



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE MARINHA DO SUDESTE E SUL - CEPSUL**

**PLANO DE AÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO DOS
SISTEMAS LACUSTRES E LAGUNARES DO SUL DO BRASIL**

**REFLORESTAMENTO, VIVEIRISMO COMUNITÁRIO E AGRICULTURA INDÍGENA
EM ALDEIAS MBYA GUARANI DO TERRITÓRIO LITORAL NORTE DO RS**

PORTO ALEGRE/RS, JANEIRO 2021

OBJETIVO ESPECÍFICO: 3

AÇÃO: 3.10

RESPONSÁVEIS PELA AÇÃO: Leticia Casarotto Troian, Gustavo Martins, Lucas Rodrigues

COMENTÁRIOS: ORGANIZADO POR: Associação de Estudos e Projetos com Povos Indígenas e Minoritários – AEPIM / TAMBÉM PRODUTO DA AÇÃO 3.26

VERSÕES E DATAS: Versão final, 2021

A divulgação do produto do PAN foi autorizada pelos autores



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

REFLORESTAMENTO, VIVEIRISMO COMUNITÁRIO E AGRICULTURA INDÍGENA EM ALDEIAS MBYA GUARANI DO TERRITÓRIO LITORAL NORTE DO RS

Associação de Estudos e Projetos com Povos Indígenas e Minoritários - AEPIM

Porto Alegre/RS

aepimrs@gmail.com

(51) 99844 5057 / (51) 99668 2563



Porto Alegre,
Janeiro de 2021

Razão Social: Associação de Estudos e Projetos com Povos Indígenas e Minoritários - (AEPIM/RS)

CNPJ: 11.023.374/0001-49

Endereço: Rua José do Patrocínio, 713/02 – Bairro Cidade Baixa, Porto Alegre CEP: 90050-003

Endereço eletrônico: aepimrs@gmail.com

Responsável pela organização: Felipe Oscar Brizoela

Telefone da pessoa responsável: (51) 98925-8650

Endereço do responsável: Beco Km 50 - Terra Indígena Pindoty, 157, Riozinho/RS

Estrutura

Presidente

Felipe Oscar Brizoela

Vice-Presidente

Alexandre Peres Lima

Secretário

Rodrigo Rasia Cossio

Coordenação Geral

Bruno Ribeiro Marques, Gabriel Collares Poester, Iana Scopel Van Nouhuyus

Conselho Fiscal

Catherine de Carvalho Meira, Lucas da Rocha Ferreira

Equipe técnica executora:

Lucas da Rocha Ferreira (Coordenador técnico)

Telefone: (51) 999276735 / e-mail: lucasrochaf89@gmail.com

Doutor em Desenvolvimento Rural pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS), Engenheiro Agrônomo, possui experiência com projetos de pesquisa participativa com agricultores ecologistas e povos indígenas na temática do desenvolvimento e manejo de Sistemas Agroflorestais (SAFs).

Catherine de Carvalho Meira

Telefone: (51) 99844 5057 / e-mail: catherinemeira@gmail.com

Técnica em Gestão empresarial com ênfase em T.I, Graduanda em Ciências Sociais (UFRGS). É pesquisadora associada do Laboratório de Antropologia e Arqueologia (LAE/UFRGS) e ao Núcleo de Antropologia das Sociedades Indígenas e Tradicionais (NIT/UFRGS), exerceu estágio na Divisão Indígena da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (SEAPDR) e no Conselho Estadual dos Povos Indígenas (CEPI/RS), possui experiência em gestão administrativa e financeira, bem como acompanhamento da organização política das comunidades indígenas no Rio Grande do Sul. Trabalha continuamente com as comunidades indígenas do Estado desde 2016.

Guilherme Dal Sasso

Telefone: (51) 99332-0101 / e-mail: gui.sasso@gmail.com

Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PGDR/UFRGS). Graduado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2017) e em Comunicação Social - Jornalismo pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2010). Pesquisador vinculado ao grupo de pesquisa Tecnologia, Meio Ambiente e Sociedade (TEMAS/UFRGS).

Carolina Silveira Costa

Telefone: (51) 99668-2563 / e-mail: lina.scosta59@gmail.com

Bacharel em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Tecnóloga em Comércio Exterior pelas Faculdades Metropolitanas Unidas, Mestra em Desenvolvimento Rural no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PGDR/UFRGS), pesquisadora vinculada ao Círculo de Referência em Agroecologia, Sociobiodiversidade, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional - ASSSAN Círculo. Está cursando MBA em Gestão Pública com ênfase em Meio Ambiente e Energia; tem 8 anos de experiência nas áreas de Etnoecologia, Conflitos Socioambientais e Sociobiodiversidade com foco na Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional.

SOBRE

A Associação de Estudos e Projetos com Povos Indígenas e Minoritários (AEPIM) foi criada em 2009, e atua em parceria com povos indígenas, quilombolas, pescadores (as) artesanais e agricultores familiares. A AEPIM tem como princípios éticos o protagonismo e a autonomia dos grupos junto aos quais atuam seus associados, e se coloca como instrumento das comunidades para, através da articulação institucional, construir espaços apropriados à participação comunitária e simétrica em projetos ou arenas públicas.

Em se tratando da experiência com povos indígenas no Rio Grande do Sul, a Associação já desenvolveu projetos com o povo kaingang, por exemplo, em 2009, na promoção do “Curso de extensão: reconhecimento e valorização do manejo florestal, do artesanato e da cultura Kaingang na grande Porto Alegre”, pela Pró-reitoria de Extensão da UFRGS, em parceria do Núcleo de Antropologia das Sociedades Indígenas e Tradicionais (NIT) e do Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural Sustentável e Mata Atlântica (DESMA); e, atualmente, vem realizando projetos em parceria com a Associação Goj Vêso Socioambiental, da aldeia Goj Vêso em Iraí, executando o projeto “Plano de ação em segurança hídrica, segurança alimentar e o fortalecimento da economia da aldeia Goj Vêso” junto à Fiocruz e o projeto “Segurança Hídrica, segurança alimentar e nutricional e fomento ao sistema do artesanato Kaingang” junto ao Fundo CASA.

A AEPIM também atua historicamente com comunidades da etnia Mbya Guarani. Entre 2010 e 2012, na execução do projeto “Agrobiodiversidade e cultura Mbya Guarani: condições de produção, modos de transmissão e fortalecimento da segurança alimentar e nutricional em comunidades no litoral norte do RS”, em parceria com o DESMA e NIT/UFRGS, FUNAI, EMATER/RS e Centro de Trabalho Indigenista CTI/SP, financiado pelo CNPq; e, em 2016, com a execução do projeto “Nhemboaty Mbya kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ë regua - Encontro Guarani: o passado-futuro na continuidade da cultura no território do litoral”.

Em 2019, a AEPIM realizou projetos socioambientais com lideranças femininas, como o “Encontro das Kunhangue: Mulheres Mbya Guarani”, financiado pela Fundação Luterana de Diaconia (FLD), tendo organizado dois encontros regionais, em parceria com a EMATER/RS, a Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (SEAPDR) o Conselho Estadual dos Povos Indígenas (CEPI), entre outros, incluindo o “Encontro Estadual de Mulheres Guarani” na aldeia *Para Roke* (em Rio Grande/RS). As reuniões buscaram o fortalecimento do *Mbya reko* (a cultura guarani), com as discussões relacionadas ao bem-viver nas aldeias, saúde tradicional e *puã regua* (sobre o uso das plantas medicinais e florestais).

Em 2020, em parceria com o Instituto EDP, executou o projeto “Combate e mitigação à COVID-19 nas aldeias Mbya Guarani de Porto Alegre/RS e região metropolitana”, realizando ações em 11 aldeias, tendo cerca de 270 famílias beneficiadas. Todas aldeias envolvidas receberam duas remessas de cestas básicas com alimentos alinhados à cultura guarani, bem como sementes crioulas e ferramentas para fortalecimento da agricultura tradicional indígena.

Nesse mesmo ano foi executado o projeto apoiado pela Fundação Luterana de Diaconia (FLD) chamado “Nhemboaty Mbya Kuery - socioambiental e jovens lideranças”, no qual foi ocasionado nas aldeias do litoral norte do RS pequenos encontros internos em cada aldeia com o intuito de fortalecer o conhecimento tradicional mbya guarani através de atividades relacionadas ao tema da sociobiodiversidade e segurança alimentar e nutricional, com o plantio de mudas de árvores frutíferas e oficinas de plantas medicinais, todas ministradas pelos Mbya.

AEPIM atua em ações que têm parceria e participação de instituições públicas do estado a nível estadual e federal, contudo, não recebe recursos públicos de fomento ou de qualquer natureza.

Apresentação do Projeto

Reflorestamento, viveirismo comunitário e agricultura indígena em aldeias Mbya Guarani do Território Litoral Norte do RS

Contextualização

O presente projeto busca apoiar a restauração das condições ambientais adequadas para viver de acordo com as tradições culturais dos Mbya Guarani em duas comunidades no Litoral Norte do Rio Grande do Sul: aldeia Nhu Porã (Torres/RS) e aldeia Kuaray Rexë (Osório/RS). Ambas as áreas não apresentam até hoje condições de meio ambiente adequadas ao modo de ser guarani. A escassez de mata nativa, o solo degradado pelo monocultivo e o tamanho diminuto das áreas dificultam o exercício da agricultura tradicional e o manejo florestal indígena, de onde as comunidades extraem alimentos, ervas medicinais, lenha e matéria-prima para o artesanato.

Pretende-se que as condições ambientais possam ser melhoradas através da reposição florestal, apoio à agricultura tradicional, viveirismo comunitário e implementação de quintais agroflorestais. Além disso, o projeto pretende fortalecer ações de intercâmbio entre essas duas terras indígenas e as demais comunidades Mbya Guarani do território Litoral Norte.

Na aldeia Nhu Porã, em Torres, foram cortados recentemente 8 (oito) hectares de eucalipto, onde pretende-se agora realizar ações de reposição florestal, com mistura de técnicas de agrofloresta com o conhecimento indígena associado ao ecossistema de restinga próximos às Lagoas. Também pretende-se fortalecer os quintais agroflorestais nas voltas das casas e agricultura tradicional nas áreas já existentes de roça, que também contribui para a biodiversidade local.

Na aldeia Kuaray Rexë, em Osório, o objetivo é fortalecer a recuperação ambiental através da agricultura indígena de uma área de 4 (quatro) hectares de campo tomados por Capim-annoni (*Eragrostis plana* Nees) de difícil remoção, que hoje limita atividades agrícolas e a futura regeneração da mata nativa almejada pelos guarani. Está previsto também incentivo aos quintais agroflorestais, bem como a recuperação e ampliação de viveiro comunitário, com capacidade de receber mudas com o potencial de serem plantadas na aldeia e distribuídas para diversas aldeias da região, prática comum entre os guarani.

Para se atingir os objetivos, o projeto prevê organização de 3 oficinas participativas ao longo do ano 2021: i. oficina de diagnóstico, planejamento e construção do calendário em cada uma das aldeias; ii. oficina de correção da fertilidade dos solos, roçada e preparo das áreas; e iii. oficina de plantio das mudas, cultivos agrícolas e quintais agroflorestais, bem como de construção do viveiro em Osório. Além das oficinas, está previsto um agente ambiental indígena para acompanhamento periódico das áreas ao longo do ano em cada uma das aldeias.

No contexto da governança do território, está prevista a organização de um encontro final com presença das 09 aldeias do Litoral Norte, com apresentação de resultados e avaliação do projeto, além de um momento de diálogo entre as comunidades e instituições convidadas para organização e planejamento futuro de projetos socioambientais voltados para esse público-alvo.

Como resultado final, também pretende-se elaborar um Diagnóstico Socioambiental para cada uma das aldeias a partir de técnicas de etnomapeamento, que envolve a cartografia dos usos e significações que os guarani fazem do seu território. Os dados coletados durante a execução do projeto serão utilizados para construção de um documento sobre a relação entre a conservação de espécies e ambientes locais e a soberania e segurança alimentar, nutricional, energética e hídrica da comunidade. Esses Diagnósticos Socioambientais serão entregues à Secretaria do Meio Ambiente e instituições indigenistas a fim de corroborar para futuros Planos de Gestão Territorial e Ambiental.

Justificativa

Este projeto opera em três eixos relativos aos Temas Apoiáveis para o Reflorestamento Florestal Obrigatório (RFO): a restauração ecológica; o desenvolvimento de viveirismo comunitário e regional; e o desenvolvimento de sistemas agroflorestais.

A aldeia Tekoa Nhu'u Porã (Torres) está situada na zona de amortecimento do Parque Estadual de Itapeva (PEVA), que protege um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica de restinga e campos de duna do litoral norte do Rio Grande do Sul, e tem sido impactado principalmente pela introdução de espécies animais e vegetais exóticas, pela ocupação humana e pressão agrícola, além do crescimento da cidade de Torres nos limites do parque. A aldeia se localiza geograficamente dentro da zona de amortecimento no Plano de Manejo do parque (lei do SNUC- artigo 25), onde é previsto por lei, quando conveniente, o implemento de corredores ecológicos. Neste sentido, apesar de não haver possibilidades geográficas para se consolidar um corredor ecológico, com o plantio de 8 hectares de mata nativa e conseqüente diversificação vegetal da aldeia, haverá um aumento na avifauna local e de alimentos para os animais na região, ou seja, o fortalecimento das trocas ecológicas e conseqüente corroboração na manutenção da Unidade de Conservação.

A aldeia Kuaray Rexe (Osório) está localizada no limite sul da Mata Atlântica *strictu sensu* e às margens da Estrada do Mar. Nos últimos anos a comunidade participou em projetos com plantio de mudas, mas teve dificuldades no reflorestamento, devido a forte incidência de ventos e de solos com baixa fertilidade natural. Nesse sentido, que foi pensado o projeto com foco na ampliação de um viveiro já existente, para um período de rustificação das mudas e plantio gradual nos próximos anos, bem como incentivo às atividades agrícolas como forma de trabalhar as áreas ocupadas pelo capim-annoni, melhorando a fertilidade e propiciando condições para restabelecimento futuro da sucessão ecológica. Os serviços ecossistêmicos propiciados pelo incremento da vegetação de restinga associada à agricultura indígena ao longo dos anos são importantes para a estabilização do substrato nesses ambientes e a proteção da ação de ventos, que é considerado importantíssimo modificador da paisagem, a manutenção da drenagem natural, a promoção da maior fertilidade ao solo arenoso e o fornecimento de hábitat para a fauna endêmica e migratória.

Ambas aldeias se localizam no território do Plano de Ação Nacional de Conservação dos Sistemas Lacustres e Lagunares do Sul do Brasil (PAN Lagoas do Sul), seja pela proximidade da Lagoa da Itapeva em Torres ou da Lagoa dos Barros em Osório. O Pan Lagoas do Sul é uma ferramenta de gestão coordenada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) que objetiva melhorar o estado de conservação das espécies ameaçadas e dos ecossistemas das lagoas da planície costeira do sul do Brasil, promovendo os modos de vida sustentáveis e/ou tradicionais.

O PAN também prevê o fortalecimento de ações e políticas intersetoriais de valorização dos modos de vida tradicionais sustentáveis no território, incluindo subsídios para a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI). O presente projeto tem como potencialidade dialogar com as ações previstas nas ferramentas de gestão públicas citadas e consequentemente colaborar para que estas políticas públicas com pautas de conservação ambiental e manutenção da sociobiodiversidade local sejam executadas com uma maior eficácia.

Ademais, é importante mencionar o ganho socioeconômico com a execução da proposta. São famílias de baixa renda, sendo que muitas famílias ainda dependem da distribuição de cestas básicas pelo governo e organizações apoiadoras. A reposição florestal e o incentivo às atividades agrícolas, nesse contexto, são fundamentais para melhorar o acesso ao bem viver, à saúde, à soberania alimentar, bem como a geração de renda nessas comunidades.

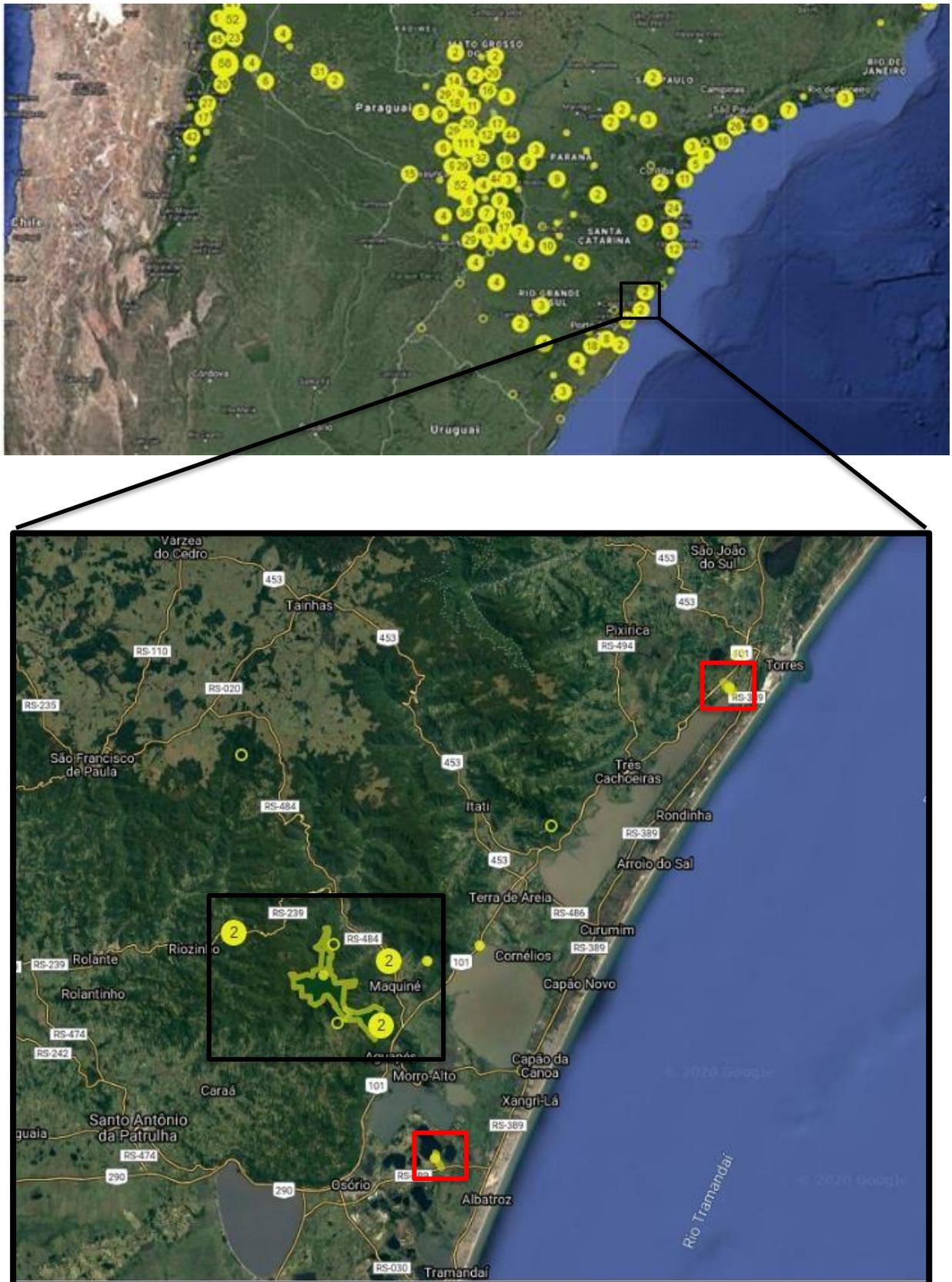
Região de atuação e público-alvo do projeto

Os Mbya Guarani estão presentes no Rio Grande do Sul em 58 áreas - dentre as terras indígenas, acampamentos, locais de passagem e novas reafirmações territoriais - praticamente em todas as regiões do estado (ver Figura 1).

O projeto será realizado no território do Litoral Norte do RS, com foco das atividades em duas aldeias: Tekoá Nhu'u Porã (Torres/RS, 28 famílias) e Tekoá Kuray Rexe (Osório/RS, 20 famílias), totalizando 48 famílias diretamente beneficiadas. Além das ações diretas, o projeto visa a articulação com as demais comunidades do território: Tekoá Yy Rupá (Terra de Areia/RS, 04 famílias), Tekoá Guyrá Nhendu (Maquiné/RS - 05 famílias), Tekoá Ka'aguy Porã (Maquiné/RS, 11 famílias), Tekoá Campo Molhado (Maquiné/RS, 06 famílias), Ka'aguy Pa' (Caraá/RS, 06 famílias), Tekoá Itaty (Riozinho/RS, 02 famílias), Tekoá Pindoty (Riozinho/RS, 04 famílias), abrangendo outras 36 famílias indiretamente¹.

¹ Dados obtidos junto ao Polo Base da SESAI em Osório.

Figura 1. Mapa da territorialidade Guarani com destaque para aldeias do litoral norte do RS: Fonte: guarani.map.as



A Figura 1 apresenta o mapa de distribuição das aldeias Guarani, indicando geograficamente a localização da maioria das comunidades do Litoral Norte do RS nas áreas de encosta da serra geral, na região fitoecológica da Floresta Ombrófila Densa. As aldeias Nhu Porã e Kuaray Rexe, além de ter população bem maior comparando com as demais, se inserem no ecossistema da Planície Litorânea, em paisagem com os fragmentos de mata de restinga (em meio a um mosaico de cordões arenosos, dunas e depressões) apresentando, de acordo com o estágio sucessional, formação florestal com estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo.

As duas áreas foram compradas em 2007 com recursos das medidas mitigadoras da BR 101. Enquanto o aldeamento de Torres foi constituído das famílias Mbya Guarani que viviam em um acampamento na beira da rodovia, a terra de Osório foi destinada para famílias que viviam na tekoá Campo Molhado de Maquiné, considerando a aldeia da qual vieram como uma extensão da atual.

A tekoá Nhu'u Porã (aldeia Campo Bonito) possui 94,8 hectares. É uma área plana, descaracterizada ambientalmente no que tange a cobertura florestal original, com poucas espécies nativas. A comunidade já realizou ações com o plantio de mudas nativas, com ênfase em frutíferas, como a *jety* (juçara) e *jataí* (butiá; *Butia catarinensis*), cujas mudas são de projetos vinculados às atividades da escola indígena, que é um anexo da Escola Municipal Manuel Ferreira Porto. Atualmente, a demanda principal da comunidade é o reflorestamento de uma área de 8 hectares que era coberta pelo monocultivo de eucalipto que foram retirados no último ano.

A tekoá Kuaray Rexë (aldeia Sol Nascente) possui 45 hectares, está localizada no município de Osório, no Km 12,5 da Rodovia Estrada do Mar (RS-389). A aldeia já recebeu mudas para plantio e reflorestamento, mas teve dificuldades de sobrevivência devido às condições climáticas e de solo, sendo a demanda da comunidade a restauração ecológica pelo incentivo das atividades agrícolas e reestruturação do viveiro da comunidade. Já existe um viveiro de mudas de árvores, que teve sua construção iniciada com recursos da Escola Estadual Indígena Kuaray Rexe em 2017, mas as obras pararam por falta de recursos. O viveiro na comunidade é importante para que as plantas, mesmo que compradas, passem pelo processo de "rustificação", ou seja, se adaptem ao clima da aldeia, onde serão plantadas depois. Além disso, desde a sua construção, ele tinha como objetivo ser uma ferramenta para educação ambiental indígena, bem como receber mudas com o potencial de serem distribuídas para diversas aldeias da região, prática comum entre os guarani.

Objetivo Geral

Apoiar a recuperação ambiental em duas terras indígenas, através de reposição florestal, fomento ao viveirismo comunitário, apoio à agricultura Mbya Guarani, bem como fortalecimento da rede de trocas com as demais comunidades do território Litoral Norte.

Objetivos Específicos

- Elaborar um plano de restauração ambiental para cada uma das aldeias Nhu'u Porã (Torres/RS) e Kuaray Rexe (Osório/RS);
- Realizar atividades de mutirão para preparo do solo, plantio de reposição florestal, enriquecimento de quintais agroflorestais, viveirismo comunitário e cultivos biodiversos nas áreas de agricultura;
- Organizar oficinas de troca de experiências entre as técnicas não-indígenas de recuperação florestal e a visão da ecologia Mbya Guarani do território;
- Fomentar a participação comunitária, sobretudo jovens das Escolas Indígenas, através do trabalho dos agentes ambientais Mbya Guarani;
- Estabelecer conexões entre as aldeias, estimulando o viveirismo comunitário e as trocas de mudas entre as demais comunidades da região.
- Sistematizar informações para subsidiar o planejamento futuro no nível das aldeias, bem como subsidiar políticas no nível do Território Litoral Norte;

Metodologia executiva

O projeto será executado por uma equipe de profissionais com experiência em projetos socioambientais. A metodologia de execução do projeto está organizada em torno do calendário agrícola e de reflorestamento das aldeias para o ano de 2021, sendo pensados em 4 momentos de atividades:

1º Semestre de 2021:

1º: Trabalho de campo com duração em média de três dias em cada aldeia, no início do projeto para exposição e adequação das propostas para as comunidades, escolha dos agentes ambientais indígenas e realização do diagnóstico preciso das áreas, envolvendo caminhadas, registros

fotográficos, levantamento fitossociológico e coletas de solo, bem como sendo elaborado um planejamento conjunto, contendo um calendário participativo e o plano de manejo de cada área, com escolha das espécies e forma de plantio.

2º: A partir do diagnóstico e dos resultados das análises de química do solo, será realizado um segundo momento para oficinas específicas de preparo e correção da fertilidade. Serão atividades de 3 dias em cada uma das aldeias, de formação no uso e regulagem de maquinário, informações sobre o uso técnico dos insumos da agricultura não-indígena, seguida de mutirões práticos de roçada, aplicação do adubo orgânico e calcário, bem como da semeadura da adubação verde de inverno.

2º Semestre de 2021:

3º: Oficinas práticas de plantio agroflorestal, com base no plano de manejo construído para as diferentes áreas. Estão previstas atividades de 3 dias em cada aldeia para realização de plantio das mudas de reflorestamento, incentivo aos quintais agroflorestais, bem como de roçada da adubação verde e plantio das roças tradicionais biodiversas. Os mutirões são intercalados com momentos conduzidos pela equipe e os agentes ambientais indígenas, buscando envolvimento da comunidade a partir dos estudantes da Escola, com trocas de experiência sobre técnicas das ciências agrárias e métodos de restauração florestal ecológica. A escolha das espécies será realizada considerando a dinâmica ecológica e os nichos sucessionais, levando em conta a Lista de Espécies da Flora Ameaçada de Extinção do RS (2014) que também sejam de interesse dos Mbyá Guarani.

4º: Realização de um encontro de três dias entre as comunidades Mbya Guarani do Litoral Norte na aldeia de Kuaray Rexe, em Osório. Nessa reunião pretende-se contar com a presença das lideranças de cada um das aldeias do território para debater as políticas socioambientais da região, como o apoio à agricultura, saúde indígena e a reposição florestal. Também serão convidadas instituições indigenistas e do meio ambiente para dialogar e planejar as políticas voltadas para essas comunidades. Por fim, será realizada avaliação e entrega dos produtos do projeto para as comunidades bem como distribuição de mudas do viveiro construído na aldeia.

O projeto prevê atuação *in loco* dos agentes ambientais indígenas ao longo dos 12 meses de execução. Os agentes ambientais terão função de articulação interna com as comunidades, relacionar atividades das Escolas com as ações do projeto, bem como o monitoramento cotidiano das áreas. No caso da aldeia Nhu'u Porã, o foco principal do agente será no cuidado e manutenção da área de 08 hectares de reflorestamento, enquanto o foco do agente ambiental da aldeia Kuaray Rexe é área de 04 hectares de roça tradicional e nos cuidados do viveiro comunitário.

Além disso, estão previstos no orçamento de execução, 25 diárias para visitas técnicas de campo, que podem ser utilizadas para participação de outros técnicos da AEPIM nas oficinas participativas, bem como pela equipe de execução para realizar visitas e monitoramento constante das áreas ao longo do ano.

A tabela a seguir resume as atividades e os resultados esperados em cada uma das etapas:

Atividades do projeto	Etapas	Resultados Esperados em cada etapa
1 - Visita de planejamento e diagnóstico participativo	Oficina (3 dias) à aldeia Nhu'u Porã guiada pelo Cacique Mário Lopes	Apresentação do projeto para comunidade e professores da Escola; Caminhada nas áreas; Coleta de Solos; Levantamento das espécies florestais e agrícolas; Escolha do agente ambiental indígena;
	Oficina (3 dias) à aldeia Kuaray Rexe guiada pelo Cacique Avelino Gimenes	Registros Fotográficos; Realização de entrevistas; Construção de um calendário agrícola e plano de manejo das roças; Construção do plano de reflorestamento e manejo da sucessão ecológica
	Reunião da equipe técnica	Análise da Fertilidade do Solo; Sistematização do calendário de atividades e informações do campo; Relatórios parciais financeiro e de atividades;
2 - Preparo dos solos e correção da fertilidade	Oficina (3 dias) de preparo das áreas na aldeia Nhu'u Porã	Troca de conhecimento técnico intercultural; Abertura dos buracos e demarcação do local de plantio das mudas; Roçada, supressão e poda de espécies indesejadas;
	Oficina (3 dias) de preparo das áreas na aldeia Kuaray Rexe	Preparo do solo com maquinário nas áreas agrícolas; Semeadura de adubação verde;
	Reunião da equipe técnica	Sistematização de dados das Oficinas; Relatórios parciais financeiro e de atividades; Avaliação das atividades realizadas;
3 - Mutirões de plantio agroflorestal, viveirismo e atividades agrícolas	Oficina (3 dias) na aldeia Nhu'u Porã	Troca de conhecimento técnico intercultural; Plantio das mudas em áreas de recuperação florestal;
	Oficina (3 dias) na aldeia Kuaray Rexe	Roçada da adubação verde e plantio dos cultivos agrícolas biodiversos; Construção do viveiro comunitário em Osório;
	Reunião da equipe técnica	Coleta de dados nas Oficinas; Avaliação do andamento do projeto; Sistematização dos dados; Relatórios parciais financeiro e de atividades;
4 - Reunião de planejamento territorial, avaliação e finalização do projeto	Encontro regional (3 dias) na aldeia Kuaray Rexe	Apresentação de resultados e avaliação do projeto; Troca de experiências entre as comunidades; Discussão sobre governança do território e políticas socioambientais;

		Diálogo com instituições indigenistas e do meio ambiente para planejamento das políticas para esse público-alvo;
	Reunião da equipe técnica	Avaliação final do projeto; Sistematização dos dados; Relatórios finais financeiro e de atividades Elaboração dos diagnósticos socioambientais;
5 - Atividades de monitoramento e fortalecimento do projeto	Visitas de acompanhamento técnico	Presença da equipe em campo; Acompanhamento periódico das áreas; Retorno constante do sobre uso do recurso às comunidades;
	Atividades do agente ambiental na aldeia Nhu`u Porã	Monitoramento e manejo das áreas agrícolas; Trabalhos de rotina no viveiro e nas áreas de reflorestamento;
	Atividades do agente ambiental na aldeia Kuaray Rexe	Envolvimento da comunidade no projeto; Direcionamento das atividades das Escolas para o manejo das áreas pelos jovens;

Ainda com relação à metodologia, dimensionou-se os riscos de alto impacto na presente proposta, pensando nas possibilidades de minimizá-los para manter ao máximo o planejamento de execução previsto. A tabela a seguir apresenta um quadro explicativo:

N	Riscos do projeto	Probabilidade de ocorrer	Efeito no projeto
1	Riscos oriundos da pandemia da Covid-19	médio	alto
2	Não conseguir realizar todas as atividades previstas	baixo	alto
3	Riscos de incompatibilidade ou troca de integrantes da equipe	baixo	alto
Como podemos minimizar os riscos e seus impactos no projeto?			
1	Para minimizar o risco, pretende-se monitorar o desenrolar da pandemia e os seus impactos nas terras indígenas, e quando for o caso, avaliar junto aos guarani a possibilidade de remanejamento de ações, adiamento, mudança de formato, além da manutenção de distanciamento, uso de equipamentos de proteção individual e demais protocolos de combate e prevenção ao Covid-19. A AEPIM teve a experiência de em 2020 executar um pequeno projeto junto às aldeias do Litoral Norte que já previu ações de plantio, compras de mudas e pequenos encontros durante período de pandemia, tendo apoio da SESAI e cuidados das comunidades, trabalhando sempre que possível à distância. Do mesmo modo, realizou um projeto na região metropolitana de combate e mitigação aos efeitos da Covid-19 nas aldeias. Para a presente proposta de Reflorestamento Florestal Obrigatório, estão previstos testes para equipe antes da imersão em campo em cada uma das oficinas, bem como apoio do Polo Base da SESAI de Osório em parceria com a equipe e as lideranças.		
2	Avalia-se que as atividades estão de acordo com o dimensionamento do cronograma do projeto, com ressalva para o reflorestamento dos 8 hectares na aldeia Nhu`u Porã, que será a ação que demanda maior quantidade de horas de trabalho ao longo do ano. Como forma de minimizar esse impacto está previsto o		

	apoio para alguns indígenas de outras comunidades participarem dos mutirões de abertura de buracos e plantio das mudas, além do que se espera boa participação da comunidade, pois o plantio é demanda do Cacique em conjunto com as ações da Escola.
3	O risco de incompatibilidade entre equipe é baixo, pois já existe experiência de trabalho em conjunto em outros projetos. Avaliou-se, no entanto, que o risco maior seria se alguém deixasse o projeto em andamento, o que comprometeria a execução das ações dentro do cronograma. Nesse sentido, a forma de minimizar esse risco, o orçamento do projeto foi feito na forma de remuneração mensal fixa durante os 12 meses de cronograma, permitindo melhor organização e comprometimento da equipe até a finalização de todas as ações e dos produtos previstos para serem finalizados dentro do cronograma.

Resultados esperados

- Implementação de 08 hectares de reflorestamento na Aldeia Nhuu Porã - Torres (preparo anterior das áreas com correção do solo e adubação, e plantio de 1.500 mudas por hectare, 12 mil mudas plantadas no total);
- Implementação de 04 hectares de roça tradicional biodiversa na aldeia Kuaray Rexe - Osório (sistema com roçada do capimannoni, correção da acidez e da fertilidade com adubação orgânica, semeadura de adubação verde de inverno, e posteriormente a implantação da roça com milho, feijão, melancia, amendoim, abobora, mandioca e batata-doce, bem como plantio de 1mil mudas de espécies florestais nativas);
- Implantação de 48 quintais agroflorestais, a partir de distribuição sementes de cultivos agrícolas e 15 mudas de frutíferas comerciais para plantio em áreas de 400m² nas voltas das casas, totalizando 1,92 hectares de quintais agroflorestais somando as duas aldeias (20 quintais de 400m² em Osório = 0,8 hectares; 28 quintais de 400m² em Torres = 1,12 hectares).
- Ampliação do viveiro comunitário para capacidade de recepção de 500 mudas, com estrutura de manutenção da viabilidade e rustificação das plantas na aldeia Kuaray Rexe - Osório;
- Realização de 1 reunião para discussão e governança das políticas socioambientais entre as 09 aldeias do território Litoral (momento de trocas de experiência entre os Mbya Guarani, com avaliação do projeto, e das atividades realizadas pelas Escolas ao longo do ano, bem como de diálogo com lideranças de outras regiões e instituições convidadas para planejamento das políticas do território).
- Elaboração de um Diagnóstico Socioambiental das Aldeias Nhuu Porã e Kuaray Rexe (os dados coletados durante a execução do projeto serão utilizados para um diagnóstico entre a conservação de espécies e ambientes locais e a soberania e segurança alimentar, nutricional,

energética e hídrica da comunidade, sendo entregues à Secretaria do Meio Ambiente a fim de corroborar para futuros Planos de Gestão Territoriais e Ambientais, e sendo subsídio para o PAN Lagoas do Sul e PNGATI).

Orçamento

Rubrica	Descrição da Rubrica	Indicadores	Qtd.	Descrição	Qtd.	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
1	Administração e Execução do projeto							
1,1	Assessoria administrativa	Contratação de assessora administrativa	1	pessoa	12	meses	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00
1,2	Cientista social/antropólogo (a)	Contratação de assessores cientistas sociais	2	pessoas	12	meses	R\$ 3.000,00	R\$ 72.000,00
1,3	Engenheiro Agrônomo	Contratação um assessor técnico	1	pessoa	12	meses	R\$ 3.000,00	R\$ 36.000,00
1,4	Contabilidade	Custos com Escritório de Contabilidade	1	mensalidade	12	meses	R\$ 600,00	R\$ 7.200,00
1,5	Material de escritório e impressão	Custos de rotina de escritório	1	mensalidade	12	meses	R\$ 250,00	R\$ 3.000,00
1,6	Taxas administrativas	Custos com taxas bancárias	1	mensalidade	12	meses	R\$ 500,00	R\$ 6.000,00
1,7	Auditoria	Auditoria Contábil da Associação executora	1	auditoria	1	projeto	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
	<i>subtotal item 1</i>							R\$ 165.200,00
2	Visitas de planejamento e diagnóstico participativo							
2,1	Deslocamento e alimentação							R\$ 13.900,00
2,1,1	Diárias para equipe	Custos de pernoite e alimentação da equipe	4	pessoas	6	diárias	R\$ 150,00	R\$ 3.600,00
2,1,2	Testes para COVID19	Realização de testes para COVID19	4	pessoas	2	oficinas	R\$ 350,00	R\$ 2.800,00
2,1,3	Deslocamento da equipe	Aluguel de carro	2	oficinas	3	diárias	R\$ 200,00	R\$ 1.200,00
2,1,4	Gasolina	Custos com gasolina para deslocamentos	2	oficinas	3	tanques	R\$ 250,00	R\$ 1.500,00
2,1,5	Alimentação	Almoço e café com a comunidade	2	oficinas	3	dias	R\$ 500,00	R\$ 3.000,00
2,1,6	Cozinheiras Mbya Guarani	Pagamento de diárias para 2 cozinheiras	2	oficinas	6	diárias	R\$ 150,00	R\$ 1.800,00
2,2	Equipamentos e análise de info.							R\$ 7.800,00
2,2,1	Aparelho GPS	Compra de um aparelho GPS	1	equipamento	-	-	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
2,2,2	Projeter de slides	Compra de um projetor de slides	1	equipamento	-	-	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
2,2,3	Trado arador	Compra de um trado para coleta de solos	1	equipamento	-	-	R\$ 400,00	R\$ 400,00
2,2,4	Análise química do solo	Realização de análise química do solo	2	aldeias	15	análises	R\$ 60,00	R\$ 1.800,00
2,2,5	Consultoria em geoprocessamento	Contração de serviço de elaboração de mapas	1	pessoa	6	mapas	R\$ 500,00	R\$ 3.000,00
	<i>subtotal item 2</i>							R\$ 21.700,00

3	Oficinas de Correção da fertilidade e Preparo das áreas							
3,1	Insumos e maquinário							R\$ 44.000,00
3,1,1	Calcário Dolomítico	Compra de Calcário	2	aldeias	20	toneladas	R\$ 150,00	R\$ 6.000,00
3,1,2	Adubo Orgânico	Compra de Adubo Orgânico	2	aldeias	1	carga	R\$ 8.000,00	R\$ 16.000,00
3,1,4	Adubação Verde	Compra de sementes de adubação verde	1000	kg	-	-	R\$ 6,00	R\$ 6.000,00
3,1,5	Transporte dos insumos	Pagamento de frete	2	aldeias	2	fretes	R\$ 1.500,00	R\$ 6.000,00
3,1,6	Maquinário	Aluguel de horas de trabalho de maquinário	2	aldeias	50	horas	R\$ 100,00	R\$ 10.000,00
3,2	Organização das oficinas							R\$ 15.900,00
3,2,1	Diárias para equipe	Custo de pernoite e alimentação da equipe	4	peessoas	6	diárias	R\$ 150,00	R\$ 3.600,00
3,2,2	Testes para COVID19	Realização de testes para COVID19	4	peessoas	2	oficinas	R\$ 350,00	R\$ 2.800,00
3,2,3	Deslocamento da equipe	Aluguel de carro	2	oficinas	3	diárias	R\$ 200,00	R\$ 1.200,00
3,2,4	Gasolina	Custos com gasolina para deslocamentos	2	oficinas	3	tanques	R\$ 250,00	R\$ 1.500,00
3,2,5	Deslocamento dos indígenas	Compra de passagens para convidados	10	passagens	2	oficinas	R\$ 100,00	R\$ 2.000,00
3,2,6	Alimentação para mutirões	Almoço e café com a comunidade	2	oficinas	3	dias	R\$ 500,00	R\$ 3.000,00
3,2,7	Cozinheiras Mbya Guarani	Pagamento de diárias para 2 cozinheiras	2	oficinas	6	diárias	R\$ 150,00	R\$ 1.800,00
	<i>subtotal item 3</i>							R\$ 59.900,00
4	Oficinas de plantio agroflorestal, viveirismo e atividades agrícolas							
4,1	Insumos e ferramentas							R\$ 135.900,00
4,1,1	Ferramentas de uso coletivo	Compra de roçadeira, motosserra e esmeril, pás, enxadas, cavadeiras.	2	aldeias	1	conjunto	R\$ 14.700,00	R\$ 29.400,00
4,1,2	Viveiro	Custo com material e serviço de construção	1	viveiro	-	-	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
4,1,3	Mudas de espécies arbóreas	Compra de mudas florestais nativas	13500	mudas	-	-	R\$ 6,00	R\$ 81.000,00
4,1,4	Mudas de frutíferas exóticas	Compra de mudas de frutíferas comerciais	15	mudas	48	famílias	R\$ 10,00	R\$ 7200,00
4,1,5	Sementes de milho	Compra de sementes de milho para roças	160	kg	-	-	R\$ 5,00	R\$ 800,00
4,1,6	Sementes e Ramas variadas	Compra de sementes de feijão, melancia, ramas de mandioca, batata-doce	-	diversas	-	-	R\$ 2500,00	R\$ 2500,00
4,2	Organização das oficinas							R\$ 15.900,00
4,2,1	Diárias para Equipe	Custo de pernoite e alimentação da equipe	4	peessoas	6	diárias	R\$ 150,00	R\$ 3.600,00

Cronograma executivo

Atividades	Fev-Mar (2021)	Abr-Mai (2021)	Jun-Jul (2021)	Ago-Set (2021)	Out-Dez (2021)	Jan-Fev (2022)
Visitas de planejamento e diagnóstico participativo em cada uma das aldeias	X					
Análise de dados preliminares e Sistematização do planejamento	X					
Oficina de preparo das áreas em cada uma das aldeias		X				
Relatórios Parciais e planejamento para oficinas de plantio		X				
Oficina de manejo agroflorestal em cada uma das aldeias			X			
Planejamento e organização da Reunião Territorial				X		
Reunião Mbya Guarani de governança territorial do Litoral Norte, avaliação e finalização do projeto					X	
Atividades de monitoramento pelos agentes ambientais indígenas	X	X	X	X	X	X
Atividades da equipe de sistematização de dados, produção de relatórios e monitoramento das ações	X	X	X	X	X	X