e são depois substituídas por espécies de outros estágios.

A muvuca é, portanto, pensada como uma combinação de plantas com diferentes tempos de vida: algumas desaparecem depois de um ano, outras permanecem por décadas e algumas podem viver mais de cem anos. A ideia é que “uma colabore com a outra pra fazer nascer floresta”, como afirma o técnico. Esse modelo foi construído a partir de experiências anteriores, sobretudo no Mato Grosso, e continua sendo ajustado na Amazônia. Ainda não existe uma fórmula completamente fechada para a quantidade total de sementes por hectare. O ISA trabalha com proporções por grupos sucessionais e considera a taxa de germinação de cada espécie, geralmente baseada na literatura disponível.

Há, contudo, uma questão em torno do potencial restaurativo da técnica da muvuca, que para alguns críticos pode não ser a melhor alternativa.

2.3. Muvuca, mudas e regimes de valor na restauração

Em uma conversa que tive com o técnico do ISA, ele afirmou que rejeita a ideia de uma oposição absoluta entre restauração com mudas e restauração com sementes: “pra mim não é uma disputa entre muda e semente”. As duas técnicas poderiam coexistir, e o plantio de mudas também seria bem-sucedido. No entanto, sua defesa da semeadura direta está vinculada, sobretudo, à capacidade de mobilizar uma cadeia territorial de coleta.

O técnico acrescenta que a muvuca também pode ser produtiva e gerar renda dentro da própria área restaurada. No Gabiroto, moradores coletaram mais de uma tonelada de sementes de espécies agrícolas produzidas no plantio. Para ele, ocorreu ali um “fechamento de ciclo”: coleta de sementes, implantação e nova coleta dentro da própria restauração. A expectativa é que isso também aconteça na Juvilândia, especialmente porque há famílias morando próximas e com forte articulação comunitária.

Para o técnico, a restauração produz efeitos que ultrapassam a recuperação ecológica e a geração de renda. Ela também funciona como forma de reafirmação territorial diante da memória da grilagem. Durante o preparo da Nova Floresta, uma moradora que trabalhava como cozinheira da equipe manifestou medo de que o antigo fazendeiro aparecesse, pois sentia que o grupo estava “derrubando todo o pasto dele”. Isso ocorreu mesmo a área estando dentro da Resex desde 2008 e todas as atividades

tendo autorização do ICMBio. O técnico interpreta essa reação como demonstração da permanência simbólica do poder dos grileiros.

A restauração ajudou a produzir outro entendimento: “isso aqui realmente é nosso”. Retirar o pasto e substituir a paisagem da fazenda pela floresta tornava mais concreta a impossibilidade de retorno do antigo proprietário. Na Juvilândia, o técnico encontrou uma sensação semelhante. Moradores afirmavam que não seria possível mexer na fazenda porque Júlio Vito ainda mandava pessoas observarem o local. A figura do grileiro permanecia como algo que “assombra”, mesmo depois da criação da Resex.

Esse pano de fundo torna o projeto de restauração especialmente significativo, pois conecta recuperação ambiental, memória da violência e retomada territorial. Em cada área, algumas pessoas passam a acompanhar de modo mais contínuo as atividades de restauração. Enquanto alguns moradores participam apenas de etapas específicas e depois retomam outras atividades, outros permanecem ligados ao plantio, à manutenção e ao monitoramento. Assim, a restauração não recompõe apenas uma cobertura vegetal. Ela recompõe relações, produz novas formas de presença comunitária sobre antigas áreas de fazenda e transforma a circulação de sementes em prática de retomada e governo da terra.

A restauração, portanto, não aparece apenas como técnica aplicada a uma área degradada. Ela se torna um modo de reabrir a história da fazenda, deslocando o sentido de uma paisagem antes marcada pelo pasto, pela madeira, pela violência e pela grilagem. Mas, uma vez que diferentes técnicas passam a disputar a melhor forma de recompor essas áreas, a questão deixa de ser apenas como restaurar. Passa a ser também o que deve ser reconhecido como efeito da restauração, o que deve ser preservado, produzido e contabilizado para que uma intervenção seja considerada bem-sucedida.

É nesse ponto que se dá a controvérsia. Eu já havia ouvido falar de outras iniciativas de restauração em andamento em Altamira. Uma delas envolve a atuação de um professor da UFPA, que me havia sido apresentado como crítico da técnica da muvuca e que também estava elaborando um projeto com moradores da Resex Rio Xingu.

Em conversa com o professor, foi marcante perceber o quanto sua ideia de eficácia da restauração passava pela capacidade de produzir efeitos ecológicos mensuráveis: sobrevivência das plantas, crescimento rápido, sombreamento, supressão do capim, formação de copa, frutificação precoce, melhoria do solo e eventual

armazenamento de carbono. Isso não significa que as comunidades estejam ausentes. Ao contrário, elas aparecem como fundamentais para produzir mudas, implantá-las, realizar a capina, cuidar das áreas, administrar recursos por meio da associação e, futuramente, beneficiar-se dos frutos e da renda gerada pelo plantio. No entanto, a participação comunitária parece ser avaliada sobretudo por sua capacidade de sustentar a execução e a continuidade de um desenho técnico previamente formulado. A pergunta que organiza essa avaliação é algo próximo de: a técnica consegue ou não produzir floresta diante do capim?

Essa formulação difere da composição descrita pelo técnico do ISA, para quem a eficácia vegetal também importa. Ele fala de germinação, sucessão ecológica, monitoramento, cobertura, sobrevivência das espécies e controle do capim. Mas o sucesso da restauração não se encerra no crescimento das plantas. Ele passa também pela formação de uma rede de coletores, pela circulação de renda dentro das Reservas Extrativistas, pelo reconhecimento de conhecimentos sobre matrizes, espécies e períodos de coleta, pela formação de moradores para implantação e monitoramento, pela criação de pessoas de referência nas comunidades e pela transformação de antigas fazendas em áreas reconhecidas como pertencentes às comunidades. Nesse caso, a própria cadeia, os conhecimentos e as relações que ela forma são parte daquilo que está sendo restaurado.

Os dois arranjos, portanto, articulam moradores, sementes, trabalho, conhecimento, instituições, recursos e expectativas de futuro. O que muda é a relação entre esses elementos. Para o professor, a participação social parece ser mobilizada para sustentar um modelo de eficácia ecológica: as comunidades produzem e cuidam das plantas para que os núcleos cresçam, sombreiem o capim e formem floresta. Para o técnico do ISA, eficácia ecológica e constituição da rede social aparecem mutuamente implicadas: é por meio da formação de coletores, da circulação de conhecimentos e da geração de renda que a restauração se torna possível; ao mesmo tempo, é a demanda da restauração que faz existir a rede de sementes.

Essa diferença ajuda a deslocar o olhar para os modos de valoração que cada técnica instaura. O professor torna visíveis a velocidade de crescimento, a sobrevivência, a eficiência contra o capim, o custo dos insumos, a produção de frutos, o carbono, os microrganismos do solo e o tempo necessário para formar uma cobertura vegetal. O técnico do ISA, por sua vez, torna visíveis o número e a distribuição dos coletores, a renda gerada pela coleta, os conhecimentos produzidos, a participação dos

moradores em todas as etapas, a autonomia comunitária, a transformação da paisagem da fazenda e a capacidade de manter uma cadeia territorial funcionando. Aquilo que um torna visível não está necessariamente ausente no outro; mas cada arranjo constrói um regime distinto de atenção e mensuração.

Esse ponto é especialmente importante no caso da muvuca. A semente não é apenas matéria-prima da restauração. Para que exista uma diversidade de sementes, é preciso mobilizar conhecimentos sobre onde estão as matrizes, quando cada espécie frutifica, como identificar o momento de coleta, como beneficiar e armazenar, como diferenciar espécies semelhantes, quais sementes suportam determinados transportes, como certas espécies se comportam no plantio e quem conhece cada parte do território. Esse conhecimento é atualizado, ampliado e transmitido pelo próprio circuito da coleta.

A restauração cria, assim, ocasiões para caminhar pelo território, reconhecer árvores, comparar experiências, formar novos coletores e tornar certos saberes novamente relevantes. O valor da muvuca, portanto, não pode ser medido apenas pelo número de indivíduos vegetais que sobrevivem. Ela também produz uma infraestrutura imaterial de conhecimento, embora esse conhecimento dependa de infraestruturas bastante materiais.

Nesse sentido, a renda gerada pela coleta não deve aparecer apenas como benefício social acrescentado a uma técnica ecológica. Ela modifica a própria possibilidade da restauração. Sem remuneração, pode não haver coleta suficiente; os moradores podem priorizar outras atividades; o conhecimento sobre as matrizes pode não se converter em oferta organizada; a diversidade disponível para os plantios pode diminuir; e a rede pode perder continuidade. A renda é, portanto, uma condição da composição, não apenas uma consequência exterior a ela. Ao mesmo tempo, ela não esgota o valor da atividade. A coleta também fortalece reconhecimento, pertencimento e conhecimento do território.

Desse modo, cada técnica não apenas envolve as comunidades de maneira diferente; ela também ajuda a formular o que uma comunidade é e o que se espera dela. Na proposta do professor, emerge uma comunidade organizada como unidade produtora e mantenedora. Na composição do técnico, as comunidades aparecem não só como lugar de execução, mas como origem de conhecimentos e materiais sem os quais o projeto não existe. A rede precisa descobrir quem conhece as árvores, onde coletar, como transportar, como beneficiar e como organizar os pagamentos. O desenho técnico

é obrigado a se transformar ao entrar em relação com a oferta local de espécies e com os conhecimentos dos coletores.

Considerações finais: o que se restaura junto com a floresta?

Ao longo deste texto, procurei mostrar que a restauração florestal na Terra do Meio não pode ser compreendida apenas como uma técnica voltada à recomposição da cobertura vegetal. Ela se inscreve em uma história mais longa de produção, disputa e recomposição da terra. Antes de aparecer como área de restauração, essa terra foi seringal, colocação e barracão. Depois, foi recortada por frentes de colonização, convertida em fazenda, transformada em pasto, inscrita em documentos fundiários, explorada pela madeira, reconhecida como passivo ambiental, incorporada a uma unidade de conservação e reivindicada como território de uso coletivo. Cada uma dessas formas deixou marcas sobre a paisagem. Algumas são materiais, como capoeiras, ruínas, estradas, pastos e clareiras. Outras são jurídicas, ecológicas, políticas e afetivas, como processos fundiários, memórias de expulsão, autorizações, medos e formas comunitárias de permanência. Por isso, restaurar antigas áreas de fazenda não significa simplesmente plantar novamente, mas intervir em uma terra atravessada por documentos, violências, modos de trabalho, projetos econômicos, passivos ambientais e disputas sobre quem pode permanecer.

A trajetória da Juvilândia torna esse ponto particularmente visível. A antiga fazenda condensa uma gramática desenvolvimentista que transformou a floresta em terra disponível, os beiradeiros em obstáculos, o pasto em sinal de ocupação e a degradação em prova de domínio. Nesse sentido, a restauração chega a uma paisagem já composta por sucessivas camadas de apropriação. A propaganda do boi ajudou a anunciar uma promessa de progresso. A abertura dos pastos materializou uma pretensão de posse. A derrubada dos seringais e castanhais deslocou modos anteriores de uso da floresta. A extração de madeira prolongou a exploração da área. A figura do grileiro continuou a assombrar a paisagem, mesmo depois da criação da Resex. Quando a muvuca é lançada sobre essas áreas, ela não introduz apenas sementes no solo. Ela desloca o sentido da terra. Aquilo que antes funcionava como marca da fazenda passa a ser trabalhado como área de recomposição, espaço de trabalho comunitário, destino das sementes coletadas nas reservas e lugar de reafirmação territorial.

Esse deslocamento só se torna possível porque a restauração se conecta a formas de organização já existentes na Terra do Meio. Como procurei mostrar na primeira

seção, a Rede Terra do Meio e as cantinas comunitárias não operam apenas como estruturas econômicas ou logísticas. Elas são formas práticas de governo da terra. Por meio delas, produtos são recebidos, registrados, armazenados, pagos e postos em circulação. Ao mesmo tempo, essas estruturas produzem confiança, reduzem distâncias, organizam responsabilidades e sustentam uma forma coletiva de acompanhar aquilo que sai das comunidades e chega a outros circuitos. Ao incorporar as sementes nesse arranjo, a restauração passa a depender de uma infraestrutura comunitária que já vinha sendo construída em torno dos produtos da sociobiodiversidade.

As sementes, portanto, não entram na restauração como insumos neutros. Elas chegam carregadas por percursos. Foram coletadas em determinados lugares, reconhecidas por quem conhece as árvores, pesadas nas cantinas, registradas em recibos e planilhas, transportadas por rios e estradas, compradas segundo acordos específicos e preparadas para circular até as áreas de plantio. Nesse movimento, elas condensam conhecimentos sobre o território e ativam relações entre comunidades, associações, técnicos, compradores e instituições. Também fazem aparecer decisões coletivas, formas de confiança e procedimentos de mediação sem os quais a restauração não se realizaria.

É nesse sentido que a muvuca aparece como uma composição simultaneamente ecológica e social. Sua eficácia depende da mistura de espécies com diferentes ritmos de crescimento e funções na sucessão florestal. Mas ela também depende da existência de coletores, cantinas, casas de sementes, barcos, pagamentos, listas de espécies, áreas de coleta, autorizações e formas de acompanhamento técnico. A floresta que se busca recompor não cresce apenas a partir de sementes lançadas ao solo. Ela cresce junto com uma rede de relações que torna possível identificar, coletar, beneficiar, armazenar, comprar, transportar e plantar essas sementes. Desse modo, a cadeia das sementes não é apenas um meio para a restauração. Ela é parte do próprio processo restaurativo.

A controvérsia entre diferentes técnicas de restauração ajuda a explicitar esse ponto. Em uma das formulações que encontrei em campo, a eficácia da restauração tende a ser avaliada pela sobrevivência das plantas, pela velocidade de crescimento, pela formação de sombra, pela supressão do capim, pela frutificação, pela melhoria do solo e por outros indicadores ecológicos mensuráveis. Em outra composição, vinculada à experiência da muvuca e à cadeia comunitária de sementes, esses critérios também importam, mas não esgotam aquilo que conta como sucesso. A restauração passa a ser avaliada também pela formação de uma rede de coletores, pela circulação de renda

dentro das Resex, pela valorização de conhecimentos sobre sementes, pela criação de pessoas de referência nas comunidades e pela transformação de áreas de fazenda em espaços reconhecidos como pertencentes às comunidades.

A diferença, portanto, não está simplesmente entre uma técnica ecológica e outra social. O que está em jogo são modos distintos de definir o que deve ser observado, fortalecido, medido e reconhecido como resultado da restauração. Em um caso, ganha centralidade a capacidade de produzir rapidamente uma cobertura vegetal capaz de enfrentar o capim e formar floresta. Em outro, a recomposição da vegetação aparece inseparável da constituição de uma rede territorial que coleta sementes, faz circular conhecimentos, gera renda e sustenta a presença comunitária sobre áreas antes marcadas pela grilagem. Aquilo que uma técnica torna visível não está necessariamente ausente na outra.

Por isso, trato essa distinção como uma questão etnográfica. A muvuca também pode ser capturada por listas externas, padrões comerciais, exigências técnicas e formas de compra que transformem coletores em simples fornecedores. Do mesmo modo, projetos baseados em mudas podem abrir espaços de experimentação, aprendizado e organização comunitária que não estavam previstos inicialmente. O que interessa, portanto, não é decidir antecipadamente qual técnica é melhor. Interessa acompanhar que relações cada arranjo produz, quais conhecimentos mobiliza, que formas de trabalho valoriza, quais indicadores privilegia e que tipo de comunidade ajuda a compor.

Assim, a pergunta sobre a restauração bem-sucedida deixa de ser apenas quanto da floresta cresceu. Ela passa a incluir o que cresceu junto com ela. Que relações foram fortalecidas? Que conhecimentos permaneceram vivos? Quem passou a ter condições de continuar restaurando depois que o projeto terminou? Que formas de presença comunitária se tornaram possíveis sobre antigas áreas de fazenda? Na Terra do Meio, restaurar pode significar recompor cobertura vegetal, controlar capim e reintroduzir espécies. Mas pode significar também reorganizar circuitos de circulação, fortalecer associações, ativar cantinas, produzir renda, reconhecer saberes locais, disputar passivos fundiários e afirmar que uma terra antes marcada pela grilagem pode ser novamente trabalhada como território.

Durante o campo, que segue em andamento, essas questões se desdobraram em novos problemas de pesquisa. Quem define o que conta como uma boa semente? Quem define o que conta como uma restauração bem-sucedida? Que conhecimentos precisam ser traduzidos, registrados ou padronizados para que a restauração aconteça? O que se

fortalece e o que pode se apagar quando sementes locais entram em circuitos técnicos, científicos e comerciais? Como as exigências de financiadores, órgãos ambientais, pesquisadores e compradores reorganizam aquilo que as comunidades sabem, fazem e esperam da restauração? E, sobretudo, que formas de governo da terra despontam quando antigas fazendas, áreas protegidas, redes comunitárias, passivos ambientais, sementes, técnicos e coletores passam a compor uma mesma paisagem em restauração?

Ao encerrar com essas perguntas, procuro manter aberta a dimensão preliminar da pesquisa e acompanhar como esses termos ganham forma nas situações concretas. A restauração, nesse percurso, aparece menos como uma solução pronta aplicada a uma área degradada e mais como uma arena na qual diferentes terras são produzidas, conectadas e disputadas. Há a terra da fazenda, marcada pela grilagem e pelo pasto. Há a terra da Resex, juridicamente reconhecida como território de uso coletivo. Há a terra do passivo, inscrita em procedimentos administrativos e obrigações ambientais. Há a terra da muvuca, onde sementes, capim, espécies agrícolas e árvores nativas passam a compor uma nova paisagem. Há também a terra vivida pelas comunidades, feita de deslocamentos, memórias, trabalho, conhecimento e disputas com atividades ilegais de garimpo e extração de madeira. A questão que permanece para a investigação, portanto, não é apenas como esses atores interagem para fazer a floresta voltar, mas que mundos, relações e formas de vida crescem junto com ela.

Referências Bibliográficas

- BOANADA FUCHS, Vanessa. Blaming the weather, blaming the people: socio-environmental governance and a crisis attitude in the Brazilian electricity sector. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 221-246, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC0260R1V1922016>.
- BOANADA FUCHS, Vanessa. Chinese-driven frontier expansion in the Amazon: four axes of pressure caused by the growing demand for soy trade. *Civitas: Revista de Ciências Sociais*, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 16-31, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2020.1.34656>.
- CAMPOS FILHO, Eduardo Malta. Guia da Muvuca: o passo a passo da semeadura direta de mixes de sementes para restauração ecológica. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2017. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31482.59842>.
- CARDIM, Ricardo. Arqueologia do desastre. Quatro Cinco Um, São Paulo, 1 set. 2020. Disponível em: <https://quatrocincoum.com.br/artigos/amazonia/arqueologia-do-desastre/>. Acesso em: 29 jun. 2026.
- CELENTANO, Danielle; MALTA, Eduardo; JUNQUEIRA, Rodrigo; MURER, Beatriz; REZENDE, Matheus; ONO, Andrea. Seeds of Change: embracing the “Muvuca” method for biodiversity and social restoration. UN Decade on Ecosystem Restoration, 17 abr. 2024. Disponível em:

<https://www.decadeonrestoration.org/seeds-change-embracing-muvuca-method-biodiversity-and-social-restoration>. Acesso em: 29 jun. 2026.

DE FRANCESCO, Ana Alves; BRITO, Luisa L.; CORREA, Mariana G.; LOPES, Raquel B.; SCABIN, Flavia F. Direito à moradia adequada e a UHE Belo Monte: o caso dos ribeirinhos no beirão. São Paulo: FGV Direito SP, 2021. Relatório de pesquisa. [Referência a confirmar, pois a citação original indicava apenas “De Francesco, 2021”.]

GRISOTTI, Márcia; MORAN, Emilio Federico. Os novos desafios do desenvolvimento na região amazônica. Civitas: Revista de Ciências Sociais, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 1-4, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2020.1.36617>.

GUERRERO, Natalia Ribas; SALAZAR, Marcelo; STRAATMANN, Jeferson. A criação das Reservas Extrativistas. In: VILLAS-BÔAS, André; GUERRERO, Natalia Ribas; JUNQUEIRA, Rodrigo Gravina Prates; POSTIGO, Augusto (org.). Xingu: histórias dos produtos da floresta. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2017. p. 279-300.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). Queimadas em terras indígenas. São Paulo: ISA, 2024. Nota técnica. Disponível em: https://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/11/queimadas_2024_29102024-3.pdf. Acesso em: 29 jun. 2026.

MARQUES, Luiz. O decênio decisivo da Amazônia: propostas de ação política. Belém: Assembleia Mundial pela Amazônia, 2022. Disponível em: <https://asambleamundialamazonia.org/2022/07/19/o-decenio-decisivo-da-amazonia-propostas-de-acao-politica/>. Acesso em: 29 jun. 2026.

MORAN, Emilio F. Developing the Amazon: deforestation and social change. Bloomington: Indiana University Press, 1981.

MORAN, Emilio F. Roads and dams: infrastructure-driven transformations in the Brazilian Amazon. Ambiente & Sociedade, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 207-220, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC256V1922016>.

NOVA MATA. Rede de Sementes da Terra do Meio. Nova Mata, 16 dez. 2023. Disponível em: <https://novamata.org/iniciativa/rede-de-sementes-da-terra-do-meio/>. Acesso em: 29 jun. 2026.

OLIVEIRA, Gabriel de; MATAVELI, Guilherme; STARK, Scott C.; JONES, Matthew W.; CARMENTA, Rachel; BRUNSELL, Nathaniel A.; SANTOS, Celso A. G.; SILVA JUNIOR, Carlos A. da; CUNHA, Helenilza F. A.; CUNHA, Alan C. da; SANTOS, Carlos A. C. dos; STEWART, Hannah; BOANADA FUCHS, Vanessa; HELLENKAMP, Skye; ARTAXO, Paulo; ALENCAR, Ane A. C.; MOUTINHO, Paulo; SHIMABUKURO, Yosio E. Increasing wildfires threaten progress on halting deforestation in Brazilian Amazonia. Nature Ecology & Evolution, London, v. 7, n. 12, p. 1945-1946, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41559-023-02233-3>.

PAIVA, Rafael da Silva. Análise comparativa do desmatamento entre os anos de 2019 a 2023, no município de Altamira. Research, Society and Development, Vargem Grande Paulista, v. 13, n. 9, e6513942848, 2024. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i9.42848>.

POSTIGO, Augusto; STRAATMANN, Jeferson; SALAZAR, Marcelo. Cantinas e capital de giro coletivo. In: VILLAS-BÔAS, André; GUERRERO, Natalia Ribas; JUNQUEIRA, Rodrigo Gravina Prates; POSTIGO, Augusto (org.). Xingu: histórias dos produtos da floresta. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2017. p. 335-364.

TORRES, Maurício. Fronteira, um eco sem fim: considerações sobre a ausência do Estado e exclusão social nos municípios paraenses do eixo da BR-163. In: TORRES, Maurício (org.). Amazônia revelada: os descaminhos ao longo da BR-163. Brasília, DF:

CNPq, 2005. p. 271-319. [Referência a confirmar: não localizei, com segurança, uma obra “Torres; Salazar; Prado, 2008” correspondente à forma abreviada enviada.]

URZEDO, Danilo Ignacio de; SILVA, Dannyel Sá Pereira da; JUNQUEIRA, Rodrigo Gravina Prates; ARAÚJO, Claudia Alves de; SOUZA, Bruna Dayanna Ferreira de. Arranjos socioprodutivos na restauração florestal: o caso da semeadura direta e da Rede de Sementes do Xingu. In: VILLAS-BÔAS, André; GUERRERO, Natalia Ribas; JUNQUEIRA, Rodrigo Gravina Prates; POSTIGO, Augusto (org.). Xingu: histórias dos produtos da floresta. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2017. [Paginação a confirmar.]

URZEDO, Danilo Ignacio de et al. Arranjos socioprodutivos na restauração florestal: o caso da semeadura direta e da Rede de Sementes do Xingu. 2016. [Referência a confirmar: possivelmente versão anterior ou capítulo reaproveitado em publicação de 2017.]

VILLAS-BÔAS, André; GUERRERO, Natalia Ribas; JUNQUEIRA, Rodrigo Gravina Prates; POSTIGO, Augusto (org.). Xingu: histórias dos produtos da floresta. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2017.

VILLAS-BÔAS, André; JUNQUEIRA, Rodrigo Gravina Prates; SALAZAR, Marcelo; POSTIGO, Augusto; STRAATMANN, Jeferson; VELÁSQUEZ, Cristina; DOBLAS, Juan; GOVEIA, Edione; TORRES, Maria Augusta; LIMA, Victor Cabreira; SILVA, Fabíola Andressa Moreira da; MOURA, Leonardo de; REZENDE, Roberto Sanches. As Reservas Extrativistas da Terra do Meio: uma experiência de desenvolvimento alternativo para a Amazônia. Desenvolvimento e Meio Ambiente, Curitiba, v. 48, p. 214-235, 2018