



PLANO DE TRABALHO

Projeto Base

PLANTADORES DE ÁGUA:

Preservando água e solo na região do Caparaó e Leste de Minas



Objeto do Convênio (500 caracteres)

Promover processos de construção de conhecimentos e conscientização junto às organizações da agricultura familiar e parceiros, quanto ao contexto atual das Mudanças Climáticas, Agroecologia e às relações entre água, solo e ambiente, enfatizando a interferência das atividades produtivas no ciclo hidrológico (agricultura, pecuária, mineração) e avançando em estratégias para desenvolvimento de atividades produtivas em consonância com a conservação e sustentabilidade através do Plantio de Água.

Caracterização dos interesses recíprocos (500 caracteres)

Através de um processo de construção de conhecimentos envolvendo a implantação de técnicas para preservação de solo e água, chamado de “Plantio de Água”, com foco na agricultura familiar, e levantando reflexões sobre problemática das Mudanças Climáticas e seus efeitos a nível local e global, realizando eventos públicos regionais e trocas de conhecimentos entre públicos e territórios, o projeto desenvolverá ações de educação ambiental e mobilização social, tanto para o público urbano como rural.

Relação entre a proposta e os objetivos e diretrizes do programa (500 caracteres)

A proposta conecta-se diretamente aos objetivos do Programa Nacional de Educação Ambiental e à Ação Orçamentária de Implementação de Ações de Cidadania e Educação Ambiental, pois visa promover um processo de educação ambiental teórica e prática, relacionada ao contexto atual das Mudanças Climáticas e conservação de água e solo, estimulando conscientização ambiental através de eventos públicos e a disseminação de conhecimentos através a formação de multiplicadores e mobilização social.

Público-alvo (500 caracteres)

O público-alvo é composto por agricultore/as familiares, suas comunidades e suas organizações, articuladas para integrar o processo de construção e multiplicação de conhecimentos, nos municípios de Luisburgo, Santana do Manhuaçu, Manhuaçu e Simonésia. O projeto contará também com ações específicas para públicos de mulheres e jovens, e também coletivos voltados a defesa das águas e meio ambiente. O projeto



estima atender cerca de 200 pessoas diretamente, e mais de 1.000 pessoas indiretamente.

Problema a ser resolvido (500 caracteres)

As Mudanças Climáticas têm produzido efeitos cada vez mais evidentes na realidade de famílias agricultoras, como irregularidade e desequilíbrio entre períodos de chuvas e secas, bem como chuvas muito intensas que, associadas a perda de cobertura vegetal e redução na capacidade de infiltração do solo, agravam processos erosivos, de assoreamento e de desregulação da vazão das microbacias hidrográficas e do ciclo hidrogeológico como um todo. As técnicas de Plantio de Água visam mitigar tais efeitos.

Resultados esperados (500 caracteres)

Estima-se que cerca de 200 pessoas estarão diretamente inseridas nos processos de construção de conhecimentos através de intercâmbios, eventos, encontros de capacitação e formação de multiplicadores sobre o tema Mudanças Climáticas, além da implantação de 89 tecnologias para Plantio de Água na zona rural. Também se estima que mais de mil pessoas serão impactadas através de evento público regional e divulgação de materiais de comunicação produzidos pelo projeto, como cartilhas e filme documental.

Informações Complementares da Proposta (500 caracteres)

O projeto visa não apenas atividades isoladas de capacitação e implantação de tecnologias sociais para Plantio de Águas, mas sim, promover um processo aprofundado e continuado de construção e multiplicação de conhecimentos referentes ao enfrentamento às Mudanças Climáticas, enfatizando o protagonismo de grupos como mulheres e jovens, e buscando a consolidação de uma rede de pessoas e instituições engajadas na preservação das águas e solos, e na proteção ambiental, tanto no meio urbano como rural.



Apresentação do Plano de Trabalho

Introdução

Este projeto visa promover a continuidade e aprofundamento em um processo de construção de conhecimentos, conscientização e ações práticas, junto às organizações da agricultura familiar e parceiros, quanto ao contexto atual das Mudanças Climáticas, Agroecologia e às relações entre água, solo e ambiente, enfatizando a interferência das atividades econômicas no ciclo hidrológico (agricultura, pecuária, mineração) e avançando em estratégias para desenvolvimento de atividades produtivas em consonância com a conservação e sustentabilidade utilizando a tecnologia social do Plantio de Água.

Através de atividades de capacitação e implantação de técnicas para preservação de solo e água, chamadas de “Plantio de Água”, com foco na agricultura familiar, e levantando reflexões sobre a problemática das Mudanças Climáticas e seus efeitos a nível local e global, realizando eventos públicos regionais e trocas de conhecimentos entre diversos atores sociais e territórios, o projeto desenvolverá ações de educação ambiental e mobilização social, tanto para o público urbano quanto rural, nos municípios de Simonésia, Luisburgo, Manhuaçu e Santana do Manhuaçu.

A proposta tem conexão com a continuidade e o desdobramento de ações anteriores, desenvolvidas pelo trabalho da REDE e de parceiros, e mais especificamente pelo projeto “Plantadores de Água: plantando água na região do Caparaó e Leste de Minas”, iniciado em 2023; bem como está diretamente alinhada aos objetivos do Programa Nacional de Educação Ambiental e à Ação Orçamentária de Implementação de Ações de Cidadania e Educação Ambiental, pois visa promover um processo de construção de conhecimentos em educação ambiental teórica e prática, relacionada ao contexto atual das Mudanças Climáticas e conservação de água e solo, estimulando conscientização ambiental através de eventos públicos e a disseminação de conhecimentos através a formação de multiplicadores e mobilização social.

Justificativa



Nos últimos 50 anos, eventos climáticos extremos têm sido observados com um aumento de oito vezes na sua ocorrência em relação a década de 50 do século passado (ARTAXO, 2014). Estes agravamentos são fruto das mudanças climáticas, diretamente relacionadas a ações antrópicas, como mostram os dados mais recentes do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês), que evidenciam como o aumento da emissão de gases do efeito estufa, vêm intensificando ano a ano as alterações no clima, com uma progressão de aumentos na temperatura do planeta e consequentes alterações em todos os ciclos naturais, impactando principalmente populações mais vulneráveis (ONU, 2023).

As atividades agrícolas convencionais, como a pecuária e agricultura em escala industrial e de monocultivos, têm grande influência nestes efeitos, contribuindo com as emissões de gases do efeito estufa, contaminações por uso de insumos químicos tóxicos, supressão de vegetação nativa e grande consumo de água (ARTAXO, 2014; ALTIERI et al., 2015; MARCHETTI et al., 2023).

A região Leste de Minas, divisa com a Zona da Mata Mineira, localizada na sub bacia hidrográfica do Rio Manhuaçu, afluente do Rio Doce, tem como atividade predominante a cafeicultura, em sistemas de monocultivo, muitas vezes com exploração extenuante, degradação e esgotamento máximo dos solos e das águas (BOSA, 2017).

Nos últimos anos, a região também vem sendo afetada por eventos climáticos extremos, com intensidade cada vez maior, como fortes chuvas que culminam em grandes enchentes, como em 2020, 2021 e 2022 no Rio Manhuaçu, que atingiram o centro da cidade de Manhuaçu e causaram desalojamento de centenas de pessoas (CARVALHO e ESPÍNDULA, 2020); e também em deslizamentos de terra, como em 2020, em áreas rurais do município de Simonésia, resultando em desalojamentos e mortes.

Além disso, também são registrados períodos prolongados de estiagens e insegurança quanto ao abastecimento hídrico para consumo humano, dessedentação de animais e irrigação de culturas agrícolas, com seca de nascentes e córregos como as registradas em 2015 na Zona da Mata Mineira e em outros estados da região sudeste do Brasil, como Rio de Janeiro e São Paulo (LEIA, 2021).



Diante dos desafios que as mudanças climáticas representam, a agroecologia é a corrente de pesquisas científicas, práticas populares e movimentos sociopolíticos que apresenta propostas para colaborar com a mitigação e a adaptação aos seus efeitos (MEIRA et al. 2013; ALTIERI et al., 2015; MARCHETTI et al., 2023), com alternativas como os sistemas agroflorestais (SAF), com incorporação do elemento arbóreo e preservação de fragmentos florestais nos agroecossistemas de produção; e também técnicas de conservação de solo e água, como o “Plantio de Água”, onde resultados positivos na manutenção destes recursos naturais e serviços ecossistêmicos associados têm sido alcançados (MEIRA et al. 2013; ALTIERI et al., 2015; MARCHETTI et al., 2023).

As técnicas de plantio de água têm impacto, principalmente, na manutenção e otimização dos fluxos do ciclo hidrológico, melhorando a infiltração de água no solo em áreas estratégicas para a hidrografia, diminuindo processos erosivos e de assoreamento, e aumentando a recarga dos lençóis freáticos e aquíferos, com maior disponibilidade hídrica em quantidade e qualidade no ambiente (MEIRA et al., 2013). Além disso, outra estratégia importante que compõe o plantio de águas é o cuidado com as águas residuais, através de tecnologias sociais para saneamento rural e ecológico (MEIRA et al., 2013). Consequentemente, tem potencial de produzir resultados positivos para a produção agropecuária familiar na região, onde a escassez hídrica e a perda de solo são problemas reais, auxiliando na adaptação e mitigação de agricultoras/es quanto aos efeitos danosos das Mudanças Climáticas.

Assim, diante das problemáticas apresentadas, o presente projeto visa desenvolver um processo amplo de reflexões e elaboração sobre o contexto e dinâmicas de Mudanças Climáticas vividas atualmente, suas causas e efeitos, bem como propor e implementar estratégias e técnicas para mitigação e adaptação a esse novo paradigma, com base na escuta a um dos principais agentes mitigadores desse contexto, agricultoras e agricultores familiares, e na construção coletiva de ideias e entendimentos para avanços numa relação mais harmoniosa entre atividades econômicas e o ambiente saudável, em busca de um futuro possível.

Objetivo geral



Promover processos de construção de conhecimentos, capacitação e conscientização junto a agricultoras/es familiares, suas organizações e parceiros, quanto ao contexto atual das Mudanças Climáticas, Agroecologia e às relações entre água, solo e ambiente, enfatizando a interferência das atividades produtivas no ciclo hidrogeológico (agricultura, pecuária, mineração) e avançando em estratégias de mitigação e adaptação para desenvolvimento de atividades produtivas em consonância com a conservação e sustentabilidade através do Plantio de Água em municípios da microrregião de Manhuaçu – Caparaó e Leste de Minas Gerais.

Objetivo específicos

Objetivo específico 1

Fomento e estímulo a mobilização e sensibilização da sociedade local, rural e urbana, para reflexões sobre os efeitos das Mudanças Climáticas e a importância e necessidade da preservação e cuidado com as águas e o ambiente em geral, salientando o papel crucial da agricultura familiar como a principal guardiã deste patrimônio natural na região, bem como o papel dos cidadãos e sociedade civil para a elaboração e execução de políticas públicas visando a garantia de um ambiente equilibrado e com recursos ambientais disponíveis para as futuras gerações.

Objetivo específico 2

Fortalecimento e aprofundamento da construção de conhecimentos sobre as dinâmicas das Mudanças Climáticas e sua interferência no ciclo hidrogeológico e edáfico, com agricultores familiares, grupos de mulheres e juventudes, e com foco em estratégias e práticas para conservação e manejo sustentável de água e solo nos agroecossistemas, proporcionando ainda a multiplicação destas técnicas na região.

Objetivo específico 3

Promover encontros pedagógicos de reflexão e aprofundamento sobre as experiências práticas de manejo sustentável de solo e água aplicadas nas unidades de produção familiar, bem como o papel da agricultura familiar na manutenção e preservação do



ambiente equilibrado e enfrentamento às Mudanças Climáticas, proporcionando qualidade e disponibilidade adequada destes recursos.

Objetivo específico 4

Realizar implantações de técnicas e tecnologias sociais e proporcionar acompanhamento técnico qualificado às famílias beneficiárias para apoiar aplicação prática dos conhecimentos trabalhados e melhores resultados quanto aos objetivos desejados com as técnicas de plantio de água.

Objetivo específico 5

Promover a disseminação de informações sobre as temáticas de Mudanças Climáticas e Plantio de Água, bem como a divulgação das ações do projeto e de parceiros.

Metas

Meta 1: Evento Regional (Caminhada Regional em Defesa das Águas)

- Etapa 1: Realizar um evento regional aberto ao público em geral (Caminhada Regional em Defesa das Águas do Caparaó, cerca de 300 pessoas) para conscientização da sociedade civil a respeito dos efeitos das Mudanças Climáticas e cuidado com as águas e o ambiente.

Meta 2: Formações de multiplicadores

- Etapa 1: Realizar, no mínimo, 08 reuniões (02 por município) para apresentação do projeto, mobilização, acompanhamento, avaliação e pesquisa sobre impactos das Mudanças Climáticas junto a beneficiários e parceiros.
- Etapa 2: Realizar, no mínimo, 20 oficinas (05 por município) de capacitação técnica com agricultores familiares e multiplicadores referentes às tecnologias de Plantio de Água, principalmente as que serão implantadas pelo projeto – Fossas Biodigestoras, Proteção de Nascentes (Método Caxambu), Caixas Secas, Barraginhas e Agroflorestas.



- Etapa 3: Realizar um Encontro Temático de Mulheres, com formação de 02 dias voltado para o público de cerca de 50 mulheres sobre o tema das Mudanças Climáticas, Plantio de Água e o papel das mulheres neste contexto.
- Etapa 4: Realizar um Encontro Temático de Juventudes, com formação de 02 dias voltado para o público de cerca de 20 jovens sobre o tema das Mudanças Climáticas, Plantio de Água e o papel das juventudes neste contexto.

Meta 3: Intercâmbios de Formação

- Etapa 1: Realizar uma Caravana Regional de 01 dia, com 30 pessoas, para visitas a áreas degradadas e influenciadas por efeitos de mudanças climáticas e ou atividades econômicas insustentáveis.
- Etapa 2: Realizar uma Caravana Regional de 01 dia, com 30 pessoas, para visitas a experiências bem-sucedidas de Tecnologias Sociais para Plantio de Água
- Etapa 3: Realizar um Intercâmbio Inter-regional de 03 dias, com 20 pessoas, para visitas a experiências consolidadas de unidades de produção familiar de referência em Tecnologias Sociais para Plantio de Água.

Meta 4: Implantação de Tecnologias Sociais para Plantio de Água

- Etapa 1: Realizar, no mínimo, 08 reuniões (02 por município) com beneficiários e parceiros, para mobilização, planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades de implantação das Tecnologias Sociais; além de pesquisa sobre impactos das Mudanças Climáticas.
- Etapa 2: Realizar acompanhamento e assessoria às implantações, principalmente de Proteção de Nascentes, através da contratação de serviços de um instrutor técnico qualificado, por 12 meses.
- Etapa 3: Realizar, em mutirões de aprendizado, junto às famílias beneficiárias, implantação de 89 Tecnologias Sociais para Plantio de Água:
 - ✓ 30 Fossas Biodigestoras;
 - ✓ 30 Proteção de Nascentes (Método Caxambu);
 - ✓ 25 Caixas Secas e Barraginhas; e
 - ✓ 04 Agroflorestas.

Meta 5: Comunicação

- Etapa 1: Realizar cobertura de mídia e divulgação das atividades do projeto através da contratação de serviço de profissional de comunicação, por 12 meses.
- Etapa 2: Realizar divulgação do projeto com produção de materiais gráficos (panfletos, faixas, etc.) e produção de materiais didáticos para suporte às capacitações e difusão das Tecnologias Sociais utilizadas, através da contratação de serviços qualificados, por produto.
- Etapa 3: Realizar produção de material audiovisual (série/filme documental) sobre as ações realizadas pelo projeto e por seus beneficiários para divulgação e maior alcance das ações, em meios virtuais, através da contratação de serviço qualificado.

Meta 6: Coordenação, gestão e execução do projeto

- Etapa 1: Realizar a coordenação técnica, gestão financeira e execução operacional do projeto através da contratação de serviços e remuneração de profissionais qualificados para equipe de atuação.

Atividades

METAS	ATIVIDADE	QUANTIDADE	PÚBLICO	MEIOS DE AFERIÇÃO
Meta 1 Evento Regional	Etapa 1: Evento Regional (Caminhada das Águas)	01 evento regional de meio período	Agricultoras/es familiares, parceiros e público da sociedade em geral. Cerca de 300 pessoas.	Materiais e publicações sobre o evento Registros fotográficos e audiovisuais Repercussão na mídia Listas de presença
Meta 2 Formação de Multiplicadores	Etapa 1: Reuniões de mobilização e avaliação	08 reuniões (02 por município)	Agricultoras/es familiares e parceiros. 10 pessoas por reunião.	Registros fotográficos e audiovisuais Listas de presença
	Etapa 2: Capacitações técnicas em Plantio de Água	20 oficinas de capacitação técnica	Agricultoras/es familiares e parceiros. 10 pessoas por oficina.	Materiais e publicações sobre as atividades Registros fotográficos e audiovisuais Repercussão na mídia Listas de presença
	Etapa 3: Encontro Temático Mulheres	01 encontro temático de 02 dias	Mulheres agricultoras e parceiras de movimentos sociais. Cerca de 50 mulheres por dia de encontro.	Materiais e publicações sobre as atividades Registros fotográficos e audiovisuais Repercussão na mídia Listas de presença
	Etapa 4: Encontro Temático Juventudes	01 encontro temático de 02 dias	Jovens rurais e parceiros. Cerca de 20 jovens por dia de encontro.	Materiais e publicações sobre as atividades Registros fotográficos e audiovisuais

				Repercussão na mídia Listas de presença
Meta 3 Intercâmbios de Formação	Etapa 1: Caravana regional - áreas degradadas	01 caravana de 01 dia	Agricultoras/es familiares e parceiros. Cerca de 30 pessoas.	Materiais e publicações sobre as atividades Registros fotográficos e audiovisuais Repercussão na mídia Listas de presença
	Etapa 2: Caravana regional – experiências plantio de água	01 caravana de 01 dia	Agricultoras/es familiares e parceiros. Cerca de 30 pessoas.	Materiais e publicações sobre as atividades Registros fotográficos e audiovisuais Repercussão na mídia Listas de presença
	Etapa 3: Intercâmbio Inter-regional - experiências plantio de água	01 intercâmbio de 03 dias	Agricultoras/es familiares e parceiros. Cerca de 20 pessoas.	Materiais e publicações sobre as atividades Registros fotográficos e audiovisuais Repercussão na mídia Listas de presença
Meta 4 Implantações de Tecnologias para Plantio de Água	Etapa 1: Reuniões de planejamento e avaliação	08 reuniões (02 por município)	Agricultoras/es familiares beneficiários das implantações. 10 pessoas.	Registros fotográficos e audiovisuais Listas de presença
	Etapa 2: Acompanhamento e assessoria às implantações	Contratação de instrutor por 12 meses	Agricultoras/es familiares beneficiários das implantações.	Contrato com prestador de serviço
	Etapa 3: Implantações	89 implantações de Tecnologias Sociais	Agricultoras/es familiares beneficiários das implantações. 89 famílias.	Materiais e publicações sobre as atividades Registros fotográficos e audiovisuais Repercussão na mídia Listas de presença
Meta 5 Comunicação	Etapa 1: Cobertura de mídia e divulgação das atividades	Contratação de serviço de comunicação por 12 meses	Agricultoras/es familiares, parceiros e público da sociedade em geral.	Contrato com prestador de serviço
	Etapa 2: Produção de materiais gráficos e didáticos	Contratação de serviço por produto	Agricultoras/es familiares, parceiros e público da sociedade em geral.	Contrato com prestador de serviço
	Etapa 3: Produção de material audiovisual	Contratação de serviço por produto	Agricultoras/es familiares, parceiros e público da sociedade em geral.	Contrato com prestador de serviço
Meta 6 Coordenação, gestão e execução do projeto	Etapa 1: Coordenação, gestão e execução do projeto	Contratação de serviço por 12 meses e remuneração de profissionais qualificados de 12 a 15 meses	Agricultoras/es familiares, parceiros e público da sociedade em geral.	Contrato com prestador de serviço Contrato de trabalho
Total estimado de pessoas diretamente impactadas				200

5. Cronograma

Mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----



Atividade																		
Meta 1.1 Evento Regional			X															
Meta 2.1 Reuniões		X	X															
Meta 2.2 Capacitações				X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Meta 2.3 Encontro Mulheres							X											
Meta 2.4 Encontro Jovens													X					
Meta 3.1 Caravana 1			X															
Meta 3.2 Caravana 2					X													
Meta 3.3 Intercâmbio						X												
Meta 4.1 Reuniões						X			X	X		X	X		X	X		X
Meta 4.2 Acompanhamento							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Meta 4.3 Implantações							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Meta 5.1 Comunicação							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Meta 5.2 Materiais comunicação			X															
Meta 5.3 Produção audiovisual			X						X					X				X
Meta 6.1 Coordenação	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X*	X*	X*

*Remuneração de coordenação está prevista para 15 meses, porém, continuará atuando até a finalização do projeto.

Metodologia

A atuação da REDE se fundamenta na construção participativa de ações junto aos parceiros locais, as comunidades e as famílias. Para tanto, são realizados momentos de leitura da realidade, planejamento participativo e de construção coletiva do conhecimento agroecológico.

Toda a ação educativa e técnica considera a realidade das famílias e a sua visão de mundo. Portanto, a REDE tem como foco a escuta e a sensibilidade para compreender e agir de acordo com o contexto, os conhecimentos e os valores das comunidades.

Dessa forma, uma dimensão estratégica fundamental da ação educativa da REDE está focada no reconhecimento da agricultura familiar e das práticas e saberes associados aos modos de vida das comunidades, como elementos culturais e não apenas como práticas de caráter agroalimentar e/ou de geração de renda.



Os espaços e momentos de formação e troca de conhecimentos, como os cursos, oficinas, intercâmbios e encontros desempenham a função pedagógica do aprendizado pela prática e partilha de experiências e conhecimentos. Essas ações também cumprem o papel de mobilização e envolvimento das famílias e comunidades.

Os beneficiários diretamente apoiados por este projeto são agricultoras e agricultores familiares de quatro municípios: Simonésia, Luisburgo, Manhuaçu e Santana do Manhuaçu.

Detalhamento de atividades da Meta 1 – Evento Regional

Meta 1. Etapa 1 – Evento Regional (Caminhada das Águas)

Dinâmica: Planejamento, articulação, mobilização e realização, em parceria com organizações e movimentos locais de agroecologia e proteção ambiental, do evento público denominado “Caminhada Regional em Defesa das Águas do Caparaó e Leste de Minas”, envolvendo participantes dos municípios diretamente impactados pelo projeto bem como participantes de outros municípios articulados em redes de agroecologia e preservação ambiental, com ampla divulgação convidando a sociedade em geral para participação.

Objetivos: Mobilização e sensibilização da sociedade local e regional para conscientização a respeito do cuidado com as águas e o ambiente, e sobre os efeitos das Mudanças Climáticas no território, valorizando a agricultura familiar agroecológica e o manejo sustentável dos recursos naturais como água e solo, bem como a garantia da defesa de áreas de proteção permanente e áreas de recarga dos recursos hídricos.

Público: Estimado com base em eventos anteriores, a previsão é de aproximadamente 300 participantes, envolvendo agricultoras/es familiares, suas organizações, parceiros e diversos outros atores sociais aderidos às causas ambientais e da agroecologia.

Localização da atividade

Esta atividade será planejada de forma participativa, envolvendo organizações e movimentos locais, famílias e demais parceiros locais e regionais, sendo o local de realização definido no momento do planejamento, considerando as indicações dos



participantes e em comum acordo entre todos. Prioritariamente, será indicado local com posicionamento estratégico para otimizar o deslocamento e propiciar a participação da sociedade em geral, além ainda de considerar também a atratividade social e temática do local, de acordo com a abordagem do evento.

Detalhamento de atividades da Meta 2 – Formação de Multiplicadores

Meta 2. Etapa 1 – Reuniões de planejamento e avaliação

Dinâmica: Realização de 02 reuniões por município, totalizando 08 reuniões, para apresentação do projeto e planejamento iniciais, e avaliação das atividades de capacitação após sua execução. Nestas reuniões, também será aplicado questionário individual semiestruturado para pesquisa sobre impactos das Mudanças Climáticas no cotidiano das famílias.

Objetivos: Reuniões iniciais serão para apresentação do projeto junto aos beneficiários e parceiros, mobilização de participantes e planejamento das ações de capacitação a serem realizadas. Posteriormente serão realizadas reuniões de monitoramento e avaliação das atividades de capacitação desenvolvidas. A pesquisa sobre impactos das Mudanças Climáticas visa levantar mais dados e informações sobre a percepção das famílias e possíveis ações já desenvolvidas ou planejadas para enfrentamento, mitigação e adaptação ao contexto climático atual.

Público: Famílias, grupos e organizações de agricultoras/es familiares, e parceiros. Aproximadamente 10 pessoas por reunião.

Meta 2. Etapa 2 – Capacitações técnicas

Dinâmica: Planejamento, mobilização e execução de 20 oficinas de capacitação técnica sobre as Tecnologias Sociais utilizadas para o Plantio de Água e Mudanças Climáticas. Serão realizadas 05 oficinas por município, com foco principal sobre as seguintes tecnologias, que posteriormente serão implantadas pelo projeto: Fossas Sépticas Biodigestoras (REDE, 2015; SILVA et al., 2017), Proteção de Nascentes - Método Caxambu (WEBER, 2022), Caixas Secas e Barraginhas (BARROS, 2012;



BREMENKAMP, 2021), e Agroflorestas (MAY et al., 2008; GUIMARÃES et al., 2017).

Objetivos: Capacitação de agricultores/as familiares sobre práticas e estratégias para preservação e conservação dos recursos hídricos em suas unidades de produção e microbacias hidrográficas frente ao contexto de Mudanças Climáticas, trabalhando temáticas como:

- Dinâmicas e interações entre água, solo e ambiente (ciclo hidrológico, papel da vegetação, formação do solo, etc.);
- Avaliação e planejamento hidrográfico da unidade de produção rural;
- Proteção e recuperação de nascentes;
- Práticas mecânicas e edáficas para conservação de água e solo;
- Sistemas Agroflorestais; e
- Tecnologias de saneamento ambiental rural (fossas sépticas, tanques de evapotranspiração e filtros biológicos)

Público: Grupos e famílias de agricultores, e parceiros. Aproximadamente 10 pessoas por oficina.

Meta 2. Etapa 3 – Encontro Temático de Mulheres

Dinâmica: Realização de um encontro temático de 02 dias sobre temas pertinentes aos movimentos de luta pelos direitos das mulheres relacionados às questões climáticas: Feminismo, Agroecologia, Mudanças Climáticas, Plantio de Água. Aplicação de questionário individual semiestruturado para pesquisa sobre impactos das Mudanças Climáticas.

Objetivos: Proporcionar um espaço de escuta, acolhimento e proposições em relação ao contexto específico em que vivem as mulheres frente aos desafios impostos pelas Mudanças Climáticas, envolvendo olhares diversos como o das mulheres rurais, agricultoras familiares, mas também mulheres de outras realidades, que se articulam na luta por direitos e preservação ambiental. Nestes encontros também serão aplicados os questionários individuais semiestruturados para pesquisa sobre impactos das Mudanças Climáticas, que visam levantar mais dados e informações sobre a percepção das famílias



e possíveis ações já desenvolvidas ou planejadas para enfrentamento, mitigação e adaptação ao contexto climático atual.

Público: Agricultoras familiares, representantes de movimentos socioambientais e parceiras. Aproximadamente 50 mulheres por dia de encontro.

Meta 2. Etapa 4 – Encontro Temático de Juventudes

Dinâmica: Realização de um encontro temático de 02 dias sobre temas pertinentes aos movimentos de jovens relacionados às questões climáticas: Juventudes, Agroecologia, Mudanças Climáticas, Plantio de Água. Aplicação de questionário individual semiestruturado para pesquisa sobre impactos das Mudanças Climáticas.

Objetivos: Proporcionar um espaço de escuta, acolhimento e proposições em relação ao contexto específico em que vivem os jovens frente aos desafios impostos pelas Mudanças Climáticas, envolvendo jovens de realidades distintas, como agricultores e filhos de agricultores familiares, mas também jovens urbanos, estudantes e outros interessados e se aprofundar na luta por direitos e preservação ambiental. Nestes encontros também serão aplicados os questionários individuais semiestruturados para pesquisa sobre impactos das Mudanças Climáticas, que visam levantar mais dados e informações sobre a percepção deste público específico e possíveis ações já desenvolvidas ou planejadas para enfrentamento, mitigação e adaptação ao contexto climático atual.

Público: Jovens agricultores e filhos de agricultores familiares, estudantes de Escolas Família Agrícola (EFAs), além de outros parceiros e interessados. Aproximadamente 20 jovens por dia de encontro.

Locação das atividades

Todas as atividades desta meta serão planejadas de forma participativa, envolvendo as famílias agricultoras, beneficiários e demais parceiros locais e regionais, sendo o local de realização definido no momento do planejamento, considerando as indicações dos participantes e em comum acordo entre as famílias e parceiros. Prioritariamente, serão



indicados locais com posicionamento mais estratégico para otimizar o deslocamento e propiciar maior participação.

As reuniões e capacitações técnicas podem acontecer em locais como sede da entidade executora ou de organizações parceiras, bem como em unidades de produção familiar.

Os encontros temáticos podem acontecer em sedes de organizações parceiras, como sindicatos de trabalhadores rurais e EFAs; contudo, será indicado a sede da entidade executora no território, local denominado “Casa da Agroecologia”, pois possui estrutura adequada para evento de maior porte.

Detalhamento de atividades da Meta 3 - Intercâmbios

Meta 3. Etapa 1 – Caravana regional em área degradada

Dinâmica: Visita de intercâmbio pedagógico de 01 dia em local com áreas rurais degradadas (ônibus com cerca de 30 pessoas). A visita será articulada junto a organizações da agricultura familiar e de movimento socioambiental local, com conhecimento para trazer explicações sobre o histórico e contexto da área.

Objetivos: Complementar o processo de construção de conhecimentos, conscientização e reflexões através de encontros pedagógicos para aprofundamento, trocas de experiência e debates sobre as atividades antrópicas e suas influências como causas de desequilíbrios ambientais e mudanças climáticas.

Público: Agricultoras/es familiares, representantes de movimentos socioambientais e parceiros. Aproximadamente 30 pessoas.

Locação da atividade

Inicialmente, existe o apontamento de visita em local indicado, com as características desejáveis, no município de Muriaé, MG; todavia, a atividade será planejada de forma participativa, envolvendo as famílias beneficiárias e demais parceiros, sendo o local de realização confirmado no momento do planejamento, considerando as indicações dos participantes e em comum acordo entre todos.

Meta 3. Etapa 2 – Caravana regional em área recuperada com Plantio de Água



Dinâmica: Visita de intercâmbio pedagógico de 01 dia em local com áreas rurais recuperadas da degradação através de técnicas de Plantio de Água (ônibus com cerca de 30 pessoas). A visita será articulada junto a organizações da agricultura familiar e de movimento socioambiental local, com conhecimento para trazer explanações sobre o histórico e contexto da área.

Objetivos: Complementar o processo de construção de conhecimentos, conscientização e reflexões através de encontros pedagógicos para aprofundamento, trocas de experiência e debates sobre as atividades antrópicas e suas influências como potenciais restauradoras de equilíbrio ambiental, mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Público: Agricultoras/es familiares, representantes de movimentos socioambientais e parceiros. Aproximadamente 30 pessoas.

Locação da atividade

Inicialmente, existe o apontamento de visita em local indicado, com as características desejáveis, no município de Orizânia, MG; todavia, a atividade será planejada de forma participativa, envolvendo as famílias beneficiárias e demais parceiros, sendo o local de realização confirmado no momento do planejamento, considerando as indicações dos participantes e em comum acordo entre todos.

Meta 3. Etapa 3 – Intercâmbio inter-regional em referências de Plantio de Água

Dinâmica: Visita de intercâmbio pedagógico de 03 dias em unidades de produção familiar de referência no desenvolvimento e na implantação das tecnologias de Plantio de Água (van com cerca de 19 pessoas). A visita será articulada junto a entidade que com histórico e experiência em Plantio de Água, apresentando explanações, histórico, contexto e ações consolidadas junto a agricultura familiar local.

Objetivos: Complementar o processo de construção de conhecimentos, conscientização e reflexões através de encontros pedagógicos para aprofundamento, trocas de experiência e debates sobre as atividades antrópicas e suas influências como potenciais restauradoras de equilíbrio ambiental, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, e possibilidades de técnicas adaptadas a agricultura familiar e à região.

Público: Agricultoras/es familiares beneficiários do projeto. Aproximadamente 19 pessoas.



Locação da atividade

Inicialmente, existe o apontamento de intercâmbio local indicado, com as características desejáveis, no município de Alegre, ES; todavia, a atividade será planejada de forma participativa, envolvendo as famílias beneficiárias e demais parceiros, sendo o local de realização confirmado no momento do planejamento, considerando as indicações dos participantes e em comum acordo entre todos.

Detalhamento de atividades da Meta 4 – Implantações de Tecnologias Sociais

Meta 4. Etapa 1 – Reuniões de planejamento e avaliação

Dinâmica: Realização de, no mínimo, 02 reuniões por município, totalizando 08 reuniões. Aplicação de questionário individual semiestruturado para pesquisa sobre Mudanças Climáticas.

Objetivos: Reuniões iniciais para organização e planejamento das implantações junto as famílias beneficiárias, e, posteriormente, avaliação das atividades de implantação após sua execução. Para as implantações, será proposto o trabalho em formato de mutirão de revezamento, onde as famílias participam das implantações umas das outras, trocando experiências e percepções sobre cada tecnologia social utilizada. Nestas reuniões também serão aplicados os questionários individuais semiestruturados para pesquisa sobre impactos das Mudanças Climáticas, que visa levantar mais dados e informações sobre a percepção das famílias e possíveis ações já desenvolvidas ou planejadas para enfrentamento, mitigação e adaptação ao contexto climático atual.

Público: Famílias de agricultoras/es familiares e parceiros. Aproximadamente 20 pessoas por reunião.

Locação da atividade

As atividades serão planejadas de forma participativa, envolvendo as famílias beneficiárias e demais parceiros, sendo o local de realização definido levando em consideração as indicações dos participantes e em comum acordo entre as famílias e parceiros. Prioritariamente, serão indicados locais com posicionamento mais estratégico para otimizar o deslocamento e propiciar maior participação. As reuniões podem



acontecer em locais como sede da entidade executora ou de organizações parceiras, bem como em unidades de produção familiar

Meta 4. Etapa 2 – Acompanhamento e assessoria

Dinâmica: Realização de visitas prévias de planejamento junto às famílias, acompanhamento durante e após a implantação das tecnologias sociais. Para apoiar estas atividades, será contratado instrutor técnico qualificado em Plantio de Água, além da equipe de profissionais do projeto.

Objetivos: Fornecer suporte técnico e metodológico para apoiar a implantação das tecnologias sociais para Plantio de Água, através de assessoria qualificada às famílias beneficiárias, garantindo o bom uso, a eficiência e a manutenção adequada das implantações realizadas, além de fortalecer a fixação dos conteúdos trabalhados nas oficinas e a multiplicação destes conhecimentos.

Público: Famílias de agricultoras/es familiares beneficiários. 89 famílias.

Meta 4. Etapa 3 - Implantações

Dinâmica: Implantação de 89 tecnologias sociais para Plantio de Água em unidades de produção familiar na região. As implantações serão orientadas e coordenadas pela equipe do projeto e realizadas em conjunto com as famílias agricultoras beneficiárias e parceiros, em formato de mutirão de aprendizado. As tecnologias são:

- ✓ 30 Fossas Biodigestoras;
- ✓ 30 Proteção de Nascentes (Método Caxambu);
- ✓ 25 Caixas Secas e Barraginhas; e
- ✓ 04 Agroflorestas.

Objetivos: Complementar o processo de construção de conhecimentos sobre Mudanças Climáticas, Agroecologia e Plantio de Água através do fomento a implantação de técnicas e tecnologias sociais para conservação de água e solo em unidades de produção familiar, buscando ainda enfatizar e fortalecer o papel dos multiplicadores nesta temática.

Público: Famílias de agricultoras/es familiares beneficiários. 89 famílias.



Locação da atividade

A escolha das famílias beneficiárias, bem como o planejamento das atividades de implantação, se dará de forma participativa, envolvendo as famílias beneficiárias e demais parceiros, sendo orientada por critérios que também serão construídos participativamente, porém, que levem em consideração aspectos ambientais e socioeconômicos como vulnerabilidade da família, exposição a condições de risco (esgoto in natura, p.ex.), localização em relação às águas, potencial multiplicador, participação em redes e movimentos socioambientais e de agroecologia, dentre outros. O local de realização será confirmado durante as reuniões de planejamento, considerando as indicações dos participantes, das organizações e em comum acordo entre todos.

Detalhamento de atividades da Meta 5 - Comunicação

Meta 5. Etapa 1 – Serviço de comunicação

Dinâmica: Contratação de serviços de profissional qualificado para realizar a cobertura e divulgação das atividades e objetivos do projeto através de textos, fotos, vídeos, publicações e postagens nas redes sociais e sites da entidade proponente e parceiros, por 12 meses de projeto.

Objetivos: Cobertura e divulgação das atividades e objetivos do projeto com alcance aumentado através de exposição em sites e redes sociais, multiplicado por parceiros e beneficiários.

Público: Famílias de agricultoras/es e parceiros participantes do projeto.

Meta 5. Etapa 2 – Produção de materiais de comunicação

Dinâmica: Contratação de serviços para produção de materiais como faixas, banners, camisetas, panfletos, cartilhas, dentre outros.

Objetivos: Divulgação das ações e objetivos do projeto através de materiais impressos para distribuição e consulta, bem como materiais didáticos para atividades de capacitação.

Público: Famílias de agricultoras/es e parceiros participantes do projeto.



Meta 5. Etapa 3 – Produção de material audiovisual

Dinâmica: Contratação de serviços de profissional qualificado para realizar a produção de material audiovisual relativo às atividades e objetivos do projeto.

Objetivos: Cobertura e divulgação das atividades e objetivos do projeto com alcance aumentado através de exposição em filme/série documental, distribuído e multiplicado por parceiros e beneficiários.

Público: Famílias de agricultoras/es e parceiros participantes do projeto.

Considerações gerais sobre a metodologia

Tendo por fundamentos os princípios destacados inicialmente, a estratégia metodológica para o alcance dos objetivos propostos no plano de trabalho está fundamentada em ações de mobilização, capacitação, articulação em rede e reflexão sobre os processos, que estão organizadas em etapas complementares entre si.

Além disso, todas estas ações previstas colaboram com fortalecimento da Rede Agroecológica do Leste de Minas, uma grande articulação de agroecologia e proteção ambiental que envolve diversos grupos e municípios do território Leste de Minas, como associações, sindicatos, cooperativas, movimentos sociais, instituições de ensino, grupos de produção, empreendimentos de comercialização, feiras, conselhos, ong's, etc., além dos grupos e famílias apoiados neste projeto.

Para a contratação dos serviços especializados e compra dos equipamentos, será levado em consideração a legislação pertinente, sendo realizado chamadas públicas com ampla divulgação, através da elaboração dos termos de referência, onde serão estabelecidos os objetivos, atividades a serem desenvolvidas e as especificações técnicas necessárias para a realização do serviço, garantindo assim que as metas sejam atendidas de forma eficiente e qualificada, além de promover a transparência e a competitividade no processo de contratação.

Destaca-se que este projeto se conecta com a continuidade de ações anteriores já desenvolvidas pela REDE e parceiros no território, e que as tecnologias sociais elencadas para serem implementadas por este projeto são tecnologias de



desenvolvimento consolidado e com eficiência comprovada no alcance dos objetivos propostos, vide referências bibliográficas. Ressalta-se ainda que a escolha por tais tecnologias não parte de voluntarismo da entidade proponente, mas sim, de construção coletiva junto a outras organizações, movimentos e famílias agricultoras, que a partir de encontros e reuniões, e baseado em um processo de pesquisa-ação (THIOLLENT, 1986; TRIPP, 2005; GIL, 2008) desenvolvido em projeto anterior supracitado, forneceu dados concretos que fundamentaram a indicação de prioridades relacionadas a temática da água e subsidiam a implantação de tais tecnologias no território.

Neste contexto, explicita-se que este projeto também prevê uma nova fase de pesquisa, com atualização do questionário utilizado no projeto anterior, e com nova rodada de entrevistas e levantamento de dados junto às famílias e organizações envolvidas com o projeto, incrementando ainda mais a base de dados para elencar prioridades e embasar futuras tomadas de decisões, planejamentos e ações.

Resultados Esperados

- Maior conscientização de agricultores/as e da sociedade em geral em relação ao contexto atual de Mudanças Climáticas, suas causas e consequências, e sobre o papel social de cada cidadão na reivindicação por políticas públicas relacionadas a temática, para garantia de um futuro possível.
- Fortalecimento de organizações da agricultura familiar e de movimentos sociais de proteção ambiental frente aos desafios das Mudanças Climáticas enfrentados a nível local e global, estreitando laços e reforçando o processo de articulação em rede entre estas entidades.
- Maior conscientização de agricultores/as e da sociedade em geral quanto à importância do cuidado com a água e o solo, e sobre o papel social de cada cidadão na atuação pelo seu direito ao ambiente natural íntegro e saudável.
- Aprofundamento e fortalecimento da base de conhecimentos sobre o ciclo hidrogeológico, sobre o manejo sustentável de recursos naturais como solo e água, e sua influência no processo produtivo agropecuário bem como na qualidade ambiental das



propriedades; com melhor planejamento para práticas agropecuárias que impactam as dinâmicas destes elementos naturais.

- Melhoria na renda, segurança alimentar e qualidade de vida das famílias e grupos de agricultores/as envolvidos/as, através da conservação e manejo sustentável de recursos naturais, com práticas que melhoram a fertilidade dos solos e disponibilidade hídrica no ambiente, estritamente necessários para a atividade agropecuária em geral.

- Diminuição de processos erosivos e de assoreamento, aumentando a recarga dos lençóis freáticos e aquíferos, com maior disponibilidade hídrica no ambiente através da multiplicação e replicação de técnicas de plantio de água na região.

- Aumento da visibilidade social sobre o papel da agricultura familiar agroecológica na preservação dos ciclos naturais e manutenção da recarga hídrica no solo, recursos indispensáveis a toda sociedade.

- Fortalecimento da autonomia e organização dos grupos e famílias, através de processos pedagógicos de construção coletiva, que propiciam o empoderamento das pessoas atuantes diretamente na realização das atividades de capacitação técnica e aplicação prática, através do envolvimento no planejamento, execução e avaliação das ações.

Coordenação do Plano de trabalho

A REDE é uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, criada em 1986, que tem como missão contribuir para a construção de uma sociedade sustentável e para a melhoria da qualidade de vida de comunidades do campo e da cidade, por meio do fortalecimento da agroecologia.

Tem sua sede com setor administrativo e equipe técnica de campo no município de Belo Horizonte, MG, com atuação em toda a região metropolitana (RMBH), e também tem uma sede no município de Simonésia, MG, com espaço de formação e experimentação coletivo, a Casa da Agroecologia, e equipe técnica de campo, atuando em nove municípios do território Leste de Minas (Simonésia, Manhuaçu, São João do Manhuaçu,



Santana do Manhuaçu, Caratinga, São José do Mantimento, Conceição de Ipanema, Luisburgo e Iapu).

As principais áreas de trabalho da organização são: agroecologia, agricultura familiar, agricultura urbana, soberania e segurança alimentar e nutricional, sementes e sociobiodiversidade, saneamento ecológico, água e meio ambiente, mudanças climáticas, cultura e educação popular, mulheres, juventudes e defesa de direitos. Ao longo de sua história, a REDE atuou na implementação de ações que resultaram em muitas conquistas importantes. Em meados da década de 1980, período de seu surgimento, ressalta-se o contexto de mobilizações populares pela redemocratização do País. Neste período, até início da década de 1990, a REDE apoiou a criação de Centros de Tecnologias Alternativas em diferentes regiões do Estado e a constituição de diversas redes temáticas do movimento agroecológico.

A partir de meados dos anos 90 até os dias de hoje, o trabalho focado no desenvolvimento local da REDE favoreceu conquistas importantes para a melhoria do ambiente e da qualidade de vida de moradores/as do campo e da cidade, tendo como eixo central a consolidação de práticas e experiências em agroecologia. Outro foco do trabalho se expressa na melhoria da renda de agricultores/as e no fortalecimento dos empreendimentos solidários no campo do associativismo. Estas ações têm favorecido o protagonismo das famílias agricultoras na superação dos desafios que vão desde a organização, passando pela produção, beneficiamento e comercialização.

Ressalta-se que a REDE busca constantemente ampliar o empoderamento e protagonismo das mulheres nos processos e espaços de articulação, além de encontrar formas de superar a hegemonia masculina nas tomadas de decisão sobre as atividades, sejam técnico-produtivas ou organizativas.

Também vale destacar que, em relação aos trabalhos com a juventude, a atuação da REDE junto às Escolas Família Agrícola (EFA) e coletivos de jovens rurais e urbanos, tem sido uma estratégia prioritária, com o objetivo de fortalecer e qualificar a construção com os mesmos do protagonismo juvenil e fortalecimento da sua participação social.



A partir de seu acúmulo com as experiências e lições aprendidas, a REDE interage com outras organizações em articulações, fóruns e redes, nos âmbitos municipais, estadual e nacional, para somar esforços e construir propostas e políticas que contribuam para mudanças positivas na realidade social e ambiental do Brasil. Os principais espaços de articulação estaduais e nacionais são a Articulação Mineira de Agroecologia (AMA) e a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA). No âmbito local, no território Leste, a REDE integra e se articula com a Rede Agroecológica do Leste de Minas Gerais, um espaço estratégico para planejar e avaliar as ações e fortalecer as experiências e os grupos de base, conectando estes agentes entre si e a outros grupos e redes.

A coordenação e articulação das atividades deste projeto estarão a cargo de profissional colaborador do quadro técnico da entidade, contratado e selecionado por suas qualificações através de chamamento público. Este profissional possui graduação de bacharel em Agroecologia, Pós-graduação em Cafeicultura Sustentável, com experiência prática em assistência técnica nas áreas de atuação das ações do projeto (Plantio de Água, manejo conservacionista integrado do agroecossistema, Sistemas Agroflorestais, etc.).

A atividade deste profissional dentro da entidade é regida pelo Regimento Interno vigente (documento em anexo), que orienta as boas práticas e normas de conduta dos colaboradores do quadro efetivo da entidade. Os critérios de seleção de profissionais estão descritos com transparência e objetividade no Capítulo III – “Do Processo de Admissão de Colaboradores”, do referido documento. Subsequentemente, os Capítulos IV, V, VI e VII, tratam respectivamente dos “Direitos e Deveres”, “Regime Disciplinar”, “Horário de Trabalho”, e “Ausência e Atrasos” dos colaboradores; sendo os princípios norteadores para boas relações de trabalho e execução exitosa dos objetivos do projeto.

Além deste profissional exclusivo para coordenação do projeto, todo o quadro da entidade estará disponível para atuação nas ações do projeto, desde profissionais da gerência administrativa, formada por três Administradoras e uma Contadora; além do quadro técnico, que conta diretamente com mais uma Técnica em Agropecuária e Psicóloga, e mais um/a profissional a ser contratado neste projeto, no território Leste de Minas; e indiretamente para colaborações eventuais, conta também com uma Bióloga,



uma Educadora do Campo, uma Geógrafa, uma bacharel em Biosistemas e um Técnico em Agropecuária, no território da RMBH. Estas participações podem ser consideradas como uma contrapartida da entidade na execução do projeto.

A entidade tem atuação contínua e histórica, com parcerias diversas para a execução de outros projetos complementares no território, contando com infraestruturas de suporte que também podem ser consideradas como formas de contrapartida para realização das atividades, como estrutura física de sede, com cozinha equipada, computadores, internet, salão, etc., equipamentos como veículos, projetores multimídia, máquinas agrícolas, etc., e ainda recursos complementares que também estarão disponíveis para o projeto.

Diante do exposto, reitera-se a compreensão de que a REDE possui qualificações, tecnologias e experiência para execução desta proposta, e que está em consonância com as diretrizes do **“Programa Nacional de Educação Ambiental”** e da Ação Orçamentária de **“Implementação de Ações de Cidadania e Educação Ambiental”**, e que pode contribuir para o êxito de seus objetivos.

Sustentabilidade das ações

A REDE, ao pensar e orientar metodologicamente a sua atuação, procura produzir efeitos práticos, acúmulos técnicos, de conteúdos e de organização comunitária. Este trabalho direto junto às famílias, grupos e organizações, quando orientado pelos princípios da agroecologia, compreende a integração de aspectos sociais, culturais, ambientais e econômicos que buscam assegurar a sustentabilidade das propostas e experiências. Nesta perspectiva, a sustentabilidade das ações desenvolvidas é uma diretriz que orienta a estratégia institucional de atuação.

A construção de alternativas para a sustentabilidade do trabalho das famílias, organizações comunitárias e suas experiências, segue no centro do diálogo entre as mesmas e a REDE. Entre as ações desenvolvidas para fortalecer as experiências e assegurar a sustentabilidade das ações de promoção da agroecologia, enfrentamento às mudanças climáticas e proteção ambiental, podemos destacar:



- Aumento da conscientização sobre as causas e efeitos das mudanças climáticas e aumento da preservação ambiental através do aprofundamento na construção de conhecimentos agroecológicos e do apoio e assessoria quanto à implantação de estratégias de planejamento produtivo em consonância com a conservação de água e solo, levando em consideração a cultura produtiva das famílias e territórios;
- Diminuição do impacto ambiental das ações agropecuárias, com a adoção de tecnologias sociais adaptadas a agricultura familiar e de pequena escala, que evitam a contaminação e degradação do solo e das águas;
- Observação, sistematização e divulgação de experiências de agroecologia e seus impactos positivos na conservação de água e solo, e consequentemente na saúde e produtividade dos agroecossistemas e das famílias agricultoras.
- Empoderamento dos protagonistas das experiências e suas organizações, por meio das atividades de experimentação, formação e capacitação técnica; do envolvimento no planejamento, execução e avaliação das ações; e do diálogo com outras organizações parceiras;
- Consolidação de redes e espaços de articulação entre organizações da agricultura familiar, movimentos de proteção ambiental, grupos comunitários e famílias agricultoras, com a construção de mobilização social, ações coletivas e solidárias.

Monitoramento e Avaliação

A REDE realiza processos de avaliação contínuos, em diversos âmbitos: junto às famílias, grupos e comunidades, durante a realização das ações, em reuniões de equipe periódicas, em reuniões institucionais de imersão para planejamento, monitoramento e avaliação, realizadas no começo e ao final de cada ano, e durante suas assembleias.

Serão realizados contatos continuados e reuniões periódicas de monitoramento e avaliação com os grupos e famílias, além de visitas, que também cumprem este papel de acompanhamento. A equipe também seguirá em constante diálogo com as famílias e organizações, para possíveis ajustes, definições, convites, participações ou quaisquer outras demandas que surgirem.

A realização de atividades como encontros e intercâmbios, com registros audiovisuais e repercussão nas mídias e redes sociais também propiciará um potente processo coletivo



de reflexão e elaboração em torno do processo educativo vivenciado e dos resultados alcançados, resultando em momentos de avaliação coletiva sobre o projeto, e orientação de objetivos para os próximos passos e sua continuidade.

Orçamento

Os recursos serão provenientes do “*Programa Nacional de Educação Ambiental*” e da Ação Orçamentária de “*Implementação de Ações de Cidadania e Educação Ambiental*”, do Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas, a partir da emenda parlamentar do Deputado Federal Padre João, no valor de R\$ 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais).

Meta:	Valor
Meta 1: Evento Regional	R\$
Meta 2: Formação de Multiplicadores	R\$
Meta 3: Intercâmbios de Formação	R\$
Meta 4: Implantação de Tecnologias para Plantio de Água	R\$
Meta 5: Comunicação	R\$
Meta 6: Coordenação, gestão e execução do projeto	R\$
TOTAL	R\$ 750.000,00

METAS	Total / Meta
Meta 1: Evento Regional (Caminhada das Águas) Etapa 1: Caminhada Regional em Defesa das Águas	R\$
Meta 2: Formação de Multiplicadores	R\$
Etapa 1: Reuniões de	R\$



mobilização e avaliação		
Etapa 2: Capacitações técnicas em Plantio de Água	R\$	
Etapa 3: Encontro Temático Mulheres	R\$	
Etapa 4: Encontro Temático Juventudes	R\$	
Meta 3: Intercâmbios de Formação		
Etapa 1: Caravana regional	R\$	R\$
Etapa 2: Caravana regional	R\$	
Etapa 3: Intercâmbio Inter-regional	R\$	
Meta 4: Implantações de Tecnologias para Plantio de Água		R\$
Etapa 1: Reuniões de planejamento e avaliação	R\$	
Etapa 2: Serviço instrutor	R\$	
Etapa 3: Implantações	R\$	
Meta 5: Comunicação		
Etapa 1: Serviço de Comunicação	R\$	R\$
Etapa 2: Produção de materiais gráficos e didáticos	R\$	
Etapa 3: Produção de material audiovisual	R\$	
Meta 6: Coordenação, gestão e execução do projeto		R\$
TOTAL GERAL		R\$ 750.000,00

Período de Execução: 18 meses.

Cronograma de desembolso: Parcela única, depositada no 1º mês de execução após celebração do termo de fomento/convênio.



Referências bibliográficas e bibliografia consultada

ALTIERI, Miguel A.; NICHOLLS, Clara I.; HENAO, Alejandro; LANA, Marcos A. **Agroecology and the design of climate change - resilient farming systems.** Agronomy for Sustainable Development. INRAE Science et Impact and Springer-Verlag, France. 2015.

ANA, Agência Nacional de Águas. **Manual Operativo do Programa Produtor de Água.** 2ª Edição. Brasília: ANA, 2012.

ARTAXO, Paulo. **Apresentação: Mudanças Climáticas e o Brasil. Dossiê Clima.** Revista USP. São Paulo. N. 103. P. 8-12. 2014.

BARROS, Luciano C.; RIBEIRO, Paulo E.A.; BARROS, Isabela R.; TAVARES, Wagner S. **Integração entre Barraginhas e Lagos de Múltiplo Uso: O Aproveitamento Eficiente da Água de Chuva para o Desenvolvimento Rural. Circular Técnica 177.** EMBRAPA Milho e Sorgo. Sete Lagoas, MG. 2013.

BLAZOTI, André; ALMEIDA, Natália; TAVARES, Patrícia (organização). **Caderno de metodologias: inspirações e experimentações na construção do conhecimento agroecológico.** 1. Ed. – Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2017.

BOSA, Jairo A. **A percepção dos agricultores e mediadores sociais sobre a transição agroecológica do café no Leste de Minas Gerais.** Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas). Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Florianópolis, 2017.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. Brasília, DF. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112651.htm Acesso em 06/07/2023.



BREMENKAMP, Cintia A. et al. **Barraginhas: conservação do solo e recuperação hídrica em propriedades rurais**. Incaper. 24 p.: il. Color. – (Incaper, Documentos, 279). Vitória, ES. 2021.

CARVALHO, Iago N.C; ESPINDULA, Lidiane. **Histórico de enchentes em Manhuaçu (MG) e o novo Plano Diretor (2017)**. V Jornada de Iniciação Científica e VI Seminário Científico do UNIFACIG. Manhuaçu, 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, Tadeu G.; MADEIRA, Nuno R. **Sistema Filho: fruticultura integrada com lavouras e hortaliças**. Circular Técnica 34. EMBRAPA Cerrados. Planaltina, DF. 2017.

LEI.A. **Passado no presente: uma história da escassez hídrica em MG**. 2021. Disponível em: <https://leia.org.br/passado-no-presente-uma-historia-da-escassez-hidrica-em-mg/> . Acesso em: 27/06/2023.

MARCHETTI, Fábio et al. **Agroecologia: ciência, movimento político e prática social para mitigação e adaptação às mudanças climáticas**. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 18, n.1, p. 388-415, 2023.

MAY, Peter H.; TROVATTO, Cássio M.M. (Coord.); DEITENBACH, Armin; et al. (Org.). **Manual Agroflorestal para a Mata Atlântica**. 196 p.: il; 21cm. Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA, Secretaria de Agricultura Familiar. Brasília, DF. 2008.

MEIRA, Ana Cláudia H. et al. **Capacitação de multiplicadores para o Plantio de Água**. Projeto “Plantadores de Água: O futuro se planta hoje”. Alegre, ES. 2013.

ONU, Organização das Nações Unidas. **Ações urgentes contra mudança climática são necessárias para garantir um futuro habitável, alerta IPCC**. 20 março 2023.

REDE, Rede de Intercâmbio de Tecnologias Alternativas. **Fossa Séptica Biodigestora. Boletim Técnico de Agroecologia**. Projeto 14.767 – Agroecologia: Práticas e referências no Leste de Minas, Programa ECOFORTE. 2015.



SILVA, Wilson T. L.; MARMO, Carlos R.; LEONEL, Letícia F. **Memorial descritivo: montagem e operação da fossa séptica biodigestor.** EMBRAPA Instrumentação. São Carlos, SP. 2017.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986. (Coleção temas básicos de pesquisa-ação).

TRIPP, David. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica.** Universidade de Murdoch. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

WEBER, Suselei B. et al. **Proteções de nascentes. Boletim Didático 164.** Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI. Florianópolis, 2022. 35p.

ZONTA, João Henrique et al. **Práticas de conservação de solo e água. Circular Técnica 133.** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. EMBRAPA Algodão. Campina Grande, PB, 2012.