



## **Rede RestaurAÇÃO: pesquisa e desenvolvimento participativos em restauração ecológica e valorização da sociobiodiversidade no noroeste do Rio Grande do Sul**

SOUSA, Letícia Penno de<sup>1</sup>; NORONHA, Alberi<sup>1</sup>; MIURA, Adalberto Koiti<sup>1</sup>;  
ANTUNES, Hítalo Ruan Ferraza<sup>2</sup>; REIS, Carlos Uhry<sup>2</sup>; GOULART, Ana Lúcia  
Molina<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Embrapa Clima Temperado, leticia.penno@embrapa.br; alberti.noronha@embrapa.br; adalberto.miura@embrapa.br; <sup>2</sup>Associação Regional de Educação, Desenvolvimento e Pesquisa (AREDE), hitaloferrazza@gmail.com; carlosprojetosambientais@yahoo.com.br; <sup>3</sup>Faculdade Anhanguera Pelotas/bolsista Embrapa/Fapeg, salugoulart@gmail.com

### **Eixo temático: Biodiversidade e Bens Comuns dos Agricultores, Povos e Comunidades Tradicionais**

#### **Resumo**

No noroeste do Rio Grande Sul têm-se evidenciado diversas redes sociotécnicas articuladoras de projetos relacionados ao manejo sustentável da sociobiodiversidade e à regularização de passivos ambientais. Esta articulação tornou-se base para ações de pesquisa e desenvolvimento, criando-se em 2018 o Projeto Rede RestaurAÇÃO, que possui objetivos voltados à segurança ambiental, alimentar e nutricional e de geração de renda, calcados este no intercâmbio e construção de conhecimentos entre pesquisa, extensão, ensino, agricultores e indígenas. Até o momento foram construídos cinco viveiros comunitários; foram atendidas 45 famílias de agricultores, quatro escolas e uma instituição de ensino superior, com o plantio de 15.000 mudas, de 39 espécies, cuja escolha priorizou os objetivos das famílias e das comunidades; foram feitas capacitações em produção de mudas, construção de viveiros artesanais, restauração ecológica e em sistemas agroflorestais, e oficinas de processamento de frutas nativas.

**Palavras-Chave:** agentes multiplicadores; inclusão social; agroflorestas; viveirismo; certificação florestal.

#### **Contexto**

Esta experiência tem por contexto a região noroeste do Rio Grande Sul, abrangendo os municípios de Cerro Largo, Campina das Missões, Crissiumal, Dezesseis de Novembro, Giruá, Horizontina, Santo Ângelo, Santa Rosa, Santo Antônio das Missões, Tenente Portela, Três Passos e Tucunduva. Nessas realidades observam-se contrastes históricos e ecológicos e diferenciação de categorias sociais e sistemas de produção (SILVA NETO; BASSO, 2005).

Os impactos da agricultura moderna sobre os ecossistemas têm suscitado abordagens críticas à falta de diálogo com as sabedorias tradicionais, cada vez mais invisíveis à ciência moderna e à civilização industrial. Nessa perspectiva, organizações sociais e redes sociotécnicas têm indicado a necessidade de transição da agricultura convencional para modelos produtivos baseados nos princípios



agroecológicos (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2009). Em consonância com esta realidade, a experiência relatada foi fundamentada na cooperação estabelecida entre pesquisa, ensino, assistência técnica e extensão rural, agricultores e indígenas no noroeste do Rio Grande do Sul, desde 2012. A partir de janeiro de 2018 houve um significativo avanço da articulação da temática do manejo sustentável da sociobiodiversidade, servindo isto de base para a construção coletiva do projeto “Valorização e restauração da vegetação nativa na região Noroeste do Rio Grande do Sul: apoio à coleta de sementes, à produção de mudas e à formação de viveiros comunitários”, também chamado de “Projeto Rede RestaurAÇÃO”.

Este projeto atende a uma política de gestão de passivos ambientais de empresas, oriunda da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Infraestrutura (SEMA/RS), onde há a aplicação de recursos provenientes de compensações ambientais resultantes de processos de Licenciamento Ambiental para projetos socioambientais. Tornou-se a financiadora do projeto, a Empresa Enel CIEN, responsável pela concessão de linhas de transmissão de energia elétrica (Garabi-Itá) na Região Noroeste do RS.

Ressalta-se que a gestão do projeto está baseada em um Comitê Gestor, que além de planejamentos em conjunto, atua de forma colegiada na tomada de decisões. Ele é formado pelas seguintes entidades: Associação Regional de Educação, Desenvolvimento e Pesquisa (AREDE), Cooperativa Agropecuária dos Agricultores Familiares de Tenente Portela (CooperFamiliar), Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), Emater/RS e Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), todos componentes um rede sociotécnica da região, além da SEMA/RS, Embrapa Clima Temperado e ENEL.

Nesse cenário, a experiência teve como objetivos: i) estimular a formação de uma rede de viveiros artesanais de produção de mudas de espécies florestais nativas; ii) a realização de plantios; iii) oferecer capacitações de multiplicadores e oficinas de processamento de frutas nativas. Estes objetivos têm como propósito a restauração ecológica e a implantação de sistemas agroflorestais, como meios para alcançar segurança ambiental, alimentar e nutricional e de geração de renda, sempre pautados no diálogo de saberes, troca de conhecimentos e experiências entre a pesquisa, ensino, assistência técnica e extensão rural, agricultores e indígenas.

A restauração ecológica, comparativamente à recuperação de áreas degradadas, é uma ciência recente e com visão mais ampla quanto ao meio ambiente e suas relações ecológicas. Contempla a intervenção humana em ecossistemas alterados para facilitar os processos ecológicos (BRANCALION et al., 2015), como a polinização, a dispersão de sementes e ciclagem de nutrientes. Paralelamente, entende-se como fundamental a ligação entre a restauração ecológica e a conservação da biodiversidade com o conhecimento tradicional da agricultura familiar e comunidades indígenas.

É imperativo suprir a crescente demanda por espécies florestais e campestres nativas, a fim de sustentar estratégias como os sistemas agroflorestais (SAFs), a

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – V. 13, N. 2, Dez. 2



Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e cortinas multipropósito, em atendimento às demandas de agricultores e indígenas, e da legislação ambiental (Lei de Proteção da Vegetação Nativa ou Novo Código Florestal). Portanto, demonstra-se necessário o suprimento de sementes, viveiros e mudas, assim como o intercâmbio e a construção de conhecimentos visando conservar a biodiversidade.

### **Descrição da Experiência**

A relação com os agricultores assistidos pelo projeto, deu-se a partir de outras atividades já realizadas com os mesmos, uma vez que os primeiros agricultores participantes do Rede RestaurAÇÃO já estavam dentro do processo de conformidade orgânica, o qual a AREDE desempenha o papel de Núcleo para a Certificação Participativa da Rede Ecovida de Agroecologia.

De forma geral a região noroeste do Rio Grande do Sul apresenta-se com predominância de unidades de produção da agricultura familiar, por outro lado o que se destaca enquanto produção agrícola, são *commodities*, essencialmente grãos e leite (ANTUNES; MORAES, 2018). Desse modo as atividades do projeto, possibilitam trabalhar os aspectos ambientais, sociais e econômicos com as famílias, uma vez que os sistemas implantados e os viveiros comunitários permitem a biodiversidade de culturas, relacionando-se diretamente com a produção de alimentos e segurança alimentar.

Para isso, as atividades com as famílias iniciaram a partir da realização da apresentação do projeto pela AREDE, esclarecendo-se o principal objetivo, sendo este a restauração dos ambientes naturais com o uso de árvores nativas, conduzindo esse momento de maneira que as famílias compreendam a relação da restauração com a produção de alimentos. Desse modo, o desafio é restaurar ambientes e possibilitar a estas famílias viverem com dignidade no campo, a partir da produção de alimentos e a geração de renda de acordo com as suas realidades.

A partir da apresentação do projeto, realizou-se o diagnóstico das propriedades que possibilitou conhecer as necessidades das famílias, onde foi possível observar como se encontrava a propriedade em relação à legislação vigente (Lei de Proteção da Vegetação Nativa), e também quanto à legislação para produção orgânica, essencialmente no que se refere às barreiras fitossanitárias. Ou seja, as atividades do projeto se dão quanto à adequação ambiental, criando subsídios de desenvolvimento de atividades de baixo impacto como meliponicultura e fruticultura de espécies nativas, a implantação de cortinas vegetais, desempenhando o papel de barreiras fitossanitárias e contra deriva de agrotóxicos, bem como a implantação de sistemas agroflorestais em áreas degradadas ou que antes exerciam atividades com outros cultivos.

Foram atendidas 45 famílias de agricultores, quatro escolas e uma instituição de ensino superior, com o plantio de 15.000 mudas, de 39 espécies, cuja escolha priorizou os objetivos das famílias e das comunidades, estando atreladas também à disponibilidade de espécies no viveiro regional da Unijuí (Universidade Regional do



Noroeste do estado do Rio Grande do Sul), fornecedor de todas as mudas para o projeto.

Com o objetivo de avançar no fomento das atividades, buscaram-se parcerias, principalmente com escolas, permitindo o trabalho desde crianças em séries iniciais até estudantes de graduação. No município de Santa Rosa, formaram-se parcerias com duas escolas: Escola Estadual Ensino Básico Santos Dumont (Colégio Polivalente), inserida dentro do perímetro urbano, onde trabalhou-se com séries iniciais do nível fundamental até séries finais de nível médio; e a Escola Estadual Técnica Fronteira Noroeste, inserida no meio rural, trabalhando-se com estudantes de nível médio e/ou técnico. No município de Três de Maio, foi envolvida a Escola Municipal de Ensino Fundamental Bem Viver Caúna, a única iniciativa de escola do campo no interior do estado do Rio Grande do Sul com séries iniciais do ensino fundamental. No mesmo município, foi inserida nas ações de educação ambiental e plantio, a SETREM – Sociedade Educacional Três de Maio, situada em região periurbana, onde foram abrangidos estudantes de nível técnico e de graduação. Em Crissiumal, houve o envolvimento de estudantes de nível fundamental e médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental São Sebastião, presente em uma comunidade rural.

As ações junto a entidades de ensino, é um fator particularmente importante dentro do processo de conscientização, por afetar pessoas na base de sua formação escolar/profissional e de desenvolvimento humano. Foram feitas palestras e capacitações técnicas a assuntos relacionados à natureza e à produção sustentável, com o auxílio de outras entidades parceiras, essencialmente da Embrapa Clima Temperado e da Emater. Houve o protagonismo dos estudantes nas atividades de plantio, no diagnóstico de áreas degradadas, no manejo e conservação de APPs, condução como guias de trilhas ecológicas. Algumas dessas entidades receberam o Kit Minibiblioteca da Embrapa, o qual conta com mais de 120 exemplares físicos (livros e cartilhas) e cerca de 50 materiais áudio visuais, os quais servirão de reforço no âmbito da educação ambiental.

Também é possível elencar a presença de atores públicos e outras entidades dentro das atividades do projeto, como é o caso do município de Crissiumal, onde a Câmara de Vereadores e a CRESOL, contribuem no desenvolvimento das atividades, sejam com as famílias nas propriedades ou nas escolas.

Foram construídos cinco viveiros comunitários, cada um com capacidade para 10.000 mudas, nos municípios de Campinas das Missões, Crissiumal, Santo Antônio das Missões, Tenente Portela e Tucunduva. Estes viveiros têm a importante função de disponibilizar mudas de espécies florestais nativas, para restauração ecológica de APPs e para a formação de agroflorestas, de cortinas vegetais multipropósito (estas últimas com finalidades diversas, como quebra-vento, pomares, barreira fitossanitária, madeira, produção de mel), bem como de espécies agrícolas. Das nativas, muito importantes na segurança nutricional e alimentar e como geração de renda, são as frutíferas, como o butiá, e das agrícolas, como a batata-doce. Os



viveiros desempenham ainda papel interessante no processo de educação ambiental com agricultores, crianças, estudantes, técnicos e profissionais, através do reconhecimento e familiarização com espécies nativas, por meio de coleta de suas sementes e na produção das mudas, e no entendimento de sua importância como renda e restauração ecológica.

Fundamental, com retorno social e ambiental que já podem ser percebidos, foram as capacitações para multiplicadores em coleta de sementes e produção de mudas, construção de viveiros artesanais, restauração ecológica e sistemas agroflorestais, além das oficinas de processamento de frutas nativas. A resposta pôde ser registrada pelo número de participantes, seu nível de envolvimento nos eventos e continuidade de ações nas propriedades rurais e ou comunidades. As capacitações reuniram em torno de 300 pessoas, entre agricultores, indígenas, técnicos, professores e estudantes. As oficinas, que apresentam por objetivo a capacitação das famílias, quanto aos aspectos pós colheita e processamento das frutas nativas, na forma de sucos, geleias e picolés, bem como aos aspectos mercadológicos desses produtos.

Todas as ações e seus resultados têm indicado mudança de consciência em relação ao meio ambiente, à possibilidade de renda e segurança alimentar e nutricional, que foram fortemente alimentados pelo intercâmbio de conhecimento, experiências e saberes entre agricultores, indígenas e pela academia (ensino superior e Embrapa), conduzido com respeito e reconhecimento mútuo entre eles. Ainda é possível apontar o apoio fornecido pela SEMA, auxiliando no processo das certificações florestais, permitindo a construção de um elo entre as entidades e a secretária, uma vez que o diálogo acontece de forma direta e amigável, sem intervenções por meio de sistemas eletrônicos.

## Referências bibliográficas

ANTUNES, H. R. F; MORAES, C. dos S. **Mídias sociais como estratégia para a comercialização de produtos orgânicos.** In: Congresso ALASRU: Ruralidades em América Latina: convergencias, disputas y alternativas en el siglo XXI. X, Montevideo. Montevideo: Faculdade de Ciências Sociais - UdelaR. 2018.

BRANCALION, P. H. S; GANDOLFI, S.; RIBEIRO, R. R. **Restauração florestal.** BRANCALION, P. H. S (editor). São Paulo: Oficina de Textos. 2015. 431 p.

SILVA NETO, B.; BASSO, D. (Org). **Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul:** análise e recomendações de políticas. Ijuí: Ed. Unijuí. 2005.

TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-moderna que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 20: p. 31-45, 20 09.