



II Encontro do Redário: a semente como portadora da ancestralidade dos territórios para a restauração de ecossistemas

Redário Meeting: the seed as a carrier of the ancestry of territories for the restoration of ecosystems

ALVARES, Bráulio Furtado¹; ALMEIDA, Lausanne Soraya²; SIMAS, Felipe N. B.³; FILHO, Eduardo M. C.⁴; TYMUS, Julio C.⁵.

¹ Universidade Federal de Viçosa – Programa de Pós-graduação em Agroecologia, braulio.alvares@ufv.br; ² Universidade Federal de Viçosa – Dpt. Engenharia Florestal, lausanne.almeida@ufv.br; ³ Universidade Federal de Viçosa – Dpt. Educação, felipe.simas@ufv.br; ⁴ Instituto Socioambiental – Redário, eduardomalta@socioambiental.org; ⁵ The Nature Conservancy, jtymus@tnc.org.

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Biodiversidade e conhecimentos dos Agricultores, Povos e Comunidades Tradicionais

Resumo: A década da restauração (2021 a 2030) é uma tentativa de se alcançar escala na restauração dos ecossistemas de modo a mitigar e combater os efeitos das mudanças climáticas. A semeadura direta (Muvuca de Sementes) é uma técnica rústica que reduz o custo de implantação e manutenção de áreas de restauro e também de sistemas agroflorestais. Para fomentar essas ações, diferentes redes de coletas de sementes foram articuladas. O Redário é uma forma de integrar, articular e fortalecer essas iniciativas, conectando a demanda e a oferta de sementes. No território da Serra da Mantiqueira Mineira, redes de coleta não existem ou não estão organizadas. Nossa participação no “II Encontro Anual do Redário de Redes” de Sementes foi relevante para a coleta de experiências e saberes. Nosso intuito é compartilhar os aprendizados junto ao Polo Agroecológico e de Produção Orgânica da Zona da Mata para a co-criação e articulação de redes de coleta de sementes em seu território.

Palavras-Chave: redes de coleta de sementes; semeadura direta; muvuca de sementes.

Contexto

A Década da Restauração (2021 a 2030), declarada pela Organização das Nações Unidas, é um movimento que visa acelerar as ações de restauração dos ecossistemas, em nível global, de modo a mitigar e combater os efeitos das mudanças climáticas. Desde 2009, foi criado no Brasil o Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, que atua estrategicamente articulando instituições de diversos setores da sociedade, visando integrar seus esforços para atingir a meta de recuperar 15.000.000 de hectares no bioma até 2050. Essas ações se intensificam no contexto da Década da Restauração e a redução dos custos de implantação torna-se fator chave para o aumento de áreas recuperadas.

Uma das formas de se realizar a semeadura direta é por meio da Muvuca. É uma técnica que visa reduzir os custos de implantação e com isso ganhar escala. A Muvuca é uma mistura de sementes que conta com uma diversidade de espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas, de distintos ciclos de desenvolvimento, que se



sucedem naturalmente nas áreas onde são semeadas. Engloba espécies florestais, adubos verdes e também espécies agrícolas que juntas criam um microclima favorável ao estabelecimento e desenvolvimento da floresta. Esta pluralidade de sementes abarca uma diversidade de pessoas, formando redes de coletores de diversas etnias e origens. Na recuperação de ecossistemas naturais, é possível a implementação via sistemas agroflorestais (SAF). Por meio da iniciativa “Caminhos da Semente” e do projeto “Muvuca”, o Instituto Socioambiental (ISA) e as parceiras PF4 e *Good Energies Foundation*, implantaram, a partir de 2006, mais de cinquenta áreas experimentais de Muvuca em oito estados, que somam 8.700 hectares de áreas restauradas nos biomas Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica.

O Redário nasceu da necessidade de se articular e estruturar a base do processo de restauração em larga escala, através do fornecimento de sementes nativas. É uma forma de fomentar e integrar diferentes redes de coletas de sementes nativas e crioulas, em especial as de base comunitária, valorizando a sociobiodiversidade nos territórios. O objetivo é gerar e conectar a demanda e a oferta por sementes para a restauração ecológica, principalmente por meio da melhoria desse circuito de comercialização. A lógica é incentivar a conservação da biodiversidade nos territórios, por meio da proteção de áreas de coleta de sementes e do plantio em áreas de restauração. Além disso, as redes de coleta de sementes locais permitem que os recursos financeiros gastos na aquisição de sementes permaneçam no território, fortalecendo a economia local através de circuitos curtos de comercialização de sementes.

No contexto da Serra da Mantiqueira, tanto Zona da Mata Mineira quanto nas Terras Altas, o ganho de escala na restauração das paisagens se depara com a falta de redes de coleta de sementes no território, capazes de abastecer os plantios com a biodiversidade local. Visando preencher essa lacuna, a organização *The Nature Conservancy* do Brasil (TNC Brasil), uma das entidades que integra o Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, organizou em Viçosa (MG), em março de 2023, um processo de planejamento estratégico colaborativo no qual participaram as instituições parceiras que vem atuando na cadeia da restauração ecológica, quais sejam: Instituto Socioambiental de Viçosa (ISAVIÇOSA), Instituto Superação (Itamonte-MG), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Centro de Pesquisas Iracambi (Rosário da Limeira-MG), Instituto Estadual de Florestas (IEF-MG), além do ISA, que trouxe para a ocasião toda a experiência no fomento de redes de coleta de sementes acumulados desde 2007, como as iniciativas “Caminho das Sementes” e Redário. Dando sequência nessa articulação, houve a participação de representantes da TNC, ISAVIÇOSA e UFF no “II Encontro Anual do Redário de Redes de Sementes”, evento realizado pelo Redário, Rede de Sementes do Cerrado e ISA, que contou com o apoio da Good Energies; Instituto Sociedade, População e Natureza; WWF; Projeto Cerrado Resiliente – CERES e Paisagens Produtivas Ecosociais – PPP-ECOS e em parceria com a iniciativa Caminhos da Semente; TNC; Iniciativa Verde; CEIBA Consultoria Ambiental; TERRAKRYA e da Década das Nações Unidas da Restauração de Ecossistemas (2021/2030). O “II Encontro”, denominação dada pelos participantes, ocorreu de 2 a 5 de junho de



2023, na Aldeia Multiétnica, localizada na Chapada dos Veadeiros, Alto Paraíso (GO). Reuniu coletoras e coletores, técnicos, pesquisadores e representantes de entidades parceiras para atividades de formação, alinhamento e troca de experiências.

Desse modo, o presente relato traz algumas das experiências, percepções e aprendizados vivenciados no “II Encontro do Redário”, bem como relato sobre atores e atividades desenvolvidas durante o encontro, analisadas sob o ponto de vista do nosso território, o Polo Agroecológico e de Produção Orgânica da Zona da Mata, instituído em 2018 como resultado de política pública do estado de Minas Gerais.

Descrição da Experiência

O “II Encontro Anual do Redário de Redes de Sementes” contou com a participação de vinte e três redes de coleta: (a) Associação Cerrado de Pé, de Alto Paraíso - GO; (b) Associação Rede de Sementes do Xingu, de, com sede em Nova Xavantina – MT; (c) Coletores Geraizeiros, Montezuma – MG; (d) Coopajé, da Aldeia Pataxó Boca da Mata, de Porto Seguro – BA; (e) Cooperuaçú, com sede em Januária – MG; (f) Flora Tietê, Penápolis – SP; (g) Programa *Arboretum* de Conservação e Restauração da Diversidade Florestal, Teixeira de Freitas – BA; (h) Instituto Refloresta, Capão Bonito – SP; (i) Mutum Sementes Amazônicas, de Nova Mutum Paraná – RO; (j) Zé da Lena Sementes, de Laranjal Paulista – SP; (k) Rede de Cantinas da Terra do Meio, uma, Altamira – PA; (l) Associação de Redes do Oeste da Bahia, Luís Eduardo Magalhães – BA; (m) Rede de Coletores do Vale do Paraíba, de, Lagoinha – SP; (n) Rede de sementes do Araguaia, Casearina – TO; (o) Rede de Sementes e Mudanças da Bacia do São Francisco, Petrolina – BA; (p) Rede de Sementes do Portal da Amazônia, região de Alta Floresta – MT; (q) Rede de Sementes do Vale do Ribeira, Eldorado – SP; (r) ReSeBa, Rolim de Moura – RO; (s) Tupyguá Sementes, Aracruz – ES; (t) Verde Novo, Brasília – DF; (u) Aprospira, Planaltina/Brasília – DF; (v) Rede de Coletores Cacao Floresta, São Félix do Xingu – PA e; (x) Sementes do Paraíso, São João do Paraíso – MG. Esses coletivos representam povos indígenas, comunidades quilombolas, assentamentos da reforma agrária e a agricultura familiar, inclusive a de base agroecológica, coletoras e coletores urbanos e periurbanos e comunidades ribeirinhas. Estão distribuídas geograficamente nos biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. O público presente foi de aproximadamente 160 pessoas.

A programação do dia 02 de junho contou com apresentações na parte da manhã, a respeito do Redário e, à tarde, foram criadas estações de discussão a respeito de: identificação de espécies; coleta e beneficiamento; secagem, armazenamento e casas de sementes; formalizações; sistema do Redário, e organização das redes. A programação cultural noturna ficou por conta do artista local Pedrishá. No dia 03 de junho a parte da manhã ficou livre para um banho de cachoeira e após o almoço



aconteceu uma conversa a respeito de governança e a apresentação do Muvucômetro, uma ferramenta desenvolvida para medir o desenvolvimento das redes de sementes. No período da tarde ocorreu também a chegada do grupo dos pesquisadores que contribuem na pesquisa e disseminação de conhecimentos a partir das demandas do Redário, desde as sementes, passando pela implantação, até o monitoramento dos restauros envolvendo a semeadura direta de Muvuca de sementes. A atração cultural foi o show do Seu Josino, um violeiro Kalunga, nascido e criado no Morro da Baleia, território da Chapada dos Veadeiros, que além do repertório autoral e do universo da Folia de Reis, nos presenteou também com seus saberes a respeito de seu território, de lembranças trazidas desde a infância, tanto musicadas quanto narradas.

No domingo, 04 de junho, o período da manhã foi ocupado com a apresentação das entidades e diferentes redes de coleta presentes. Cada uma falou brevemente de seu histórico e área de atuação. Foi um momento importante para o nivelamento a respeito do estado da arte das redes de coleta, seus territórios de atuação e suas gentes. À tarde ocorreu uma dinâmica com grupos temáticos, que abordaram os temas: i) Como funciona uma rede de coleta de sementes; ii) Desafios para disseminação da Muvuca; iii) captação de recursos e financiamento; iv) políticas públicas para restauração; iv) pesquisa e sementes e v) normas para produção de sementes. Essa atividade possibilitou um aprofundamento no tocante ao funcionamento e diversidade das redes, cada uma com suas peculiaridades, desde o território e público envolvido, até o bioma em que estão inseridas e sua governança. Ocasão em que emergiram também os desafios ligados à legislação correlata ou a falta dela, o mesmo quanto à normatização ligada ao RENASEM, tributação e a logística da distribuição das sementes pelas comunidades mais afastadas dos centros urbanos. À noite a programação cultural teve feira de troca de sementes e produtos tradicionais e um animado concurso de forró disputado entre as e os participantes que formaram pares para a disputa.

No dia 05 de junho, durante a manhã, o pessoal retornou para Brasília – DF, e de lá, a grande maioria para suas casas, porém, o grupo de pesquisadores se dirigiu ao Laboratório de Termobiologia da UnB, dedicado ao estudo das sementes do Cerrado. Na ocasião o grupo debateu a respeito dos gargalos existentes nas análises de sementes florestais tanto no âmbito da pesquisa quanto das exigências legais do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Dentre os entraves identificados estão: os prazos extensos necessários para execução da análise e certificação por laboratórios credenciados ao RENASEM, que são poucos; a utilização de parâmetros ou métodos diferentes entre laboratórios que costumam gerar resultados discrepantes para uma mesma amostra, causados pela falta de uma metodologia específica ou a existência de mais de uma aceita; grande número de espécies nativas e a falta de interesse e/ou investimento nesse campo de pesquisa; falta de políticas públicas voltadas para o fortalecimento das redes de coletas de sementes voltadas para a restauração de ecossistemas. Foram discutidas estratégias para superar esses desafios e alguns grupos temáticos foram criados para dar andamento na reversão desse quadro.



Resultados

Apesar dos desafios impostos às redes de coleta de sementes, elas têm prestado um papel importantíssimo na viabilização da recuperação de áreas degradadas com vegetação nativa por meio da semeadura direta via Muvuca de sementes, contribuindo dessa maneira para incrementar as ações da Década da Restauração. A distribuição geográfica das redes possibilita uma grande variabilidade genética nos projetos de implantação, garantida pelo Redário ao pulverizar a demanda entre as diferentes redes existentes. Essa prática também é uma forma de governança que garante pedidos mínimos para os diversos entes envolvidos no ecossistema da coleta e distribuição de sementes, incentivando a perenização da atividade.

As redes de coleta vão desde empresas ou iniciativas de um único núcleo familiar, até cooperativas e associações, algumas delas desmembradas de outras mais amplas, ou mesmo formadas exclusivamente para essa finalidade. Diferentes formas de organização e gestão dos fluxos também foram relatadas, além da precificação das sementes. Uma característica quase universal é o fato de que foram realizados ajustes ao longo do tempo à medida que foram adquirindo experiência nessa nova seara que se abria. Apesar de representar apenas um complemento na renda doméstica para a grande maioria, mais de mil famílias são beneficiadas nesse processo, de acordo com o Redário. Além da comercialização das sementes, o processamento de polpas de frutas nativas, farinhas ou mesmo o artesanato também são viabilizados nessa atividade. Algumas famílias se sustentam exclusivamente por meio dessas atividades. Dentre o público envolvido nota-se o protagonismo das mulheres e da juventude.

Para além do aspecto financeiro, a concepção das redes de coleta de sementes fortalece o argumento das comunidades e povos tradicionais e originários na defesa de seus territórios e seus ecossistemas naturais. Por meio de suas relações profundas com a natureza reafirmam suas manifestações culturais, saberes e crenças. Desse modo, os maiores benefícios de atuarem nessas redes, segundo seus relatos, é a possibilidade de viabilizar o restauro de seus próprios territórios e ajudar na recuperação de outros. Através das sementes, traduzem seus conhecimentos ancestrais de relação harmoniosa com a natureza e essa ancestralidade se confunde com a que as próprias sementes carregam.

Quanto aos entraves burocráticos, desde o registro de matrizes até a análise e certificação das sementes, o corpo técnico científico envolvido com as ações do Redário já vem desenvolvendo ações no sentido de definição de protocolos e metodologias. Contudo, a criação de políticas públicas que sanem algumas dessas lacunas mostram-se essenciais.

Realizada essa análise das experiências vivenciadas, voltamos nossa perspectiva para a criação de redes de coleta e sementes no território do Polo Agroecológico e de Produção Orgânica da Zona da Mata – MG, baseada nos conhecimentos



trazidos do “II Encontro”. Imediatamente, percebe-se que a própria existência do Polo, uma política pública demandada pelos próprios movimentos sociais de base agroecológica que se organizam na região desde a década de 1980, cria uma atmosfera favorável para a concepção e articulação das redes de coleta de sementes no seio do Polo. As diversidades étnicas encontradas no Redário também ressoam na Zona da Mata, com a ressurgência Puri, as comunidades quilombolas, a agricultura familiar de base agroecológica, os assentamentos da reforma agrária, incluídos os do crédito fundiário, com destaque para a articulação das mulheres e também forte atuação de jovens na Pastoral da Juventude Rural – PJR ou em outros espaços. O movimento do Polo Agroecológico já tem por prática a comercialização de seus produtos em redes ou circuitos locais e regionais. Isto posto, a organização de redes de coleta de sementes não seria uma novidade completa e sim mais uma oportunidade de fortalecimento dos agricultores e agricultoras da região.

O manejo agroecológico é capaz de nos propiciar diversos benefícios da natureza, ou serviços ecossistêmicos, relativos à conservação do solo e da água, mitigação das mudanças climáticas, aumento da biodiversidade, dentre outros. Um desses seria o fornecimento de sementes para as Muvucas, tanto agrícolas (adubos verdes e outras, a depender do propósito do plantio) quanto florestais. Quanto às nativas, poderiam ser coletadas em remanescentes florestais, nos sistemas agroflorestais existentes nas propriedades, em áreas restauradas que já possuem exemplares em fase reprodutiva e em plantios com espécies nativas. Sinergicamente, as muvucas, além da restauração de ecossistemas naturais, podem representar uma estratégia importante para a implantação de novas áreas de SAF. Devido à sua rusticidade e ao microclima criado a partir da diversidade de espécies que compõem a mistura, permitem o estabelecimento do estrato arbóreo mesmo em períodos de estiagem, até a chegada das chuvas. Em um cenário de escassez hídrica e aumento das temperaturas que se anuncia devido aos efeitos das mudanças climáticas, a semeadura direta pode ser fator chave para o estabelecimento de agroecossistemas funcionais.

As agricultoras e agricultores agroecológicos da Zona da Mata Mineira em sua conexão com a natureza e sua sensibilidade já vem despertando para a necessidade de atuarem para além de seus agroecossistemas no enfrentamento das mudanças climáticas. A proposta de criação das redes de coleta de sementes no Polo seria uma ferramenta para alavancar a restauração dos ecossistemas do território bem como a introdução do componente arbóreo nos sistemas agrícolas por meio da semeadura direta via Muvuca de sementes. Além da geração de uma renda complementar para a família e das potencialidades do engajamento das mulheres e juventude nesse circuito das sementes, a regeneração socioambiental é elemento chave em busca do bem viver das comunidades tradicionais.

Ante as impressões aqui relatadas faz-se necessário o aprofundamento dos estudos relativos às potencialidades da utilização da semeadura direta via Muvuca e também o convite ao movimento agroecológico articulado no Polo Agroecológico e



de Produção Orgânica da Zona da Mata – MG para discutir a co-criação de redes de coleta e produção de sementes.

Agradecimentos

Agradecemos à CAPES pelo financiamento da bolsa de pesquisa do primeiro autor, em nível de mestrado, à Universidade Federal de Viçosa e ao Programa de Pós-graduação em Agroecologia - UFV, à The Nature Conservancy - TNC por ter proporcionado nossa ida ao “II Encontro Anual do Redário de Redes de Sementes”, ao Instituto Socioambiental – ISA e demais entidades envolvidas na organização do evento e, principalmente, às atrizes e atores que formam as redes de coleta de sementes, obrigado pelos saberes compartilhados.