



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO
PARA AGRICULTURA

Projeto de Cooperação Técnica PCT BRA/IICA/14/001

Relatório Técnico contendo os resultados das ações de difusão das boas práticas de convivência sustentável com a semiaridez junto a agricultores experimentadores e agricultores familiares das Áreas Suscetíveis à Desertificação - ASD, integradas às atividades de assistência técnica no Núcleo De Desertificação do Seridó nos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, atendendo às Diretrizes da Estratégia Decenal da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação – UNCCD.

PRODUTO 2

João Macêdo Moreira
Consultor

Outubro/2016



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO
PARA AGRICULTURA

FOLHA DE ROSTO PARA PRODUTOS DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

Identificação			
Consultor / Autor: João Macêdo Moreira			
Número do Contrato: 116188			
Nome do Projeto: PCT BRA/IICA/14/001			
Oficial/Coordenador Técnico Responsável: Valdemar Rodrigues			
Data /Local: 31 de outubro de 2016 / Seridó/PB			
Classificação			
Temas Prioritários do IICA			
Agro - energia e Biocombustíveis		Sanidade Agropecuária	
Biotecnologia e Biosegurança		Tecnologia e Inovação	
Comércio e Agronegócio		Agroindústria Rural	
Desenvolvimento Rural		Recursos Naturais	X
Políticas e Comércio		Comunicação e Gestão do Conhecimento	
Agricultura Orgânica		Outros: Desertificação	X
Modernização Institucional			
Palavras-Chave: Difusão, Boas práticas, Convivência com semiáridéz, Combate à desertificação.			
Resumo			
Título do Produto:			
Relatório Técnico contendo os resultados das ações de difusão das boas práticas de convivência sustentável com a semiaridez junto a agricultores experimentadores e agricultores familiares das Áreas Suscetíveis à Desertificação - ASD, integradas às atividades de assistência técnica no Núcleo De Desertificação do Seridó nos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, atendendo às Diretrizes da Estratégia Decenal da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação – UNCCD.			
Subtítulo do Produto:			
Produto 2			
Resumo do Produto:			
Documento apresentando as atividades e os resultados das ações de difusão das boas práticas de convivência sustentável com a semiaridez junto a agricultores experimentadores e agricultores familiares das Áreas Suscetíveis à Desertificação - ASD, integradas às atividades de assistência técnica no Núcleo De Desertificação do Seridó nos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba – Brasil.			



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO
PARA AGRICULTURA

Qual Objetivo Primário do Produto?

Descrever as atividades de formação de agentes multiplicadores, especialmente, agricultores (as) experimentadores (as) e familiares e atores do setor público com atuação nas ASD; localizados no Núcleo de Desertificação do Seridó dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba – Brasil.

Que Problemas o Produto deve Resolver?

Atualmente há uma grande demanda por estratégias de planejamento e implementação de ações de prevenção, controle e combate à desertificação face aos cenários de mudanças climáticas e à Estratégia Decenal da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (UNCCD). Nesse contexto, são fundamentais ações e atividades de formação de agentes multiplicadores, especialmente, agricultores (as) experimentadores (as) e familiares e atores do setor público com atuação nas ASD que resultem em fortalecimento de processos de difusão e adoção das boas práticas de convivência sustentável com a semiaridez junto a agricultores experimentadores e agricultores familiares das Áreas Suscetíveis à Desertificação - ASD, integradas às atividades de assistência técnica no Núcleo De Desertificação do Seridó nos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba. Buscando a formulação e implementação de estratégias de combate à desertificação, junto a atores sociais e institucionais, de forma que estes resultados a que se propõe alcançar cheguem efetivamente aos beneficiários, de maneira que a presente consultoria objetiva o fortalecimento e a promoção de boas práticas de prevenção e combate à desertificação, com o estabelecimento e multiplicação em ASD, especialmente na região do Seridó dos estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba, sendo definido como segundo produto na busca de iniciativas de solução ao problema epígrafe, apresentar documento com os resultados das ações de difusão das boas práticas de convivência sustentável com a semiaridez junto a agricultores experimentadores e agricultores familiares das referidas áreas.

Como se Logrou Resolver os Problemas e Atingir os Objetivos?

Capacitando agricultores (as) familiares experimentadores (as) em boas práticas de convivência com a semiaridez e de combate à desertificação, adotando tecnologias adaptadas e manejando suas propriedades em bases agroecológica. Nessa direção desenvolvemos capacitação em práticas de manejo sustentável da caatinga, utilizando as técnicas de raleamento, enriquecimento e sistema agroflorestal. Produção e plantio de mudas de espécies nativa, com vistas a reflorestar e recuperar as áreas degradadas. Criação de uma rede solidária de “*Coletores de sementes da Caatinga*”, na perspectiva de formarmos um banco de sementes de espécies da Caatinga. Capacitação e aprimoramento do conhecimento técnico para construção de “*Barragem Base Zero – BBZ*” ou “*Barramento em formato Meia Lua*” utilizando na recuperação de áreas erodidas e com grandes voçorocas, base do processo de desertificação.



Quais Resultados mais Relevantes?

- Redução dos sinais da degradação dos solos nas propriedades dos agricultores que passaram adotar as boas práticas de manejo e recuperação do solo;
- Uso sustentável e conservação dos recursos ambientais nos agroecossistemas dos agricultores familiares experimentadores;
- Aumento dos benefícios ambientais ao longo do tempo e de acordo com a intensidade e aplicação das boas práticas de convivência com a semiaridez adotadas pelos agricultores (as) familiares experimentadores (as) nos seus agroecossistemas;
- Aumento da sustentabilidade social: melhoria das condições de vida, melhoria nas formas de organização e ações coletivas.

O Que se Deve Fazer com o Produto para Potencializar o seu Uso?

Empoderar os agricultores e agricultoras, capacitando em boas práticas de convivência com a semiaridez e de combate à desertificação, adotando tecnologias adaptadas, diversificando as boas práticas e manejando suas propriedades em bases agroecológica. Estimular processos de experimentação participativa com recuperação de áreas degradadas pelos agricultores familiares experimentadores. Discutir a natureza das ações a serem implementadas para melhorar as perspectivas de sustentabilidade nos agroecossistemas, tanto no nível das explorações agrícola, pecuária e florestal, como da organização dos agricultores e das políticas públicas. Utilizando método dialógico-participativo, onde os processos técnicos são resultados de diálogos com os agricultores (as), e suas execuções realizadas pela própria comunidade. Desse modo, cumpre-se o papel de transformar o beneficiário em sujeito protagonista do processo de recuperação das áreas degradadas e combate a desertificação.



Sumário

LISTA DE SIGLAS	6
APRESENTAÇÃO.....	8
1. ATIVIDADES REALIZADAS	10
2. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES POR ÁREA DE RESULTADOS.....	13
2.1 PARTICIPAÇÃO EM REUNIÕES TÉCNICAS DE DISCUSSÃO JUNTO A REPRESENTANTES INSTITUCIONAIS COM ATUAÇÃO NAS ASD.....	13
2.2 PARTICIPAÇÃO EM REUNIÕES TÉCNICAS DE DISCUSSÃO E DE MOBILIZAÇÃO JUNTO A AGRICULTORES EXPERIMENTADORES E AGRICULTORES FAMILIARES, COM ATUAÇÃO NAS ASDs.....	15
2.3. DESCRIÇÃO DA FORMAÇÃO DE AGENTES MULTIPLICADORES, ESPECIALMENTE, AGRICULTORES EXPERIMENTADORES E ATORES DO SETOR PÚBLICO COM ATUAÇÃO NAS ASD:.....	20
3. CONSIDERAÇÕES	26
4. REFERÊNCIAS.....	27
ANEXOS	28



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO
PARA AGRICULTURA

Lista de siglas

ADESE – Agência de Desenvolvimento Sustentável do Seridó

A/E - Agricultor (a) Experimentador (a)

ASD - Área Susceptível à Desertificação

ASPTA - Agricultura Familiar e Agroecologia

ASA BRASIL - Articulação do Semiárido Brasileiro

ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural

BBZ - Barragem Base Zero

CAPESA - Cooperativa Agropecuária do Seridó

CBH-PPA - Comitê da Bacia Hidrográfica do Piancó-Piranhas-Açu

COAFS - Cooperativa Mista Dos Agricultores Familiares de São João do Sabugi

CRACAS - Comitê Regional das Associações e Cooperativas Artesanais do Seridó

DCD - Departamento de Combate à Desertificação

EMATER - Empresa Assistência Técnica Extensão Rural

FETARN - Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Rio Grande do Norte

FIERN - Federação das Indústria do Estado do Rio Grande do Norte

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IDEMA - Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente

IFRN - Instituto Federal do Rio Grande do Norte

IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura

INSA - Instituto Nacional do Semiárido

MAB - Movimento dos Atingidos por Barragens

MCTI - Ministério da Ciência, da Tecnologia e Inovação



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO
PARA AGRICULTURA

MMA - Ministério do Meio Ambiente

PAE/RN - Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca do Estado do Rio Grande do Norte

PAE/PB - Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca do Estado da Paraíba

PATAC - Programa de Aplicação de Tecnologias Apropriadas

PROPAC - Programa de Promoção e Ação Comunitária

RESAB - Rede de Educação do Semi-Arido Brasileiro

SAF - Sistema agroflorestal

SEAPAC - Serviço de Apoio aos Projetos Alternativos Comunitários

SEDR - Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável

SESCOOP - Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo

STR - Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caicó-RN

STTR - Sindicato dos Trabalhadores Rurais e da Agricultura Familiar de Parelhas

UFCG - Universidade Federal de Campina Grande

UFPE - Universidade Federal do Pernambuco

UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UNCCD - Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação



Projeto de Cooperação Técnica PCT BRA/IICA/14/001 de “Implementação de Estratégias e Ações de Prevenção, Controle e Combate à Desertificação Face aos Cenários de Mudanças Climáticas e à Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (UNCCD)”

Apresentação

O presente documento apresenta o PRODUTO 2. Relatório Técnico contendo as atividades e os resultados das ações de difusão das boas práticas de convivência sustentável com a semiaridez junto a agricultores experimentadores e agricultores familiares das Áreas Suscetíveis à Desertificação - ASD, integradas às atividades de assistência técnica no Núcleo De Desertificação do Seridó nos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, atendendo às Diretrizes da Estratégia Decenal da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação – UNCCD.

A desertificação neste núcleo está relacionada particularmente a fatores climáticos, processos pedogenéticos e intervenções antrópicas, a maior parte da área tem topografia acidentada, com declives acentuados e nela os solos são rasos e pedregosos, com baixa capacidade de retenção de água. Com uma vegetação pouco densa existe menor proteção ao solo, raios solares, ação da água e vento. Assim, nesse tipo de caatinga e solo a desertificação surge espontaneamente, havendo a possibilidade de sua preexistência, mesmo na ausência da intervenção antrópica. Contudo, é evidente com a intervenção humana nesses ambientes frágeis que a desertificação se consolide (PEREZ-MARIN ET AL., 2012)

As intervenções antrópicas nesse núcleo estão relacionadas com o corte da vegetação para lenha, utilização na indústria ceramista e pecuária extensiva. Na atividade cerâmica, grandes quantidades de argila são retiradas dos baixios (NEOSSOLOS FLUVICOS), deixando crateras desiguais à amostra, imprestáveis para a agricultura (SAMPAIO ET AL., 2003). O uso intensivo da terra é o principal vetor da Desertificação na região, que com advento das mudanças climáticas será uma das regiões mais afetadas, uma vez que, além dos cenários de aumentos de temperatura poderá ocorrer um aumento na frequência e na intensidade das secas e



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA AGRICULTURA

consequentemente reduções na disponibilidade de recursos hídricos. Essas alterações no clima, juntamente com os processos de desertificação na região resultarão em impactos sobre a vegetação, a biodiversidade e sobre as atividades que dependem dos recursos naturais.

A adoção de medidas de mitigação e adaptação, que levem em consideração a heterogeneidade da agricultura familiar camponesa, as várias estratégias que os agricultores vêm adotando e que ainda utilizam para enfrentar secas prolongadas ou processos de desertificação.

Este documento apresenta as atividades e os resultados das ações de difusão das boas práticas de convivência sustentável com a semiaridez junto a agricultores experimentadores e agricultores familiares das Áreas Suscetíveis à Desertificação – ASD, estratégia metodológica que foi adotada para esta ação, a descrição da metodologia de trabalho para a formação de agentes multiplicadores, especialmente, agricultores experimentadores e atores do setor público com atuação nas ASD, a articulação feita com os diversos atores sociais que atua na região, conforme as atividades previstas no Termo de Referência.

A partir de articulações, reuniões realizadas com instituições, associações comunitárias rurais e demais parceiros, foi construído o presente relatório de trabalho constando de quatro iniciativas principais em consonância com o cronograma de atividades da presente consultoria.

1. Atividades Realizadas:

As atividades consideradas de maior repercussão para a consolidação da estratégia e os resultados das ações de difusão das boas práticas de convivência sustentável com a semiaridez junto a agricultores experimentadores e agricultores familiares das Áreas Suscetíveis à Desertificação - ASD, integradas às atividades de assistência técnica no Núcleo De Desertificação do Seridó dos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, nesta etapa e os momentos que contribuíram para fortalecer e difundir as boas práticas de convivência com a semiaridez e de prevenção e combate à desertificação foram as seguintes:

Quadro síntese das atividades realizadas

Evento	Quantidade	Nº de Participantes	Local	Duração (dias)	Tema principal
Reunião e visitas técnicas de campo	06	10	Caicó-RN	01	Reunião técnica de discussão junto a representantes institucionais com atuação nas ASD
		06	São José do Sabugi-PB	01	Visita de campo as áreas degradadas que estão sendo recuperadas com a utilização de boas práticas de manejo do solo, água e da vegetação nativa, comunidade de Lagoa de Brejinho.
		08	São José do Sabugi-PB	01	Visita de campo as áreas degradadas na comunidade de Riacho da Serra.

10	Varzea-PB	01	Visita técnica de campo as áreas degradadas que estão sendo recuperadas com a utilização de boas práticas de manejo do solo, água e da vegetação nativa, quintais produtivos e vazantes, assentamento Novo Horizonte.
08	São José do Sabugi-PB	01	Visita técnica de campo as áreas degradadas que estão sendo recuperadas com a utilização de boas práticas de manejo do solo, água e da vegetação nativa, quintais produtivos e vazantes, agrofloresta, reflorestamento e viveiro de mudas, sítio Penedo.
05	IFRN – Campus de Currais Novos - RN	01	Reunião sobre projeto Terra Viva, discutir parceria de trabalho UFRN, EMATER, IFRN, IICA, INSA e Associações Comunitárias Rurais

		12	INSA - Campina Grande- PB	01	II reunião de construção do projeto em adaptação às mudanças climáticas para o semiárido nordestino, a ser submetido ao fundo verde do clima (green climate fund)
		12	Campina Grande-PB (Estação Experimental do INSA)	01	Visita dos técnicos do IDEMA – RN, para conhecer sistema Base Zero – BBZ, as técnicas de recuperação de áreas degradadas e viveiro de mudas de espécies nativas da caatinga na Estação Experimental do INSA.
Oficinas	02	20	Currais Novos – RN (Assentamento Trangola)	01	Oficina de formação de agentes multiplicadores, agricultores (as) experimentadores (as) e familiares, estudantes, extencionistas da EMATER e setor público com atuação nas ASD.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO
PARA AGRICULTURA

		38	Parelhas- RN	01	Oficina de formação de agentes multiplicadores, agricultores (as) experimentadores (as) e familiares, representantes das associações comunitárias rurais e extencionistas do setor público e de ONGs com atuação nas ASD.
--	--	----	-----------------	----	---

2. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES POR ÁREA DE RESULTADOS

2.1 Reuniões técnicas de discussão junto a representantes institucionais com atuação na ASD do Seridó dos estados da Paraíba e Rio grande do Norte:

Caicó-RN, 17/08/2016, reunião com os representantes das instituições que compõem a ADESE, participação na Assembléia Geral Ordinária.

Estavam presentes as seguintes instituições, conforme lista de presença, anexo: Cooperativa Mista Dos Agricultores Familiares de São João do Sabugi – COAFS, Comitê da Bacia Hidrográfica do Piancó-Piranhas-Açu – CBHPPA, Serviço de Apoio aos Projetos Alternativos Comunitários – SEAPAC, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caicó-RN – STR, Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo – SESCOOP, Federação das Indústria do Estado do Rio Grande do Norte – FIERN, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA, Comitê Regional das Associações e Cooperativas Artesanais do Seridó – CRACAS, Agência de Desenvolvimento Sustentável do Seridó – ADESE e Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Rio Grande do Norte – FETARN.

Durante a reunião foi feita uma socialização das experiências de trabalho desenvolvidas por cada instituição. Discutimos sobre os processos de desertificação,

as mudanças climáticas e as ameaças à biodiversidade, buscando alternativas que assegurem a superação da pobreza e Combate à Desertificação, orientados à convivência produtiva sustentável com o ambiente natural do Seridó.

Refletimos que os fatores que agravam os processos de desertificação na região são bastante variáveis e decorrem principalmente da pressão antrópica sobre os recursos naturais agravadas pelas questões climáticas. Também vimos que o combate à desertificação e a degradação do solo na região do Seridó dos estados da Paraíba e Rio Grande do Norte deve ser entendida como uma prioridade, já que o uso intensivo da terra é o principal vetor da Desertificação na região.

Nesse contexto, entendemos que é importante resgatar e mapear experiências exitosas de sistemas agrícolas familiares na própria região, em combinação com o uso de estratégias agroecológicas, que podem indicar alternativas viáveis e sólidas para incrementar a produtividade, a sustentabilidade, a resiliência da produção agrícola familiar e o combate a desertificação.

Ao final da reunião, todos os presentes demonstraram-se bem sensibilizados para necessidade de trabalhar a difusão de boas práticas de recuperação de áreas degradadas junto às comunidades rurais, capacitando agricultores, agricultoras e jovens para adoção das tecnologias de convivência com a semiaridez e de combate à desertificação.



Figura 1 - Reunião com ADESE – Caicó – RN
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 2 - Reunião com ADESE – Caicó – RN
Foto: João Macêdo Moreira



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA AGRICULTURA

IFRN – Campus - Currais Novos – RN, 20/10/2016

Reunião do projeto Terra Viva com EMATER - escritório local, UFRN, IFRN – Campus de Currais Novos, IICA e DCD/SEDER -MMA, INSA.

Participantes:

SantClair – professor do IFRN, Maria Elina Carvalho Medeiro dos Santos – extencionista da EMATER de Currais Novos, Alexandre Oliveira - professor da UFRN e João Macêdo Moreira – consultor do IICA e DCD/SEDER- MMA.

O professor SantClair apresentou o projeto Terra Viva:

O projeto Terra Viva é uma ação articulada da EMATER - escritório local, UFRN, IFRN – Campus de Currais Novos. Estão acompanhando 02 comunidades rurais de agricultores familiares: Poço da serra e Mirador, e o Assentamento Trangola.

Estão promovendo juntos a essas comunidades capacitações e acompanhamento técnicos as experiências de recuperação de solo, manejo sustentável da caatinga, viveiro de mudas, quintais produtivos e cultivos ecológicos. Nessas três comunidades o público alvo do trabalho tem sido os agricultores experimentadores, agricultoras, jovens e crianças.

2.2 Reuniões técnicas de discussão e de mobilização junto a agricultores experimentadores e agricultores familiares, com atuação nas ASD do Seridó dos estados da Paraíba e do Rio grande do Norte:

Essas atividades foram realizadas conjuntamente com as visitas técnicas de campo, priorizamos discutir a problemática da desertificação conhecendo in lócus as áreas degradadas nas comunidades.

Comunidade de Riacho da Serra, São José do Sabugi-PB, 19/08/2016.

Carga horária: 8:00 horas

Em parceria com o PROPAC, visitamos a comunidade. Nessa comunidade o processo de degradação do solo e da caatinga já é bem acentuado, provocado pelos ciclos do algodão, do gado e do desmatamento para o uso da lenha em cerâmicas e panificadoras na região. Nessa comunidade tem extensas áreas desflorestadas, com solos bastante erodidos, muita erosão de voçoroca, com os riachos e rios apresentando elevado nível de assoreamento.

Visitamos a propriedade da agricultora Luzia Virgínio dos Santos, apelido Zi. A área total da propriedade é de 7,0 ha. Fizemos uma caminhada pela propriedade e verificamos que mais de 80% da área se encontra bem degradada. Zi comenta que foi devido o cultivo do algodão, consequência de manejo errado do solo, “*pois até 1978 a maior parte da área era coberta por uma mata fechada composta de muitas espécies, como: angico de caroço, aroeira do sertão, quixaba, imburana de cambão, umbu, favela, mufumbo e outros. Foi brocada, queimada e feito destoca para fazer roçado de milho, feijão de corda e algodão preto. Também era aplicado muito veneno. Agora a terra se encontra descoberta, perdendo muito solo pelos diferentes processos de erosão, está cansada e sem força para produzir*”.



Figura 3 - Área degradada - Riacho da Serra
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 4 - início de voçoroca- propriedade de Luzia
Foto: João Macêdo Moreira

Nessa mesma região, com este contexto de degradação dos solos e da vegetação de caatinga, diminuição da água disponível, perda da biodiversidade e o avanço do processo de desertificação, existem experiências exitosas de agroecossistemas familiares manejados com um conjunto de boas práticas de convivência com a semiaridez e de combate a desertificação. Visitamos a comunidade de Lagoa de Brejinho, a família do agricultor Heleno Bento de Oliveira que apresentou sua propriedade e explicou como vem desenvolvendo as práticas de recuperação de solo, de manejo da caatinga, da agrobiodiversidade e dos recursos hídricos.

Agricultor (a) Experimentador (a) – A/E é uma pessoa que procura encontrar qual poderá ser o fator causador do problema que afeta seus cultivos ou seus

animais, e é alguém que decide testar algo. Tenta encontrar soluções avalia se sua idéia funciona ou não se dá resultados satisfatórios (HOCDÉ, 1999).

Seu Heleno é um agricultor experimentador, ele fala com muita convicção de como foi que começou a adotar essas práticas na sua propriedade, *“foi quando eu comecei a fazer um manejo rotativo. Plantar um ano em um local depois plantar em outro, ou seja, comecei a trabalhar com rotação de culturas, passei a usar menos o arado puxado a boi e comecei a proteger o solo, fazendo barramento com pedras para evitar a erosão, plantar em curva de nível, fazendo cobertura morta, cobertura vegetal e também passei a adubar o solo com o estrume do curral (esterco bovino). Assim fui encontrando formas de superar as dificuldades”*.



Figura 5 - Barramento de pedra na voçoroca
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 6 - Mureta de pedra para controle de erosão
Foto: João Macêdo Moreira

Assentamento Novo Horizonte, Varzea-PB, 29/08/2016

Visita de campo as áreas degradadas que estão sendo recuperadas com a utilização de boas práticas de manejo do solo, água e da vegetação nativa da caatinga, quintais produtivos e cultivos de vazantes.

Participantes: Agricultores do assentamento, PROPAC e IICA e DCD/SEDER – MMA.

Carga horária: 8:00 horas

Nesse assentamento os agricultores conservam os 20% da reserva legal. Tem uma área de caatinga manejada em sistema silvipastoril; já vem adotando algumas práticas de conservação do solo e água. A maioria das famílias possuem quintais peridomésticos produtivos, plantam fruteiras (pinha, sirigoela, acerola, romã) adaptadas à seca e palma forrageira resistente a cochonilha do carmim. Todas as

residências possuem com cisterna para captação de água de chuva. Durante o período da seca trabalham com cultivos de vazante, fazem consórcio de batata doce, feijão de corda, milho e melancia.

Nessa visita, os agricultores decidiram pela realização de uma oficina de capacitação em boas práticas de convivência com a semiaridez e de combate à desertificação, com o intuito de melhorar e ampliar nas práticas e conhecimentos.

A realização dessa oficina será agendada juntamente com a equipe do PROPAC e nos comunicada a seguir.



Figura 7 - Agrovila Assent. Novo Horizonte Foto: João Macêdo Moreira
Figura 8 - Quintal produtivo- agricultor José Emiliano Foto: João Macêdo Moreira

Comunidade Sítio Penedo, São José do Sabugi-PB, 30/08/2016

Participantes: Agricultores, 03 técnicos do PROPAC e João Macêdo Moreira – consultor do IICA e DCD/SEDER- MMA.

Carga horária: 8:00 horas

Visita técnica de campo as áreas degradadas que estão sendo recuperadas com a utilização de boas práticas de manejo do solo, manejo da água e manejo da vegetação nativa, quintais peridomésticos produtivos, cultivo diversificado em vazantes, Sistema agroflorestal, reflorestamento e viveiro de mudas.

Realizamos uma capacitação com os agricultores sobre manejo de poda na agrofloresta, recuperação de área degradada, produção de mudas e regeneração da caatinga.

Conhecendo as experiências exitosas de agroecossistemas familiares manejados com um conjunto de boas práticas de convivência com a semiaridez e de combate à desertificação, a experiência dos agricultores Iranildo Garcia e seus pais, seu Inácio e dona Fátima manejam sua propriedade de forma agroecológica caracterizada por

um sistema integrado de água, solo, cultivos diversificados, árvores e animais. Esses agricultores conservam suas sementes da paixão (crioula), manejam bem o solo, conservam a biodiversidade vegetal e animal.

Agrofloresta São Sebastião foi o nome dado para a área de produção familiar, onde com criatividade e dedicação fazem a diferença na qualidade de vida e na geração de renda. Práticas como produção e armazenamento de forragem através de silagem e fenação; irrigação por gotejamento com aproveitamento de materiais recicláveis; reflorestamento com espécies nativas e adaptadas, consorciadas com cultivos agrícolas e a proteção do solo com cobertura morta com os restos vegetais, mantêm a fertilidade da área o ano todo e geram alimento para a criação animal.

“Eu trouxe a floresta para dentro do roçado”, explica Iranildo.



Figura 9 – Entrada da Agrofloresta
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 10 - Manejo da agrofloresta - Agricultor Ivanildo
Foto: João Macêdo Moreira

Coordenadas geográfica de um ponto da agrofloresta São Sebastião: **06° 46' 34.3" S 36° 51' 53.6" W**
Altitude: **277 m**

INSA, Campina Grande, PB - 02/09/2016.

II reunião de construção do projeto em adaptação às mudanças climáticas para o semiárido nordestino, a ser submetido ao fundo verde do clima (green climate fund)
Instituições presentes: UFPE, INSA, IICA e DCD/SEDER – MMA, PATAC, ASA BRASIL, ASPTA, MAB, UFCG.

João Macêdo Moreira, consultor do IICA e DCD/SEDER-MMA - Apresentou o panorama dos núcleos de desertificação localizados no semiárido, destacando as atividades e os resultados das ações de difusão das boas práticas de convivência



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA AGRICULTURA

sustentável com a semiaridez junto a agricultores experimentadores e agricultores familiares das Áreas Suscetíveis à Desertificação - ASD, integradas às atividades de assistência técnica no Núcleo De Desertificação do Seridó nos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, afirmando que existem trabalhos e projetos atuando nesses espaços. Ainda, expôs trabalhos com plantas adaptadas às secas e ao ambiente da caatinga, manejo dos solos, segurança alimentar e recuperação de planta nativa. De acordo com João Macedo é preciso ajustar o projeto a partir das áreas com pontos de núcleos de desertificação e as áreas susceptíveis a desertificação – ASD.

2.3 Atividades de formação de agentes multiplicadores, especialmente, agricultores (as) experimentadores (as) e familiares e atores do setor público com atuação nas ASD:

Assentamento Trangola, Currais Novos – RN, 20/10/2016

Oficina de formação de agentes multiplicadores, agricultores (as) experimentadores (as) e familiares, estudantes, extencionistas da EMATER.

Carga horária: 8 horas.

Programação:

- Apresentação dos participantes;
- Socialização e trocas de experiências entre os participantes;
- Discussão teórica e prática sobre as técnicas de manejo sustentável da caatinga: raleamento para sistema silvipastoril ou agrossilvipastoril, enriquecimento com espécies nativas e as técnicas de barramento base zero com uso de pedras seca para controle voçoroca e domar a água dos riachos, bem como conter os sedimentos.

Participantes:

Agricultoras e agricultoras (Francisco Nascimento, Chagas Bezerra, Francisco Valdir, Luiz José, Gildenor da Silva, Aparecida, Edna), estudantes (Maiara Medeiros, Peterson Ferreira, João Paulo Araújo, Juliana Silva, Samela Tassilla), extencionistas da EMATER (Maria Elina Carvalho Medeiro dos Santos e Guillerme), Alexandre Oliveira - professor da UFRN e João Macêdo Moreira – consultor do IICA e DCD/SEDER- MMA.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA AGRICULTURA

Socialização e trocas de experiências entre os participantes:

Luiz José, presidente da Associação Comunitária do Assentamento, fala um pouco do histórico do Assentamento:

O Assentamento Trangola, possui uma área de 182 ha, tem 8 famílias assentadas e a área dos 20% de reserva legal. Era uma antiga fazenda que tinha como principal atividade de produção o cultivo de algodão e a criação de gado. Atualmente, o solo e a vegetação nativa - caatinga hiperxerófila – se encontram bem degradados.

Diante dessa realidade, era necessário procurar alternativas que pudesse barrar esse processo de degradação do solo e da caatinga. Apartir do ano de 2015 os agricultores começaram a trabalhar as práticas manejo sustentável da caatinga com raleamento, agrossilvipastoril, e outras tecnologias de convivência com a semiáridade, de recuperação de solo construindo renque de pedra em curva de nível. Toda semana fazem um mutirão para recuperação de terras degradadas no assentamento. Já foram feitos mais de 5000m de renques nas parcelas dos agricultores do grupo do mutirão.

Os agricultores e as agricultoras contam que esse trabalho de recuperação das terras degradadas do assentamento, as experiências com quintais produtivos, cisterna de produção, barragem subterrânea, raleamento de caatinga e de viveiro de mudas com espécies nativas e frutíferas, vem sendo apoiado pelo projeto Terra Viva que é uma ação articulada da Associação do Assentamento com a EMATER – local e o IFRN – Campus de Currais Novos.

Fizemos a discussão teórica sobre os conceitos de manejo sustentável da caatinga: raleamento para sistema silvipastoril, agrossilvipastoril e enriquecimento com espécies nativas, tecnologia de renque com pedra, Macambira, sisal, palma forrageira; barramento base zero – BBZ, em áreas de erosão com voçorocas e riachos; viveiros de mudas de espécies nativas e quintais peridomésticos produtivos. Passamos o vídeo: **Oficina Base Zero e Manejo de Caatinga**.

A parte prática no campo, fomos visitar as experiências sobre manejo sustentável da caatinga: raleamento para sistema silvipastoril, agrossilvipastoril que já existem no assentamento. Discutimos qual a densidade ideal de planta deve-se deixar para cada sistema de manejo. Conhecemos e discutimos sobre o aprimoramento as

técnicas de recuperação de solos com o uso da tecnologia de renque com pedra, barramento base zero – BBZ, em áreas de erosão com voçorocas e riachos.

Visitamos o viveiro de mudas de espécies nativas e um quintal produtivos trabalhados pelas famílias do assentamento.

Essas práticas que já estão sendo adotadas pelos agricultores, trazem muitos benefícios para a natureza e para a vida das famílias, segundo seu Gildenor da Silva *“antigamente se queimava tudo, era a ordem do patrão, com isso a mata foi desaparecendo, e a terra foi se cansando. Também Usava muito veneno para controlar a lagarta da folha do algodão”*.

Os agricultores consideram que é fundamental conhecer os processos de degradação das terras, para então se realizar aplicações de técnicas e manejo adequados para recuperação do solo e da caatinga.



Figura 11 – Sala de aula – parte teórica
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 12 - Prática de raleamento da caatinga
Foto: João Macêdo Moreira

Coordenadas geográficas de um ponto da sede do Assent. Trangola: **06° 09' 14.2" S 36° 33' 01.4" W**
Altitude: **468 m**

Essa atividade foi realizada em conjunto com a Associação dos agricultores do Assentamento Trangola, IICA e DCD/SEDER-MMA, EMATER, UFRN, INSA, e IFRN e contou com a participação do professor Alexandre Oliveira que ministra a disciplina de recuperação de áreas degradadas da UFRN.

No final o professor Alexandre Oliveira apresentou a proposta para realização de uma pesquisa sobre recuperação de áreas degradadas utilizando espécies florestais nativas em sistema de nucleação: Pioneira, secundária e espécie do



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA AGRICULTURA

futuro. Usando a seguinte metodologia de implantação: Pioneira = 8 indivíduos em cada núcleo, secundárias = 4 indivíduos e 1 indivíduo da espécie do futuro.

Os agricultores disseram que aceitavam fazer a experimentação no assentamento e que também participariam da pesquisa participativa.

Também decidiram pela realização de uma oficina de capacitação em construção de BBZ, sistema agrossilvipastoril na caatinga e outras práticas de convivência com a semiaridez e de combate à desertificação, com o intuito de melhorar e ampliar nas práticas e conhecimentos.

A realização dessa oficina será agendada juntamente com as instituições que integra o Projeto Terra Viva e nos comunicada a seguir

Oficina de formação de agentes multiplicadores, agricultores (as) experimentadores (as) e familiares, representantes das associações comunitárias rurais e extencionistas do setor público e de ONGs com atuação nas ASD:

Parelhas-RN, 25/10/2016

A oficina sobre as boas praticas de convivência com a semiaridez e de combate a desertificação, aconteceu no salão de encontros do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e da agricultura familiar de Parelhas.

Carga horária: 8 horas.

Programação:

- Apresentação dos participantes;
- Socialização das experiências dos agricultores e agricultoras com o trabalho de recuperação das terras degradadas nas suas comunidades, assentamentos e quilombolas.
- Discussão teórica e exemplos práticos sobre as experiências de manejo sustentável da caatinga: raleamento para sistema silvipastoril ou agrossilvipastoril, enriquecimento com espécies nativas e as técnicas de manejo e conservação de solo e de combate à desertificação.
- Apresentação das experiências exitosas de transição agroecológica no semiárido.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA AGRICULTURA

A oficina sobre difusão de boas práticas de convivência com a semiaridez e de combate a desertificação, foi realizada no Sindicato dos Trabalhadores Rurais e da agricultura familiar de Parelhas:

Participantes: 23 representantes de associações comunitárias da zona rural do município, 04 representantes do poder legislativo municipal, 02 extencionistas da EMATER, 02 representante da Cooperativa - CAPESA, 01 representante da secretaria de agricultura do município, 01 representante da ADESE-CBHPPA, 01 representante do SEAPAC, 01 Agente de Saúde, e o Consultor do IICA e DCD/SEDER-MMA.

O objetivo foi discutir as estratégias de difusão de boas práticas de convivência sustentável com a semiaridez, além do combate a desertificação e as experiências de transição agroecológica junto a agricultores, residentes na área suscetível à desertificação do Seridó.

Nessa oficina trabalhamos com a metodologia de discussão, reflexão e aprendizado coletivo aprofundando sobre as causas dos processos de degradação de terras, desertificação e da relação destes com as formas de utilização dos recursos naturais, como água, solo, florestas e a biodiversidade em geral. Durante a discussão foi possível perceber que nas comunidades rurais já existem varias famílias de agricultores que promovem diversas experiências de manejo, conservação e recuperação do solo utilizando renque de pedra para controle de erosão, plantio cortando as águas, adubação orgânica; recuperação de áreas degradadas, manejando com praticas agroecológicas e de convivência com o semiárido.

Em seguida fizemos uma apresentação sobre as diversas experiências exitosas de transição agroecológica e convivência com a semiaridez, desenvolvidas pelos agricultores e agricultoras experimentadores da região semiárida. Aprofundamos os conceitos de transição agroecológica, convivência com a semiaridez e combate a desertificação, trabalhando com exemplos concretos apartir dessas experiências.

Os participantes discutiram à necessidade de ampliar a difusão das boas praticas de recuperação de solo, de manejo sustentável da caatinga, de sistemas de produção agroecológica, com o intuito de gerar melhorias ambientais no núcleo de

desertificação do Seridó, e sensibilizar as comunidades e instituições para realização de ações eficazes neste sentido. Apresentaram como propostas: aportar novos conhecimentos que subsidiem as organizações dos agricultores na implementação de iniciativas visando o fortalecimento e diversificação das boas práticas de convivência com a semiaridez; formulação de propostas de políticas públicas que estimule o desenvolvimento de inovações sociais e organizativas nos processos de experimentação e inovação voltadas para a sustentabilidade dos sistemas produtivos nos agroecossistemas familiares. Portanto, é necessário mobilizar e sensibilizar as organizações comunitárias e seus membros atuantes no Núcleo de Desertificação do Seridó para a importância da adoção de boas práticas de combate à desertificação e degradação de terras, na perspectiva da convivência com a semiaridez e combate a desertificação.

No final da oficina avaliaram como positivo a metodologia utilizada para condução dos trabalhos, bem como o conteúdo discutido, tiraram como encaminhamento realizar oficinas de capacitação nas comunidades rurais, assentamentos e comunidades quilombolas, construindo diversas práticas de manejo, conservação e recuperação do solo utilizando renque de pedra para controle de erosão, sistema base zero – BBZ, curva de nível, adubação orgânica; recuperação de áreas degradadas, manejo agroecológico de roçado, horta e quintais produtivos e sistemas agroflorestais na caatinga.



Figuras 13 e 14 - Oficina de boas práticas de convivência com a semiaridez e combate a desertificação – STTR – Parelhas-RN.

Foto: João Macêdo Moreira



3. CONSIDERAÇÕES

O combate à desertificação e a degradação do solo na região do Seridó dos estados da Paraíba e Rio Grande do Norte deve ser entendida como uma prioridade, já que o uso intensivo da terra é o principal vetor da Desertificação na região. Nesse contexto, é fundamental mapear as experiências exitosas de sistemas agrícolas familiares na própria região, em combinação com o uso de estratégias agroecológicas, que podem indicar alternativas viáveis e sólidas para incrementar a produtividade, a sustentabilidade, a resiliência da produção agrícola familiar e o combate a desertificação.

Nas reuniões Identificamos práticas inovadoras (individuais ou/e coletivas) de base agroecológica para convivência com a semiaridez e de combate a desertificação, bem como valorizamos as experiências e conhecimentos acumulados pelos agricultores (as) familiares experimentadores (as) para a produção de informações, através, sobretudo da organização de espaços coletivos ou “grupos focais” (agricultores (as) experimentadores).

As atividades desenvolvidas na região tiveram como premissa a valorização das experiências e conhecimentos acumulados dos agricultores (as) familiares experimentadores, sendo estimulado o intercâmbio entre as comunidades, como estratégia para aportar novos conhecimentos, assim como, na implementação e diversificação das boas práticas de convivência com a semiaridez e de combate à desertificação.

Verifica-se que os processos de experimentação e inovação técnica voltada para a sustentabilidade dos agroecossistemas da região é possível na medida em que se amplia o número de agricultores (as) familiares experimentadores (as) com adoção das práticas inovadoras (familiares ou/e coletivas) de base agroecológica para convivência com a semiaridez e de combate à desertificação.

Observa-se que gradativamente tem ocorrido uma melhor compreensão do conceito de agricultor (a) familiar experimentador (a) de base agroecológica na área da ASD do Seridó, e a importância da sua participação para apoiar a gestão de processos de experimentação participativa para garantir o desenvolvimento das



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO
PARA AGRICULTURA

boas práticas de convivência com a semiaridez e de combate à desertificação na região.

4. REFERÊNCIAS

HOCDÉ, Henri. **A Lógica dos agricultores-experimentadores**: o caso da América Central/Henri Hocdé; [tradução: Eliana Leite]. – Rio de Janeiro: AS-PTA, 1999. 36 p.

INSA. **Estiagem e Seca no Semiárido Brasileiro**. Folheto Informativo nº 1. Campina Grande, 2013.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de combate á desertificação e mitigação dos efeitos da seca** – PAN/Brasil. Brasília, 2004, 213 p.

PEREZ-MARIN, A.M.; CAVALCANTE, A.M.B.; MEDEIROS, S.S.; TINÔCO, L.B.M.; SALCEDO, I.H. **Núcleos de desertificação no semiárido brasileiro: ocorrência natural ou antrópica?**. Parc. Estrat. • Brasília-DF • v. 17 • n. 34 • p. 87-106 • jan-jun 2012

SAMPAIO, E.V.S.B.; SAMPAIO, Y.; VITAL, T.; ARAÚJO, M.S.B.; SAMPAIO, G.R. **Desertificação no Brasil: Conceitos, núcleos e tecnologias de recuperação e convivência**. Recife, UFPE, 2003. 203p.



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO
PARA AGRICULTURA

ANEXO

Figura 15. Lista de presença reunião com os representantes das instituições que compõem a ADESE, participação na Assembleia Geral Ordinária.

ADESE
AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SERIDÓ
Praça Dom José Delgado, 51-A - 1º Andar - Paraliba - Calçad/RN
Caixa postal 84 - CEP: 59.300-000 - CNPJ: 04.634.516/0001-49
Telefax: (84) 3417-2948 / 3417-2959
Site: www.adese.com.br - E-mail: adese@adese.com.br

ASSEMBLEIA GERAL ORDINÁRIA

Local: Sala de Reuniões da ADESE Horário: 09h00
Data: 17.08.2016

LISTA DE ASSINATURAS

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO	FONE	ASSINATURA
01	ALCIDES CARNEIRO DE MORAIS	COAFS	99991-2222	<i>Alcides Carneiro de Moraes</i>
02	JOÃO ROCHA DE MORAIS	DEPAE/SHPPA	99928-0448	<i>João Rocha de Moraes</i>
03	ANA ALINY MORAIS	STR de São José	99659-6441	<i>Ana Aliny Moraes</i>
04	JOÃO CARLOS DE N.	DESCOOP	99907-8840	<i>João Carlos de N.</i>
05	FRANCINALDO ANTONIO DOS SANTOS	FIERN	98866-1149	<i>Francinaldo Antonio dos Santos</i>
06	JOÃO MACÊDO MORAIS	IICA	183188819-0014	<i>João Macêdo Moraes</i>
07	FRANCISCA INACIARA BATISTA	CRACAS	999854240	<i>Francisca Inaciara Batista</i>
08	ARMANDO ANTONIO SILVA	FIERN	988668793	<i>Armando Antonio Silva</i>
09	FELICIANO GONCALVES J. MORAIS	ADESE	99936-1940	<i>Feliciano Gonçalves J. Moraes</i>
10				
11				

1

Figura 16. Lista de presença reunião e oficina sobre as boas praticas de convivência com a semiaridez e de combate a desertificação, aconteceu no salão de encontros do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e da agricultura familiar de Parelhas.

Reunião com objetivo de discutir estratégias de difusão de boas práticas de convivência sustentável com a semiaridez e combate a desertificação com os agricultores familiares de Parelhas-RN.

Data: 25/10/2016 Local: Sindicato dos trabalhadores Rurais e da Agricultura Familiar de Parelhas - RN.

Ord.	Nome	Documento CPF ou RG	Comunidade	Assinatura
01	FRANCISCO GERVINSON DE A. PAULAS	546.229.214-72	VEREADOR	
02	Eduar Eduardo de Sousa	553.427.	SECRETARIO AGRIC	
03	Mazilda Maria Cavalcante da Silva	992.486054-72	St. Cidade	
04	WELLINGTON ARAUJO SILVA	528.555-RN	PODER LEGISLATIVO VEREADOR	
05	Permelita Viana de Souza	181.5231	Tombador Agente de Saúde	
06	Franck Weber de Lima	872.320	VEREADOR	
07	Amarelida Aguiar de L. Diniz	1.889.207	SECRETARIA (ACC)	
08	Jesilma Costa Cavalcante	067.953.804-67	ASC (Caminhões)	Jesilma Costa Cavalcante
09	Romilson José Meira de Almeida	038.014.324-79	EMATER	
10	Edenildo dos Santos	660.171.574-34	EMATER	
11	Helena Francisca Meira	788.209 (RR)	Parelhas	
12	José Florentino de Oliveira	551.759.904-20	Varzea do Barão	
13	Geomar Feodor de Silva	034.993.994-23	sítio cidade	



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO
PARA AGRICULTURA

Figura 17. Lista de presença reunião e oficina sobre as boas praticas de convivência com a semiaridez e de combate a desertificação, aconteceu no salão de encontros do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e da agricultura familiar de Parelhas.

Reunião com objetivo de discutir estratégias de difusão de boas práticas de convivência sustentável com a semiaridez e combate a desertificação com os agricultores familiares de Parelhas-RN.

Data: 25/10/2016 Local: Sindicato dos trabalhadores Rurais e da Agricultura Familiar de Parelhas - RN.

Ord.	Nome	Documento CPF ou RG	Comunidade	Assinatura
14	Alisson Diniz da Silva		Pedras Pretas	Alisson Diniz da Silva
15	Gilberto Francisco de Araujo		Colinas	
16	Isacandson Pereira de Araujo	017.766.944-48	Pedras	Isacandson
17	Dominio José de Paula	671.600.974-57	SEAPAC	Dominio José de Paula
18	Firgilio Gondim J. Rufino	555.344.904-97	APESG-CBH-PPA	Firgilio Gondim J. Rufino
19	Fernando José de Souza Macêdo	080.526.294-62	PARELHAS	Fernando José de Souza Macêdo
20	Almeida José de Oliveira	773.589.964-53	Tavares	Almeida José de Oliveira
21	Givaldo Francisco de Azevedo	460.676.124-53	ato	Givaldo
22	Jacimara de Jesus Souza		Timbuca	Jacimara
23	Paulo Marcos Pereira da Silva	2.554.892	B.V. das Lucinas	Paulo
24	Aurilia de Lima Costa	126.813	Parelhas-CAPEA	Aurilia
25	Vitória Tilda Tavares da Silva	060.424.384-76	Sítio Cidade	Vitória
26	Elvaneide Maria de Azevedo	060.558.444-35	S. maraenja em	Elvaneide



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO
PARA AGRICULTURA

Figura 18. Lista de presença reunião e oficina sobre as boas praticas de convivência com a semiaridez e de combate a desertificação, aconteceu no salão de encontros do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e da agricultura familiar de Parelhas.

Reunião com objetivo de discutir estratégias de difusão de boas práticas de convivência sustentável com a semiaridez e combate a desertificação com os agricultores familiares de Parelhas-RN.

Data: 25/10/2016 Local: Sindicato dos trabalhadores Rurais e da Agricultura Familiar de Parelhas - RN.

Ord.	Nome	Documento CPF ou RG	Comunidade	Assinatura
27	Francisca Maria de Jesus	512.671.604-20	Bon Vista dos Negros	[Assinatura]
28	Adri Alex de Vitorino	089.000.604-06	CAPESA	[Assinatura]
29	Maurício de Almeida	31.126.354-34	Bonfim	[Assinatura]
30	Francisco de Sales Valente	70.273.530	SAO DIONISIO	[Assinatura]
31	Elina Maria de Aguiar	022.6827454-96	S. Almas	[Assinatura]
32	Mario don. S. M. Cruz	618.132884-45	S. Almas	[Assinatura]
33	Wagner de Souza Lima Filho	361.124.204-06	ST. LINDA	[Assinatura]
34	Paulo Roberto Paquetim	875.489.174-49	Dom. e Almas	[Assinatura]
35	Alfonso de Souza Costa	083.229.824-70	Senza Frio	[Assinatura]
36	Emilio Pedreira	849.9625-6075	Caradon	[Assinatura]
37	Maria Jose de S. Costa	058.234.674-60	Sunucaranã	[Assinatura]
38	JOAO MAÇEDO MOREIRA	299.195.333-00	IICA	[Assinatura]



Figura 20 - Área de caatinga degradada, Núcleo de Desertificação do Seridó do Rio Grande do Norte. Trecho entre Caicó-RN e Jardim do Seridó-RN.
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 21 - Área de caatinga degradada pela atividade de mineração, Equador-RN. Núcleo de Desertificação do Seridó do Rio Grande do Norte.
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 22 - Área degradadas com erosão, São José do Sabugi-PB, Núcleo de Desertificação do Seridó da Paraíba.
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 23 - Área em processo de desertificação, Sítio Penedo, São José do Sabugi-PB, Núcleo de Desertificação do Seridó da Paraíba.
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 24 - Área de recuperação de caatinga, mureta de pedra para controle de erosão, Lagoa do Brejinho, São José de Sabugi – PB, propriedade de seu Heleno.
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 25 – Visita a área degradada, Assentamento Trangola – Currais Novos – RN.
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 26 – Agricultor mostrando técnicas de controle de erosão na área degradada, Assentamento Trangola – Currais Novos – RN.
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 27 – BBZ - controle de erosão de voçoroca na área degradada, Assentamento Trangola – Currais Novos – RN.
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 28 – Caatinga manejada com raleamento – Assentamento Trangola – Currais Novos – RN
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 29 – Mudanças de cactos da caatinga produzidas pelo grupo de mulheres do Assentamento Trangola – Currais Novos – RN.
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 30 – Coleção de sementes nativa da caatinga – Assentamento Trangola – Currais Novos – RN.
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 31 - Sede da Associação do Assentamento Trangola - participantes da oficina
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 32 - Participantes da oficina – Parelhas – RN.
Foto: João Macêdo Moreira



Figura 33 – Técnicos do IDEMA – RN, visita sistema de BBZ no riacho da estação experimental do INSA.
Foto: João Macêdo Moreira



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO
PARA AGRICULTURA

Matérias de divulgação na web página do Insa

Projeto compartilha boas práticas de manejo do solo e da Caatinga para agricultores do Núcleo de Desertificação do Seridó

Link: <http://www.insa.gov.br/noticias/projeto-compartilha-boas-praticas-de-manejo-do-solo-e-da-caatinga-para-agricultores-do-nucleo-de-desertificacao-do-serido/#.WDMFJ7lrLIU>

SNCT – Projeto realiza ações de combate à desertificação para agricultores do Núcleo de Desertificação do Seridó

Link: <http://www.insa.gov.br/noticias/snct-projeto-realiza-oficinas-sobre-agroecologia-e-combate-a-desertificacao-para-agricultores-do-nucleo-de-desertificacao-do-serido/#.WDMGYblrLIU>