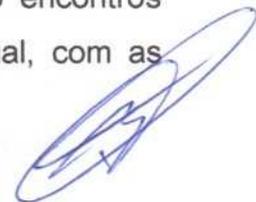


RELATÓRIO TÉCNICO () PARCIAL (X) FINAL	
Título do projeto:	Semeando Esperança no Alto Oeste Potiguar
Nº do instrumento:	BNB 2019.0002
Entidade Conveniente/Beneficiária da Subvenção:	Seapac – Serviço de Apoio aos Projetos Alternativos Comunitários
Entidade Executora:	
Entidade Interveniente:	
Coordenador Geral:	Fabrcio Edino Barbosa Jales
Coordenador Adjunto:	José Procópio de Lucena
Local(is) de realização do projeto:	Território Rio Grande do Norte 1 – Alto Oeste Potiguar
Período do relatório:	13/02/2021 a 07/03/2022
Objetivo Geral:	Aumentar a renda de agricultores familiares do Território Rio Grande do Norte 1, por meio do fortalecimento da bovinocultura, usando a estratégia do cultivo da palma forrageira, adensada, consorciada e irrigada com reúso de água cinza.
Objetivos Específicos:	Fomentar o cultivo da palma forrageira consorciada como estratégia de convivência com o semiárido do Oeste Potiguar, em 220 UPFs - Unidades Produtivas Familiares; Implementar 32 UDs – Unidades Demonstrativas - para produção de forragem de alta qualidade, pautada no cultivo da palma adensada, consorciada e irrigada por gotejamento, usando água de reúso, gerando oportunidade de trabalho, capacitação e aumentando a renda familiar.

1. Resumo Geral da Execução do Projeto

O Projeto Semeando Esperança, no Alto Oeste Potiguar, teve início em julho de 2019, com o encontro territorial de socialização da nossa proposta de trabalho para lideranças, parceiros, gestores e agricultores do território. Logo após o momento no território, buscamos diálogo com os 16 municípios, visando disseminar e consolidar a ideia do projeto, reunindo lideranças, agricultores familiares que cultivam a bovinocultura de leite, bem como, gestores e parceiros locais. Nos 16 encontros municipais foi feito um pacto com parceiros locais e, de forma especial, com as



famílias, baseado na esperança de um semiárido com mais oportunidade e sustentabilidade, o que resultou na aceitação e materialização do projeto Semeando Esperança, o qual foi concebido pelo Seapac, com apoio do Banco do Nordeste, por meio do PRODETER com recursos do FUDECI.

Durante toda a nossa caminhada, ainda em 2019, a equipe do Seapac fez um cadastro individual e selecionou 32 famílias que seriam as Unidades Demonstrativas -UDs. Em seguida foram visitadas cada uma das 220 famílias, cujo objetivo foi dialogar sobre a pecuária sustentável, sistemas de reuso e sobre o cultivo da palma adensada consorciada com moringa e leucena, a partir de princípios agroecológicos.

Junto com as famílias, a equipe técnica do Seapac trabalhou a escolha de áreas para o cultivo da palma em consórcio, como também as técnicas de cultivo e seus manejos. Concluída essa primeira tarefa, cada uma das 188 famílias recebeu 250 raquetes de palma orelha de elefante (palma resistente a cochonilha do carmim), além de sementes de moringa e leucena. Como forma de potencializar essa ação, foi realizada uma parceria com as Prefeituras e a EMPARN para ampliar a oferta de raquetes de palma para essas famílias

Em 2020 iniciamos a etapa de implementação das UD's – Unidades Demonstrativas. No auge da realização das cotações de preços para aquisição dos materiais, nos deparamos com a pandemia do COVID 19 e, diante desse cenário, tivemos que suspender parcialmente as atividades de campo, retornando em julho, com a retomada do processo de implementação das tecnologias de reuso de água, sendo concluídas todas ainda em 2020. Com as tecnologias de reuso de água cinza em pleno funcionamento, implementamos 32 áreas de palma irrigadas com o sistema de reuso de águas cinzas.

No início de 2021, com a chegada das primeiras chuvas e com a palma já estabelecida e enraizada, realizamos o primeiro manejo da irrigação, em que foi deslocada a irrigação para o centro, possibilitando o plantio das mudas de moringa e leucena, dando assim a condição de consórcio agroecológico.

A equipe do Seapac trabalhou de forma estratégica para que as parcerias firmadas inicialmente fossem fortalecidas, pois sabíamos que o projeto ganharia força e continuidade por meio desses parceiros e das experiências acumuladas por cada família. Nesse sentido, muitos momentos de reuniões, encontros, dias de partilhas e



visitas foram necessários para que a Esperança tomasse conta de todos que estavam envolvidos.

Durante esse período, muitas ações e atividades foram desenvolvidas pela equipe técnica, além das visitas técnicas propriamente ditas, destacando-se as seguintes: Reuniões com o comitê gestor da bovinocultura junto ao PRODETER; Reuniões com os comitês municipais ligado ao PRODETER; Visitas e reuniões de articulação com parceiros nos municípios, de forma especial com representante do Banco do Nordeste agência de Pau dos Ferros, como também, com as prefeituras, sindicatos, EMATER e EMPARN; Articulação e coordenação na elaboração de um Plano de Expansão da Palma na Região do Alto Oeste Potiguar, envolvendo diversos parceiros locais e territoriais, além de secretarias estaduais (SEDRAF e SAPE);

Ainda realizamos 17 dias de partilhas em comunidades, abrangendo os 16 municípios; e outros 3 dias de partilhas envolvendo técnicos da EMATER e dois territórios vizinhos ao Alto Oeste. Conforme **Anexo 2** e **Anexo 7**.

Ao mesmo tempo, a equipe do Seapac desenvolveu ações de comunicação para dar visibilidade ao trabalho realizado por meio do projeto Semeando Esperança, dentre as quais a produção de vídeos curtos para socializar as ações, atividades e resultados, dentro e fora do território; e a divulgação dos trabalhos em diversas mídias sociais, tanto nas do próprio Seapac quanto nas de seus parceiros - como a EMPARN, a UFERSA e o Banco do Nordeste. Veja o **Anexo 9**.

Como forma de dar continuidade à ideia de produção de forragem de palma adensada, consorciada e irrigada com água cinza, o Seapac juntamente com todos os parceiros do Comitê Gestor da Bovinocultura de Leite coordenou a elaboração do Plano Territorial de Expansão da Palma no Alto Oeste Potiguar. **Anexo 11**.

a) Visita técnica

A equipe do Projeto Semeando Esperança no Alto Oeste Potiguar realizou o trabalho junto aos beneficiários, de acordo com a metodologia de trabalho apresentado no projeto, priorizando a valorização do ser humano a partir da sua realidade, experiência e saber, sendo o ponto de partida de sua ação na base. Nessa perspectiva, buscou-se promover uma boa interação entre o saber popular das famílias e o saber científico da equipe técnica. Essa interação dos saberes gerou um novo saber, construído coletivamente, a cada visita técnica.



Considerando que a reutilização de águas cinzas é algo novo para essa região e para as famílias, as visitas foram focadas no processo de conhecimento básico sobre a tecnologia de reuso, visando aprimorar técnicas para manter a tecnologia em funcionamento e sedimentar sua importância para a produção familiar. Estrategicamente, utilizamos essa mesma metodologia no tocante à produção de palma adensada e consorciada com leucena e moringa, visto que, também, é uma cultura nova para as famílias. Desse modo, as visitas focaram nos métodos de plantio adequados à cada realidade, enfatizando as técnicas de manejo a partir de princípios agroecológicos.

A equipe também abordou, nas visitas, técnicas relativas ao cultivo da palma, da moringa e da leucena, ao manejo adequado do consórcio estabelecido, à adubação orgânica, controle agroecológico de pragas e às alternativas de alimentação com o composto alimentar produzido.

Durante todo o projeto foram realizadas 529 visitas, envolvendo as 188 UPFs – Unidades Produtivas Familiares, tendo uma média de 2,8 visitas por família; e 223 visitas às UD's – Unidades Demonstrativas, uma média de 7 visitas por Unidade Familiar. **Anexo 1_Fotos das Visitas Técnicas e Anexo 5.1 e Anexo 5.2_Monitoramento das Visitas Técnicas.**

Realizamos, ainda durante as visitas, diversas atividades práticas de produção de feno e silagem com moringa e leucena, realçando as formas de alimentação do gado de leite com a palma, disponibilizando e mostrando a importância da palma como alimento energético e volumoso, e da moringa e a leucena como bancos de proteína.

Ao final, foi discutido com as famílias que o consórcio de palma em sistema adensado, com a moringa e a leucena, exige um bom manejo de solo e de corte, o qual proporciona um composto alimentar altamente nutritivo para alimentar os rebanhos, gerando autonomia das famílias no tocante à alimentação de seus animais, além de contribuir para diminuir os custos de produção e, conseqüentemente, aumentar a renda familiar.

b. Dias de Partilhas

Os dias de partilha são momentos de troca de saberes, de experiências, culturas, conhecimento popular e científico, bem como de sementes, cultivos, entre outros. Essa metodologia de trabalho parte do princípio da valorização do ser humano,



fortalecido pelo saber e as experiências vividas e, de forma especial, da ação multiplicadora gerada pela troca entre famílias.

Nesse contexto, trabalhamos a troca de saberes e experiências vivenciadas pelas famílias e a equipe técnica, pautada na caminhada trilhada durante a execução do projeto Semeando Esperança. Nesse momento, também pudemos partilhar e trocar ideias com outras famílias em comunidade, no município e com outros territórios.

Foram realizados 20 (vinte) Dias de Partilha, momentos em que houve socialização de experiências, saberes e práticas entre as famílias e a equipe do projeto, cujas lições e aprendizados foram partilhados, também, com técnicos, gestores municipais e parceiros locais, colocando em evidência os resultados do sistema de reuso, com a implantação da Unidade Demonstrativa em consórcio.

Em diálogo na roda de conversas, foram abordadas questões relacionadas à importância dos sistemas de reuso de água cinza, como uma tecnologia capaz de gerar a economia de água, viabilizar água para a produção e mitigar os efeitos das mudanças climáticas; e ao cultivo da palma em sistema adensado, consorciada com moringa, leucena, milho e gliricídia, como alternativa viável para sustentabilidade do rebanho.

Ao todo participaram 538 pessoas, representando uma média de 26,9 pessoas por Dia de Partilha, das quais, 16,7% eram mulheres e 83,3% homens. **Anexo 13_Participação_Dias de Partilha_Relatorio Final_PSE.**

Vale destacar que em todos os Dias de Partilha contamos com a presença de um representante da Agência do Banco do Nordeste de Pau dos Ferros, além de representantes de Secretarias Municipais de Agricultura, de Prefeituras, da Vigilância Sanitária, da EMATER, da EMPARN, de Sindicatos, bem como, de diversas lideranças locais das comunidades atendidas.

As parcerias firmadas durante a execução do projeto contribuíram para que as atividades/ações se tornassem mais dinâmicas, com participação mais abrangente e diversificada. A parceria com as Prefeituras e a Emater possibilitou a distribuição de 5 mil raquetes de palma, às famílias beneficiárias do Projeto (em 2021) e mais a destinação de 103 mil raquetes para outras 185 famílias fora do Projeto. A palma foi entregue durante dos Dias de Partilha. **Anexo 12_Doação de Palma EMPARN_Relat. Final PSE.**



Conforme planejado e pactuado, a meta de 16 Dias de partilha foi totalmente concluída, nas comunidades atendidas. Considerando o êxito dessas atividades e dada a relevância do projeto para o semiárido potiguar, buscamos articulação com a EMATER e outros territórios, por meio do PRODETER, a fim de ampliar a divulgação da experiência provinda das ações empreendidas pelo Projeto. Assim, conseguimos realizar mais 4 Dias de Partilha, sendo um complementar no município de São Francisco do Oeste, outro com os profissionais da EMATER – envolvendo diversas regionais e a coordenação estadual - e outros dois com os territórios do Sertão do Apodi e Seridó.

c. Diagnóstico T1

Os Diagnósticos foram realizados com as 32 famílias que implantaram as UD's – Unidades Demonstrativas, nos 16 municípios atendidos pelo Projeto Semeando Esperança no Alto Oeste Potiguar. O primeiro (T0) foi realizado ainda em outubro 2019 (Anexo do Primeiro Relatório) e o segundo (T1) em outubro de 2021. Todos os Gráficos e Tabelas produzidos por meio do Diagnóstico T0 e T1 estão anexados a esse relatório, **Anexo 10**

Foram efetivadas visitas específicas para coleta das informações junto às famílias, contendo observações, depoimentos, perguntas e respostas por meio de um questionário padrão.

Todas as famílias atendidas pelo Seapac, no âmbito do projeto, são classificadas como Mini/Micro, são agricultores familiares com menos de 4 módulos fiscais, com área média de 27,27ha e que têm um rebanho médio de 21 bovinos por família.

Com a implantação dos 32 Sistemas de reuso o Seapac beneficiou diretamente 144 pessoas, uma média de 4,5 Pessoa/Sistema de reuso, o que gera em média **450 litros/dia de água**, sendo suficiente para irrigar uma área de 800m² de palma adensada e consorciada com moringa e leucena.

Foi possível observar que 84,38% das UD's utilizam mão de obra familiar e somente 15,63% possuem trabalhadores temporários. Das 32 UD's acompanhadas, 59,38% **não** têm o ensino fundamental completo.

Em observação à Organização, Gestão e Capacitação das UD's percebemos que há muito o que organizar e dinamizar no processo de comercialização, de forma





especial, na venda do leite. Há uma necessidade urgente de capacitação e organizações locais que potencializem a bovinocultura de leite, principalmente na aquisição de bens e serviços e no processo de organização para a comercialização e o beneficiamento.

A principal limitação das UD's – Unidades Demonstrativas é o acesso à água para produção, porém, todas elas têm acesso à água para o consumo e o multiuso da família. Das principais fontes hídricas das UD's, destacam-se três: poços tubulares, poços amazonas e açudes de pequeno porte; um destaque visualizado no diagnóstico T0 em relação ao T1 é que em 2019 as famílias acessavam mais o poço amazona, enquanto que em 2021, passaram a usar mais o poço tubular.

d. Revista

Como forma de publicização dos resultados do projeto o Seapac elaborou uma Revista, contendo todas as informações relativas ao projeto, desde os passos para a implementação das ações até sua conclusão, evidenciando a importância do reúso de águas para o processo produtivo, como também os benefícios do cultivo da palma em consórcio. A publicação também aborda diversos depoimentos tanto dos beneficiários (Semeadores de Esperança) quanto de parceiros. Por fim, apresenta todos os resultados quantitativos e qualitativos alcançados com a execução do projeto Semeando Esperança no Alto Oeste Potiguar.

A Revista traz o título de **Semeadores de Esperança** – subtítulo: Fortalecimento da Bovinocultura de Leite no Alto Oeste Potiguar – o cultivo da palma forrageira adensada, consorciada e irrigada com água cinza. A intenção foi divulgar e compartilhar a experiência do reúso de águas domésticas como fonte alternativa para a produção de forragem, com uso da palma adensada e consorciada, representando uma estratégia eficiente e eficaz para sustentabilidade da bovinocultura leiteira.

Dentre os assuntos, destaca-se a implantação das 32 Unidades Demonstrativas – UD's, as quais receberam tecnologias sociais de reúso de águas cinzas e áreas de consórcio de forragem, utilizando a palma consorciada com moringa e leucena, cujos resultados concretos são ratificados pelos depoimentos dos principais beneficiários da ação, os agricultores e agricultoras familiares. Espera-se, com essa breve narrativa, difundir a experiência, inspirar e orientar agricultores familiares e profissionais da área quanto à produção de palma consorciada, irrigada



com reuso de águas, como alternativa viável para a convivência e o desenvolvimento do semiárido e para a mitigação dos efeitos da seca na região.

Este trabalho não pretende ter um caráter científico, ele é uma sistematização das ações e resultados do projeto “Semeando Esperança”, a partir da visão dos técnicos e agricultores familiares, sobre suas vivências durante a execução do projeto e, portanto, a escrita se desenvolve em linguagem mais simples, de modo a possibilitar a leitura e compreensão por parte do público envolvido e demais pessoas interessadas. **Anexo 6_Revista**

e. Distribuição de Raquetes de Palma

O Projeto Semeando Esperança no Alto Oeste Potiguar é, certamente, um divisor de águas no Território, pois, antes dessa ação, a população do Alto Oeste não enxergava a palma como uma alternativa viável para essa região. Hoje, temos um cenário bem diferente, visto que o sucesso e os resultados do projeto demonstraram que a palma é a grande esperança para centenas de família que vivem aqui.

Ao todo, na região Alto Oeste, foram distribuídas 132.800 raquetes de palma, por meio do projeto. E com apoio e parcerias com as Prefeituras, EMATER e EMPARN distribuímos mais de 200 mil raquetes, ampliando inclusive o número de famílias beneficiadas.

f. Seminário de Encerramento

O Seminário de encerramento aconteceu no dia 2 de dezembro de 2021, no auditório da UERN no Município de Pau dos Ferros/RN. Teve início às 8h30 e encerramento às 12h. Participaram representantes do Banco do Nordeste, da agência de Pau dos Ferros, da Superintendência do Estado do Rio Grande do Norte, até representantes do FUNDECI. Contamos também com a presença de diversos parceiros como o Secretário Estadual da SEDRAF, representantes da EMATER, SEBRAE, SENAR, EMPARN, UERN, IFRN, Prefeituras, Sindicatos e Associações comunitárias. Tivemos uma participação de 124 pessoas, sendo 20,2% mulheres e 79,8 homens. **Anexo 13.**

O objetivo foi socializar os resultados do Projeto Semeando Esperança no Alto Oeste Potiguar e realizar avaliação geral. Para tanto, houve momentos para



explicação das famílias beneficiárias, de parceiros e da coordenação do Seapac e do projeto.

Os relatos tanto das famílias quanto dos parceiros convergiram para uma avaliação positiva do projeto. Nos comentários das famílias ficam evidenciados os benefícios trazidos pelo projeto, como por exemplo: a melhoria da renda de sua família; diminuição da compra de ração no armazém; eliminação do mau cheiro e da contaminação das galinhas com a lama; melhoria da sustentabilidade da criação de gado; acesso à água para irrigar e produzir palma, moringa e leucena e outras culturas, como o milho, dentro do consórcio.

As manifestações dos parceiros apontam para um novo momento nos municípios, propiciado pela sustentabilidade da pecuária por meio de alternativas de convivência com o semiárido. Destacam, ainda, que o Projeto Semeando Esperança traz uma Luz para o semiárido potiguar e para o Governo do Estado do RN, e esperança concreta para os camponeses. Essas falas demonstram a grandeza dessa proposta para o fortalecimento e a sustentabilidade da bovinocultura no semiárido.

Ao final, foram apresentados os resultados e desdobramentos do projeto, além da revista "Semeadores de Esperança", cuja publicação foi entregue a cada participante do evento.

1.1. Resultados parciais ou totais obtidos:

O Projeto Semeando Esperança atendeu 220 famílias. Destas, 188 receberam raquetes de palma, sementes de moringa e leucena para plantarem em suas áreas de consórcio. Nos 16 municípios destacamos a resiliência, a determinação e a sabedoria dos camponeses e das camponesas no cultivo adensado da palma forrageira, consorciada com moringa e leucena para alimentar os seus rebanhos. Hoje, a ampliação dessas áreas é uma realidade no Alto Oeste Potiguar. Dentre os resultados mais significativos, destacam-se:

- Com 2.400m² de palma consorciada com moringa e leucena, Otávio Felipe, do Sítio Arapuá, em São Francisco do Oeste-RN, alimentou um rebanho de 14 bovinos por um período de 60 dias. Reduziu seus custos com ração em 50% no período. Otávio faz o corte da palma uma vez ao ano e 5 cortes de moringa e leucena.





- José de Anchieta, da Comunidade do Perímetro, em Pau dos Ferros-RN, plantou 250 raquetes de palma em 2019. No início de 2020, ampliou para 1.000 raquetes e fez o consórcio com a moringa e a leucena. Em 2021 alimentou um rebanho bovino de 6 animais. Há uma estimativa de produção anual de 9 ton de palma e 1 ton de moringa e leucena, o suficiente para alimentar seu rebanho por 120 dias.
- Carita Cristina Saturnino Moreira, do Sítio Baixio, em Alexandria-RN, relata que com a palma, a família tem uma segurança maior, tem a certeza que quando chega o fim do ano tem alimento para o pequeno rebanho bovino. Em uma área de 253m² de palma a família tem disponível anualmente 5,4 ton de forragem.

A experiência vivida pelo Seapac, juntamente com as 220 famílias beneficiárias, possibilitou uma ampla reflexão sobre a pecuária no semiárido. A sustentabilidade da pecuária está na possibilidade do acesso à água e à produção de forragem para o rebanho. Nesse sentido, o Seapac vem construindo alternativas viáveis e sustentáveis como a implantação de sistemas de reuso para reaproveitar águas residuárias e produzir forragem diversificada para os rebanhos.

O consórcio de palma, moringa e leucena apresenta grandes vantagens, visto que são plantas companheiras, pois exploram o solo e o ar em extratos diferentes, uma contribuindo com o desenvolvimento da outra. Constatou-se ser necessário o manejo de corte da moringa e da leucena a cada 60 ou no máximo 90 dias, deixando entrar luz suficiente para o desenvolvimento da palma. Com os cortes periódicos a família tem forragem o ano todo e não só uma vez ao ano, como acontece com o monocultivo de palma.

Em uma área de 800m² o cultivo adensado de 2.500 raquetes de palma Orelha de Elefante, somado ao plantio consorciado de 375 plantas de moringa e leucena, possibilitou a produção média de 14.722kg de forragem em 12 meses de cultivo. Levando-se em consideração que uma matriz bovina leiteira pesa em média 350kg de peso vivo, seu consumo diário do composto alimentar produzido pelo consórcio é de 30 kg. É possível afirmar que o rendimento dessa área de produção, ainda no primeiro ano, produziu alimento suficiente para 5 matrizes bovinas durante 98 dias (**Tabela 1 do Anexo 6_Revista**).





Para o segundo ano de produção, a estimativa é de 24.624kg de forragem produzida pelo consórcio, suficiente para alimentar 5 matrizes bovina por um período de 164 dias (Tabela 2 do Anexo 6_Revista).

Analisando esses rendimentos e refletindo o tamanho da produção com um reaproveitamento médio de apenas 450 litros de água por dia, nos faz afirmar que o projeto "Semeando Esperança no Alto Oeste Potiguar" apresenta uma tecnologia de alta viabilidade econômica e ambiental para o semiárido potiguar. Os resultados são animadores e têm feito grande diferença na vida de homens e mulheres no campo. Já identificamos que 21,88% das famílias atendidas ampliaram suas áreas, ainda no primeiro ano.

O custo para a implantação de um sistema de reuso é de R\$ 6.827,60 (seis mil oitocentos e vinte e sete reais e sessenta centavos). Esse valor inclui o sistema de irrigação por gotejamento para uma área de 800m², plantio de 2.500 raquetes de palma adensada, preparo e plantio de 375 mudas de moringa e leucena e, ainda, todos os custos com adubação orgânica e mão de obra durante 1 ano, conforme Tabela 3 do **Anexo 6_Revista**.

Já os custos nos anos subsequentes são de R\$ 1.194,60 (um mil cento e noventa e quatro reais e sessenta centavos), conforme **Tabela 4 do Anexo 6_Revista**. Estão incluídos, nesses custos, os valores correspondentes ao consumo de energia e, de forma específica, nos anos após o investimento, a depreciação da bomba periférica e dos materiais de irrigação. Esses valores estão atualizados com referência a outubro de 2021.

A partir dos dados levantados junto às Unidades Demonstrativas – UD's, o custo para se produzir 1Kg de forragem do composto alimentar (palma + moringa + leucena) é de R\$ 0,46 (quarenta e seis centavos), considerando o investimento inicial e todos os custos apresentados nas **Tabelas 3 e 4 do Anexo 6_Revista**.

Nos anos seguintes ao ano do investimento inicial, o valor para se produzir 1kg do composto alimentar (palma + moringa + leucena) é ainda menor, chegando a R\$ 0,05 (cinco centavos). Esses valores são bastante baixos quando comparados aos preços de 1kg de milho de acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB, em outubro de 2021, o qual estava custando R\$ 1,61 (um real e sessenta e um centavos).



Definitivamente, o custo de produção de 1kg do composto: palma + moringa + leucena apresenta uma grande viabilidade para o semiárido, principalmente considerando o baixo consumo de água necessária a essa produção.

Durante a execução do projeto, essa tecnologia social de reuso de água, bem como seus benefícios, foi apresentada a gestores públicos municipais e estaduais para que se inspirem e coloquem em suas agendas e orçamentos a implantação de sistemas de reuso de água em seus municípios, como forma de fazer o saneamento básico individual das unidades familiares isoladas e, ao mesmo tempo, fortalecer a agricultura local. De fato, alguns municípios se comprometeram com essa realização e a expectativa é que a implementação de sistemas de reuso de água se torne política pública de convivência com o semiárido no estado do Rio Grande do Norte e em todo o semiárido brasileiro.

A palma forrageira, consorciada com a moringa e a leucena, apresenta grande potencial para alimentar os rebanhos bovinos durante os períodos de seca e no verão, disponibilizando um composto alimentar volumoso e concentrado, rico em energia, fibra, minerais e proteína, ou seja, é o que os camponeses necessitam para suprir a necessidade dos rebanhos e diminuir e/ou eliminar a compra de outras forragens a terceiros, gerando soberania, economia e renda para as famílias.

É possível afirmar que o projeto “Semeando Esperança no Alto Oeste Potiguar” deixa de ser somente um projeto e passa a ser uma ação concreta viável, testada pelos camponeses, geradora de resultados positivos e focada no desenvolvimento e na convivência com o semiárido brasileiro.

1.2. Principais dificuldades ocorridas na execução do projeto, conforme o caso, e quais as ações corretivas implementadas.

- ✓ Pandemia do COVID -19 – com a chegada da pandemia as visitas técnicas e as implantações dos sistemas de reuso foram afetados diretamente. Nesse sentido, trabalhamos por um tempo, de forma remota, conversando com as famílias, dialogando e interagindo para que elas recebessem, minimamente, uma assistência técnica. Porém, a equipe teve dificuldades de comunicação com as famílias, haja vista que o sinal de telefonia, em algumas localidades, é muito fraco e dificultou a comunicação durante a pandemia;



- ✓ O projeto beneficia 32 famílias, sendo 2 UD's em cada um dos 16 municípios. Isso dificultou muito a entrega dos materiais, pela distância entre as localidades. Foi necessário concentrar o material em um dos municípios mais centrais para que a equipe fizesse a entrega em cada localidade. Nesse período, o Seapac realocou mais um veículo que ficou disponível para o projeto;

1.3. Principais atividades de coordenação e gerenciamento do projeto:

- ✓ Visita as UPF – Unidades Produtivas Familiares e as UD's – Unidades Demonstrativas;
- ✓ Planejamento mensal e semanal, bem como, monitoramento das atividades;
- ✓ Articulação de parceiros locais (Prefeituras, Sindicatos e EMATER) e territorial (EMPARN);
- ✓ Comunicação dentro e fora do território;
- ✓ Organização dos processos de cotação para o bom andamento do projeto, autorização de pagamento e produção de documentos informativos;
- ✓ Participação nas reuniões e encontros do Comitê Gestor da Bovinocultura de leite do Alto-Oeste potiguar;
- ✓ Coordenar a elaboração do Plano Territorial de Expansão da Palma;
- ✓ Organização de documentos, fotos, listas de presença, e elaboração de relatório.

1.4. Alterações relevantes ocorridas na composição da equipe executora, justificando as mesmas. (Não houve)

1.5. Situação das parcerias, se houver, declarando sobre a concretização, ou não, das contrapartidas compromissadas e relatando as atividades desenvolvidas em conjunto. (Não se aplica)

1.6. Outros comentários considerados relevantes:



Comunicação:

As atividades realizadas, em sua maioria, são publicadas em nosso sitio e em nossas redes sociais, cujo acesso de vídeos e matérias publicadas se dá por meio dos seguintes links: (<https://www.seapac.org.br/>; <https://www.facebook.com/seapac.rn/>; <https://www.instagram.com/seapac.rn/?hl=pt-br>).

Anexo 6_Revista_Relat. Final_PSE

Anexo 9_CD/DVD com os vídeos da implantação das UD's_Relat. Final_PSE

2. Metas Realizadas:

META	% DE REALIZAÇÃO	EVIDÊNCIA DE REALIZAÇÃO
Implantar 188 áreas de palma forrageira, consorciada com moringa e leucena	100	Relatório e fotos
Implantar 32 UD's – Unidades Demonstrativas de palma forrageira adensada, consorciada e irrigada	100	Relatório, cópia de vídeos das implantações, fotos, listas de participação, termo de implantação da UD e revista.

3. Conclusões:

Os sistemas de reuso de água implementados pelo Seapac por meio do Projeto Semeando Esperança no Alto Oeste Potiguar, trouxe esperança e ações concretas para camponeses do Alto Oeste, que visam fortalecer uma das atividades econômicas mais importante da região que é a Bovinocultura de leite. A tecnologia faz uso do decanto digestor, possibilita a reutilização média de 450 litros de água por dia, o suficiente para irrigar uma área com o sistema de gotejamento de 800m².

O sistema de reuso elimina na sua totalidade os esgotos, suprimindo, assim, a principal fonte de contaminação dos pequenos animais como aves e suínos, melhorando a saúde do meio ambiente e de todas as pessoas beneficiárias.

A palma forrageira, consorciada com a moringa e a leucena, apresentam grandes potenciais para alimentar os rebanhos bovinos durante os períodos de seca



e de verão, disponibilizando um composto alimentar rico em energia, fibra, minerais e proteína, ou seja, é o volumoso e concentrado que os camponeses necessitam para suprir a necessidade dos rebanhos e diminuir e/ou eliminar a compra de outras forragens a terceiro, gerando soberania, economia e renda para as famílias.

Para os camponeses que estão no semiárido potiguar a esperança vem das práticas de convivência com o semiárido, da construção e implementação de tecnologias sociais adaptadas à realidade, da resiliência e criatividade da população e da soma de esforços de um conjunto de parceiros como o Seapac, Banco do Nordeste, EMPARN, EMATER, Secretarias Municipais de Agricultura, Conselhos Municipais e Sindicatos.

4. Anexos – Documentos que comprovem a realização dos objetivos e metas.

- Anexo 1 _ Fotos das Visitas Técnicas Pedagógicas_ Relat. Final_PSE**
- Anexo 2 _ Fotos dos Dias de Partilhas_ Relat. Final_PSE**
- Anexo 3 _ Foto do Seminário de Encerramento_ Relat. Final_PSE**
- Anexo 4 _ Termos de Recebimento das UDs_ Relat. Final_PSE**
- Anexo 5 _ Monitoramento das Visitas técnicas_ Relat. Final_PSE**
- Anexo 6 _ Revista com resultados do projeto_ Relat. Final_PSE**
- Anexo 7 _ Lista de Presença dos Dias de Partilhas_ Relat. Final_PSE**
- Anexo 8 _ Lista de Presença do Seminário de Encerr._ Relat. Final_PSE**
- Anexo 9 _ Diagnóstico T1_ Relat. Final_PSE**
- Anexo 10 _ CD ou DVD com os vídeos das atividades_ Relat. Final_PSE**
- Anexo 11 _ Plano de Expansão da Palma_ Relat. Final_PSE**
- Anexo 12 _ Doação de Palma_ EMAPAR_ Relat. Final_PSE**
- Anexo 13 _ Participação _ Dias de Partilhas _ Relat. Final_PSE**



Fabrício Edino Barbosa Jales
Coordenador do Projeto