



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Esplanada dos Ministérios - Bloco E - Bairro Zona Cívico Administrativa - CEP 70067-901
Brasília - DF - www.mdr.gov.br

ANEXO I - PROJETO DETALHADO

1. IDENTIFICAÇÃO

Título da Proposta: Conservação e recuperação das áreas de preservação permanente (APPs) de propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai

Instituição Proponente: Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural

CNPJ: 89.161.475/0001-73

Endereço: Rua Botafogo, 1051, Caixa Postal 2727, Bairro Menino Deus, Porto Alegre, RS

CEP: 90010-281

Telefone: (51) 999159277

Responsável pela Instituição Proponente:

Nome: Edmilson Pedro Pelizari

CPF: RG: 418.103.330-91; 2023447077

Endereço: Rua Botafogo, 1051, Caixa Postal 2727, Bairro Menino Deus, Porto Alegre, RS

CEP: 90010-281

Telefone: (51) 999159277

E-mail: gabinete@emater.tche.br

Responsável pelo Projeto:

Nome: Antonio Carlos Leite de Borba

Endereço: Rua Botafogo, 1051, Caixa Postal 2727, Bairro Menino Deus, Porto Alegre, RS

CEP: 90010-281

Telefone: (51) 3216-9094

E-mail: aborba@emater.tche.br

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Emater/RS é uma entidade privada sem fins lucrativos, criada em 1977 a partir da Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (Ascar), fundada em 1955, tendo a finalidade de atuar diretamente com as famílias do meio rural do estado do Rio Grande do Sul (RS). A Emater/RS e a Ascar atuam com base em Protocolo Operacional de Ação Conjunta, firmado em 18 de dezembro de 1980.

A Emater/RS conta atualmente com um quadro funcional composto por 1.781 empregados, com uma configuração multidisciplinar, atuando em todos os 497 municípios do RS, através de equipes que compõem os escritórios municipais (EMs), os doze escritórios regionais (ESREGs) e o Escritório Central, localizado na capital gaúcha. Conta também com sete Centros de Formação, sete Unidades de Cooperativismo, uma Unidade Indígena, 40 Unidades de Classificação e Unidades de Fronteira, um Núcleo de Certificação de Produtos, um Núcleo de Classificação, um Laboratório de Análises Físico-Química de Certificação e um Laboratório de Geoprocessamento.

A Emater/RS estimula e orienta a prática de conservação e recuperação de áreas de preservação permanente (APPs) ao longo de toda a sua história, por sua importância ambiental, e por ser uma alternativa para abastecimento de água para as famílias rurais. Cada atividade realizada a campo é cadastrada no Sistema de Registro de Planejamento (SISPLAN), um sistema que permite acompanhar e monitorar as atividades planejadas no âmbito interno da Emater/RS. Conforme dados extraídos do SISPLAN, nos últimos anos foram mais de mil famílias assistidas, em média por ano, participando de ações de educação ambiental sobre conservação de nascentes e, muitas destas, receberam recursos para implantar os sistemas de proteção das fontes naturais para abastecimento hídrico das famílias.

Nos inúmeros projetos e programas institucionais que a Emater/RS protagoniza ou participa, o tema conservação e recuperação das nascentes e suas APPs é recorrente, abrangendo também o uso sustentável dos recursos hídricos através da implantação de sistemas de captação/distribuição de água para abastecimento das famílias rurais carentes desses serviços básicos, conforme legalmente permitido.

O tema recuperação de ambientes degradados está cada vez mais presente nas ações de ATERs, seja por demandas legais, por políticas públicas ou por interesse de comunidades ou produtores rurais, pois através da ATERs é possível conciliar a sensibilização sobre a importância da conservação e restauração dos ecossistemas com o uso sustentável dos recursos naturais, além da aplicação de práticas e métodos de recuperação/restauração ambiental no meio rural.

Entre as atividades que historicamente fazem parte das ações de ATERs, podemos citar inúmeros programas de fundamental importância ao desenvolvimento e conservação ambiental do Estado, a grande maioria prevendo recuperação de áreas degradadas e a conservação dos ecossistemas naturais, como: Programa Pró-Guaíba, Programa RS Rural, Projeto RS Biodiversidade, Projeto RestaurAPA, Projeto Manejo Conservacionista em Campo Nativo por Meio de Pastoreio Rotativo em Estabelecimentos da Pecuária Familiar do RS, Projeto Sistemas Agrossilvipastoris na Região das Missões, Projeto SAF Doceiro, Programa de Recuperação e Correção de Solos; Programas de Microbacias Hidrográficas; e, mais recentemente, os projetos “Diagnóstico e Monitoramento da Recuperação de Áreas Degradadas Mapeadas em Áreas de Preservação Permanente de Nascentes ou Olhos d’água Perenes na Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí” e “Diagnóstico e Monitoramento da Recuperação de Áreas Degradadas Mapeadas em Áreas de Preservação Permanente de Cursos d’água nas Bacias Hidrográficas do Rio Gravataí e do Rio dos Sinos”, em vias de contratação.

2. JUSTIFICATIVA

Historicamente a exploração e a degradação ambiental vêm demonstrando a fragilidade dos recursos naturais existentes no planeta Terra.

A importância do tema água e conservação ambiental é demonstrada nas metas da Agenda 2030 e do Plano de Ação da Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, como o ODS 6 que visa assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos, e o ODS 15 que visa proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade. As ações de recuperação / regeneração / proteção das APPs dos cursos d'água propostas nesse projeto vão ao encontro do cumprimento desses objetivos.

No meio rural os cursos d'água e as APPs estão sujeitos a diversos fatores de degradação como: o uso indiscriminado dos recursos hídricos para consumo humano e animal ou para atividades agrícolas; a descarga de efluentes oriundos das atividades produtivas; a supressão vegetal das APPs devido à expansão das áreas agricultáveis, ocasionando a perda da biodiversidade (fundamental para o equilíbrio dos processos ecológicos); a presença de espécies exóticas invasoras que impedem a restauração da vegetação nativa; a existência de áreas de compactação, erosão e lixiviação do solo e o assoreamento dos cursos d'água. Deve-se destacar também que estes impactos afetam diretamente as condições de vida das populações rurais que necessitam de um ambiente equilibrado para a manutenção das suas atividades, além da boa qualidade da água em suas propriedades e a conservação dos solos para o desenvolvimento das suas atividades agrossilvipastoris de forma sustentável.

A recuperação / regeneração / proteção das APPs através da conservação das matas ciliares são fundamentais para a manutenção dos cursos d'água. A degradação dessas áreas provoca a erosão dos solos e lixiviação de nutrientes, o assoreamento dos rios, provocando a diminuição de sua oxigenação, o que prejudica toda a vida existente nos ecossistemas das bacias hidrográficas, assim como contribui para o aumento de eventos de enchentes. Além disso, as matas ciliares também são responsáveis pela regulação hídrica, barreira física para o escoamento superficial de solos e partículas físicas orgânicas e inorgânicas, bem como formam corredores ecológicos, que contribuem para a manutenção dos serviços ecossistêmicos.

Existe uma relação estreita entre a conservação ambiental e a disponibilidade de água. A presença da vegetação, possibilita uma maior taxa de infiltração das águas das chuvas, contribuindo para o abastecimento dos lençóis subterrâneos que dão origem às nascentes e cursos d'água. Esses aquíferos também configuram reserva de água para o futuro.

Visando promover a conservação dos cursos d'água e a segurança hídrica no meio rural, a Emater/RS propõe a realização de ações de conservação e recuperação das áreas de preservação permanente (APPs) de cursos d'água e nascentes de propriedades rurais do Rio Grande do Sul (RS). Além da conscientização ambiental, este projeto se propõe a selecionar as propriedades com APPs degradadas, verificar os métodos mais adequados para atingir os objetivos do projeto, realizar o acompanhamento e monitoramento dos processos de revitalização, no intuito de gerar um impacto positivo nos serviços ecossistêmicos, como na conservação do solo, da biodiversidade local, na regulação climática, bem como na regularização de oferta de água nas bacias hidrográficas.

3. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Realizar ações de conservação e recuperação das áreas de preservação permanente (APPs) de cursos d'água e nascentes de propriedades rurais visando contribuir para a segurança hídrica e ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai.

Objetivos Específicos

- Selecionar propriedades, realizar o diagnóstico das áreas e elaborar projetos técnicos para conservação e recuperação de 100 hectares de APPs de cursos d'água e de nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai.
- Contribuir e acompanhar a implantação dos projetos técnicos para conservação e recuperação de 100 hectares de APPs dos cursos d'água e das nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai.
- Realizar o monitoramento da conservação e do processo de recuperação de 100 hectares de APPs dos cursos d'água e das nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai.
- Realizar ações de divulgação e educação ambiental para a conservação e recuperação dos recursos naturais no meio rural.

4. METAS/PRODUTOS/RESULTADOS ESPERADOS

META	PRODUTOS	RESULTADOS
1. Seleção de 300 propriedades rurais beneficiárias, diagnósticos das áreas e elaboração dos 300 projetos técnicos para conservação e recuperação de 100 hectares de APPs de cursos d'água e de nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai.	Termos de adesão; diagnósticos socioambientais e produtivos; projetos técnicos.	300 propriedades rurais selecionadas; 300 diagnósticos socioambientais e produtivos preenchidos; 300 projetos técnicos para conservação e recuperação de 100 hectares de APPs de cursos d'água e de nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai elaborados.
2. Orientação no acompanhamento da implantação dos 300 projetos técnicos para conservação e recuperação de 100 hectares de APPs dos cursos d'água e das nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai.	kits com materiais / equipamentos / insumos / mudas; Notas fiscal dos materiais / equipamentos / insumos / mudas.	300 kits com materiais / equipamentos / insumos / mudas adquiridos e entregues; 300 projetos técnicos para conservação e recuperação de 100 hectares de APPs dos cursos d'água e das nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai implantados.
3. Monitoramento de indicadores da conservação e do processo de recuperação de 100 hectares de APPs dos cursos d'água e das nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai.	Relatórios com dados dos indicadores de conservação e recuperação de 100 hectares de APPs.	Indicadores da conservação e do processo de recuperação de 100 hectares de APPs dos cursos d'água e das nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai monitorados e dispostos em relatórios técnicos; 100 hectares de APPs dos cursos d'água e das nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai conservados e recuperados.
4. Realização de ações de divulgação e educação ambiental para a conservação e recuperação dos recursos naturais no meio rural através de dias de campo, placas de	Listas de presenças dos dias de campo; cópias das reportagens de televisão;	Cinco dias de campo realizados; duas reportagens de televisão elaboradas e repassadas em Rede Nacional e Estadual;

identificação, cards; reportagens de televisão e relatórios técnicos.	cópia dos modelos de placas e cards; relatórios técnicos.	300 placas de identificação do projeto elaboradas e impressas; dois modelos de cards para divulgação online elaborados; seis relatórios técnicos elaborados.
---	---	--

5. METODOLOGIA

Métodos de Assistência Técnica e Extensão Rural Social (ATERS)

No projeto estão previstas ações de assistência técnica e extensão rural (ATER) para 300 propriedades rurais, tendo como foco os conceitos e as bases legais que conformam a política de ATERS no RS para seleção de métodos já consagrados de extensão rural, aplicados para o atendimento individual e coletivo do público que será beneficiado.

Os métodos individuais são aqueles que objetivam atender as pessoas de forma individualizada, permitindo através da troca com os produtores conhecer as condições das populações rurais e das próprias comunidades e são realizados através do contato, visitas e entrevistas semiestruturadas (Emater, 2009). No total, estão previstas a execução de nove visitas técnicas a cada uma das 300 propriedades participantes, que serão realizadas ao longo dos 36 meses de execução do projeto, totalizando 2800 visitas técnicas realizadas ao longo do projeto. Este atendimento individual e frequente para as famílias permite o apoio técnico necessário para a correta realização e manutenção das atividades propostas. Para todos os beneficiários será aplicado um diagnóstico socioambiental, elaborado previamente, que tem como objetivo conhecer a realidade socioambiental de situações e fatos, assim como identificar problemas e avaliar as necessidades de trabalho para implementação das ações.

Os métodos coletivos visam atingir grupos de pessoas, proporcionando a troca de informações, técnicas, métodos e ideias entre os extensionistas rurais e o público assistido. A vantagem deste método é que possibilita atingir, de uma única vez, um número maior de pessoas, possibilitando a troca de experiências e com menores custos, se comparado ao atendimento individual (Emater, 2009). No presente projeto, esta proposta é praticada na realização de seis reuniões técnicas, cinco eventos de capacitação e cinco dias de campo, nos quais serão utilizados métodos demonstrativos (teóricos e práticos) sobre conservação e recuperação de APPs, além de outros temas de educação ambiental, como conservação dos recursos hídricos, do solo, da vegetação e da importância de recuperar as APPs degradadas e conservação os remanescentes nativos. Para cada evento coletivo poderá ser utilizado o método de Demonstração de Resultados (DR), método educativo, usado para mostrar, comparativamente, a aplicação prática de um conjunto de técnicas (Emater, 2009).

Ainda como ferramenta de ATERS serão utilizados recursos de ampla divulgação para as atividades do projeto nos diferentes meios de comunicação da Emater/RS, incluindo a realização de uma reportagem sobre as experiências

desenvolvidas pelo projeto para programas de TV de alcance nacional, além de elaboração e distribuição virtual de cards sobre o tema do projeto.

Métodos de seleção das famílias beneficiárias e cuidados de saúde pública

Para seleção das famílias contempladas no projeto, é fundamental que a divisão entre os municípios considere a presença de técnicos extensionistas que possuam expertise em ações de conservação ambiental, recuperação de áreas degradadas.

A seleção das famílias e propriedades rurais a serem beneficiadas com o projeto deve seguir os seguintes critérios:

- Serem agricultores ou pecuaristas familiares e/ou comunidades e povos tradicionais do RS (indígenas, quilombolas e pescadores artesanais);
- Terem realizado o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) até 31 de dezembro de 2020.

Um fator que deve ser considerado na confirmação das famílias na adesão ao projeto é o compromisso que irão assumir de realizar as ações de implantação, sob orientação dos técnicos extensionistas da Emater/RS, desde o cercamento até o manejo das mudas/sementes plantas nas áreas em recuperação. No caso do plantio de mudas, ficará sob a responsabilidade dos beneficiários a mão de obra necessária para o preparo da área, abertura de covas, plantio, capinas, proteção contra formigas, tutoramento e demais tratos culturais, assim como a recorrente necessidade de higienização das estruturas dos sistemas de captação e de distribuição de água. Estas ações contarão como contrapartida dos beneficiários em vista dos materiais, equipamentos e insumos recebidos com o projeto e a assistência técnica contínua recebida da Emater/RS. Este acordo será firmado no início do projeto, através da assinatura do Termo de Adesão.

Em relação aos cuidados sanitários, todas as atividades serão realizadas conforme as orientações tendo em vista os cuidados preventivos em relação ao vírus Sars-CoV-2, causador da Covid-19. Sempre deverá ser avaliado o risco-benefício de cada ação, preconizando a possibilidade de exposição mínima, mesmo no caso dos participantes já terem sido vacinados. Os cuidados de higienização, uso de máscaras e álcool gel serão sempre obrigatórios para a equipe técnica, sendo os beneficiários orientados a segui-los também. As recomendações devem seguir os dispositivos legais válidos no momento de cada atividade. No caso de ações coletivas, como as capacitações, há a alternativa de serem realizadas utilizando mídias virtuais, ou seu cronograma de realização pode prever que as atividades sejam realizadas no momento de menor risco de exposição para todos participantes.

Métodos de conservação e recuperação das APPs dos cursos d'água e nascentes

Para escolha do método de recuperação das APPs, é fundamental realizar a avaliação do grau de degradação e do potencial de recuperação de cada área, através do levantamento da vegetação remanescente da APP e do seu entorno, da presença ou ausência de processos erosivos e de espécies exóticas e/ou invasoras (pinus, eucalipto, uva do japão, etc), as características do afloramento de água, o histórico de uso de solo do entorno da nascente, entre outras particularidades que devem ser avaliadas em cada caso. Estas informações são fundamentais, pois isso indicará a capacidade de resiliência do ecossistema local e guiará as estratégias de intervenção para recuperação e conservação da APP.

A presença de áreas conservadas contínuas ou próximas (áreas fonte), com as mesmas características de vegetação e funcionalidade ecológica originais do local

degradado, pode indicar a possibilidade do uso da regeneração natural como método de restauração, uma vez que é comprovada a capacidade de dispersão de sementes e propágulos de áreas fonte conservadas para as áreas a serem recuperadas, desde que retirado o fator de degradação (Lamb, 2018). Nestes casos muitas vezes é necessário o cercamento da área, a fim de evitar acesso principalmente das criações domésticas de animais, e a retirada de espécies exóticas e/ou invasores que dominam a paisagem, não permitindo a revegetação das espécies nativas.

As áreas de APPs que foram totalmente convertidas para outros usos, como lavouras, dificilmente conseguem manter o banco de sementes do solo com as espécies e as quantidades necessárias para um processo de regeneração natural. E sem a presença de áreas fontes para dispersão e repovoamento da área degradada, é necessária a realização da intervenção ativa, com a introdução de espécies nativas, visando a reconstrução da sucessão ecológica e a recuperação da funcionalidade do ecossistema local. Para isso é fundamental a realização de um estudo prévio das formações fitofisionômicas e fitoecológicas predominantes na região (ou microbacia hidrográfica), para verificar quais as espécies que devem ser utilizadas, tanto para o plantio de mudas, como na semeadura direta, que podem ser introduzidas com diferentes práticas, como nucleação, chuva de sementes, transferência de serapilheira ou galhadas (podas nos períodos reprodutivo) ou topsoil (de 0 a 10 cm de profundidade), entre outros. Sugere-se também a colocação de atrativos de fauna, como poleiros ou junção de galhadas, considerando o importante papel dispersor da fauna no processo de restauração e por serem ações de baixo custo (Lamb 2018). Caso haja interesse do produtor rural, poderão ser adicionadas algumas espécies nativas de interesse, como frutíferas ou lenhosas. Nestes casos, será necessário que o produtor rural realize a Certificação Ambiental Agroflorestal e Extrativista, com apoio dos extensionistas, que permite que o produtor rural realize manejos e coletas de materiais, frutos e sementes das espécies nativas com a autorização do Departamento de Biodiversidade (DBio/SEMA-RS), que é o órgão ambiental estadual competente para emitir a Certificado de Permissão de Manejo Agroflorestal Extrativista.

Além do uso de espécies indicadas, é fundamental que as mudas ou sementes sejam adquiridas ou produzidas utilizando espécies com germoplasma da região (ou da bacia hidrográfica) na qual está sendo executada a restauração, considerando as adaptações evolutivas das plantas ao local, não sendo indicada a introdução de mudas ou sementes com origem desconhecida ou distante, devendo esse fato ser avaliado, considerando a existência de viveiros nas regiões com estas características, podendo este ser um limitante para projetos de restauração ativa.

Conforme indicado em diversas literaturas, para o sucesso no processo de recuperação/restauração é importante haver uma área conservada para servir de referência para o processo de revegetação, indicando a necessidade de ações adaptativas ao longo do manejo, caso a restauração esteja direcionando para formações distintas da original (SER, 2004). Da mesma forma, é fundamental a seleção de indicadores que avaliem o processo de restauração das APPs das nascentes (em comparação com a área de referência), que demonstrem aos atores que os objetivos estão sendo atingidos e que identifiquem se as ações estão sendo efetivas ou precisam ser modificadas (manejo adaptativo) (SER, 2004). Entre os indicadores mais utilizados estão os baseados na estrutura da vegetação, na diversidade e abundância de espécies. Ao longo e ao final da aplicação dos métodos nas APPs, é importante avaliar a efetividade do alcance das metas de restauração, como: na retomada dos processos ecológicos, podendo também serem avaliados as condições físicas, através do reestabelecimento das condições hidrológicas e do substrato; composição de espécies,

através da presença de espécies de plantas e animais nativos; diversidade de estrutura, através do reestabelecimento da estrutura dos habitats; funcionalidade dos ecossistemas, através dos níveis dos processos ecológicos; ocorrência de mudanças externas, com o reestabelecimento da ligação e conectividade da paisagem; assim como ausência de ameaças, com a retirada permanente das causas de degradação (McDonald et al., 2016).

A intervenção também deverá basear-se nas dimensões requeridas à preservação e conservação das APPs de nascentes, conforme a previsão da Lei Brasileira da Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), que indica que a APP de nascentes deve ter um raio mínimo de 50 metros. No entanto, o projeto prevê a seleção de famílias que realizaram o CAR, aderiram ao PRA anterior à data de 31 de dezembro de 2020, e que declararam que as atividades antrópicas já eram realizadas nas APPs das nascentes em data anterior a 22 de julho de 2008, sendo consideradas como “áreas rurais consolidadas”, portanto, podem realizar a recuperação/restauração das APPs no raio mínimo de 15 metros.

Detalhamento das metas e etapas

Meta 1. Seleção de 300 propriedades rurais beneficiárias, diagnósticos das áreas e elaboração dos 300 projetos técnicos para conservação e recuperação de 100 hectares de APPs de cursos d’água e de nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai.

Etapla 1.1 Realização de uma reunião técnica de oito horas para apresentação do projeto às equipes de coordenação regional e para planejamento das ações do projeto.

Etapla 1.2 Realização de cinco reuniões técnicas de quatro horas para apresentação do projeto para as instituições e lideranças locais, Comitês de Bacias Hidrográficas e possíveis beneficiários.

Etapla 1.3 Realização de uma visita técnica de uma hora nas APPs cursos d’água e das nascentes das 400 propriedades pré-selecionadas para avaliação do grau de degradação e verificação do potencial de conservação e recuperação da vegetação nativa das APPs, para destas selecionar 300 beneficiárias.

Etapla 1.4 Realização de uma visita técnica de uma hora com vistas à confirmação da adesão dos proprietários no projeto, aplicação de diagnóstico socioambiental. Indicadores: número de visitas técnicas.

Etapla 1.5 Realização de uma visita técnica de uma hora para coleta de dados locais necessários para elaboração dos 300 projetos técnico de cada área de APP a ser conservação ou recuperada.

Etapla 1.6 Realização de cinco capacitações de 4 horas para 300 famílias selecionadas e as equipes de coordenação e execução da Emater/RS sobre os métodos de conservação e recuperação propostos para as APPs conforme o grau de degradação.

Etapla 1.7 Elaboração de 300 projetos técnicos contendo materiais e métodos para a conservação e recuperação da vegetação nativa das APPs dos cursos d’água e das nascentes conforme o grau de degradação.

Etapa 1.8 Realização de uma visita técnica de uma hora nas 300 propriedades para validação das metodologias propostas nos projetos técnicos de cada propriedade com a respectiva família participante.

Meta 2. Orientação no acompanhamento da implantação dos 300 projetos técnicos para conservação e recuperação de 100 hectares de APPs dos cursos d'água e das nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai.

Etapa 2.1 Realização da aquisição dos 300 kits de materiais/equipamentos/insumos/mudas previstos nos projetos técnicos de cada propriedade selecionada para a implantação dos métodos de conservação e recuperação dos 100 hectares de vegetação nativa das APPs.

Etapa 2.2 Realização de uma visita técnica de uma hora para o acompanhamento da entrega dos itens previstos nos 300 projetos técnicos elaborados para cada propriedade selecionada.

Etapa 2.3 Realização de duas visitas técnicas de uma hora para orientação da implantação dos 300 projetos técnicos contendo os métodos de conservação e recuperação da vegetação nativa das APPs dos cursos d'água e das nascentes previstos para cada propriedade beneficiária.

Meta 3. Monitoramento de indicadores da conservação e do processo de recuperação de 100 hectares de APPs dos cursos d'água e das nascentes em propriedades rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai.

Etapa 3.1 Realização de duas visitas técnicas de uma hora para monitoramento de indicadores após a implantação das ações de conservação e recuperação da vegetação nativa dos 100 hectares de APPs dos cursos d'água e das nascentes.

Etapa 3.3 Realização de cinco reuniões técnicas entre as equipes de coordenação e execução para avaliação do monitoramento de indicadores e indicação das propriedades para sediar os eventos coletivos

Meta 4. Realização de ações de divulgação e educação ambiental para a conservação e recuperação dos recursos naturais no meio rural através de dias de campo, placas de identificação, cards, reportagens de televisão e relatórios técnicos.

Etapa 4.1 Realização de cinco dias de campo para divulgação dos resultados e troca de experiências sobre conservação e recuperação da vegetação nativa de APPs de cursos d'água e de nascentes.

Etapa 4.2 Realização de duas reportagens de TV para divulgação das ações do projeto e dos resultados das ações do projeto em rede Estadual e Nacional.

Etapa 4.3 Elaboração, impressão e colocação de 300 placas de identificação do projeto e das instituições em cada propriedade beneficiária e elaboração de materiais de apoio para uso virtual (cards) sobre os temas do projeto.

Etapa 4.4 Elaboração de seis relatórios físicos-financeiros semestrais para fins de comprovação das atividades executadas, contando com duas horas técnicas.

CAPACITAÇÃO: Cinco capacitações sobre conservação e recuperação de APPs de cursos d'água e nascentes (Meta 1 - Etapa 1.6).

PÚBLICO ALVO: famílias beneficiárias do projeto, equipe técnica envolvida, instituições e representações locais.

NÚMERO DE PARTICIPANTES: cerca de 100 participantes.

CARGA HORÁRIA: 8 horas

TEMA	CONTEÚDO	OBJETIVO	DURAÇÃO	PALESTRANTE	LOCAL	DATA HORA
Conservação e recuperação de APPs de cursos d'água e nascentes.	Avaliação de áreas degradadas; métodos de conservação e recuperação de áreas degradadas; Indicadores de monitoramento ambiental; Uso dos recursos naturais; Legislação Ambiental; CAR/PRA;	Sensibilizar e capacitar técnicos e famílias rurais sobre os temas propostos no conteúdo.	8 horas.	Equipes da Emater/RS, instituições locais, representantes dos Comitês de Bacias e produtores beneficiários.	A definir	A definir (etapa inicial do projeto).

CAPACITAÇÃO: Cinco dias de campo para apresentação dos resultados das ações de conservação e recuperação de APPs (Meta 4 – Etapa 4.1).

PÚBLICO ALVO: famílias beneficiárias do projeto, equipe técnica envolvida, instituições e representações locais.

NÚMERO DE PARTICIPANTES: cerca de 100 participantes.

CARGA HORÁRIA: 4 horas

TEMA	CONTEÚDO	OBJETIVO	DURAÇÃO	PALESTRANTE	LOCAL	DATA HORA
Conservação e recuperação de APPs de cursos d'água e nascentes	Avaliação e uso de métodos de conservação e recuperação de áreas degradadas; Apresentação dos	Troca de experiência visando a sensibilização e multiplicação das ações em outras áreas.	4 horas.	Equipes da Emater/RS, instituições locais e produtores beneficiários.	Escolha de uma propriedade beneficiária de referência na região de	A definir (etapa final do projeto).

	resultados do projeto.				execução do projeto.	
--	---------------------------	--	--	--	-------------------------	--

6. RECURSOS HUMANOS

A equipe técnica coordenadora e executora do projeto será formada pelo quadro técnico da própria Emater/RS, não havendo contratação externa à mesma.

7. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS AÇÕES

Conforme dado do Atlas Socioambiental, o Rio Grande do Sul é um dos estados brasileiros com maior disponibilidade de águas superficiais. Seu território é drenado por uma densa malha hidrográfica superficial e conta com 3 grandes bacias coletoras: a bacia do Uruguai, a do Guaíba e a Litorânea. Em uma escala estadual, essas bacias são consideradas “regiões hidrográficas” contendo, dentro delas 25 bacias hidrográficas (Figura 1), assim classificadas pelo Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento do RS (DRHS), da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura (SEMA/RS). A Emater/RS possui representantes nos Comitês das 25 bacias hidrográficas do RS.

REGIÃO HIDROGRÁFICA DO URUGUAI

Corresponde a porção norte, noroeste e oeste do território do RS, faz parte da Bacia do Rio da Prata, com uma área de aproximadamente 127.031,13 km². Sua população total está estimada em 2.416.404 habitantes, que equivale a 23,73% da população do Estado, distribuídos em 286 municípios, com uma densidade demográfica em torno de 19,02 hab./km².

Essa Região está subdividida em onze unidades hidrográficas: Apuaê-Inhandava, Passo Fundo, Turvo-Santa Rosa-Santo Cristo, Piratinim, Butuí-Icamaquã, Ibicuí, Quaraí, Santa Maria, Negro, Ijuí e Várzea.

O uso do solo da bacia do Uruguai está vinculado principalmente às atividades agrícolas, pecuárias e agroindustriais. Compreende os biomas da Mata Atlântica e Pampa, além das áreas de transição entre ambos. Nos últimos anos, grandes áreas do bioma Pampa têm sido convertidas em lavouras para produção de grãos.

As principais atividades econômicas desenvolvidas estão relacionadas com a agricultura e a pecuária, notabilizando-se pelas culturas de arroz irrigado, na bacia hidrográfica dos rios Butuí-Piratinim-Icamaquã, Santa Maria, Ibicuí e Quaraí, e soja e milho nas bacias dos rios Ijuí, Turvo-Santa Rosa-Santo Cristo, Passo Fundo, Várzea e Apuaê-Inhandava. Destaca-se, também, o uso dos recursos hídricos para a geração de energia.

Os principais problemas ambientais ocorrem devido ao uso intensivo do solo com culturas temporárias, causando impactos como a erosão do solo sem uso de práticas conservacionistas, assoreamento de cursos d'água, eutrofização das águas, contaminação por agrotóxicos, diminuição da biodiversidade, descarga de esgotos sem tratamento nos corpos hídricos; elevadas cargas de efluentes de dejetos de aves e suínos e de efluentes industriais sem tratamento; perfuração de poços profundos, sem pesquisa, sem licenciamento e sem a avaliação do potencial dos aquíferos; desmatamento intenso, principalmente ao longo das APPs dos cursos d'água; significativa retirada de água para irrigação de arroz (conflito com outros usos de água); desequilíbrio natural pela drenagem das zonas úmidas; processo intenso de arenização

(ravinamento, voçorocas, pecuária extensiva - pisoteamento) e compactação dos solos; disposição inadequada de resíduos sólidos urbanos, a maioria dos municípios não têm aterros sanitários; problemas relacionados com a mineração;

Nessa Bacia, existe uma grande necessidade de melhorar a capacidade de infiltração e armazenamento de água no solo, nascentes e demais cursos d'água; necessidade de adequação ambiental das propriedades frente à legislação; possibilidade de remuneração por serviços ambientais. Quanto às dificuldades, destaca-se a resistência de agricultores em restaurar áreas degradadas frente à possibilidade de ganhos monetários com cultivo de grãos; falta de conhecimento sobre os benefícios da preservação ambiental para a qualidade de vida.

Sendo assim, tem sido realizado um intenso trabalho de educação ambiental através do contato direto dos extensionistas da Emater/RS junto às famílias e comunidades rurais nesta bacia hidrográfica.

Conforme dado do Atlas Socioambiental, o Rio Grande do Sul é um dos estados brasileiros com maior disponibilidade de águas superficiais. Seu território é drenado por uma densa malha hidrográfica superficial e conta com 3 grandes bacias coletoras: a bacia do Uruguai, a do Guaíba e a Litorânea. Em uma escala estadual, essas bacias são consideradas “regiões hidrográficas” contendo, dentro delas 25 bacias hidrográficas, assim classificadas pelo Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento do RS (DRHS), da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura (SEMA/RS). A Emater/RS possui representantes nos Comitês das 25 bacias hidrográficas do RS.

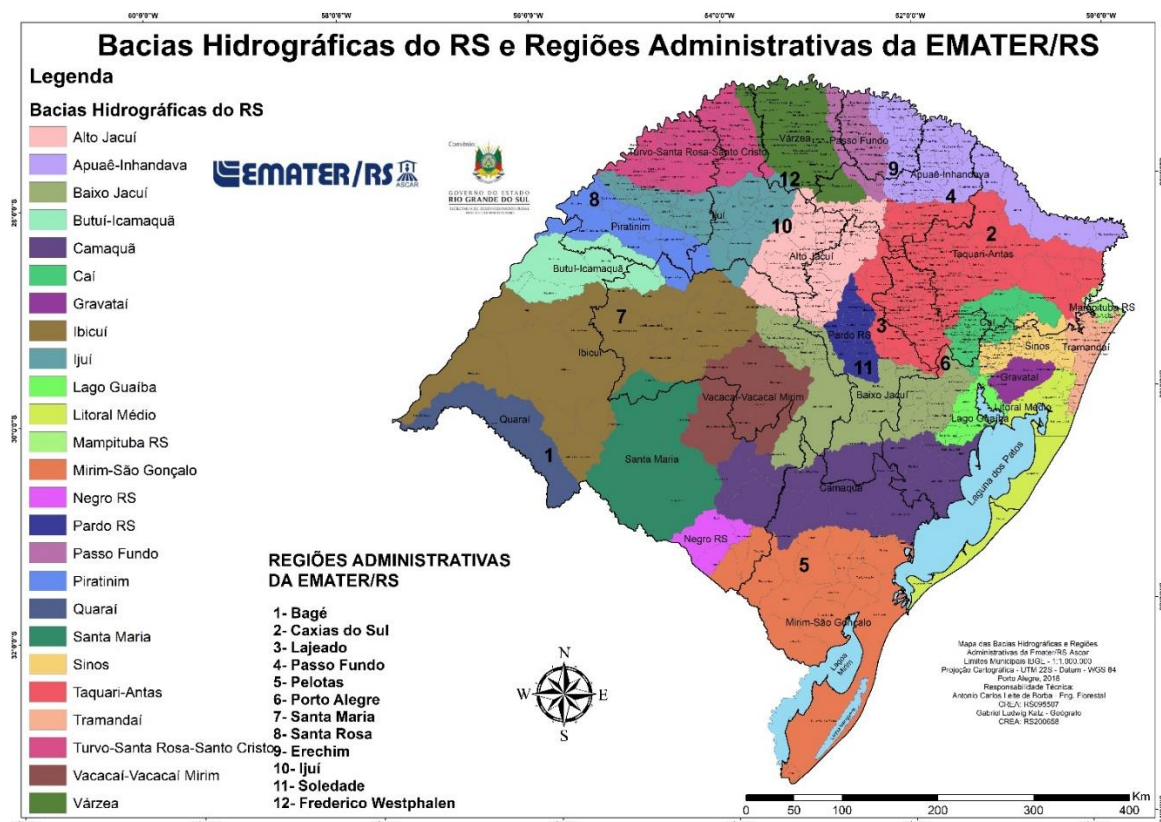


Figura 1. Mapa das 25 Bacias Hidrográficas do RS e das Regiões Administrativas da Emater/RS. (Fonte: Emater/RS)

8. CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL PARA EXECUÇÃO DO OBJETO.

O corpo técnico da Emater/RS conta com 1781 funcionários, que realizam as ações de assistência técnica e extensão rural, enquanto órgão oficial de extensão rural do Estado do Rio Grande do Sul, vinculado à Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (SEAPDR), distribuídos em um Escritório Central, onde encontram-se as gerências técnica, de planejamento, financeira, de comunicação e tecnologia da informação, responsáveis pela planejamento operacional das ações, doze Escritórios Regionais onde técnicos de nível superior e médio das áreas agropecuárias, ambiental e social exercem atividades de coordenação regional das atividades, e 497 Escritórios Municipais, contando com equipes multidisciplinares com perfis agropecuário e social que executam as ações dentro dos projetos e programas desenvolvidos pela instituição e as políticas públicas federais, estaduais e municipais para a área rural do RS.

9. PÚBLICO BENEFICIÁRIO

O público direto a ser beneficiado com o projeto poderá incluir agricultores e pecuaristas familiares, assentados da reforma agrária e povos e comunidades tradicionais (PCT) como famílias indígenas e quilombolas. De forma indireta serão beneficiados os moradores das comunidades locais que participarem das capacitações, assim como os técnicos e instituições que acompanharem a realização das ações previstas ao longo dos 36 meses de execução do projeto.

10. DETALHAMENTO DOS CUSTOS

Apresentar Orçamento sintético das atividades a serem realizadas, com especificação clara dos quantitativos, unidades, preços unitários e preços totais de cada serviço;

10.1.1 LISTAGEM DE METAS/ETAPAS

META/ ETAPA Nº		ESPECIFICAÇÃO	VALOR	DATA INÍCIO	DATA TERMINO
META 01	Etapa 01	1 reunião técnica de oito horas	R\$ 15.175,60	Mês 1	Mês 3
	Etapa 02	5 reuniões técnicas de quatro horas	R\$ 70.610,00	Mês 1	Mês 3
	Etapa 03	400 visitas técnicas	R\$ 57.328,00	Mês 4	Mês 6
	Etapa 04	300 visitas técnicas	R\$ 42.996,00	Mês 4	Mês 6
	Etapa 05	300 visitas técnicas	R\$ 42.996,00	Mês 7	Mês 9
	Etapa 06	5 capacitações	R\$ 82.610,00	Mês 7	Mês 9
	Etapa 07	300 projetos técnicos	R\$ 37.596,00	Mês 10	Mês 12
	Etapa 08	300 visitas técnicas	R\$ 42.996,00	Mês 10	Mês 12
META 02	Etapa 01	100 hectares	R\$ 500.000,00	Mês 13	Mês 15
	Etapa 02	300 visitas técnicas	R\$ 42.996,00	Mês 13	Mês 15
	Etapa 03	600 visitas técnicas	R\$ 85.992,00	Mês 16	Mês 24
	Etapa 01	600 visitas técnicas	R\$ 85.992,00	Mês 25	Mês 36

META 03	Etapa 02	5 reuniões técnicas de quatro horas	R\$ 70.610,00	Mês 31	Mês 33
META 04	Etapa 01	5 dias de campo	R\$ 82.610,00	Mês 31	Mês 36
	Etapa 02	2 reportagens de televisão	R\$ 18.571,60	Mês 1	Mês 36
	Etapa 03	302 materiais de apoio (placas/cards)	R\$ 61.503,84	Mês 1	Mês 9
	Etapa 04	6 relatórios físicos-financeiros semestrais	R\$ 1.503,84	Mês 6	Mês 36

10.1.2 BENS E SERVIÇOS POR META/ETAPA

Nº	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
META 01				
Etapa 01				
1	Horas técnicas	80	R\$ 125,32	R\$ 10.025,60
2	Pernoites	10	R\$ 170,00	R\$ 1.700,00
3	Almoço	20	R\$ 25,00	R\$ 500,00
4	Janta	10	R\$ 25,00	R\$ 250,00
5	Lanche	20	R\$ 15,00	R\$ 300,00
6	Km	2000	R\$ 1,20	R\$ 2.400,00
	Subtotal	R\$ 15.175,60		
Etapa 02				
1	Horas técnicas	500	R\$ 125,32	R\$ 62.660,00
2	Pernoites	10	R\$ 170,00	R\$ 1.700,00
3	Almoço	90	R\$ 25,00	R\$ 2.250,00
4	Janta	10	R\$ 25,00	R\$ 250,00
5	Lanche	90	R\$ 15,00	R\$ 1.350,00
6	Km	2000	R\$ 1,20	R\$ 2.400,00
	Subtotal	R\$ 70.610,00		
Etapa 03				
1	Horas técnicas	400	R\$ 125,32	R\$ 50.128,00
2	Km	6000	R\$ 1,20	R\$ 7.200,00
	Subtotal	R\$ 57.328,00		
Etapa 04				
1	Horas técnicas	300	R\$ 125,32	R\$ 37.596,00
2	Km	4500	R\$ 1,20	R\$ 5.400,00
	Subtotal	R\$ 42.996,00		
Etapa 05				
1	Horas técnicas	300	R\$ 125,32	R\$ 37.596,00
2	Km	4500	R\$ 1,20	R\$ 5.400,00
	Subtotal	R\$ 42.996,00		
Etapa 06				
1	Horas técnicas	500	R\$ 125,32	R\$ 62.660,00
2	Pernoites	10	R\$ 170,00	R\$ 1.700,00
3	Almoço	390	R\$ 25,00	R\$ 9.750,00
4	Janta	10	R\$ 25,00	R\$ 250,00
5	Lanche	390	R\$ 15,00	R\$ 5.850,00

6	Km	2000	R\$ 1,20	R\$ 2.400,00
	Subtotal	R\$ 82.610,00		
Etapla 07				
1	Horas técnicas	300	R\$ 125,32	R\$ 37.596,00
	Subtotal	R\$ 37.596,00		
Etapla 08				
1	Horas técnicas	300	R\$ 125,32	R\$ 37.596,00
2	Km	4500	R\$ 1,20	R\$ 5.400,00
	Subtotal	R\$ 42.996,00		
	Total da Meta 1	R\$ 392.307,60		
META 2				
Etapla 01				
1	hectare	100	R\$ 5.000,00	R\$ 500.000,00
	Subtotal	R\$ 500.000,00		
Etapla 02				
1	Horas técnicas	300	R\$ 125,32	R\$ 37.596,00
2	Km	4500	R\$ 1,20	R\$ 5.400,00
	Subtotal	R\$ 42.996,00		
Etapla 03				
1	Horas técnicas	600	R\$ 125,32	R\$ 75.192,00
2	Km	9000	R\$ 1,20	R\$ 10.800,00
	Subtotal	R\$ 85.992,00		
	Total da Meta 2	R\$ 628.988,00		
META 03				
Etapla 01				
1	Horas técnicas	600	R\$ 125,32	R\$ 75.192,00
2	Km	9000	R\$ 1,20	R\$ 10.800,00
	Subtotal	R\$ 85.992,00		
Etapla 02				
1	Horas técnicas	500	R\$ 125,32	R\$ 62.660,00
2	Pernoites	10	R\$ 170,00	R\$ 1.700,00
3	Almoço	90	R\$ 25,00	R\$ 2.250,00
4	Janta	10	R\$ 25,00	R\$ 250,00
5	Lanche	90	R\$ 15,00	R\$ 1.350,00
6	Km	2000	R\$ 1,20	R\$ 2.400,00
	Subtotal	R\$ 70.610,00		
	Total da Meta 3	R\$ 156.602,00		
META 04				
Etapla 01				
1	Horas técnicas	500	R\$ 125,32	R\$ 62.660,00
2	Pernoites	10	R\$ 170,00	R\$ 1.700,00
3	Almoço	390	R\$ 25,00	R\$ 9.750,00
4	Janta	10	R\$ 25,00	R\$ 250,00
5	Lanche	390	R\$ 15,00	R\$ 5.850,00
6	Km	2000	R\$ 1,20	R\$ 2.400,00
	Subtotal	R\$ 82.610,00		
Etapla 02				
1	Horas técnicas	130	R\$ 125,32	R\$ 16.291,60

2	Pernoites	4	R\$ 170,00	R\$ 680,00
3	Almoço/ Janta	16	R\$ 25,00	R\$ 400,00
4	Km	1000	R\$ 1,20	R\$ 1.200,00
	Subtotal	R\$ 18.571,60		
Etapa 03				
1	Horas técnicas	12	R\$ 125,32	R\$ 1.503,84
2	Impressão	300	R\$ 200,00	R\$ 60.000,00
	Subtotal	R\$ 61.503,84		
Etapa 04				
1	Horas técnicas	12	R\$ 125,32	R\$ 1.503,84
	Subtotal	R\$ 1.503,84		R\$ 1.503,84
	Total da Meta 4	R\$ 164.189,28		
	Total do Projeto	R\$ 1.342.086,88		

11 LISTAGEM DE BENS E SERVIÇOS POR ELEMENTO DE DESPESA

11.1 SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA FÍSICA – 339036

Não haverá contratação de serviços de terceiros – pessoa física

11.2 ENCARGOS - 339047

Não haverá encargos – pessoa física

11.3 SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA - 339039

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Horas técnicas	Unidade	5334	R\$ 125,32	R\$ 668.456,88
2	Impressões	Unidade	300	R\$ 200,00	R\$ 60.000,00
	TOTAL				R\$ 728.456,88

11.4 PASSAGENS – 339033

Não haverá despesas de passagens.

11.5 DIÁRIAS – 339014

Não haverá despesas de diárias.

11.6 MATERIAL DE CONSUMO - 339030

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Mudas florestais nativas	Unidade	160	R\$ 6,00	R\$ 96.000,00

2	Mudas frutíferas nativas	Unidade	160	R\$ 6,00	R\$ 96.000,00
3	Calcário dolomítico	kg	120	R\$ 7,00	R\$ 84.000,00
4	Adubo orgânico	kg	350	R\$ 5,00	R\$ 175.000,00
5	Gasolina	km	53000	R\$ 1,20	R\$ 63.600,00
6	Refeições – Almoço	Unidade	996	R\$ 25,00	R\$ 24.900,00
7	Refeições – Janta	Unidade	50	R\$ 25,00	R\$ 1.250,00
8	Refeições – Lanche	Unidade	980	R\$ 15,00	R\$ 14.700,00
9	Pernoites	Unidade	54	R\$ 170,00	R\$ 9.180,00
	TOTAL				R\$ 564.630,00

11.7 MATERIAL PERMANENTE – 449052

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Moirões eucalipto tratado (10cmx10cmx2,20m)	Unidade	10	R\$ 18,00	R\$ 18.000,00
2	Trama (5cmx4cmx1,25m)	Unidade	25	R\$ 0,40	R\$ 1.000,00
3	Arame Rolo 500m	Unidade	1	R\$ 300,00	R\$ 30.000,00
	TOTAL				R\$ 49.000,00

12. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DA DESPESA	PROPONENTE	VALOR TOTAL
339036	PESSOA FÍSICA		-
339047	ENCARGOS		-
339039	PESSOA JURÍDICA		R\$ 728.456,88
339033	PASSAGENS		-
339014	DIÁRIAS		-
339030	MATERIAL DE CONSUMO		R\$ 564.630,00
449052	MATERIAL PERMANENTE		R\$ 49.000,00
	TOTAL		R\$ 1.342.086,88

13. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

O cronograma de desembolso é a definição das datas em que será pago o desembolso, tanto do governo, quanto da entidade. É conhecido, também, como cronograma financeiro.

AÇÃO	RECURSO	DATA INICIAL	DATA FINAL
META 1			
Etapa 01	R\$ 15.175,60	Mês 1	Mês 3

Etapa 02	R\$ 70.610,00	Mês 1	Mês 3
Etapa 03	R\$ 57.328,00	Mês 4	Mês 6
Etapa 04	R\$ 42.996,00	Mês 4	Mês 6
Etapa 05	R\$ 42.996,00	Mês 7	Mês 9
Etapa 06	R\$ 82.610,00	Mês 7	Mês 9
Etapa 07	R\$ 37.596,00	Mês 10	Mês 12
Etapa 08	R\$ 42.996,00	Mês 10	Mês 12
META 2			
Etapa 01	R\$ 500.000,00	Mês 13	Mês 15
Etapa 02	R\$ 42.996,00	Mês 13	Mês 15
Etapa 03	R\$ 85.992,00	Mês 16	Mês 24
META 3			
Etapa 01	R\$ 85.992,00	Mês 25	Mês 36
Etapa 02	R\$ 70.610,00	Mês 31	Mês 33
META 4			
Etapa 01	R\$ 82.610,00	Mês 31	Mês 36
Etapa 02	R\$ 18.571,60	Mês 1	Mês 36
Etapa 03	R\$ 61.503,84	Mês 1	Mês 9
Etapa 04	R\$ 1.503,84	Mês 6	Mês 36

11. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS METAS/FASE

Meta	Etapa	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Meta 1	Etapa 1	01 reunião técnica de 8 horas (1 lista de presença)											
	Etapa 2	5 reuniões técnicas de 4 horas (5 listas de presença)											
	Etapa 3				400 visitas técnicas (400 relatórios de visitas)								
	Etapa 4				300 visitas técnicas (300 relatórios de visitas; 300 termos de adesão; 300 diagnósticos socioambientais e produtivos)								
	Etapa 5							300 visitas técnicas (300 relatórios de visita)					
	Etapa 6							05 capacitações (05 listas de presença)					

	Etapa 7									300 projetos técnicos			
	Etapa 8									300 visitas técnicas (300 relatórios de visita)			
Meta 2	Etapa 1												
	Etapa 2												
	Etapa 3												
Meta 3	Etapa 1												
	Etapa 2												
Meta 4	Etapa 1												
	Etapa 2							01 reportagem de televisão (cópia de uma reportagem)					
	Etapa 3	300 placas de identificação e 2 modelos de cards (1 modelo de placa e 2 modelos de cards)											
	Etapa 4						01 rel.						01 rel.

[illegible]

	Etapa 3				600 visitas técnicas (100 hectares de apps conservações e/ou recuperados)								
Meta 3	Etapa 1												
	Etapa 2												
Meta 4	Etapa 1												
	Etapa 2												
	Etapa 3												
	Etapa 4						01 rel.						01 rel.

[illegible]

	Etapa 4						01 rel.						01 rel.
--	--------------------	--	--	--	--	--	------------	--	--	--	--	--	------------

12. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Etapa 1.1 Realização de uma reunião técnica de oito horas para apresentação do projeto às equipes de coordenação regional e para planejamento das ações do projeto.

Indicador: número de participantes

Produto/meio de verificação: lista de presença

Etapa 1.2 Realização de cinco reuniões técnicas de quatro horas para apresentação do projeto para as instituições e lideranças locais, Comitês de Bacias Hidrográficas e possíveis beneficiários.

Indicadores: número de reuniões; número de participantes

Produtos/meios de verificação: listas de presença

Etapa 1.3 Realização de uma visita técnica de uma hora nas APPs cursos d'água e das nascentes das 400 propriedades pré-selecionadas para avaliação do grau de degradação e verificação do potencial de conservação e recuperação da vegetação nativa das APPs, para destas selecionar 300 beneficiárias.

Indicadores: número de visitas técnicas

Produtos/meios de verificação: relatórios de visita técnica

Etapa 1.4 Realização de uma visita técnica de uma hora com vistas à confirmação da adesão dos proprietários no projeto, aplicação de diagnóstico socioambiental.

Indicadores: número de visitas técnicas.

Produtos/meios de verificação: relatórios de visita técnica; termos de adesão; diagnósticos socioambientais e produtivos.

Etapa 1.5 Realização de uma visita técnica de uma hora para coleta de dados locais necessários para elaboração dos 300 projetos técnico de cada área de APP a ser conservação ou recuperada.

Indicadores: número de visitas técnicas

Produtos/meios de verificação: relatórios de visita técnica

Etapa 1.6 Realização de cinco capacitações de 4 horas para 300 famílias selecionadas e as equipes de coordenação e execução da Emater/RS sobre os métodos de conservação e recuperação propostos para as APPs conforme o grau de degradação.

Indicadores: número de capacitações; número de participantes

Produtos/meios de verificação: listas de presença

Etapa 1.7 Elaboração de 300 projetos técnicos contendo materiais e métodos para a conservação e recuperação da vegetação nativa das APPs dos cursos d'água e das nascentes conforme o grau de degradação.

Indicadores: número de projetos técnicos

Produtos/meios de verificação: projetos técnicos

Etapa 1.8 Realização de uma visita técnica de uma hora nas 300 propriedades para validação das metodologias propostas nos projetos técnicos de cada propriedade com a respectiva família participante.

Indicadores: número de visitas técnicas

Produtos/meios de verificação: relatórios de visita técnica

Etapa 2.1 Realização da aquisição dos 300 kits de materiais/equipamentos/insumos/mudas previstos nos projetos técnicos de cada propriedade selecionada para a implantação dos métodos de conservação e recuperação dos 100 hectares de vegetação nativa das APPs.

Indicadores: número de kits de materiais/equipamentos/insumos/mudas

Produtos/meios de verificação: notas fiscais dos materiais/equipamentos/insumos/mudas

Etapa 2.2 Realização de uma visita técnica de uma hora para o acompanhamento da entrega dos itens previstos nos 300 projetos técnicos elaborados para cada propriedade selecionada.

Indicadores: número de visitas técnicas

Produtos/meios de verificação: relatórios de visita técnica

Etapa 2.3 Realização de duas visitas técnicas de uma hora para orientação da implantação dos 300 projetos técnicos contendo os métodos de conservação e recuperação da vegetação nativa das APPs dos cursos d'água e das nascentes previstos para cada propriedade beneficiária.

Indicadores: número de visitas técnicas

Produtos/meios de verificação: relatórios de visita técnica

Etapa 3.1 Realização de duas visitas técnicas de uma hora para monitoramento de indicadores após a implantação das ações de conservação e recuperação da vegetação nativa dos 100 hectares de APPs dos cursos d'água e das nascentes.

Indicadores: número de visitas técnicas

Produtos/meios de verificação: relatórios de visita técnica

Indicador a ser monitorado: avaliação de indicadores de conservação e recuperação ambiental das APPs das nascentes e de seus serviços ecossistêmicos.

Produto: avaliação de indicadores de vegetação (estrutura, diversidade e abundância de espécies), aumento da presença de espécies nativas e das interações ecológicas, reestabelecimento da estrutura dos habitats, reestabelecimento da conectividade da paisagem florestal, ausência de fatores de degradação, como espécies exóticas/invasoras.

Etapa 3.3 Realização de cinco reuniões técnicas entre as equipes de coordenação e execução para avaliação do monitoramento de indicadores e indicação das propriedades para sediar os eventos coletivos

Indicadores: número de reuniões; número de participantes

Produtos/meios de verificação: listas de presença

Etapa 4.1 Realização de cinco dias de campo para divulgação dos resultados e troca de experiências sobre conservação e recuperação da vegetação nativa de APPs de cursos d'água e de nascentes.

Indicadores: número de dias de campo; número de participantes
Produtos/meios de verificação: listas de presença

Etapa 4.2 Realização de duas reportagens de TV para divulgação das ações do projeto e dos resultados das ações do projeto em rede Estadual e Nacional.

Indicadores: número de reportagens

Produtos/meios de verificação: cópias dos arquivos das reportagens

Etapa 4.3 Elaboração, impressão e colocação de 300 placas de identificação do projeto e das instituições em cada propriedade beneficiária e elaboração de materiais de apoio para uso virtual (cards) sobre os temas do projeto.

Indicadores: número de cards elaborados; número de placas impressas

Produtos/meios de verificação: cópias dos arquivos dos cards e do modelo das placas

Etapa 4.4 Elaboração de seis relatórios físicos-financeiros semestrais para fins de comprovação das atividades executadas, contando com duas horas técnicas.

Indicadores: número de relatórios técnicos

Produtos/meios de verificação: relatórios técnicos

13. FUTURO DO PROJETO

O projeto espera gerar os seguintes impactos:

- Geração de informações técnicas, ambientais e sanitárias a partir do acompanhamento das 300 propriedades com a implantação de sistemas de conservação/restauração de APPs de cursos d'água e nascentes, servindo de referência para outros agricultores e pecuaristas familiares, assim como comunidades tradicionais locais.
- Contribuição direta na saúde das famílias envolvidas, visando garantir melhores condições de vida a estas famílias e, conseqüentemente, possibilitando a conservação das áreas naturais e uso sustentável dos agroecossistemas.
- Conhecimento adquirido pelos assistidos ao longo das atividades, de forma que esse aprendizado permaneça e se dissemine nas comunidades rurais que serão beneficiadas, considerando a real conscientização da importância da conservação das APPs, do uso sustentável dos recursos hídricos e a manutenção da biodiversidade de flora e fauna que compõem os ecossistemas da área de abrangência do projeto.
- Contribuição à conservação das áreas florestais e campestres e seus inúmeros serviços ecossistêmicos, como a regulação e conservação dos recursos hídricos, o controle de espécies exóticas invasoras, a manutenção de polinizadores e de predadores de pragas de culturas agrícolas e a estocagem de carbono no solo e na vegetação, contribuindo para mitigar as mudanças climáticas globais, dentre tantos outros.
- A avaliação dos indicadores permitirá inferir se a área manejada está seguindo uma trajetória ecológica desejada, mostrando o sucesso nas ações de restauração das áreas e na qualidade da água. Dessa forma, o aumento na cobertura do solo e, com isto, a redução da erosão e aumento na absorção de água e reciclagem de nutrientes; o aumento na cobertura florestal ou campestre, contribuindo à conservação dos recursos hídricos; o aumento da diversidade de plantas nativas, que passarão a ter oportunidade de sobrevivência e estabelecimento, assim como a redução da invasão por espécies

exóticas; o aumento na produção de sementes das plantas nativas, dando resiliência aos sistemas florestais e/ou campestres;