



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA HÍDRICA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS E REVITALIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

ANEXO 2 PROJETO DETALHADO

IDENTIFICAÇÃO

Título da Proposta: Plantando Água no Agreste.

Proponente: ASSOCIAÇÃO NOVO ENCANTO DE DESENVOLVIMENTO ECOLÓGICO

CNPJ: 35.796.929/0008-20

Endereço: Loteamento Eldorado, Quadra F, Lote nº 16, Povoado de Pedras, Marechal Deodoro/AL.

CEP: 57.160-000.

Telefone: (82) 98887-5063

Responsável pela Instituição Proponente:

Nome: Hudson Cavalcante Filho

CPF: 616.822.504-82

RG: 1047384 SSP AL

Endereço: Avenida Roberto Mascarenhas de Brito, 426, bl 2 Ap. 501. Maceió-AL;

CEP: 57037-900

Telefone: 82 9993-2599

E-mail: hudsoncavalcante@hotmail.com

Responsável pelo Projeto:

Nome: Theonelly Nascimento Teodozio

Endereço: Av Dom Antônio Brandão, 384, Farol, Apt 1404, Bl 01. Maceió/AL.

CEP: 57051-190

Telefone: (82) 98887-5063

E-mail: theoteodozio@hotmail.com

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS (máximo 01 folha)

A Associação Novo Encanto de Desenvolvimento Ecológico (Novo Encanto) é uma entidade sem fins lucrativos criada em 1990 com a missão de promover o desenvolvimento sustentável, mediante a valorização da vida, a conservação da biodiversidade, a proteção do patrimônio cultural, e a promoção da paz e da justiça social.

A criação da instituição foi motivada pela preocupação com o avanço do desmatamento no final da década de 1980, resultando na compra, para preservação, de uma área de floresta nativa, denominada Seringal Novo Encanto, com uma área de 3 mil hectares de floresta amazônica nativa na região do médio Rio Purus no município de Lábrea/AM. A Novo Encanto é responsável ainda por outras importantes áreas do bioma brasileiro, tais como: 30,97 hectares em Jagada, na serra das Araras, cerca de 200km de Cuiabá (MT); 16 hectares de floresta atlântica na Serra da Estrela em Magé (RJ) e 125 hectares em Antonina, na localidade de Cachoeira de Cima no Estado do Paraná.

A Novo Encanto conta com representações locais em todas as capitais e nas principais cidades interioranas do Brasil, além de monitorias em outros países. A preservação deste Seringal e demais atividades desenvolvidas pela instituição são custeadas por meio de projetos com instituições financiadoras, recursos proveniente de atividades como turismo ecológico e por doações voluntárias dos seus mais de 2300 associados.

Pelos trabalhos desenvolvidos, a Novo Encanto foi reconhecida, em 2010, como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) pelo Ministério da Justiça Brasileiro e, desde 2013, está associada, com status consultivo, junto ao Conselho Econômico Social das Nações Unidas (ECOSOC-ONU), um dos seis órgãos principais do Sistema da Organização das Nações Unidas (ONU). Ocupou, no Brasil, o Conselho Nacional do Meio Ambiente no período de 2019 a 2020, apresentando propostas como sobrestamento dos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos hidrelétricos na Bacia do Alto Paraguai dentre outras iniciativas disponíveis na íntegra no site <https://novoencanto.org.br/propostas-conama/>.

O Projeto Plantando Água no Agreste propõe a implantação de sistema agroflorestal (SAF) no município de Arapiraca/AL, na Bacia Hidrográfica do Riacho Piauí, integrante da Bacia Hidrográfica do Baixo São Francisco. Os SAFs promovem educação ambiental, sequestro de carbono, geração de renda e a sustentabilidade alimentar. Basei-se em processo sucessional de espécies e adubação orgânica e, pelos benefícios obtidos, possui potencial de ser uma prática disseminada nas regiões circunvizinhas.

O Município de Arapiraca, conforme Monitor de Secas da Secretaria de Recursos Hídricos de Alagoas – Dez/2020¹, está classificado como índice de seca fraca (S0), o qual indica áreas com condições de umidade anormalmente baixa e que estão secando, com risco de virar áreas de seca. Logo, ações de agrofloresta tornam-se importantíssimas para minimizar a evapotranspiração, especialmente por estar localizada em região de transição entre o litoral e o sertão.

Romão (2008)² afirma que a vegetação natural do município, representada por áreas de Cerrado, Caatinga e Florestas Ombrófila ou Decidual foi praticamente erradicada, restando somente árvores distribuídas pelas áreas de transição entre a Caatinga e a Mata Atlântica. Implantação bem sucedida de Sistemas Agroflorestais demonstrou ser uma metodologia promissora para restaurar florestas e recuperar áreas degradadas. Com a implantação do SAF a umidade do ar e do solo são preservados, ou seja, ao plantar o SAF, planta-se água.

Dentre os indicadores a serem abrangidos pelo projeto, adotar-se-á o indicador de vegetação antecedente da parcela de SAF, grau de conhecimento e autonomia sobre o manejo de SAF, uso de insumos químicos, uso de insumos orgânicos, grau de diversidade de espécies no SAF, horas de capacitação teórica e prática.

¹ <http://www.semarh.al.gov.br/tempo-e-clima/boletins/monitor-de-secas/relatorios/2020>

² ROMÃO, S. R. L. *Acidadedofuturo:agenda21Arapiraca*. Maceió: Ideário Comunicação e Cultura, 2008. 171p.

2. JUSTIFICATIVA (máximo 02 folhas)

O município de Arapiraca é o maior município do interior de Alagoas, sendo um importante difusor de ideias, tornando-o local propício para ações de capacitação e educação ambiental por servir de modelo para outros municípios. Possui uma população com baixa renda per capita e carente de alternativas para superar os problemas da seca. Em 2010, a renda per capita no município era de apenas R\$ 423,30, sendo 52,6% da população vulneráveis à pobreza.³

O agreste alagoano é uma sub-região nordestina localizada entre a zona da mata e o sertão, cuja região metropolitana é formada por Arapiraca e mais 14 municípios, totalizando mais de 508.000 habitantes. O problema de seca na região é recorrente, sendo resultado, dentre outros fatores pela irregularidade da chuva e vegetação escassa.

Os resultados da implantação de Sistemas Agroflorestais são promissores. Neste sentido, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) pediu aos países que impulsionem esforços para promover os sistemas agroflorestais, uma prática que envolve a combinação de árvores com a cultura agrícola ou a pecuária, com potencial de ajudar milhões de pessoas a sair da pobreza e evitar a degradação ambiental, tornando-se vital para garantir a segurança alimentar.⁴

O município de Arapiraca congrega aspectos importantes para implantação de projetos de Sistemas Agroflorestais. Além da necessidade urgente de ações para minimizar os efeitos da seca, ações bem sucedidas na região podem impulsionar práticas sustentáveis em regiões circunvizinhas, agregando renda e trazendo benefícios para toda a região por meio do aumento de renda e oferta de alimentos seguros. A região possui também abundante oferta de MB4, sendo este um pó de rocha utilizado para adubação em SAFs.

Na região, identifica-se esforços de entes governamentais para fomentar a agroecologia, destacando-se o anúncio em 2019 da construção de um complexo de agricultura sintrópica no município de Limoeiro de Anadia pela Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH).⁵

A Novo Encanto tem realizado atividades de implantação de Sistemas Agroflorestais em diversos estados do país, inclusive nos estados de Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte.

Os Sistemas Agroflorestais são sistemas produtivos baseados na sucessão ecológica, análogos aos ecossistemas naturais, em que árvores exóticas ou nativas são consorciadas com culturas agrícolas, trepadeiras, forrageiras, arbustivas, de acordo com um arranjo espacial e temporal pré-estabelecido, com alta diversidade de espécies e interações entre elas. Em geral, nos SAFs são realizados plantios de sementes e/ou de mudas. Os recursos e o retorno da produção são gerados permanentemente e em diversos estratos. Os SAFs otimizam o uso da terra, conciliando a preservação ambiental com a produção de alimentos, conservando o solo e diminuindo a pressão pelo uso da terra para a produção agrícola, sendo utilizados para restaurar florestas e recuperar áreas degradadas.⁶

³ <https://www.bnb.gov.br/documents/80223/1309601/Arapiraca-AL-2019.pdf/6bc25bde-b81e-27ee-b169-7d2eea5d8a70>

⁴ <https://brasil.un.org/pt-br/61640-agrofloresta-e-vital-para-seguranca-alimentar-de-milhoes-de-pessoas-afirma-fao>

⁵ <https://arapiraca.7segundos.com.br/noticias/2019/10/05/131565-limoeiro-de-anadia-ganhara-maior-complexo-de-pesquisa-agroflorestal-sintropica-da-regiao>

⁶ <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/sistemas-agroflorestais-safs>

Espécies anuais (feijão, arroz, milho), hortaliças, adubos verdes (feijão-de-porco, guandu, crotalaria) são responsáveis pela geração de receitas a curto prazo e espécies semi-perenes (mandioca, abacaxi, banana, mamão), são comercializadas nos primeiros 3 anos, em média. A produtividade das culturas anuais e semi-perenes diminui à medida que ocorre o aumento do sombreamento e competição com as espécies lenhosas.

Ademais, 80% da água utilizada no planeta é consumida pelo agronegócio de grande escala, destinada à irrigação. A agrofloresta favorece à manutenção da água no solo por meio de princípios que minimizam a evapotranspiração.

Dentre os vários serviços ambientais gerados pelos SAFs estão a ciclagem de nutrientes, a formação de microclima, aumento da biodiversidade e a formação de biomassa, além do grande potencial para sequestro de carbono, o que torna esses sistemas fontes elegíveis para a implementação de projetos para captação de créditos de carbono.⁷

Conforme estudos realizados⁸, 80 árvores de SAF estocou 7,5 toneladas de Carbono. Utilizando este valor para cálculo do potencial de sequestro de carbono do projeto, estima-se a estocagem de 10,12 toneladas de Carbono apenas com as 108 árvores plantadas.

O projeto conta ainda com a parceria da Universidade Federal de Alagoas por meio de consultoria e troca de experiências com docente e discentes. Os alimentos produzidos no SAF podem fornecer sementes reduzindo os custos de implantação de SAFs em áreas circunvizinhas, além de doação a instituições e pessoas em situação de vulnerabilidade.

Assim, a implantação do SAF servirá inicialmente como fomentador de capacitação teórica e prática de produtores rurais do município de Arapiraca. Posteriormente, as espécies geradas no SAF servirão para produção de mudas para multiplicação de SAFs na região, ampliando ainda mais o sequestro de carbono e a geração de alimentos responsáveis.

Conforme evidências apresentadas no relatório de atividades anexado a esta proposta, a Novo Encanto desenvolve atividades de Agrofloresta em diversos estados do Brasil, tendo implantado SAFs aqui no Nordeste nos estados de Alagoas, Pernambuco e Paraíba.

Fotos de implantação de SAFs em Pernambuco e Paraíba.



⁷ <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/68494/1/093-Sistemas-agroflorestais-potencial-para-sequestro-de-carbono.pdf>

⁸ Sistemas Agroflorestais e Reflorestamento para Captura de Carbono e Geração de Renda. P. H. May², C. B. Bohrer³, K. Tanizaki⁴, J. C. L. Dubois⁵, M. P. M. Landi⁶, S. Campagnani⁷, S. N. Oliveira Neto⁸, e V. G. da Vinha. Disponível em: file:///C:/Users/Theonelly/Downloads/Sistemas_Agroflorestais_e_Reflorestament.pdf

3. OBJETIVOS (máximo 01folha)

Objetivo Geral

Recuperar e promover o uso sustentável de ecossistema terrestre na Bacia do Rio São Francisco no município de Arapiraca/AL, combatendo a desertificação, a degradação e a perda da biodiversidade por meio de Sistemas Agroflorestais.

Objetivos Específicos

Implantar Sistema Agroflorestal no município de Arapiraca/AL, capacitar agricultores rurais e distribuir os produtos agrícolas para população vulnerável, contribuindo para o uso sustentável do ecossistema terrestres, a produção de alimentos responsáveis e o combate à fome.

Os objetivos específicos alinham-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável #2 (Fome zero e agricultura sustentável), #12 (Consumo e produção responsáveis) e #15 (Vida terrestre).

Como Resultados Parciais do projeto são:

- a) Implantação de uma área de agricultura sintrópica de 15mx45m no município de Arapiraca na região da Bacia do São Francisco;
- b) Capacitar de 60 a 100 agricultores rurais em práticas de implantação e manejo de Sistemas Agroflorestais;
- c) Produzir alimentos orgânicos e, futuramente, mudas e plantas para SAF;
- d) Destinar parte dos alimentos produzidos para pessoas em situação de vulnerabilidade no município de Arapiraca e adjacências.

4. METAS/PRODUTOS/RESULTADOS ESPERADOS (máximo 01 folha)

As metas, produtos e resultados esperados com o projeto são os seguintes:

META	PRODUTO	RESULTADO
Realizar seis ações de capacitação de agricultores. (Implantação, Manejo e Conclusão)	60 agricultores capacitados em implantação e manejo de SAF.	Agricultores capacitados para desenvolver sistemas agroflorestais próprios e serem disseminadores de práticas sustentáveis.
Implantar Sistema Agroflorestal	Área de 15m x 45m com Sistema Agroflorestal implantado.	Aumento da disponibilidade hídrica, sequestro de carbono e produção de alimentos
2 Colheitas da produção agrícola.	Hortalças e frutas orgânicas.	Alimentos responsáveis produzidos por meio de agricultura sintrópica e dentro dos princípios da sustentabilidade
2 distribuições de alimentos	Realização de entrega de alimentos para população vulnerável.	Redução da fome e promoção da justiça social.

5. METODOLOGIA

A seguir, são detalhas as ações previstas para o projeto, incluindo instrumental e tempo previsto. As etapas estão alinhadas com as metas propostas no item 4 do projeto, sendo divididas em: capacitação para manutenção e manejo de sistema agroflorestal, implantação do Sistema Agroflorestal, manutenção do SAF e colheita e distribuição dos produtos agrícolas.

5.1 Capacitação para implantação e manejo de sistema agroflorestal

Esta etapa do projeto consiste em capacitações teóricas e, principalmente, práticas sobre implantação e manejo de sistemas agroflorestais. Um dos objetivos do projeto é fomentar práticas sustentáveis e a educação ambiental demonstrando na prática os benefícios para a qualidade da produção e saúde das pessoas obtidos mediante a agricultura sintrópica.

A capacitação contempla seis etapas. Inicialmente, os princípios da agrofloresta são apresentados bem como os procedimentos de execução do SAF, previamente ao plantio. Ao longo do desenvolvimento do SAF, há quatro capacitações de manejo do sistema. Por fim, uma capacitação final sobre o desenvolvimento dos sistemas e etapas a serem continuadas pelos agricultores após a conclusão do projeto.

Nesta etapa do projeto, será necessário a contratação de um instrutor de práticas agroflorestais (engenheiro agrônomo ou pessoa com mais de dois anos de experiência comprovada em sistema agroflorestais), cuja atribuição será ministrar as aulas teóricas e práticas para implantação do SAF.

As instruções serão realizadas durante um dia inteiro, sendo portanto necessário a elaboração de alimentação (almoço e dois lanches simples), por esse motivo, é incluído no projeto uma cozinheira e duas auxiliares de cozinha remuneradas por diária.

O conteúdo e os objetivos pretendidos com a capacitação em sistemas agroflorestais são apresentados no quadro a seguir.

CAPACITAÇÃO: Sistema agroflorestal
PÚBLICO ALVO: Agricultores locais
NÚMERO DE PARTICIPANTES: 60 a 100
CARGA HORÁRIA:24h

TEMA	CONTEÚDO	OBJETIVO	DURAÇÃO	PALESTRANTE	LOCAL	DATA E HORA
AGROFLORESTA/EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Introdução aos SAFs	Introduzir os conceitos iniciais sobre o que são os sistemas agroflorestais.	1h	Instrutor de prática agroflorestal	Arapiraca/AL	A definir
	Vantagens e desvantagens do SAF	Apresentar as vantagens de aliar a produção de alimentos com a conservação da natureza.	1h	Instrutor de prática agroflorestal	Arapiraca/AL	A definir
	Sucessão vegetal	Como surge e desenvolve a vida e os tipos de SAFs.	2h	Instrutor de prática agroflorestal	Arapiraca/AL	A definir
	Quintais agroflorestais	O que são quintais florestais e para que servem.	2h	Instrutor de prática agroflorestal	Arapiraca/AL	A definir
	Exemplos de Espécies utilizadas	Espécies vegetais utilizadas no SAF.	2h	Instrutor de prática agroflorestal	Arapiraca/AL	A definir
	Planejamento, execução e acompanhamento	Como planejar, executar e acompanhar o desenvolvimento do SAF.	15h	Instrutor de prática agroflorestal	Arapiraca/AL	A definir
	Experiências agroflorestais bem sucedidas	Exemplos de experiências bem sucedidas com sistemas agroflorestais.	1h	Instrutor de prática agroflorestal	Arapiraca/AL	A definir

5.2 Implantação de sistema agroflorestal

A etapa de implantação do sistema agroflorestal envolve todas as ações de preparação do solo e execução do SAF planejado durante a instrução teórica.

O SAF exige um planejamento da distribuição espacial e desenvolvimento das plantas. Sistemas biodiversos (com muitas espécies) considera as necessidades de luz, o porte, o sistema radicular de cada espécie e seu comportamento em relação ao clima e solo local.

Considera-se ainda o efeito de cada espécie no crescimento e produção das demais espécies. A este processo dá-se o nome de desenho de um sistema agroflorestal. Observa-se, assim, o desenho da agrofloresta no espaço horizontal (distância entre duas plantas) e também no espaço vertical, considerando que plantas adjacentes podem ocupar alturas diferentes.

O projeto prevê a implantação de três módulos de agrofloresta seguindo os custos e configurações estabelecidos na Circular Técnica n. 16 da Embrapa.

O trabalho inicia-se pela limpeza do terreno, aração, calagem e gradeação. Em seguida, abrem-se covas de 40 cm x 40 cm x 40 cm, adubadas com material orgânico da propriedade, e realiza-se o plantio de mudas e de sementes. As espécies a serem plantadas são citadas a seguir de forma exemplificativa, podendo ser modificadas em razão de disponibilidade de mudas e sementes ou em razão de espécie com melhor adaptabilidade ao clima e solo. Além das mudas e sementes, esta etapa exige também a compra de um kit de ferramentas (facão, enxada, pá e tesoura de poda), sendo previsto um kit para cada participante.

A fases desta etapa são apresentadas a seguir.

5.2.1 Etapa 1: Espécies florestais e biopesticidas

As espécies florestais são plantadas em espaçamentos de 3 metros x 3 metros, formam a base do desenho da agrofloresta. As espécies são plantadas em linhas alternadas **15 a 20 dias após a adubação das covas**, são elas:

- a) Mogno e andiroba, sendo 2 mudas de andiroba entre cada mogno;
- b) Copaíba e nim (alternadamente, ao longo da linha);
- c) Mogno e gliricídia, sendo 2 mudas de gliricídia entre cada mogno (igual ao item (a), trocando-se a andiroba pela gliricídia).

Após o plantio, cobre-se o solo ao redor da muda formando um círculo de um metro com capim seco, palha de café ou com outra cobertura morta disponível na propriedade formando uma “coroa”. Com a conclusão deste estágio, teremos linhas com nim e copaíba, linhas de mogno e andiroba e linhas mogno e gliricídia.

5.2.2 Etapa 2: Frutíferas de ciclo médio

Nas entrelinhas, são plantadas as frutíferas de ciclo médio, em linhas alternadas, tais como: Goiabeira, laranjeira, bananeira, mamoeiro, aceroleiro, jaqueira, mangueira, cajueiro.

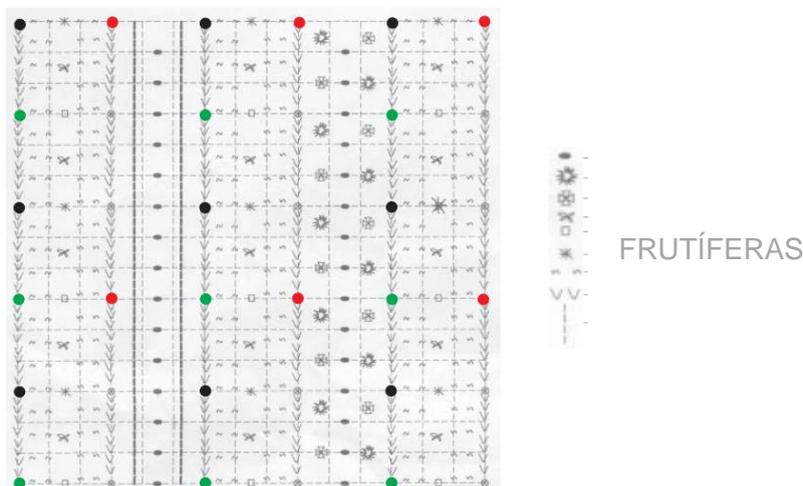
5.2.3 Etapa 3: Frutíferas de ciclo curto

Nesta etapa são plantadas as frutíferas de ciclo curto e o café são plantadas:

- Ao longo das linhas de florestais: fileira dupla de abacaxi;
- Entre as pupunheiras e as florestais: mamão e café;
- Entre as pupunheiras e as florestais: ornamentais.

5.2.4 Etapa 4: Anuais, forrageiras, hortaliças e plantas decobertura de ciclo médio

São plantadas nos espaços ao longo das linhas de Pupunheiras: milho, feijão, feijão-deporco, crotalárias e mandioca. Nas covas de florestais e frutíferas: melancia, tomate, maxixe e pepino rasteiro. Ao final, obtém-se o seguinte arranjo florestal.



5.2.5 Etapa 5: Irrigação

Com a implantação das mudas e adubação do terreno, faz-se necessário a instalação de um sistema de irrigação no início do SAF para garantir a sobrevivência das mudas. Com o amadurecimento do SAF, não haverá mais necessidade de irrigação e o sistema agroflorestal contribuirá para a melhoria da umidade e fertilidade do solo. O custo do sistema de irrigação orçado no projeto, baseia-se em sistema detalhado pela embrapa, servindo de referencial de custos.

5.3 Manutenção de sistema agroflorestal

Após a implantação do SAF, faz-se necessário um acompanhamento e manutenção do sistema com o acionamento, monitoramento e correção do sistema de irrigação, colheita de

sementes e produção de mudas. Para tanto, o projeto prevê um gerente e um auxiliar de manutenção do SAF.

5.4 Colheita de produtos agrícolas

À medida em que o sistema começar a produzir hortaliças e frutos, será necessário realizar a colheita e armazenamento dos produtos para posterior envio às pessoas vulneráveis.

5.5 Distribuição de alimentos para população vulnerável

Na etapa de distribuição de produtos agrícolas gerados no SAF, será realizada uma pesquisa na cidade de Arapiraca e, a depender da produção, também Maceió para identificação de instituições como abrigos de idosos, orfanatos, assistência a moradores de ruas, etc.

As instituições serão devidamente cadastradas com a identificação do responsável, endereço e número de pessoas beneficiadas. Durante a entrega dos produtos serão realizados registros fotográficos e termo de recebimento dos produtos para prestação de contas do projeto.

Nesta etapa, está previsto um responsável de logística e um auxiliar.

5.6 Da seleção do pessoal da equipe

A seleção de pessoal da equipe do projeto será feita mediante Chamada Pública, nos seguintes termos:

Nome do Cargo: Instrutor de prática agroflorestal

Qualificação Profissional: Engenheiro agrônomo ou profissional com mais de dois anos de experiência comprovada em implantação e manejo de sistemas agroflorestais, incluindo experiência em ministrar cursos.

Jornada de trabalho: 8h/dia

Atribuições: Lecionar curso teórico e prático sobre implantação e manejo de sistema agroflorestal.

Período de contratação: por demanda.

Remuneração: R\$ 1.112,48/dia (Salário com custo horário conforme tabela do CREA/AL para serviço de consultoria até 30h)

Cronograma: São previstas 6 visitas técnicas ao logo do período de vigência do projeto.

Descrição das atividades: Realizar capacitação de agricultores sobre os princípios e práticas de sistemas agroflorestais.

Nome do Cargo: Cozinheira

Qualificação Profissional: Pessoa com experiência em cozinhar para mais de 50 pessoas.

Jornada de trabalho: 8h/dia

Atribuições: Preparar lanches e alimentação durante as capacitações de agrofloresta.

Período de contratação: por demanda.

Remuneração: R\$ 100/dia. (Custo calculado com base em uma remuneração de dois salários mínimos)

Cronograma: São previstas 6 dias de preparação de alimentos ao longo do período de vigência do projeto.

Descrição das atividades: Preparar lanches e alimentação conforme insumos alimentares disponíveis e indicações da coordenação de projetos, podendo propor cardápios conforme a necessidade.

Nome do Cargo: Auxiliar de Cozinha

Qualificação Profissional: Pessoa com alguma experiência em cozinhar.

Jornada de trabalho: 8h/dia

Atribuições: Auxiliar na preparação de lanches e alimentação durante as capacitações de agrofloresta.

Período de contratação: por demanda.

Remuneração: R\$ 50/dia. (Custo calculado com base em uma remuneração de um salário mínimo)

Cronograma: São previstas 6 dias de preparação de alimentos ao longo do período de vigência do projeto.

Descrição das atividades: Auxiliar na preparação de lanches e alimentação.

Nome do Cargo: Responsável de logística

Qualificação Profissional: Nível médio e carteira de motorista tipo B ou C.

Jornada de trabalho: 8h/dia

Atribuições: Abastecer e realizar entrega de alimentos.

Período de contratação: por demanda.

Remuneração: R\$ 200/dia. (Custo calculado com base em uma remuneração de quatro salários mínimos)

Cronograma: São previstas 4 entregas logo do período de vigência do projeto.

Descrição das atividades: Abastecer o veículo com os produtos agrícolas e realizar entrega de alimentos nas instituições devidamente indicadas conforme orientação da coordenação do projeto, realizando o registro fotográfico e colhendo assinatura do recebimento dos alimentos.

Nome do Cargo: Auxiliar de logística

Qualificação Profissional: Pessoal com boa capacidade física, proatividade e educação.

Jornada de trabalho: 8h/dia

Atribuições: Auxiliar no abastecimento entrega de alimentos.

Período de contratação: por demanda.

Remuneração: R\$ 50/dia. (Custo calculado com base em uma remuneração de um salário mínimo)

Cronograma: São previstas 4 entregas logo do período de vigência do projeto.

Descrição das atividades: Auxiliar no abastecimento do veículo com os produtos agrícolas e realizar entrega de alimentos nas instituições.

Nome do Cargo: Gerente de manutenção do SAF

Qualificação Profissional: Profissional com experiência em agricultura e capacitado em manejo de sistema agroflorestal. Técnico agrícola ou engenheiro agrônomo terão prioridade na contratação.

Jornada de trabalho: 15h/semanais

Atribuições: Realizar acompanhamento, manejo e melhoramentos no Sistema Agroflorestal.

Período de contratação: um ano.

Remuneração: R\$ 3.773,28. (Salário com custo horário conforme tabela do CREA/AL

para serviço de consultoria até 30h)

Cronograma: Durante toda a vigência do projeto.

Descrição das atividades: Realizar três visitas semanais, durante meio expediente, para monitorar o funcionamento da irrigação e de todo o sistema agroflorestal, agindo proativamente na solução das situações necessárias, orientando e atribuindo atividades para o auxiliar de manutenção do SAF, além de elaborar relatórios semanais de forma a registrar a evolução do SAF.

Nome do Cargo: Auxiliar de manutenção do SAF

Qualificação Profissional: Profissional proativo, dinâmico, com boa capacidade de relacionamento e afinidade com o trabalho agrícola.

Jornada de trabalho: 20h/semanais

Atribuições: Realizar acompanhamento, manejo e melhoramentos no Sistema Agroflorestal.

Período de contratação: um ano.

Remuneração: R\$ 2.200,00.

Cronograma: Durante toda a vigência do projeto.

Descrição das atividades: Realizar três visitas por semana, durante meio expediente, para monitorar o funcionamento da irrigação e de todo o sistema agroflorestal, agindo proativamente na solução de todas as situações necessárias, orientando e atribuindo atividades para o auxiliar de manutenção do SAF.

6. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS AÇÕES

O projeto está inserido no agreste alagoano no município de Arapiraca. Uma região onde a precipitação pluviométrica está entre 600 e 900 mm. Assim, um fator de risco é a possibilidade de um período atípico de seca na região comprometer o crescimento das mudas. Para amenizar este risco e para melhor desenvolvimento das plantas será utilizado sistema de irrigação.

Um ponto positivo da localização do projeto é a oferta abundante de MB4. A região de Arapiraca é produtora de MB4, um pó de rocha utilizado para melhorar a fertilidade do solo, favorecendo o uso deste insumo posteriormente por parte dos agricultores locais.

A distribuição dos alimentos depende do desenvolvimento das plantas podendo ser antecipado ou ajustado conforme a necessidade.

As ações do projeto está localizada em área de recarga na sub-Bacia do Rio São Francisco denominada Bacia Hidrográfica do riacho Piauí contribuindo para a conservação da segurança hídrica por meio da redução do carreamento de sólidos e pela diminuição da evapotranspiração.

7. PÚBLICO BENEFICIÁRIO

Os beneficiários diretos do projeto são 60 a 100 agricultores da região da Bacia do São Francisco, e mais 120 pessoas favorecidas com os alimentos produzidos e, como beneficiários indiretos, os 208 mil habitantes de Arapiraca por meio do sequestro de 10,12 t de Carbono, disseminação das práticas sustentáveis, oferta de alimentos responsáveis e a redução cada vez maior da seca com a adoção de SAFs por parte de outros produtores.

8. DETALHAMENTO DOS CUSTOS

DETALHAMENTO DOS CUSTOS					
Nº	Descrição	unidade	Qty	Valor Unitário	Valor Total
1	DESPESA COM PESSOAL				
1.1	Coordenador Geral	UND	1	R\$ 6.288,80	R\$ 75.465,60
1.2	Coordenador Técnico	UND	1	R\$ 6.288,80	R\$ 75.465,60
1.3	Coord. Financeiro	UND	1	R\$ 6.288,80	R\$ 75.465,60
1.4	Instrutor de Agrofloresta	UND	6	R\$ 1.112,48	R\$ 6.674,88
1.5	Cozinheira	UND	6	R\$ 100,00	R\$ 600,00
1.6	Auxiliar de cozinha	UND	6	R\$ 50,00	R\$ 300,00
1.7	Custo de mão de obra para implantação de módulo de agrofloresta de 225 m ² (Ref. Embrapa)	UND	3	R\$ 600,00	R\$ 1.800,00
1.8	Gerente de Manutenção de SAF	UND	1	R\$ 3.773,28	R\$ 45.279,36
1.9	Auxiliar do Gerente de Manutenção de SAF	UND	1	R\$ 2.200,00	R\$ 26.400,00
1.10	Responsável de Logística	UND	4	R\$ 200,00	R\$ 800,00
1.11	Auxiliar de Logística	UND	4	R\$ 50,00	R\$ 200,00
1.12	Encargos Sociais	UND	1	R\$ 220.294,61	R\$ 220.294,61
2	MATERIAL DE CONSUMO				
2.1	Custo de alimentação	R\$/pessoa/dia	60,00	R\$ 10,00	R\$ 3.600,00
2.2	Impressão e encadernação de Apostila	und	60,00	R\$ 11,00	R\$ 3.960,00
2.3	Custo de insumos (sementes e mudas)	verba	1,00	R\$ 767,49	R\$ 767,49
2.4	Kit ferramentas	und	60,00	R\$ 167,60	R\$ 10.056,00
3	Sistema de irrigação				
3.1	Filtro de disco SIPLAST 1"	und	2	R\$ 90,00	R\$ 180,00
3.2	Distribuidor 4 saídas 4 L/h	und	480	R\$ 0,40	R\$ 192,00
3.3	Gotejadores de 4 L/h	und	480	R\$ 0,60	R\$ 288,00
3.4	Tubos de polietileno 16mm interno	und	260	R\$ 0,72	R\$ 187,20
3.5	Microtubo PVC Flexível 3*5(m)	m	400	R\$ 0,69	R\$ 276,00
3.6	Estacas para vaso (ponteiras)	und	1900	R\$ 0,20	R\$ 380,00
3.7	Bomba 1 CV	und	1	R\$ 561,67	R\$ 561,67
3.8	Reservatório 1000L	und	2	R\$ 389,90	R\$ 779,80
3.9	Filme tubular 0,31*400 m	rolo	2	R\$ 242,00	R\$ 484,00
3.10	Gastos com peças para irrigação hidráulica	verba	2	R\$ 500,00	R\$ 1.000,00
				TOTAL:	R\$ 551.457,82

9. LISTAGEM DE METAS/ETAPAS

LISTAGEM DE METAS/ETAPAS					
META/ ETAPA Nº		ESPECIFICAÇÃO	VALOR	DATA INÍCIO	DATA TÉRMINO
META 01					
Realizar ações de capacitação de agricultores.	Etapa 01	Capacitação inicial	R\$ 14.028,31	Mês 01	Mês 01
	Etapa 02	Capacitação II	R\$ 3.972,31	Mês 02	Mês 02
	Etapa 03	Capacitação III	R\$ 3.972,31	Mês 03	Mês 03
	Etapa 04	Capacitação IV	R\$ 3.972,31	Mês 06	Mês 06
	Etapa 05	Capacitação V	R\$ 3.972,31	Mês 08	Mês 08
	Etapa 06	Capacitação Final	R\$ 3.972,31	Mês 12	Mês 12
META 02					
Implantar Sistema Agroflorestal	Etapa 01	Espécies florestais e biopesticidas	R\$ 1.027,00	Mês 01	Mês 01
	Etapa 02	Frutíferas de ciclo médio	R\$ 513,50	Mês 02	Mês 02
	Etapa 03	Frutíferas de ciclo curto	R\$ 513,50	Mês 03	Mês 03
	Etapa 04	Anuais, forrageiras, hortaliças e plantas de cobertura	R\$ 513,50	Mês 02	Mês 02
	Etapa 05	Irrigação	R\$ 4.751,43	Mês 02	Mês 02
META 03					
Manutenção de sistema agroflorestal	Etapa 01	Manutenção de sistema agroflorestal	R\$ 122.184,64	Mês 01	Mês 12
META 04					
Distribuições de alimentos	Etapa 01	Colheita de produtos agrícolas	R\$ 2.148,40	Mês 06	Mês 12
	Etapa 02	Distribuição de alimentos		Mês 06	Mês 12

10. BENS E SERVIÇOS POR META/ETAPA

BENS E SERVIÇOS POR ETAPA							
Nº	ESPECIFICAÇÃO			und	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
GERENCIAMENTO DO PROJETO							
1	Coordenador Geral	(R\$ 78,61/h)		Mês	12	R\$ 6.288,80	R\$ 75.465,60
2	Coordenador Técnico	(R\$ 78,61/h)		Mês	12	R\$ 6.288,80	R\$ 75.465,60
3	Coord. Financeiro	(R\$ 78,61/h)		Mês	12	R\$ 6.288,80	R\$ 75.465,60
4	Encargos sociais (mensalista 70,46%)			Mês	12	R\$ 13.293,27	R\$ 159.519,19
	Subtotal						R\$ 385.915,99
Nº	ESPECIFICAÇÃO			und	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
META 01: Realizar ações de capacitação de agricultores em sistemas agroflorestais.							
Etapa 01: Capacitação inicial							
1	Instrutor de Agrofloresta			dia	1	R\$ 1.112,48	R\$ 1.112,48
2	Cozinheira			dia	1	R\$ 100,00	R\$ 100,00
3	Auxiliar de cozinha			dia	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
4	Custo de alimentação			R\$/pessoa/dia	60	R\$ 10,00	R\$ 600,00
5	Impressão e encadernação de Apostila			und	60	R\$ 11,00	R\$ 660,00
6	Kit ferramentas				60	R\$ 167,60	R\$ 10.056,00
6.1		Tesoura de poda		und	1	R\$ 39,90	-
6.2		Pá		und	1	R\$ 28,90	-
6.3		Enxada		und	1	R\$ 62,90	-
6.4		Facão		und	1	R\$ 35,90	-
7	Encargos Sociais horista (114,84%)			und	1	R\$ 1.449,83	R\$ 1.449,83
	Subtotal 1.1						R\$ 14.028,31
Etapa 02: Capacitação II							
1	Instrutor de Agrofloresta			dia	1	R\$ 1.112,48	R\$ 1.112,48
2	Cozinheira			dia	1	R\$ 100,00	R\$ 100,00
3	Auxiliar de cozinha			dia	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
4	Custo de alimentação			R\$/pessoa/dia	60	R\$ 10,00	R\$ 600,00
5	Impressão e encadernação de Apostila			und	60	R\$ 11,00	R\$ 660,00
6	Encargos Sociais horista (114,84%)			und	1	R\$ 1.449,83	R\$ 1.449,83
	Subtotal 1.2						R\$ 3.972,31

Etapa 03: Capacitação III					
1	Instrutor de Agrofloresta	dia	1	R\$ 1.112,48	R\$ 1.112,48
2	Cozinheira	dia	1	R\$ 100,00	R\$ 100,00
3	Auxiliar de cozinha	dia	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
4	Custo de alimentação	R\$/pessoa/dia	60	R\$ 10,00	R\$ 600,00
5	Impressão e encadernação de Apostila	und	60	R\$ 11,00	R\$ 660,00
6	Encargos Sociais horista (114,84%)	und	1	R\$ 1.449,83	R\$ 1.449,83
Subtotal 1.3					R\$ 3.972,31
Etapa 04: Capacitação IV					
1	Instrutor de Agrofloresta	dia	1	R\$ 1.112,48	R\$ 1.112,48
2	Cozinheira	dia	1	R\$ 100,00	R\$ 100,00
3	Auxiliar de cozinha	dia	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
4	Custo de alimentação	R\$/pessoa/dia	60	R\$ 10,00	R\$ 600,00
5	Impressão e encadernação de Apostila	und	60	R\$ 11,00	R\$ 660,00
6	Encargos Sociais horista (114,84%)	und	1	R\$ 1.449,83	R\$ 1.449,83
Subtotal 1.4					R\$ 3.972,31
Etapa 05: Capacitação V					
1	Instrutor de Agrofloresta	dia	1	R\$ 1.112,48	R\$ 1.112,48
2	Cozinheira	dia	1	R\$ 100,00	R\$ 100,00
3	Auxiliar de cozinha	dia	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
4	Custo de alimentação	R\$/pessoa/dia	60	R\$ 10,00	R\$ 600,00
5	Impressão e encadernação de Apostila	und	60	R\$ 11,00	R\$ 660,00
6	Encargos Sociais horista (114,84%)	und	1	R\$ 1.449,83	R\$ 1.449,83
Subtotal 1.5					R\$ 3.972,31
Etapa 06: Capacitação Final					
1	Instrutor de Agrofloresta	dia	1	R\$ 1.112,48	R\$ 1.112,48
2	Cozinheira	dia	1	R\$ 100,00	R\$ 100,00
3	Auxiliar de cozinha	dia	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
4	Custo de alimentação	R\$/pessoa/dia	60	R\$ 10,00	R\$ 600,00
5	Impressão e encadernação de Apostila	und	60	R\$ 11,00	R\$ 660,00
6	Encargos Sociais horista (114,84%)	und	1	R\$ 1.449,83	R\$ 1.449,83
Subtotal 1.6					R\$ 3.972,31
Subtotal Capacitação em SAF					R\$ 33.889,87

Nº	ESPECIFICAÇÃO	und	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
META 02: Implantar sistema agroflorestal					
1	Custo de mão de obra para implantação de módulo de agrofloresta de 225 m ² (Ref. Embrapa)	und	3	R\$ 600,00	R\$ 1.800,00
2	Custo de insumos (sementes e mudas)				
2.1	Feijão-de-porco	kg	1,5	R\$ 3,90	R\$ 5,85
2.2	Amaranto	kg	1,5	R\$ 4,33	R\$ 6,50
2.3	Milho	kg	0,3	R\$ 4,33	R\$ 1,30
2.4	Sorgo	kg	1,5	R\$ 6,50	R\$ 9,74
2.5	Feijão-de-porco	kg	1,5	R\$ 6,50	R\$ 9,74
2.6	Feijão-bravo	kg	1,5	R\$ 4,33	R\$ 6,50
2.7	Crotolaria juncea	kg	1,5	R\$ 6,50	R\$ 9,74
2.8	Crotolaria Breviflora	kg	1,5	R\$ 6,50	R\$ 9,74
2.9	Copaíba	muda	18	R\$ 1,08	R\$ 19,49
2.10	Banana	muda	45	R\$ 1,08	R\$ 48,72
2.11	Abacaxi	muda	1800	R\$ 0,11	R\$ 194,88
2.12	Mamão	muda	30	R\$ 1,08	R\$ 32,48
2.13	Açaí	muda	27	R\$ 1,08	R\$ 29,23
2.14	Pupunha	muda	90	R\$ 1,08	R\$ 97,44
2.15	Cupuaçu	muda	27	R\$ 1,08	R\$ 29,23
2.16	Café	muda	30	R\$ 1,08	R\$ 32,48
2.17	Mogno	muda	18	R\$ 1,08	R\$ 19,49
2.18	Andirova	muda	18	R\$ 1,08	R\$ 19,49
2.19	Nim	muda	27	R\$ 1,08	R\$ 29,23
2.20	Açoita-cavalo	muda	3	R\$ 1,08	R\$ 3,25
2.21	Canafístula	muda	3	R\$ 1,08	R\$ 3,25
2.22	Cedro	muda	3	R\$ 1,08	R\$ 3,25
2.23	Griricídia (estaca)	muda	18	R\$ 1,08	R\$ 19,49
2.24	Esterco de poedeiras	kg	150	R\$ 0,22	R\$ 32,48
2.25	Calcário dolomítico	kg	300	R\$ 0,22	R\$ 64,96
2.26	Arado (3 discos)	H/Máquina	0,21	R\$ 75,79	R\$ 15,91
2.27	Grade (24 discos)	H/Máquina	0,09	R\$ 75,79	R\$ 6,82
2.28	Carreta dist. Calcário	H/Máquina	0,09	R\$ 75,79	R\$ 6,82

3	Sistema de irrigação					
3.1	Filtro de disco SIPLAST 1"	und	2	R\$ 90,00	R\$ 180,00	
3.2	Distribuidor 4 saídas 4 L/h	und	480	R\$ 0,40	R\$ 192,00	
3.3	Gotejadores de 4 L/h	und	480	R\$ 0,60	R\$ 288,00	
3.4	Tubos de polietileno 16mm interno	und	260	R\$ 0,72	R\$ 187,20	
3.5	Microtubo PVC Flexível 3*5(m)	m	400	R\$ 0,69	R\$ 276,00	
3.6	Estacas para vaso (ponteiras)	und	1900	R\$ 0,20	R\$ 380,00	
3.7	Bomba 1 CV	und	1	R\$ 561,67	R\$ 561,67	
3.8	Reservatório 1000L	und	2	R\$ 389,90	R\$ 779,80	
3.9	Filme tubular 0,31*400 m	rolo	2	R\$ 242,00	R\$ 484,00	
3.9	Gastos com peças para irrigação hidráulica	verba	2	R\$ 500,00	R\$ 1.000,00	
4	Encargos sociais (mensalista 70,46%)	Mês	1	R\$ 422,76	R\$ 422,76	
	Subtotal 2:					R\$ 7.318,92
Nº	ESPECIFICAÇÃO	und	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
META 03: Manutenção do sistema agroflorestal						
1	Gerente de Manutenção de SAF (R\$ 78,61/h x 12h)	Mês	12	R\$ 3.773,28	R\$ 45.279,36	
2	Auxiliar do Gerente de Manutenção de SAF	Mês	12	R\$ 2.200,00	R\$ 26.400,00	
3	Encargos sociais (mensalista 70,46%)	Mês	12	R\$ 4.208,77	R\$ 50.505,28	
	Subtotal 3:					R\$ 122.184,64
Nº	ESPECIFICAÇÃO	und	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
META 04: Distribuição de alimentos						
1	Responsável de Logística (R\$ 78,61/h x 12h)	dia	4	R\$ 200,00	R\$ 800,00	
2	Auxiliar de Logística	dia	4	R\$ 50,00	R\$ 200,00	
3	Encargos Sociais horista (114,84%)	und	4	R\$ 287,10	R\$ 1.148,40	
	Subtotal 4:					R\$ 2.148,40
	Total Geral					R\$ 551.457,82

11 LISTAGEM DE BENS E SERVIÇOS POR ELEMENTO DE DESPESA

11.1 SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA FÍSICA – 339036					
Nº	Descrição	Quantidade	Nº meses	Valor Unitário	Valor Total
1	Coordenador Geral	1	12	R\$ 6.288,80	R\$ 75.465,60
2	Coordenador Técnico	1	12	R\$ 6.288,80	R\$ 75.465,60
3	Coord. Financeiro	1	12	R\$ 6.288,80	R\$ 75.465,60
4	Instrutor de Agrofloresta	6	0,2	R\$ 1.112,48	R\$ 6.674,88
5	Cozinheira	6	0,2	R\$ 100,00	R\$ 600,00
6	Auxiliar de cozinha	6	0,2	R\$ 50,00	R\$ 300,00
7	Custo de mão de obra para implantação de módulo de agrofloresta de 225 m² (Ref. Embrapa)	3	1	R\$ 600,00	R\$ 1.800,00
8	Gerente de Manutenção de SAF	1	12	R\$ 3.773,28	R\$ 45.279,36
9	Auxiliar do Gerente de Manutenção de SAF	1	12	R\$ 2.200,00	R\$ 26.400,00
10	Responsável de Logística	4	0,133333333	R\$ 200,00	R\$ 800,00
11	Auxiliar de Logística	4	0,133333333	R\$ 50,00	R\$ 200,00
	TOTAL				R\$ 308.451,04
11.2 ENCARGOS -339047					
Nº	Descrição	Quantidade	Nº meses	Valor Unitário	Valor Total
1	Encargos sociais (mensalista 70,46%)	1	12	R\$ 28,90	R\$ 210.447,22
2	Encargos Sociais horista (114,84%)	1	12	R\$ 62,90	R\$ 9.847,39
	TOTAL				R\$ 220.294,61
11.3 SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA - 339039					
Nº	Descrição	Quantidade	Nº meses	Valor Unitário	Valor Total
1					
	TOTAL				R\$ 0,00

11.4 PASSAGENS -339033					
Nº	Descrição	Quantidade	Nº meses	Valor Unitário	Valor Total
1					
	TOTAL				R\$ 0,00

11.5 DIÁRIAS - 339014					
Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1					
	TOTAL				R\$ 0,00

11.6 MATERIAL DE CONSUMO - 339030					
Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Custo de alimentação	R\$/pessoa/dia	R\$ 60,00	R\$ 10,00	R\$ 3.600,00
2	Impressão e encadernação de Apostila	und	R\$ 60,00	R\$ 11,00	R\$ 3.960,00
3	Custo de insumos (sementes e mudas)	verba	R\$ 1,00	R\$ 767,49	R\$ 767,49
4	Kit ferramentas	und	R\$ 60,00	R\$ 167,60	R\$ 10.056,00
	TOTAL				R\$ 18.383,49

11.7 MATERIAL PERMANENTE – 449052					
Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Sistema de irrigação	und	R\$ 1,00	R\$ 4.328,67	R\$ 4.328,67
2					
	TOTAL				R\$ 4.328,67

12. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

12. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DA DESPESA	CONCEDENTE	PROPONENTE	VALOR TOTAL
339036	PESSOA FÍSICA	R\$ 308.451,04	R\$ 0,00	R\$ 308.451,04
339047	ENCARGOS	R\$ 220.294,61	R\$ 0,00	R\$ 220.294,61
339039	PESSOA JURÍDICA	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
339033	PASSAGENS	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
339014	DIÁRIAS	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
339030	MATERIAL DE CONSUMO	R\$ 18.383,49	R\$ 0,00	R\$ 18.383,49
449052	MATERIAL PERMANENTE	4328,67	R\$ 0,00	R\$ 4.328,67
	TOTAL	R\$ 551.457,82	R\$ 0,00	R\$ 551.457,82

13. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO				
META 01		RECURSO	DATA INICIAL	DATA FINAL
Realizar ações de capacitação de agricultores.	Etapa 01	R\$ 14.028,31	DIA 15 - MÊS 01	DIA 15 - MÊS 01
	Etapa 02	R\$ 3.972,31	DIA 15 - MÊS 02	DIA 15 - MÊS 02
	Etapa 03	R\$ 3.972,31	DIA 15 - MÊS 03	DIA 15 - MÊS 03
	Etapa 04	R\$ 3.972,31	DIA 15 - MÊS 06	DIA 15 - MÊS 06
	Etapa 05	R\$ 3.972,31	DIA 15 - MÊS 08	DIA 15 - MÊS 08
	Etapa 06	R\$ 3.972,31	DIA 15 - MÊS 12	DIA 15 - MÊS 12
META 02				
Implantar Sistema Agroflorestal	Etapa 01	R\$ 1.027,00	DIA 05 - MÊS 01	DIA 15 - MÊS 01
	Etapa 02	R\$ 513,50	DIA 05 - MÊS 02	DIA 15 - MÊS 02
	Etapa 03	R\$ 513,50	DIA 05 - MÊS 03	DIA 15 - MÊS 03
	Etapa 04	R\$ 513,50	DIA 05 - MÊS 01	DIA 15 - MÊS 01
	Etapa 05	R\$ 4.751,43	DIA 15 - MÊS 01	DIA 20 - MÊS 01
META 03				
Manutenção de sistema agroflorestal	Etapa 01	R\$ 122.184,64	DIA 15 - MÊS 01	DIA 30 - MÊS 12
META 04				
COLHEITA E DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS	Etapa 01	R\$ 2.148,40	DIA 30 - MÊS 6	DIA 30 - MÊS 12
	Etapa 02			

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO													
MÊS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
META 01													
Realizar ações de capacitação de agricultores.	Etapa 01	R\$ 14.028,31											
	Etapa 02		R\$ 3.972,31										
	Etapa 03			R\$ 3.972,31									
	Etapa 04						R\$ 3.972,31						
	Etapa 05								R\$ 3.972,31				
	Etapa 06												R\$ 3.972,31
SUBTOTAL		R\$ 33.889,87											
META 02													
Implantar Sistema Agroflorestal	Etapa 01	R\$ 1.027,00											
	Etapa 02		R\$ 513,50										
	Etapa 03			R\$ 513,50									
	Etapa 04		R\$ 513,50										
	Etapa 05		R\$ 4.751,43										
SUBTOTAL		R\$ 7.318,92											
META 03													
Manutenção de sistema agroflorestal	Etapa 01	R\$ 10.182,05	R\$ 10.182,05	R\$ 10.182,05	R\$ 10.182,05	R\$ 10.182,05	R\$ 10.182,05	R\$ 10.182,05	R\$ 10.182,05	R\$ 10.182,05	R\$ 10.182,05	R\$ 10.182,05	R\$ 10.182,05
SUBTOTAL		R\$ 122.184,64											
META 04													
Colheita de produtos agrícolas	Etapa 01						R\$ 537,10		R\$ 537,10		R\$ 537,10		R\$ 537,10
	Etapa 02												
SUBTOTAL		R\$ 2.148,40											
GERENCIAMENTO DO PROJETO		R\$ 32.159,67	R\$ 32.159,67	R\$ 32.159,67	R\$ 32.159,67	R\$ 32.159,67	R\$ 32.159,67	R\$ 32.159,67	R\$ 32.159,67	R\$ 32.159,67	R\$ 32.159,67	R\$ 32.159,67	R\$ 32.159,67
SUBTOTAL		R\$ 385.915,99											
MÊS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TOTAL MENSAL		R\$ 57.397,03	R\$ 52.092,46	R\$ 46.827,53	R\$ 42.341,72	R\$ 42.341,72	R\$ 46.851,13	R\$ 42.341,72	R\$ 46.851,13	R\$ 42.341,72	R\$ 42.878,82	R\$ 42.341,72	R\$ 46.851,13
TOTAL GERAL		R\$ 551.457,82											

14. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS METAS/FASE (máximo 1 1/2 folhas)

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO													
MÊS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
META 01													
Realizar ações de capacitação de agricultores.	Etapa 01	60 pessoas											
	Etapa 02		60 pessoas										
	Etapa 03			60 pessoas									
	Etapa 04						60 pessoas						
	Etapa 05								60 pessoas				
	Etapa 06												60 pessoas
META 02													
Implantar Sistema Agroflorestal	Etapa 01	100,00%											
	Etapa 02		100,00%										
	Etapa 03			100,00%									
	Etapa 04		100,00%										
	Etapa 05		100,00%										
META 03													
Manutenção de sistema agroflorestal	Etapa 01	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
SUBTOTAL		R\$ 1,20											
META 04													
Colheita de produtos agrícolas	Etapa 01						25%		25%		25%		25%
	Etapa 02												
GERENCIAMENTO DO PROJETO		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO		10,00%	10,00%	10,00%			20,00%		30,00%				20,00%

15. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO (máximo 02 folhas)

O monitoramento do desenvolvimento do Sistema Agroflorestal acontecerá por meio de relatórios quinzenais elaborados pela UFAL e Novo Encanto, evidenciando o estágio de desenvolvimento do SAF.

As capacitações serão registradas em relatório fotográfico datado e por meio de lista de presença. No início da capacitação, os agricultores responderão questionários evidenciando o nível de conhecimento sobre o assunto e o nível de satisfação com a capacitação. A qualquer tempo, os órgãos financiadores terão acesso aos registros evidenciando a execução da atividade.

No momento da colheita dos produtos agrícolas, será elaborado relatório de produção com os devidos registros fotográficos e forma a promover transparência e evidenciar a compatibilidade entre a produção e as entregas efetuadas às pessoas vulneráveis.

META	MONITORAMENTO	AVALIAÇÃO
Seis ações de capacitação de 60 agricultores em implantação e manejo de SAF.	Lista de presença e relatórios fotográficos	Questionário de autoavaliação evidenciando grau de conhecimento e autonomia sobre o manejo de SAF, horas de capacitação teórica e prática
Implantar Sistema Agroflorestal	Novo Encanto, agricultores locais e UFAL	Relatórios Quinzenais Evidenciando o nível de vegetação antecedente da parcela de SAF, uso de insumos químicos, uso de insumos orgânicos, grau de diversidade de espécies no SAF
2 Colheitas da produção agrícola.	Novo Encanto, agricultores locais e UFAL.	Relatórios de produção no momento da colheita
2 distribuições de alimentos	Novo Encanto e UFAL.	Assinatura de termo de recebimento e registro fotográfico

16. FUTURO DO PROJETO (máximo 02 folhas)

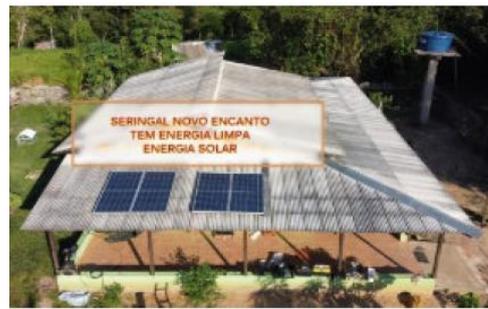
O projeto possui benefícios perenes. O Sistema Agroflorestal após um ano de manutenção possui potencial de continuar a se desenvolver de forma autônoma gerando benefícios de sequestro de carbono permanentemente, além de se transformar em ponto de abrigo e multiplicação da fauna.

Ademais, o SAF tem potencial para ser um fomentador de sementes para os agricultores locais, favorecendo a multiplicação da SAF na região e trazendo prosperidade para os agricultores locais, multiplicando ainda mais os benefícios para a região.

A intervenção proposta no projeto está inserida nas ações implementadas pela Novo Encanto em diversos estados do Brasil e na missão continuada da instituição de conscientizar o ser humano de que o único domínio que nos cabe exercer sobre a natureza é o domínio de si, conciliando o sustento familiar com a preservação da natureza. Algumas ações realizadas pela instituição são apresentadas a seguir:



Conscientização ambiental no Seringal Novo Encanto.



Uso de fontes de energias renováveis.



Sistema Agroflorestal na Paraíba



Sistema Agroflorestal em Abreu e Lima/PE



Sistema Agroflorestal em Santana do Paraíso/MG



Sistema Agroflorestal em Caruaru/PE

A parceria com a Universidade Federal de Alagoas também permitirá o acompanhamento do sistema e o desenvolvimento de estudos acadêmicos.

ANEXO PESQUISA DE PREÇOS

Tesoura de Poda com Lâmina Metálica Profissional 2" Cabo revestido em Plástico - Tramontina

★★★★★ 10 comentários sobre o produto

Tramontina - Manual

A Tesoura de Poda Profissional Tramontina com Lâmina Metálica e Cabo Revestido em Plástico é projetada para levar profissionalismo nas atividades de poda. Com design ... [Mais](#)



Outras opções

R\$ 39,90

Ferreira Costa

90% positivos (11.225)

[Acessar o site](#)

R\$ 40,08 [Magazine Luiza](#)

R\$ 42,40 [Pontofrio.com](#)

R\$ 42,40 [Casas Bahia](#)

[Comparar preços de 25+ lojas](#)



Pá De Bico Com Cabo 750 mm - 992555 - Momfort

Produzido em Pvc de alta resistência - Cabo de madeira - Comprimento total: 75m garantia legal por lei, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda contra ... [Mais](#)



R\$ 28,90

Ferreira Costa

90% positivos (11.225)

[Acessar o site](#)

R\$ 18,90 [Submarino](#)

R\$ 35,90 [Sodimac](#)

[Comparar preços de 3 lojas](#)

[Itens relacionados](#)

[SALVAR](#)

Facão com Lâmina em Aço Carbono - Tramontina

★★★★★ 3 comentários sobre o produto

Tramontina

Desenvolvido com lâmina reta reforçada, o Facão para Mato Tramontina 266600-016 é o produto ideal para quem precisa de praticidade nos cortes e uma faca de fácil manuseio. Conta com cabo de plástico ergonômico fabricado em polipropileno e lâmina em aço carbono. A Tramontina é referência de qualidade em mais de 120 países e conta com um mix de produtos com quase 20 mil itens. Tem como missão tornar a vida das pessoas cada vez melhor e muito mais prática e ser referência em produtos para casa. [Menos](#)



Outras opções

R\$ 35,90

Ferreira Costa

90% positivos (11.225)

[Acessar o site](#)

R\$ 26,07 [Copafer](#)

R\$ 25,16 [Casas Bahia](#)

R\$ 25,16 [Extra.com.br](#)

[Comparar preços de 25+ lojas](#)



Enxada Estreita em Aço Carbono com Cabo - Tramontina ✕

Tramontina

A enxada é forjada em aço carbono especial de alta qualidade. É temperada em todo o corpo da peça, proporcionando maior resistência e menor desgaste durante o uso. A lâmina tem ... [Mais](#)



Outras opções ▾

R\$ 62,90

R\$ 48,36 [Magazine Luiza](#)
 R\$ 50,90 [Casas Bahia](#)
 R\$ 46,46 [Americanas.com](#)

90% positivos (11.225)

[Acessar o site](#)

[Comparar preços de 20+ lojas](#)

[Itens relacionados](#) 🔖 SALVAR

Custo de mão-de-obra de implantação de SAF.

Tabela 4. Indicadores de custo direto de implantação de um módulo de 225 m² de agrofloresta (valores em R\$ de dezembro de 2.002)

Item	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Valor
Feijão-de porco	Kg	0,5	1,80	0,90
Amaranto	Kg	0,5	2,00	1,00
Milho	Kg	0,1	2,00	2,00
Sorgo	Kg	0,5	3,00	1,50
Feijão	Kg	0,5	3,00	1,50
Feijão-bravo	Kg	0,5	2,00	1,00
Crotalaria juncea	Kg	0,5	3,00	1,50
Crotalaria breviflora	Kg	0,5	3,00	1,50
Copaiba	Muda	6	0,50	3,00
Banana	Muda	15	0,50	7,50
Abacaxi	Muda	600	0,05	30,00
Mamão	Muda	10	0,50	5,00
Açaí	Muda	9	0,50	4,50
Pupunha	Muda	30	0,50	15,00
Cupuaçu	Muda	9	0,50	4,50
Café	Muda	10	0,50	5,00
Mogno	Muda	6	0,50	3,00
Andiroba	Muda	6	0,50	3,00
Nim	Muda	9	0,50	4,50
Açoita-cavalo	Muda	1	0,50	0,50
Canafistula	Muda	1	0,50	0,50
Cedro	Muda	1	0,50	0,50
Gliricídia (estaca)	Muda	6	0,50	3,00
Esterco de poedeiras	Kg	50	0,10	5,00
Calcário dolomítico	Kg	100	0,10	10,00
Arado (3 discos)	Hora/Máquina	0,07	35,00	2,45
Grade (24 discos)	Hora/Máquina	0,03	35,00	1,05
Carreta dist. Calcário	Hora/Máquina	0,03	35,00	1,05
Total insumos e serviços	—	—	—	124,95
Mão-de-obra (Tabela 3)	—	—	—	94,80
Total do módulo	—	—	—	219,75

Preços unitários aumentados conforme inflação acumulada 2002 a 2020: 115,63%

Preço de custo horário de Mão de Obra para serviços na área de Engenharia em Alagoas conforme CREA.

Tabela 1: Serviços de Consultoria

PREÇOS EM R\$ / HORA EFETIVA DE CONSULTORIA	ATÉ 20 HORAS	ATÉ 30 HORAS	ATÉ 40 HORAS	ATÉ 80 HORAS	ACIMA DE 80 HORAS
	157,21	139,06	120,94	96,74	78,61

Notas:

1. Preços referidos ao valor do CUB/SINDUSCON Alagoas - R8 de fev/2019 (i0= 1.257,30)
2. Esta Tabela aplica-se à consultoria em todas as áreas da Engenharia, sendo o valor cobrado por hora.

Custo médio de implantação de SAF

Tabela 3. Indicadores de uso de mão-de-obra para a implantação de um módulo de 225 m² de agrofloresta (valores em R\$ de dezembro de 2.002)

Atividade	Operações	Mão-de-Obra D/H
1. Análise do Solo	1.1 Coleta de amostras	0,05
2. Implantação	2.1 Marcação e abertura das covas	
	Florestais (36)	1,5
	Frutíferas (85)	2
	2.2 Distribuição de Adubos e Semeadura	
	Milho e feijão (30 metros lineares)	0,05
	Amaranto (60 metros lineares)	0,1
	Sorgo (60 metros lineares)	0,1
	Crotalária (60 metros lineares)	0,1
	Feijão bravo (60 metros lineares)	0,1
	Feijão-de-porco (60 metros lineares)	0,1
	2.3 Adubação e Plantio de Mudanças	
	Mandioca (252)	0,5
	Florestais (36)	1
	Abacaxi (600)	1
	Banana (15)	0,2
	Mamão (10)	0,2
Açaí (09)	0,2	
Pupunha (30)	0,5	
Cupuaçu (09)	0,1	
Café (10)	0,1	
Total de dias		7,9

Custo médio de sistema de Irrigação utilizou como referência detalhamento de irrigação da empresa para fins de referencial de custo adaptados para o tamanho da área do SAF:

Tabela 1. Custos de construção de uma estufa com 315 m² utilizando-se o Sistema de Produção Semi-hidropônico.

Quantidade	Descrição	Custos (R\$)
Irrigação		
1	Filtro de disco SIPLAST 1" (com frete)	90,00
240	Distribuidor 4 saídas 4 L/h	96,00
240	Gotejadores de 4 L/h (un.)	144,00
130	Tubos Polietileno 16 mm interno (1/2 pol.)	93,60
200	Microtubo PVC flexível 3*5 (m)	138,00
950	Estacas para vaso (ponteiras)	190,00
1	Bomba ½ CV	200,00
2	Reservatórios 500 L	142,00
1	Filme tubular 0,31*400 m (rolo)	242,00
	Gastos com peças para irrigação hidráulica	500,00
Subtotal		1.835,60

CUSTO DE BOMBA DE 1 CV.



Bomba Centrífuga 1,0 CV Monofásica BCR-2010 SCHNEIDER

Schneider Pools and Spa

Compre produtos de Construção e Reforma, Materiais Hidráulicos, Bombas e Acessórios e outros modelos de Bomba Centrífuga com o melhor preço! A mais completa linha de Schneider ... [Mais](#)

R\$ 644,90

Paácio das Ferramentas

[Acessar o site](#)

R\$ 575,99 Multifast

R\$ 561,67 Tudo em Construção

R\$ 561,67 Shopping Construir

[Comparar preços de 10+ lojas](#)

[Itens relacionados](#)

[SALVAR](#)

CUSTO DE CAIXA D'ÁGUA DE 1000 L

Outras cidades ▾ Lista de Casamento Nossas Lojas Para Empresas Televendas Clube do Profissional 80 medidas Covid-19

Ferreira Costa O que você está procurando? [Entrar ou criar conta](#)

Categorias líquida exclusivos no site móveis ar e ventilação volta às aulas ofertas da semana ofertas da TV mês das ferramentas

Material hidráulicos e bombas > Caixas d'água, cisternas e biodigestores > Caixas d'água e cisternas > Caixa D'água de Polietileno com Tampa 1.000L Azul - Fortlev



Caixa D'água de Polietileno com Tampa 1.000L Azul - Fortlev

Vendido e entregue por **Ferreira Costa**

RS-119,00 **7% de desconto**

R\$ 389,90

em até 9x R\$ 43,32 (sem juros) [ver mais](#)

Capacidade: **1.000 L**

500 L **1.000 L** 2.000 L 3.000 L 5.000 L 10.000 L

Quantidade

▼ 1 ▲ 1 unidade

ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,10%	Não incide	18,10%	Não incide
B2	Feridos	4,69%	Não incide	4,69%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,91%	8,33%	10,91%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,03%	Não incide	2,03%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	8,23%	6,28%	8,23%	6,28%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	45,83%	16,03%	45,83%	16,03%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,77%	3,64%	4,77%	3,64%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,27%	0,21%	0,27%	0,21%
C3	Férias Indenizadas	4,82%	3,68%	4,82%	3,68%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,60%	3,52%	4,60%	3,52%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	Total	14,86%	11,36%	14,86%	11,36%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,70%	2,69%	16,87%	5,90%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43%	0,33%	0,48%	0,37%
D	Total	8,13%	3,02%	17,35%	6,27%
TOTAL(A+B+C+D)		85,62%	47,21%	114,84%	70,46%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Eng.^o THEONELLY NASCIMENTO TEODOZIO, Msc.
 Coordenador Regional da Novo Encanto
 nos estados de Alagoas, Pernambuco,
 Paraíba e Rio Grande do Norte