



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

SECRETARIA DE EXTRATIVISMO E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL E COMBATE À DESERTIFICAÇÃO

Esplanada dos Ministérios Bloco B sala 732 – CEP: 70.068-900 Brasília-DF

(61) 2028-1717/1902

PROJETO URAD

UNIDADES DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E RECUPERAÇÃO DA  
VULNERABILIDADE CLIMÁTICA NA REGIÃO SEMIÁRIDA BRASILEIRA

2018



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



Sociedade de Apoio Sócio Ambientalista e Cultural - SASAC  
Contrato de Prestação de Serviços de Consultoria Profissional nº BRA-10-35808/2017  
Projeto PNUD BRA/14/G/32 – Manejo do Uso Sustentável da Terra no Semiárido do Nordeste Brasileiro (Sergipe)

### **PRODUTO 3**

#### **SEGUNDO RELATÓRIO DE EXECUÇÃO PARCIAL DAS ATIVIDADES NOS ASSENTAMENTOS FLORESTAN FERNANDES E ASSENTAMENTO FLOR DA SERRA/QUILOMBO SERRA GUIA (LOTE 04 (LOTES 01 e 04))**

**Março/2018**



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	05
<b>I - DESCRITIVO DAS ATIVIDADES EXECUTADAS NO ASSENTAMENTO FLORESTAN FERNANDES – LOTE 01</b> .....	
1. ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO .....	
1.1. Curso 01 - Manejo e conservação do solo, água e vegetação (práticas conservacionistas), captação e armazenamento de água, saneamento e eficiência energética .....	
1.2 Curso 02 - Atividades produtivas para pequenos agricultores .....	
1.3 Curso 03 - Saneamento básico .....	
1.4 Curso 04 - Construção de fogões ecológicos .....	
2. INTERVENÇÕES DE CAMPO NO ASSENTAMENTO FLORESTAN FERNANDES.....	
2.1. Recuperação e Conservação de Solo, Água e Biodiversidade .....	
2.2. Captação e Armazenamento de Água .....	
2.3. Saneamento .....	
2.4. Eficiência Energética .....	
2.5. Unidades Produtivas .....	
<b>II - DESCRITIVO DAS ATIVIDADES EXECUTADAS NO ASSENTAMENTO SERRA DA GUIA/ QUILOMBO FLOR DA SERRA -LOTE 04</b> .....	
2. ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO .....	
2.1 Curso 01 - Manejo e conservação do solo, água e vegetação (práticas conservacionistas), captação e armazenamento de água, saneamento e eficiência energética .....	
2.2 Curso 02 - Atividades produtivas para pequenos agricultores .....	
2.3 Curso 03 - Saneamento básico .....	
2.4 Curso 04 - Construção de fogões ecológicos .....	
3. INTERVENÇÕES DE CAMPO NO ASSENTAMENTO SERRA DA GUIA/QUILOMBO FLOR DA SERRA	
3.1. Recuperar e Conservação de Solo, Água e Biodiversidade .....	
3.2. Captação e Armazenamento de Água .....	
2.3. Saneamento .....	
2.4. Eficiência Energética .....	
2.5. Unidades Produtivas .....	
<b>III - CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	
<b>ANEXOS</b>	
<b>ANEXO 1 – ASSENTAMENTO FLORESTAN FERNANDES</b>	



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



**Anexo 1.A** - Comprovantes de realização dos cursos do (material didático, metodologia, programação, listas de presença, detalhamento do número de participantes por gênero e registro fotográfico);

**Anexo 1.B** - Localização (mapa e coordenadas geográficas) e registro fotográfico e/ou audiovisual dos equipamentos, ações de recuperação e conservação e tecnologias sociais produtivas instaladas/reformadas;

**Anexo 1.C** - Termos de doação dos equipamentos assinados pelos beneficiários, com as coordenadas geográficas dos mesmos, nome e CPF

## **ANEXO 2 - ASSENTAMENTO FLOR DA SERRA E QUILOMBO SERRA DA GUIA**

**Anexo 2.A** - Comprovantes de realização dos cursos do (material didático, metodologia, programação, listas de presença, detalhamento do número de participantes por gênero e registro fotográfico)

**Anexo 2.B** - Localização (mapa e coordenadas geográficas) e registro fotográfico e/ou audiovisual dos equipamentos, ações de recuperação e conservação e tecnologias sociais produtivas instaladas/reformadas

**Anexo 2.C** - Termos de doação dos equipamentos assinados pelos beneficiários, com as coordenadas geográficas dos mesmos, nome e CPF



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



## INTRODUÇÃO

O presente documento diz respeito ao Segundo Relatório Parcial de Atividades e refere-se ao Produto 3 do Contrato de Prestação de Serviços de Consultoria Profissional nº BRA-10-35808/2017 em execução pela Sociedade de Apoio Sócio Ambientalista e Cultura - SASAC. Tem como objetivo relatar o que foi executado no período de fevereiro e março/2018, de acordo com as demandas celebradas em contrato para implantação das Unidades de Recuperação de Áreas Degradadas-URADs nos assentamentos Florestan Fernandes (Lote 01), e e Assentamento Flor da Serra/Quilombo Serra Guia (Lote 04), localizados nos municípios de Canindé de São Francisco e Poço Redondo – Sergipe.

Para uma melhor compreensão dos processos este relatório está dividido em duas partes, sendo a primeira relacionada às atividades realizadas no Assentamento Florestan Fernandes e a segunda parte referente a Serra da Guia e Flor da Serra, considerando o disposto no Primeiro Termo de Referência ao Contrato nº BRA-10-35808/2017-SASAC, que trata do processo de mudança da área de intervenção do Projeto BRA/14/G32, realizado em comum acordo com o Ministério do Meio Ambiente, em que a comunidade Poço Preto foi substituída pelo Assentamento Serra da Guia/Quilombo Flor da Serra. ,

O documento detalha as atividades de capacitação/treinamento e as intervenções de campo realizadas nos lotes 01 e 04 visando atender as linhas de ação propostas pela MMA relacionadas à recuperação e conservação solo, água e biodiversidade, captação e armazenamento de água, saneamento, eficiência energética e unidades produtivas.

As ações realizadas seguiram o previsto no Cronograma Executivo enviado, anteriormente, como parte do Produto 2 do Contrato em questão. Faremos um breve relato de cada uma e teremos complementações nos anexos, mas para melhor visualização apresentaremos ao final um quadro síntese o com que foi planejado, executado e o que foi replanejado.

Nos anexos são apresentados os comprovantes de execução das atividades aqui descritas tais como programação das atividades e material didático utilizado nas capacitações/treinamentos e listas de presença dos cursos, mapa e coordenadas geográficas da instalação das tecnologias sociais, croquis das áreas para ILPF, registros fotográficos e um vídeo com depoimento de uma jovem moradora do Assentamento Florestan Fernandes, 16 anos, que destaca a importância das capacitações para sua formação. Para ela, se não fossem esses processos não teria sequer conhecido a nascente do assentamento e as técnicas que envolvem um plantio, replantio entre outras. Ainda diz que pretende trazer os colegas que estudam junto com ela em uma escola na sede de Canindé de São Francisco, para conhecer a nascente agora recuperada.

Por fim, vale destacar que as ações de intervenção desenvolvidas em campo pela SASAC nas áreas do Assentamento Florestan Fernandes (lote 01) e do Assentamento Flor da Serra e Quilombo Serra da Guia



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



(Lote 04) tem alcançado um número maior de famílias do que o previsto no contrato por comunidade de 30 famílias. No Florestan Fernandes temos trabalhado com **30 famílias**, porém no Assentamento Flor da Serra, estamos trabalhando com **10 famílias** e na Comunidade Quilombo Serra da Guia com **44 famílias**. Ao todo a SASAC vem implementando as ações das URADs com o envolvimento direto de **74 famílias**. Nesse sentido, muitas ações foram replanejadas e outras estão em processo de avaliação para o remanejamento dos recursos previstos, conforme será acordado com a coordenação do Projeto no âmbito do MMA.

## **I - DESCRITIVO DAS ATIVIDADES EXECUTADAS NO ASSENTAMENTO FLORESTAN FERNANDES – LOTE 01**

### **1. ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO**

No período de fevereiro a março de 2018, a SASAC realizou atividades de planejamento e ministrou os cursos de capacitação previstos no Projeto Executivo e nos instrumentos contratuais. As ações de capacitação tiveram como público alvo os produtores rurais, técnicos e estudantes (ensino médio regular e técnico), jovens e adultos do Assentamento Florestan Fernandes.

1.1 Cursos 01 - curso de manejo e conservação do solo e da água e da vegetação (práticas conservacionistas), captação e armazenamento de água, saneamento e eficiência energética.

- **Período:** 22, 23 e 27 de Fevereiro/2018
- **Local:** Assentamento Florestan Fernandes
- **Carga Horária:** 24 horas
- **Facilitador/Instrutor:** Antônia Iva Ferreira Melo, Formada em Pedagogia e em Manejo de Caatinga. A mesma já prestou consultoria em manejo de Caatinga para o Projeto Dom Helder Câmara e foi pesquisadora/bolsista do Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI) na pesquisa “Sistemas Agrícolas Familiares Resilientes a Eventos Ambientais Extremos no Contexto do Semiárido”.
- **Público participante:** Agricultores/as, técnicos/as e estudantes.
- **Perfil dos Participantes:** nº total de participantes, 36 nº de mulheres 20 e de homens 16 detalhar 32 agricultores, técnicos, 04 Estudantes e Jovens 05
- **Objetivo do Curso:** Facilitar a compreensão acerca da convivência com o semiárido, suas estratégias e alternativas quanto ao manejo adequado da água, solo, práticas agrícolas, saneamento e eficiência energética em busca do combate a desertificação e as mudanças climáticas.
- **Metodologia:** Participativa, contextualizando a realidade local, buscando sempre evidenciar os potenciais e desafios inerentes ao assentamento, com ênfase nas boas práticas já existentes e com foco na multiplicação de saberes local e adjacente.
- **Pauta/conteúdo:**



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



**1º DIA –**

<b>Horário</b>	<b>Atividade</b>	<b>Desenvolvimento da atividade/ material</b>
08h: 00min	Credenciamento e acolhida aos participantes	Identificação dos participantes, coleta de assinaturas na folha de frequência, entrega do material.
08h: 30min	Mística de abertura	Sal da terra, música, enquanto a gente divide nas mãos com os demais participantes.
08h: 45min	Programação	Apresentação de toda programação do evento – leitura da programação e confirmação de horários
09h:00min	Análise de Conjuntura	Em que contexto político se insere o BRA/14/G32 - Manejo do Uso Sustentável da Terra no Semiárido do Nordeste Brasileiro? Quais são as nossas frentes de resistência, de fortalecimento da agricultura familiar, da reforma agrária? Quais são os nossos projetos de desenvolvimento? Conversas informal, com os/as participantes.
10h:00min	Assunto 1 – 1ª. Parte	Contextualização local e do Semiárido – tempestade mental: o que sabemos da região onde moramos? – registrar numa folha de papel madeira, fazer um breve aprofundamento posteriormente: O que é Semiárido? O tipo de vegetação/bioma? Como é visto, por fora? Como é visto por dentro? – potencialidades, riscos.
10h:30 min	Lanche	
10h: 45 min	Assunto 1 – 2ª. Parte	O solo: O que é solo? O que é manejo? – Atividade com a plenária: Como estão os nossos solos? Como nós o manejamos? Quais dessas práticas consideramos adequadas, quais não temos certeza se é adequada e porquê? Conversas informal com registro em tarjetas.
11h:45 min	Cont. discutindo práticas de manejo	Apresentação de vídeo: Práticas sustentáveis no semiárido – manejo de solo
12h:00	Almoço	
13h:00	Consolidação do conhecimento práticas de Manejo	Retornando ao vídeo – Quais práticas de manejo de solo foram citadas no vídeo? São difíceis de serem realizadas, quais vocês já fazem? Porque elas são importantes para o solo?
13h:20	Manejo ecológico do solo	Manejo ecológico: o que é e Porque utilizá-lo? – Práticas edáficas, vegetativas, consórcio de culturas - Targetas para produção de painel na sala.
15h:00	Consolidação do conhecimento	Apresentação de vídeo – animação
15h:10	As nossas práticas de Manejo ecológico	Trabalho em Grupo: Quais dessas práticas de manejo ecológico o nosso assentamento já faz? Quantos fazem? Com quem eu aprendi essa prática
15h:30	Plenária dos grupos	Montar um gráfico – práticas de Manejo Ecológico do Assentamento
16h:00	Lanche	Prática conservacionista de água e Solo BBZ -

**2º. DIA**

<b>Horário</b>	<b>Atividade</b>	<b>Desenvolvimento da atividade/ material</b>
08h: 00min	Acolhimento e encaminhamento do trabalho de campo	
08h:30	Trabalho de campo	Tirar o nível do terreno, importância disso para a construção da BBZ e para ações de manejo de solo.
09h:00	Construção da BBZ	Orientações técnicas para a construção – construção coletiva da BBZ
12h:00h	Almoço	



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



13:00 min	Assunto 2 – 1ª. parte: eficiência energética	Esgotamento do planeta e a importância das energias renováveis.
14h:30 min	Assunto 2 – 2ª. Parte – Saneamento básico	Visita ao Assentamento: Condições de saneamento do Assentamento, observação sobre esgotamento sanitário, presença de lixo, etc. Como encontramos o nosso Assentamento? Quais as consequências disso para o meio ambiente?
15h:00	Aprofundamento	Sistemas simplificados de saneamento básico e saúde humana
15h:30	Contrato de convivência comunitária	Trabalho em grupo: Elencar 3 compromissos coletivos que o grupo compromete-se de cumprir para melhorar as condições sanitárias do Assentamento.
16:00	Encerramento	Celebração do Contrato de convivência comunitária, com respeito ao meio ambiente.

### 3º. DIA

Horário	Atividade	Desenvolvimento da atividade/ material
08h: 00min	Acolhimento	
08h:30	3º. Tema: Água Sistemas de captação	Fontes Naturais de água: por se esgotam? Visita a nascente recuperada mística no entorno da nascente, quais são as histórias que essa nascente nos lembra, celebração do compromisso de preservação.
09h:00	Atividades de recuperação da nascente.	Discussão sobre o trabalho já realizado e sua importância, plantio de mudas nativas, esgotamento
12h:00	Almoço	
13h:00	Sistemas de captação	Introdução ao Gerenciamento de Recursos Hídricos, Gerenciamento de Água Para Produção – Qual a importância da água na região Semiárida? Os modelos de cisterna construídos na comunidade, quais os cuidados com cada tipo de água (beber, produzir)? Cuidados com a tecnologia recebida, recurso público/ recurso da família, tipos de atividade produtiva de cada uma delas, etc
16:00	Encerramento	

O curso foi dividido em duas etapas:

- 1ª Etapa – Aulas Teóricas (conceitual): ministradas em 22/02/2018
- 2ª Etapa – Práticas de campo: realizadas no período de 23 a 27/02/2018
  - 23/02/2018 : Construção de BBZ
  - 27/02/2018: Limpeza da nascente e plantio de mudas

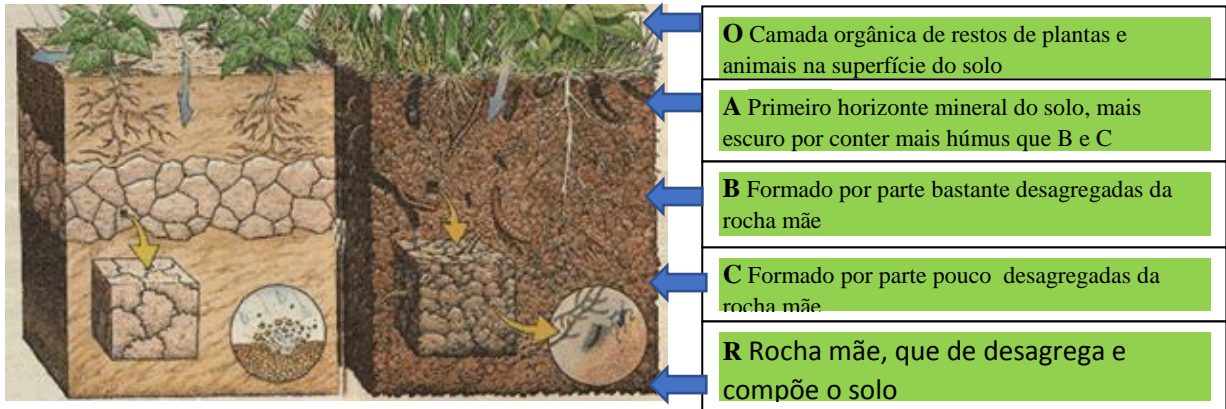
Na primeira etapa, ministramos a parte conceitual/teórica abordando temas relacionados à convivência com o Semiárido, alternativas, dificuldades e facilidades na adoção das boas práticas e no manuseio das tecnologias sociais, bons resultados que podem ser gerados para o meio ambiente e a comunidade. O conteúdo abordado contextualizou o ambiente e possibilidades permitindo ao agricultor uma maior reflexão sobre a viabilidade das experiências expostas.

O curso buscou sensibilizar os/as participantes para algumas mudanças de práticas produtivas que tem contribuído de maneira acelerada para os processos de degradação do solo. Nesse sentido, foi apresentada uma breve análise de conjuntura, destacando a importância de se organizar politicamente no semiárido



Nordestino Brasileiro, respeitando o ambiente, sua vegetação, recursos naturais, saneamento básico da comunidade, e suas relevâncias para a implantação das URADs.

Nesse ponto, a partir de fotografias foi apresentada a composição e do solo e suas camadas para uma análise da estrutura e formação e o aprofundamento do entendimento das diferenças entre um solo jovem e maduro.



Solo raso e em estágio de compactação.



**Fonte:** SILVA, Nilzmary Lima da, e outros. Tecnologia para uso pastoril sustentável da Caatinga. In: Difusão de Tecnologias apropriadas para o desenvolvimento sustentável do Semiárido Brasileiro. EMBRAPA documento 984401/1. (SAF's)

Ainda foi apresentado e discutido os tipos de solos e como as nossas ações podem colaborar de forma positiva ou negativa com o mesmo. Nesse tocante foram inicialmente apresentados os tipos de solo mais frequentes na região semiárida, suas principais características e como identificar se um terreno possui um

solo arenoso, argiloso ou silte, a partir da manipulação do solo úmido.



1. Se não conseguir moldar e fazer uma bolinha, ou um molde em forma de vela ou cobrinha, visto que estes se quebram facilmente, então seu solo tem grande quantidade de areia, é um solo arenoso.

2. Se for possível fazer esta cobrinha se enrolar, como um círculo, então se pode dizer que o solo tem muita argila, é um solo argiloso.

3. Se for possível esticar esta cobrinha sem que a mesma se quebre, pode-se dizer que este solo é franco, ou seja, é um solo que tem argila, silte, e areia em partes iguais.

Ainda tomando como base o desenho de árvore, foram trabalhado os tipos de manejos ecológicos, divididos em práticas edáficas, vegetativas e mecânicas.



A seguir, uma descrição dos conceitos e práticas de manejos ecológicos abordadas na capacitação:

**1. Edáficas:** são práticas de manejos direto do solo, mas de uma forma ecológica. Como exemplo:

- Calagem: que é uma prática feita pra corrigir o PH do solo caso ele esteja alto ou baixo;



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



- Controle de Queimadas: as queimadas vem destruir a vida do solo, que são os macros e micros organismos e acabar com os nutrientes;
- Aumento da Produção Vegetal: deixar o solo se recuperar naturalmente, garantir que a terra crie vegetação e forme sua cobertura;
- Adubação orgânica/verde: utilizar as próprias vegetações para fazer a adubação aproveitando as podas;

**2. Práticas Vegetativas:** são práticas realizadas para a proteção do solo. Exemplo:

- Cordão vegetal/quebra vento: diminuir a velocidade do vento para que ele não leve o que tem no terreno. Ex: Cobertura seca.
- Cobertura morta/seca: camada natural de resíduos de plantas espalhadas sobre a superfície do solo, para reter a umidade, protegê-lo da insolação e do impacto das chuvas.
- Alternância de campinas: roçar uma parte do mato e outra não Servirá para diminuir impacto das águas.
- Reflorestamento: é a regeneração natural ou intencional de florestas e matas que foram esgotadas anteriormente, geralmente devido ao desmatamento.
- Rotação de culturas: alternar o plantio é plantar culturas diferentes na mesma área para que as plantas possam consumir e devolver nutrientes em quantidade diferentes.
- Consórcio de Culturas: agregar culturas diferentes em um mesmo espaço para que haja troca de nutriente.
- Manejo de pastagens: manusear o pasto para a alimentação dos animais, mas há situações que prejudicam o solo. Ex: as fezes dos animais por conter a amônia.

**3. Mecânico:** práticas que têm por finalidade evitar, diminuir ou controlar os efeitos e as causas provocadas pela erosão hídrica.

- Nível do solo: Para realizar esse plantio é preciso saber o nível do solo com técnica apropriada. Essa Técnica visa diminuir o uso de máquinas.
- Cultivo Mínimo: produzir de forma menos agressiva ao solo.
- Preparo do solo: realizar o preparo sem o uso de maquinas e estar devolvendo o resto de culturas ao solo.
- Plantio direto: não realizar nem um tipo de intensificação e plantar no solo da forma que ele está seja com o uso de matracas ou a lanço.
- Irrigação e Drenagem: Irrigação é a técnica que tem por objetivo o fornecimento controlado de água para as plantas, isto é, o fornecimento em quantidade suficiente e no momento certo.

Como todo o processo formativo foi cadenciando pelas ações que estão sendo implementadas pelo projeto, naturalmente esse debate levou a inclusão das nascentes como tema, onde pudemos analisar os fatores que

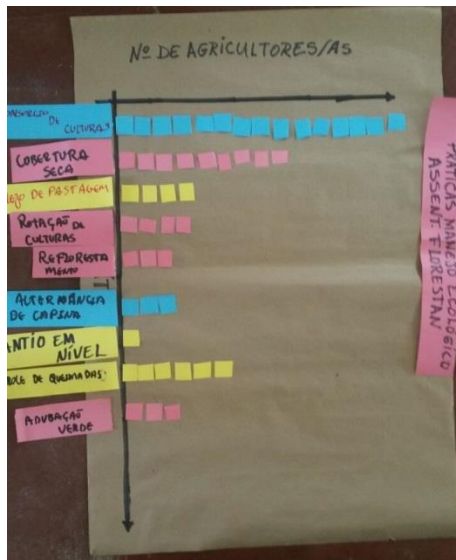


MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



ocorrem para se chegar ao ponto de se perder uma nascente, ou capacidade produtiva do solo, tais como a retirada da vegetação nativa, a exploração desordenada a nascente vai se esgotando até um ponto que não tenha mais nada.

Ainda durante o processo formativo foi construído um gráfico a fim de identificar as práticas de manejo adotadas pelos produtores/as:



Fonte: Equipe Técnica – SASAC.

NÚMERO DE FAMÍLIA POR PRÁTICA
15 CONSÓRCIO DE CULTURAS
09 .COBERTURA SECA
04 MANEJO DE PASTAGEM
04 ROTAÇÃO DE CULTURAS
03 REFLORESTAMENTO
03 ALTERNÂNCIA DE CAPINA
01 PLANTIO EM NÍVEL
06 CONTROLE DE QUEIMADAS
03 ADUBAÇÃO VERDE

Na segunda etapa, realizada no período entre 23 e 27 de fevereiro/2018 ministramos práticas de campo para complementar os conteúdos e consolidar o conhecimento.

No dia 23 de fevereiro foi realizada a prática de construção de BBZ, que pode ser acompanhada nas fotos que seguem:

Além da prática em si, foram trabalhadas as finalidades de uma BBZ. Quais sejam:

- Regularizar o regime hidrológico dos cursos efêmeros e temporários do Semiárido nordestino;
- Criar uma sucessão de pequenos açudes temporários;
- Criar vazantes produtivas a montante da barragem, pelo acúmulo de sedimentos da descarga sólida das grotas e riachos, umedecidos pelo barramento e elevação do lençol freático;
- Possibilitar a instalação de cacimbas (poços amazonas), nas vazantes, abastecidas durante todo o ano pelo lençol freático represado e elevado;
- Evitar o ressecamento das terras marginais, face à elevação do nível do leito dos riachos e, conseqüentemente, do lençol freático, invertendo o fluxo atual, em que os riachos com seus leitos rebaixados funcionam como drenos profundos;
- Contribuir para a preservação do meio ambiente;
- Promover, fixar, valorizar e dignificar as populações sertanejas;



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



- Elevar os padrões de vida das populações sertanejas e possibilitar a sua convivência com as secas e estiagens.

No dia 27 de fevereiro realizamos práticas, na área da nascente do assentamento, esta nascente segundo relatos de moradores, existe a mais de 54 anos e já foi a principal fonte de abastecimento da região, apresentava alto teor de potabilidade, mas devido a degradação a 17 anos perdeu a potabilidade e a 09 anos . encontrava-se totalmente soterrada. A nascente esta localizada á margem de um riacho que corta o assentamento Florestan Fernandes e faz conexão com o Riacho Curitiba, que desagua no rio São Francisco.

Foi retirada a lama que impactava a nascente e o enriquecimento da área com plantio de espécies nativas como a craibeira, umbuzeiro, mulungu, barriguda, aroeira, canafístola de besouro e jatobá, conforme demonstrado nas fotos a seguir.



Fonte: Equipe Técnica – SASAC. Prática de campo do Curso 01: Limpeza da nascente no Assentamento Florestan Fernandes





Fonte: Equipe Técnica – SASAC. Prática de campo do Curso 01: Plantio de mudas para recuperação de nascente no Assentamento Florestan Fernandes.

Para o plantio de mudas foram realizadas as seguintes ações: adubação orgânica no berço, cobertura verde, coroamento e técnica gotejamento com garrafa PET.

## 1.2 Curso 02 - Atividades produtivas para pequenos agricultores

- **Período :** 7 a 9 e 15 e 16 de março/ 2018
- **Local:** Assentamento Florestan Fernandes
- **Carga Horária:** 40 horas
- **Facilitador/Instrutor:** Antônia Iva Ferreira Melo, Formada em Pedagogia e em Manejo de Caatinga, a mesma já prestou consultoria em manejo de Caatinga para o Projeto Dom Helder Câmara e foi pesquisadora/bolsista do Instituto Nacional do Semiárido (Insa/MCTI) na pesquisa “Sistemas Agrícolas Familiares Resilientes a Eventos Ambientais Extremos no Contexto do Semiárido”.



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



- **Público participante:** Agricultores/as, técnicos/as e estudantes.
- **Perfil dos Participantes:** nº total de participantes 34, nº de mulheres 20 e de homens 14, 30 agricultores, 04 técnicos, 06 jovens estudantes
- **Objetivo do Curso:** : Facilitar a compreensão acerca de atividades produtivas de baixo impacto ambiental e de convivência com o semiárido, tais como: produção de hortaliças, produção de insumos orgânicos, manejo sustentável da caatinga e implantação de Sistemas Agroflorestais-SAFs e Integração de Lavoura Pecuária e Floresta – ILPFS, visando o combate a desertificação e as mudanças climáticas.
- **Metodologia:** Participativa, contextualizando a realidade local, buscando sempre evidenciar os potenciais e desafios inerentes ao assentamento, com ênfase nas boas práticas já existentes e com foco na multiplicação de saberes local e adjacente.
- Pauta/conteúdo:

<b><u>PROGRAMAÇÃO</u></b>			
<b>PRIMEIRO DIA: 07/03/2018</b>			
<b>HORÁRIO</b>	<b>ATIVIDADE</b>	<b>DESENVOLVIMENTO</b>	<b>MATERIAL UTILIZADO</b>
08h00min	Acolhida / Acordo de convivência/ Mística	Horários Prefixados conjuntamente com o grupo;	Pastas com Apostilas, Cartolinas, Data-Show e amplificador de som
08h30min	Dia internacional da mulher – O campo e a justa divisão do trabalho doméstico.	Apresentação de vídeo Polo da Borborema – debate em sala	Data-show, notebook, amplificador de som.
09h00min	História da Agricultura, Tipos de Agricultura e Sistema Produtivos Praticados na Agroecologia.	Debate sobre história da agricultura.	Computador, Data-Show e amplificador de som
10h15min	Lanche	Lanche Coletivo	
10h30min	“Soberania e Segurança alimentar” – a agricultura familiar e o campesinato -	Metodologia Participativa Apresentação de dados da pesquisa ASA-INSA	Computador, Data-Show e amplificador de som
12h00min	Almoço	Almoço Coletivo	
13h00min	Trabalho em Grupo	Cada participante deverá desenhar o local de sua propriedade onde irá produzir a partir da cisterna e de que forma pensa em organizar sua produção neste espaço e quintal, no	Cartolinas, papel, caneta e Pincéis



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



		grupo discutir seus desenhos e escolher um para apresentação	
14h00min	Apresentação em Plenária	Apresentação com metodologia participativa, montando um painel dos sistemas de produção em quintais.	Desenho do modo de produção.
15h00min	Lanche	Lanche Coletivo	
15h15min	Análise para Planejamento produtivo: Debate dos desenhos dos modos de produção	Discutir as potencialidades das áreas foram aproveitadas (solo, água...), como será a interseção cultivo e criação animal; os custos necessários para implantação de sua área de produção são compensados pelos seus interesses produtivos? Como você pode reduzir os custos? A produção está dentro do seu interesse de consumo? O que você vai fazer com: os restos de cultivos e excedentes da produção.	Papel madeira e pincel
16h00min	Encerramento, encaminhamentos p/dia seguinte.	Metodologia Participativa	
<b>SEGUNDO DIA: 08/03/2018</b>			
08h00min	Acolhida/com mística de animação	Metodologia Participativa	
08h15min	Apresentação de Construção de Canteiro Econômico (modelo economizador de água)	Explanação e prática sobre a construção e economia d'água dos cultivos em canteiros econômicos	Explanação sobre o assunto
10h00min	Intervalo/Lanche	Lanche Coletivo	
10h15min	Construção de Canteiro Econômico (modelo economizador de água) (cont.)	Orientações para construção, e prática de uso da água,	Balde, regador, picarete, pá, enxada, esterco animal, água, lona, blocos e canos.
12h00min	Intervalo/Almoço	Almoço Coletivo	
13h00min	Debate sobre reserva legal e questões ambientais, nos modelos de produção	Analista do IBAMA expõe questões legais sobre reserva, nascentes, etc e comunidade dialoga sobre suas inquietações e demandas ao IBAMA, visita a área de nascente para apresentação ao órgão	De acordo com solicitação do Analista
14h00min	Nutrição de plantas – repelência de insetos e pragas e Ecologia – Competição entre plantas	Explanação e prática sobre a fabricação e uso do Composto orgânico nas plantas cultivadas, uso de outras plantas como repelentes, debate sobre a prática dos agricultores, etc	Data show, explanação sobre o assunto
15h00	Lanche		
15h15min	Nutrição de plantas a partir de microorganismos – produção de EM	Explanação sobre as diferentes Microorganismos Eficientes. Encaminhamento para prática de produção de EM, encaminhamento	Terra fértil, açúcar mascavo, água sem cloro, vasilhame de dois litros, folha de





		para o acompanhamento dos resultados	indicação de material e método
16h00min	Encerramento, encaminhamentos p/dia seguinte.	Metodologia Participativa	
<b>TERCEIRO DIA: 09/03/2018</b>			
08h00min	Acolhida/com mística de animação	Metodologia Participativa	
08h30min	Nutrição de plantas – diferentes tipos de compostos orgânicos	Explanação sobre o assunto com apostila didática, identificação das principais nutrientes necessários aos cultivos hortícolas	Apostila didática, data show e notebook.
10h00min	Intervalo/Lanche	Lanche Coletivo	
010h15min	A importância da Adubação Orgânica no solo; nutrição orgânica das plantas cultivadas com húmus (instalação de minhocario)	Explanação e prática sobre a instalação do minhocario (local, formas de manejo, alimentação cuidados com predadores, etc); explanação sobre o uso do húmus no cultivos.	Esterco curtido, casca de frutas, folhas verdes, terra vegetal.
12h00min	Intervalo/Almoço	Almoço Coletivo	
13h00min	Princípios básicos da agroecologia	Identificar o que os agricultores/as compreendem sobre a agroecologia, fazer apresentação de material sistematizado	Papel madeira, pincel, notebook, data show
15h00min	Intervalo/Lanche	Lanche Coletivo	
15h15min 16h00min	Discussão sobre feminismo e agroecologia	A violência no campo, a cultura do estupro e a dura realidade a que estão submetidas às mulheres camponesas, com debate e apresentação de vídeos.	Vídeos, data show, notebook.
<b>QUARTO DIA: 15/03/2018</b>			
08h00min	Acolhida/com mística de animação	Metodologia Participativa	
08h30min	Discutindo conceitos de SAF e ILPF	Explanação sobre o assunto com apostila didática de 26 questões.	Apostila didática, data show e notebook.
10h00min	Intervalo/Lanche	Lanche Coletivo	
010h15min	Técnicas básica para implantação de SAF's	Atividade prática de raleamento, rebaixamento, enleiramento da matéria orgânica vegetal e enriquecimento de áreas.	Facão, foice, chibanca, luvas, etc.
12h00min	Intervalo/Almoço	Almoço Coletivo	
13h00min	Trabalho em grupo, desenhando nosso ILPF ou SAF	Os agricultores irão pensar em seus interesses produtivos e desenhar sua área de ILPF, independente de estarem entre os agricultores que experimentaram essa atividade com recursos do projeto.	Papel, cartolina e pincel, notebook, data show
15h00min	Intervalo/Lanche	Lanche Coletivo	
15h15min	Análise para Planejamento produtivo: Debate dos desenhos dos ILPF's	Discutir se as potencialidades das áreas foram aproveitadas (solo, água...), como será a interseção cultivo e criação animal; os custos necessários para implantação de sua	Papel madeira e pincel



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



		área de produção são compensados pelos seus interesses produtivos? Como você pode reduzir os custos? A produção está dentro do seu interesse de consumo? O que você vai fazer com: os restos de cultivos e excedentes da produção? Como vai manter a fertilidade do solo? etc	
16h00min	encerramento		
<b>QUINTO DIA 16/03/18</b>			
8h00min	Acolhida e mística		
8h30min	Atividade prática	Implantação de um ILPF, conforme desenho projetado pelos agricultores e discutido em formação.	Sementes, mudas, ferramentas de trabalho, área de produção já arada e adubada para implantação.
10h00	Lanche		
10h15min	Atividade prática	Implantação de um ILPF, conforme desenho projetado pelos agricultores e discutido em formação.	Sementes, mudas, ferramentas de trabalho, área de produção já arada e adubada para implantação.
12h00min	Almoço		
13h00min	Atividade prática	Implantação de um ILPF, conforme desenho projetado pelos agricultores e discutido em formação.	Sementes, mudas, ferramentas de trabalho, área de produção já arada e adubada para implantação.
16h00m	Encerramento		

Tendo como foco principal as atividades produtivas e visando garantir a participação de todas as famílias beneficiárias das URADs, o Curso 02 foi desmembrado em duas etapas :

- 1ª Etapa – Aulas Teóricas (conceitual): ministradas em 07e 09/03/2018
- 2ª Etapa – Práticas de campo: realizadas no período de 08, 09, 15 e 16/03/2018
  - 08/ 03 - Construção de canteiro econômico e Produção de biofertilizantes naturais - Biofertilizante E.M
  - 09/ 03 - Construção de minhocário e plantio de canteiro
  - 15 a 16 /03 - Manejo da Caatinga e Integração Lavoura e Pecuária e Floresta

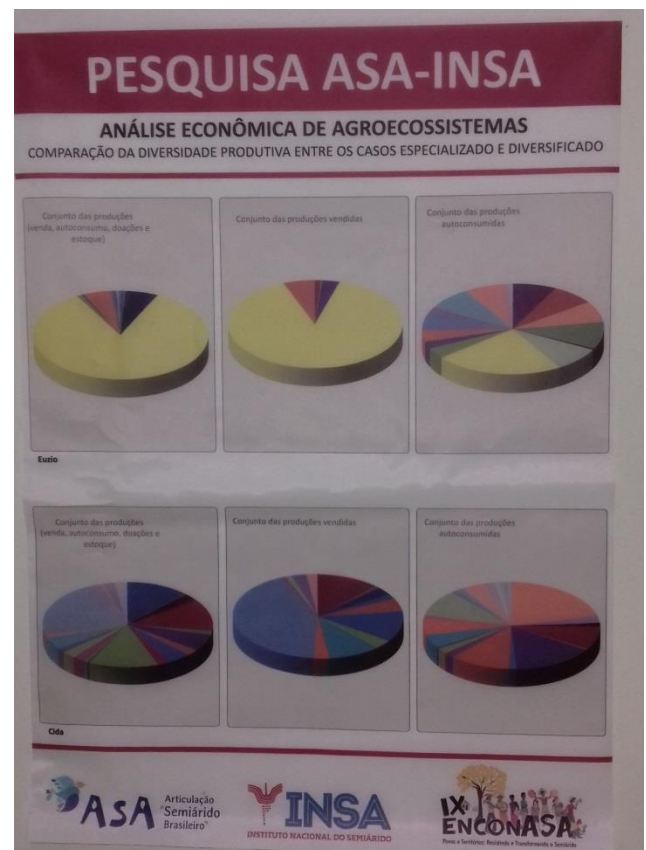
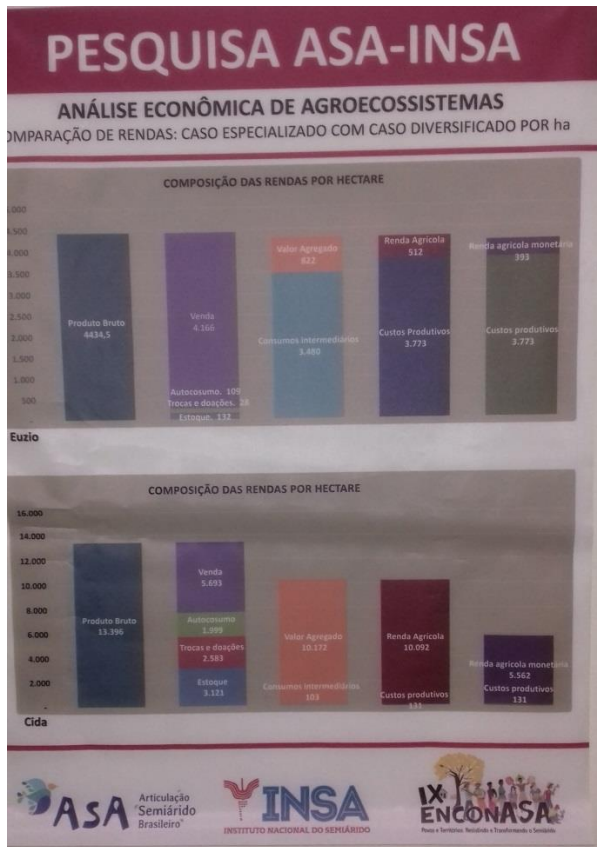
A primeira etapa do Curso 2 foi realizada nos dias 07 a 09 de março/2018, com um longo debate sobre a evolução da agricultura ao longo dos séculos. Para melhor abordar o tema ‘agricultura’, quando e como





do Semiárido (Insa/MCTI), realizada em dois agroecossistemas do Alto Sertão Sergipano, sendo um com 1 tarefa com uma produção bem diversificada e outro com 585 hectares com prática de uma agricultura mais especializada, com o foco principal na produção e beneficiamento de leite. O primeiro localizado em Porto da Folha e o segundo em Poço Redondo.

Algumas fotos dos gráficos apresentados:



Fonte: INSA-MCTI 2015

Os gráficos acima apresentam as produções de dois produtores, um com apenas uma tarefa de terra, consegue produzir o bastante para suprir a necessidade de verduras de sua casa, da casa de sua filha e da de sua mãe, e ainda comercializar destinando a renda para outras necessidades; o outro produtor que com mais de 500 hectares de terra, produz apenas o suficiente para manter sua casa. O primeiro consegue ter uma lucratividade de R\$ 32,00fazendo um investimento de apenas R\$1,00o segundo consegue ter uma lucratividade de R\$ 1,10fazendo um investimento de R\$1,00

A lucratividade do primeiro se dá devido a grande diversificação de produtos que são produzidos pela família com baixo investimento, uma vez que poucos insumos são adquiridos fora da propriedade, como por exemplo: hortaliças, frutas, aves, sementes, entre outros. Além dos adubos que ela faz e além de utilizar no agroecossistema ainda tem um excedente para venda. Enquanto que o outro a produção está focada apenas na produção de e seus derivados.



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



Ainda como parte integrante da formação produtiva tendo como foco a produção de hortaliças, foi apresentado um quadro com as plantas “companheiras” e aquelas que são antagonônicas. Esse material é parte integrante do material entregue as famílias e está no Anexo 1 desse relatório.

Ainda dentro da capacitação sobre atividades produtivas, por se tratar de uma área de assentamento da reforma agrária, a SASAC solicitou ao IBAMA-SE, uma palestra para colaborar com as temáticas abordadas no curso de capacitação sobre a questão da legalidade no tocante a área de reserva, APP etc. O momento foi facilitado pelo analista ambiental do IBAMA-SE, Marcelo Brandão José, orientando as famílias da comunidade sobre o que pode e o que não pode ser feito em áreas de preservação.



Fonte: Equipe técnica -SASAC .Aulas teóricas do Curso 02. Palestra do Ibama-SE.

O analista ambiental do IBAMA-SE inicia as orientações falando um pouco de sua função no trabalho de fiscalização e passa a indagar sobre o código florestal, que é a lei que permite ou não, utilizar as áreas de reserva ambiental. Logo em seguida, o fiscal explica sobre o Cadastro Ambiental Rural (CAR), que é um instrumento fundamental para auxiliar no processo de regularização ambiental de propriedades e posses rurais. Depois, cita sobre os Biomas brasileiros e diz que as áreas de preservação ambiental são válidas para todos os biomas do Brasil; cita a questão da fisionomia vegetativa, que a lei não proíbe todo tipo de exploração de uma área de preservação, que por exemplo, a biomassa pode ser retirada para produzir energia. O produtor pode explorar uma área de reserva, mas que seja de forma sustentável e que em primeiro, o órgão ambiental seja consultado para liberar tudo conforme o código florestal permite.

Em seguida, o Sr. Marcelo Brandão José apresentou os pontos de ordenamento florestal, voltado para as Áreas de Preservação Permanente (APP), e cita exemplo de pessoas que pensam que podem fazer o que quiser nessas áreas, mesmo que esteja dentro de sua propriedade e mesmo que seja um rio perene, efêmero ou intermitente. As áreas de APP que o proprietário tem que respeitar são de 30m de proteção ao longo de cada margem do rio nas regiões de bioma Caatinga. Essas APPs têm que ser preservadas para que as chuvas não levem a terra pra dentro do rio causando assoreamento e também possa preservar a fauna da região, impedindo que as espécies de animais venham a ser extintas.

Marcelo ainda alertou que uma área de reserva legal, é a área do imóvel rural que deve ser coberta por vegetação natural e que pode ser explorada com o manejo florestal sustentável e com autorização do órgão

ambiental. Alerta que ninguém explore uma ARL ou APP, sem autorização do IBAMA. O mesmo fala também das áreas remanescentes, que mesmo que sejam áreas livres, se for com o objetivo de desmatar é preciso da autorização da Administração Estadual do Meio Ambiente - ADEMA-SE.

Na segunda etapa, realizada no dia 08 de março/2018, ministramos práticas de campo para complementar o conteúdo e consolidar o conhecimento. A primeira atividade prática foi a “Construção de canteiro econômico” e teve como objetivo de potencializar as estruturações dos quintais produtivos. O quintal escolhido para prática foi o do casal Edjane e Gealdino devido as condições para acolher um número maior pessoas na área, posto que o quintal é bastante amplo. Abaixo apresentamos o passo a passo da construção do canteiro:

a) 1º Passo: Cavar um buraco de 1,20m de largura e 20 cm de profundidade. O comprimento varia conforme a necessidade, o da atividade prática foi de 5m. Depois da escavação, o nivelamento do solo. **Observações:** O primeiro cuidado é de ter um terreno bem plano, tanto no sentido do comprimento como na largura, porque a água sempre corre para a parte mais baixa. Se não for, as partes mais altas vão ficar sem água e isso não é bom. Com a ajuda de uma régua e de um nível de pedreiro saberemos onde temos que baixar a terra e onde temos que levantar a terra. Assim a água fica no canteiro todo, num nível só.



Fonte: Equipe técnica -SASAC .Prática de campo do Curso 02: Construção do canteiro econômico.

b) 2º passo: Com uma lona de 100 a 200 micras, forra-se o canteiro tendo cuidado com o nivelamento para que não fique buracos ou poças de lama e coloca os tijolos na lateral. Se for pisar na lona, cuidado para não rasgar! **Observações**: Os tijolos de seis ou oito furos devem ser colocados encostados na parte de dentro da linha. É bom colocar os tijolos com a parte mais alta na terra como está no desenho, para o canteiro ficar o mais fundo possível..

Fonte: Equipe técnica -SASAC .Prática de campo do Curso 02:  
Construção de canteiro econômico





MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



c) 3º passo: Com um cano PVC de 01 polegada medindo 6 metros, corte meio metro de cada lado. Fure o cano de forma alternada com espaço de 30 centímetros de um furo para o outro. Com dois joelhos de 01 polegada, encaixe as sobras do cano de um lado e do outro.

d) 4º passo: Cubra o cano com telhas para evitar a entrada de terra nos orifícios. É recomendável, antes de cobrir com terra, despejar um balde de água de um lado e do outro do cano para verificar a distribuição homogênea da água.



Fonte: Equipe técnica -SASAC .Prática de campo do Curso 02: Construção do canteiro econômico.

e) 5º passo: Adubação verde para facilitar a irrigação, use uma garrafa PET como funil. Pronto! Você tem agora uma tecnologia social para cultivar suas hortaliças!



Fonte: Equipe técnica -SASAC .Prática de campo do Curso 02: Construção do canteiro econômico.



f) 6º passo: Plantio e cobertura:

A segunda atividade prática do Curso 02 realizada no Assentamento Florestan Fernandes foi a “Produção de biofertilizantes naturais - Biofertilizante E.M (Microrganismos Eficientes).” Os microrganismos eficientes, seres muito pequenos (fungos, bactérias, leveduras e actinomicetose) que vivem naturalmente em solos férteis, podem ser utilizados na agricultura para repor a atividade microbiana do solo. Existem várias receitas de produção de EM, abaixo a que foi trabalhada nessa formação.

**a) Materiais:** Garrafa PET de 2 litros; 50g de solo fértil (utilizamos terra de quixabeira), 100g de açúcar mascavo, água não clorada.

**b) Modo de Fazer:**

Misturar todos os ingredientes, acrescentando água não clorada até completar a garrafa. Vedar bem e deixá-la à sombra, distante da casa por 10 dias (a cada 3 dias, afrouxar a tampa e vedar em seguida, para evitar estufamento da garrafa e risco de explosão).

Após 10 dias, misturar uma parte da solução em dez partes de água (não clorada) e pulverizar de forma foliar (pulverizar as folhas), ao final da tarde no ambiente que se quer tratar. **OBS:** A dissolução deve ser sempre de 1 parte da solução para cada 10 de água (1/10). O EM pode ser usado também em fossas para tratar a água, reduzindo mau cheiro e afastar mosquitos.



Fonte: Equipe técnica -SASAC .Prática de campo do Curso 02: Produção do biofertilizante E.M

A terceira atividade prática, ainda como parte formativa no âmbito do Curso 2, trabalhou a “Construção de minhocário” como parte importante para fertilidade de solos.

A prática trouxe informações orientadoras para os participantes, destacando que, como as minhocas não gostam de sol e calor excessivos, é importante que se mantenha o minhocário em lugar à sombra e arejado. O grande benefício do minhocário, é permitir que conheçamos nossa rotina em relação aos alimentos, principalmente sobre o que estraga na geladeira. Quando identificamos quanto de lixo geramos, passamos a ter mais critério, tanto para comprar quanto para usar, reduzindo e desperdício de alimentos.

O período médio para produção do húmus são 45 dias. Então, coloque uma peneira grossa, no topo do substrato, com restos de comida. Os restos vão atrair as minhocas, que passarão pela peneira, facilitando a

retirada do húmus. Existem vários modelos e formas de fazer um minhocário doméstico. Abaixo as fotos do que foi construído em nossa formação.



Fonte: Equipe técnica -SASAC .Prática de campo do Curso 02: Construção de Minhocário

Das áreas inseridas no Projeto, o Florestan terá áreas de manejo florestal, nesse sentido a formação buscou debater as práticas mais comuns de manejo, tendo como base, estudos consolidados do professor João Ambrósio de Araújo Filho<sup>1</sup>. A seguir apresentamos o passo a passo sobre os SAF's.

Inicialmente foram apresentadas aos participantes três recomendações fundamentais para a sustentabilidade do manejo da caatinga que, quando seguidas, garantem a sustentabilidade das tecnologias de manipulação da caatinga: preservação de até 400 árvores por hectare, ou o equivalente a 40% de cobertura arbórea; utilização máxima de 60% da forragem disponível e preservação da mata ciliar em toda a malha de drenagem da pastagem.

---

<sup>1</sup> Professor João Ambrósio dedicou sua vida profissional ao estudo da Caatinga e ao desenvolvimento de tecnologias sustentáveis para o seu manejo pastoril. Atuou como pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos (Sobral-Ceará) e como professor das universidades Estadual do Vale do Acaraú e Federal do Ceará. Suas pesquisas são referências tanto para a comunidade científico-acadêmica, como para extensionistas, técnicos de ONGs e, desde a década de 1980, para agricultores familiares no Semiárido brasileiro. (Recife, PE: Projeto Dom Helder Camara, 2013)



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



A manutenção de uma cobertura arbórea em áreas de caatinga manipulada serve a cinco propósitos: preservação da biodiversidade da vegetação nativa; interceptação de porção significativa da precipitação pluvial, contribuindo para o controle da erosão do solo e das enxurradas; aporte de matéria orgânica para a manutenção de fertilidade do solo; produção de forragem e conforto térmico. A preservação da biodiversidade florística da caatinga manipulada é uma condição essencial para garantir a sustentabilidade da produção de forragem, incrementando a sua resiliência. Isso porque o manejo da vegetação lenhosa da caatinga resulta, quase sempre, em um incremento substancial no número de espécies herbáceas, um dos componentes mais importantes na composição da dieta dos ruminantes domésticos<sup>2</sup>.

Dentre as diversas alternativas de manipulação da vegetação da caatinga visando o aumento da produção de forragem e melhor desempenho dos rebanhos, nos deteremos sobre as três mais comumente usadas: o rebaixamento com manejo das rebrotações, o raleamento e o enriquecimento.

### **Quadro 1 – Protocolo para o rebaixamento da caatinga**

1. O rebaixamento é o método de manejo da caatinga próprio para a criação de caprinos em pastoreio solteiro ou combinado com ovinos ou bovinos.
2. Cercar a área a ser manejada.
3. Efetuar o corte seletivo da vegetação lenhosa, poupando-se 400 árvores por hectare, de preferência as não forrageiras. Na prática, preservar uma árvore a cada oito passos. Caso a área esteja degradada, há necessidade da reposição das 400 árvores, preferencialmente de espécies forrageiras nativas.
4. Havendo árvores com vários caules (catingueira, jurema-preta, etc.), proceder ao corte dos caules, preservando-se apenas um por árvore.
5. Retirar toda madeira útil para estacas, estacotes, mourões, lenha, etc.
6. Picotar os garranchos no local, a fim de acelerar sua decomposição.
7. Efetuar o roço das rebrotações das espécies arbóreas e arbustivas não forrageiras e das herbáceas de grande porte (bamburral), cerca de 40 dias após o início das chuvas.
8. Admitir, então, o rebanho de caprinos na área, segundo sua capacidade de suporte. Se tiver havido replantio de árvores, aguardar por cerca de dois anos.
9. Fazer o corte das rebrotações das espécies lenhosas forrageiras, mantendo-se de um a dois rebrotes por planta, ao fim do período seco.
10. A partir do segundo ano, em áreas adaptadas ao pastoreio múltiplo, admitir o rebanho de bovinos.

### **Quadro 2 – Protocolo para o raleamento da caatinga**

1. O raleamento é o método de manejo da caatinga apropriado à criação de bovinos e/ou ovinos.

---

<sup>2</sup> ARAÚJO FILHO, J. A. de; Manejo pastoril sustentável da caatinga / João Ambrósio de Araújo Filho. – Recife, PE: Projeto Dom Helder Camara, 2013. 200 p. : il. pg.125.



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



2. Cercar a área a ser manejada.
3. Efetuar o corte seletivo da vegetação lenhosa, poupando-se 400 árvores por hectare. Na prática, preservar uma árvore a cada oito passos. Caso a área esteja degradada, deve ser feita a reposição das 400 árvores, incluindo espécies não forrageiras e forrageiras.
4. Havendo árvores com vários caules (catingueira, jurema-preta, etc.), proceder ao corte dos caules, preservando-se apenas um por árvore.
5. Retirar a madeira útil para estacas, estacotes, mourões, lenha, etc.
6. Picotar os garranchos no local, a fim de acelerar sua decomposição.
7. Efetuar o corte dos rebrotes e das ervas de grande porte (bamburral), cerca de 40 dias após o início das chuvas do inverno.
8. Admitir o rebanho em carga leve no início da estação seca ou verão.
9. Se tiver havido replantio de árvores, aguardar por cerca de dois anos.
10. Ajustar a carga animal na área, de acordo com sua capacidade de suporte, a partir do segundo verão.
11. O roço das rebrotações deve ser feito a cada três anos, a contar do ano de implantação do manejo.

### **Quadro 3 – Protocolo para o enriquecimento da caatinga**

1. O enriquecimento é o método de manejo da caatinga apropriado à criação de bovinos, caprinos e/ou ovinos.
2. Cercar a área a ser manejada.
3. Efetuar o corte seletivo da vegetação lenhosa, poupando-se 200 árvores por hectare. Na prática, preservar uma árvore a cada 14 passos. Caso a área esteja degradada, deve ser feita a reposição das 200 árvores.
4. Havendo árvores com vários caules (catingueira, jurema-preta, etc.), proceder ao corte dos caules, preservando-se apenas um por árvore.
5. Retirar a madeira útil para estacas, estacotes, mourões, lenha, etc.
6. Picotar os garranchos no local, a fim de acelerar sua decomposição.
7. Aplicar 100 kg/ha de P2O5 na forma de fosfato natural de rocha.
8. No início das chuvas, efetuar o plantio das forrageiras (gramíneas e/ou leguminosas) em espelhos medindo 0,5 x 0,5 m, aproximadamente, e espaçados de acordo com a espécie a ser utilizada.
9. Poderá ser feito o consórcio com culturas alimentares.
10. Proceder às capinas das ervas nos espelhos e ao controle dos rebrotes de árvores e arbustos.
11. O rebanho não deve entrar na área no primeiro ano, mas somente a partir do verão do segundo ano com carga animal leve.
12. Fazer novo roço das rebrotações a cada três anos.

Para a prática do manejo da caatinga foi escolhido o lote de seu Ranulfo, devido a proximidade da agrovila do Assentamento Florestan Fernandes e as condições mais abertas da caatinga. A realização dessa prática



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



seguir as orientações do Edital de Solicitação de Proposta do Projeto BRA/14/G32<sup>3</sup>, conforme descrito a seguir.

### **Estrutura e dimensões:**

O manejo da caatinga consiste em raleir a mata nativa preservando 200 indivíduos por hectares. É importante manter o maior número de espécies possível, priorizando indivíduos em extinção e com características de árvore mãe (ou porta sementes). O passo seguinte é plantar árvores leguminosas com potencial forrageiro, usando um espaçamento de 0,5 m entre plantas e 2,5 m entre linhas. Nos primeiros anos é possível aproveitar o espaço entre as linhas de árvores para o plantio milho e feijão.

Durante o crescimento das arbóreas é recomendado fazer o rebaixamento das copas, para que os animais possam ser soltos e possam pasturar na área.



Fonte: Equipe técnica -SASAC .Prática de campo do Curso 02: Manejo da Caatinga.

<sup>3</sup> Edital Solicitação de Proposta Nº JOF-0231/2017, Anexo B “Descritivo das tecnologias e boas práticas”, item 2.3 Sistemas Agroflorestais (SDAF’s).



Fonte: Equipe técnica -SASAC. Manejo da Caatinga

### **1.3 - Curso 03 – Saneamento básico:**

A equipe técnica da SASAC realizou o planejamento das atividades para este curso 03 previsto para o período de 26 a 27 de Abril de 2018, conforme cronograma de execução apresentado no Projeto Executivo (Produto 01).

Foram definidas metodologia a ser adotada, local de realização do curso, levantados os materiais necessários e aguardando os orçamentos solicitados, até o momento já realizamos cotação e contratação de manterias necessários para as construções das unidades sanitárias, bem como a capacitação. Além de que já iniciamos o processo de escavação de buracos para a instalação de fossas, onde serão necessárias essa estruturação.

### **1.4 - Curso 04 - Construção de fogões ecológicos:**

A equipe técnica da SASAC realizou o planejamento das atividades para este curso 03 previsto para o período de 19 e 20 de abril 2018, conforme cronograma de execução apresentado no Projeto Executivo (Produto 01).



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



Foram definidas metodologia a ser adotada, local de realização do curso, levantados os materiais necessários e aguardando os orçamentos solicitados. Até o momento já realizamos cotação e contratação de materiais necessários para as construções das unidades, bem como a definição do facilitador que será da própria comunidade.

## 2. INTERVENÇÕES DE CAMPO REALIZADAS NO ASSENTAMENTO FLORESTAN FERNANDES

### 2.1 - Recuperar e Conservação de Solo, Água e Biodiversidade

Tabela 01: Atividades previstas

Intervenções Demandadas	Unidades
Recuperação de Nascentes	01 Unidades
Barragens Sucessivas de Pedras	16 Unidades
Cordoamento de Pedras	04 Unidades
Limpeza de Barragem coletiva.	03 Unidades



Fonte: Equipe técnica – SASAC. Registro BBZ – Florestan Fernandes



Fonte: Equipe técnica – SASAC. Enriquecimento com espécies nativas – Florestan Fernandes

Fonte: Equipe técnica – SASAC. Estrutura de apoio  
para aguação das mudas. – Florestan Fernandes







## 2.2 - Captação e Armazenamento de Água

Tabela 02: Atividades Previstas

Intervenções Demandadas	Unidades
Construção/instalação de Cisterna de Produção	Construção: 09 Unidades Reforma: 04 Unidades
Construção/instalação de Cisterna de consumo humano	Construção: 03 Unidades Reforma: 06 Unidades

### 2.2.1 Relação de Construção e Reforma de Cisternas por Família no Florestan Fernandes:

#### ASSENTAMENTO FLORESTAN FAERNADES, CANINDÉ DE SÃO FRANCISCO/SE

##### CONSTRUÇÕES 1ª E 2ª ÁGUA

NUM.	NOME	CPF	GEORREFERÊNCIA		IMPLEMENTAÇÃO
			S	W	
01	JOSEFA GOLVEIA DA SILVA	588.689.414-49	Ainda não tiramos		1ª ÁGUA
02	LUCIENE SOARES DE MELO	015.053.425-62	09°423'56	37°530'35	1ª ÁGUA
03	LUCIENE ALVES SANTOS	005.541.375-77	09°444'47	37°525'49	1ª E 2ª ÁGUA CALÇADÃO
04	MARIA JOSE VALDECI DA SILVA	976.645.455-87	09°441'02	37°527'98	2ª ÁGUA CALÇADÃO
05	EDJANE SOUZA SANTOS	004.563.155-78	09°432'22	37°531'61	2ª ÁGUA CALÇADÃO
06	ANUNCIADA RICARDO LISBOA	881.187.625-72	09°434'98	37°538'78	2ª ÁGUA ENXURRADA
07	NILSON VENTURA LINS	391.325.605-91	09°432'00	37°532'48	2ª ÁGUA CALÇADÃO
08	ANTÔNIO HUNGUIA DOS SANTOS	011.265.468-10	09°.432'04	37°531'62	2ª ÁGUA CALÇADÃO
09	JOSELEIDE ALVES FILHO SANTOS	515.859.605-00	09°432'26	37°531'51	2ª ÁGUA CALÇADÃO
10	CICERA DO NASCIMENTO DA SILVA	050.571.394-28	09°432'53	37°531'02	2ª ÁGUA ENXURRADA
11	MARIA CICERA DA SILVA	001.026.945-94	09°432'05	37°531'90	2ª ÁGUA CALÇADÃO

##### REFORMAS 2ª ÁGUA

01	ROMAILDE SOUZA DOS SANTOS	033.803.815-94			2ª ÁGUA CALÇADÃO
02	MARIA AUXILIADORA BARBOSA SILVA	011.026.945-41			2ª ÁGUA CALÇADÃO
03	GILEUZA ROCHA VIANA	980.753.905-63			2ª ÁGUA CALÇADÃO
04	MARIA DAS GRAÇAS DOS SANTOS	265.283.475-49			2ª ÁGUA CALÇADÃO
05	JOSE EUZEBIO COSTA VIANA	162.878.274-91			2ª ÁGUA CALÇADÃO
06	MARIA JOSE ALVES DOS SANTOS	012.333.825-51			2ª ÁGUA CALÇADÃO



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



Para o processo de construção e reformas das cisternas, buscamos envolver o máximo possível da comunidade. Nesse sentido foi realizado um planejamento prévio, onde as famílias nos subsidiaram qual o melhor roteiro para o início das obras. Também a fim de que estas possam despertar o sentido valorativo das implementações, definimos algumas contrapartidas que as famílias deveriam colaborar, essas contrapartidas foram: A mão de obra de servente, que seria familiar e comunitária, e o aterramento das cisternas após as construções.

Cada família deveria acolher o pedreiro cisterneiros que iriam construir a sua cisterna e cozinhar para o mesmo, porem a SASAC entregou a toda família uma cesta básica para subsidiar nesse processo



Fonte: Equipe técnica -SASAC. Atividade de construção e reforma de cisternas no Assentamento Florestan Fernandes

### 2.3 - Saneamento

**Tabela 03: Atividades Previstas**

<b>Intervenção demandada</b>	<b>Unidades</b>
Construção e/ou reforma de Unidades Sanitárias (abrigo sanitário e fossa séptica)	Construção: 07 Unidades Reforma: 23 Unidades



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



## 2.4 - Eficiência Energética

**Tabela 03 Atividades Previstas**

Intervenção demandada	Unidades
Construção de Ecofogões.	25 Unidades

## 2.5 - Unidades Produtivas

**Tabela 04: Atividades Previstas para as Unidades Produtivas**

Intervenções demandadas	Hectare
Integração lavoura, pecuária e floresta (ILPF)	5,94 ha
Manejo da Caatinga – SAF's	1,81 ha

Em relação aos ILPFs foram mapeadas todas as áreas selecionadas e cotados todos os insumos necessários. Contudo, estamos aguardando o período mais adequado para a implantação considerando que todo processo de plantio deve ser feito no período mais chuvoso, que compreende geralmente os meses de maio a Junho, e embora já tenha sido registradas algumas chuvas na região, ainda não foi suficiente para que o solo esteja favorável para as intervenções.

No assentamento Florestan Fernandes 03 famílias, por questões de saúde, não poderão implantar os ILPFs. Nesse sentido, estamos dialogando com o MMA sobre a possibilidade de remanejar os recursos previstos para estas famílias na complementação das ações ambientais, como ampliação de BBZs e cordões de pedras e recuperação de mais 02 nascentes no próprio Assentamento Florestan Fernandes.

No tocante aos SAFs, já iniciamos, em conjunto com a comunidade, as atividades de preparação da área. Fizemos os roços, podas seletivas, e construção de leras. Para essa atividade estamos usando como parâmetro as orientações do anexo B do edital de contratação.

Na atividade prática de implantação de SAF que aconteceu dentro do processo de capacitação de Atividades produtivas para pequenos agricultores/as foi trabalhada as seguintes orientações: Um grupo ficou responsável pelo raleio e rebaixamento e o outro ficou responsável pelo o enleramento.

Embora a área manejada fosse bastante aberta, com predominância de catingueira e jurema, além da facilitadora do curso, toda a equipe técnica da SASAC, que também já possui formação em Manejo de



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



Caatinga, subsidiou os agricultores no tocante a espaçamento e altura dos roços, para evitar que os mesmos fizessem podas inadequadas ou cortassem árvores nobres da caatinga.

Na área manejada, que compreende 1 tarefa, além da vegetação acima citada a mesma registra 06 pau ferra, 03 mororó, 02 bonome, 02 aroeira que foram encontradas e mantidas na área, estas estão em fase bem pequenas, posto que a área era de pastejo bovino.



Fonte: Equipe técnica-SASAC. Atividade de .implantação de ILPFs.



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



**Tabela 05 Síntese das Ações Realizadas no Assentamento Florestan Fernandes**

ATIVIDADE	INTERVENÇÕES DEMANDADAS	RESULTADOS ALCANÇADOS	OBSERVAÇÕES	% Execução
<b>CAPACITAR E TREINAR PRODUTORES RURAIS, PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO (FUNDAMENTAL E MÉDIO), JOVENS E ADULTOS, POR MEIO DE CURSOS PARA 30 PESSOAS/CADA.</b>	Curso 01 - Manejo e conservação do solo, água e vegetação (práticas conservacionistas); captação e armazenamento de água, saneamento e eficiência energética. Carga horária: 24h	Curso realizado.	Listas de presença, programação, e material técnico-didático e registros fotográficos no Anexo 1.B	100%
	Curso 02 - Atividades produtivas para pequenos agricultores. Carga horária: 40h.	Curso realizado.	Listas de presença, programação, e material técnico-didático e registros fotográficos no Anexo 1.B	100%
	Curso 03 - Saneamento básico. Carga horária: 12 h	Curso planejado para ser realizado no início da atividade 2.4 de construção do abrigo sanitário e fossa séptica.		Replanejado
	Curso 04 - Construção de fogões ecológicos. Carga horária: 12 h	Curso planejado para ser realizado no início da atividade 2.5 de construção de ecofogões.		Replanejado
<b>RECUPERAR E CONSERVAR SOLO, ÁGUA E BIODIVERSIDADE</b>	Recuperação de 01 Nascente	Ação concluída no que tange: cercamento, introdução de mudas, estruturação de bebedouros, em fase de adequação das intervenções sugeridas na última visita de monitoramento. Quais sejam: esgotamento e construção de um cacimbão para reduzir o diâmetro da nascente e assim acelerar o processo de vazão.		Parcialmente realizada
	Barragens Sucessivas de Pedras – 10 Unidades.	Construídas 16 unidades de BBZ's, 06 unidades a acima do previsto	Apesar do número ampliado de BBZ's construídas, durante visita técnica do MMA, no dia 10.03.218, percebemos a necessidade de ampliar esta intervenção de construção de BBZ's	100% do que estava previsto



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



	Cordoamento de Pedras – 04 Unidades.	Construídos 04 Cordões de pedras	Durante visita técnica do MMA, no dia 10.03.218, percebemos a necessidade de ampliar esta intervenção (construção de cordões de pedra)	100% do que estava previsto
	Limpeza de Barragem Coletiva – 03 Unidades	Concluída a limpeza das 03 barragens coletivas.		100%
<b>CAPTAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE ÁGUA</b>	Cisternas de Consumo humano - Construção/Instalação de 03 Unidades	Construídas e instaladas 03 unidades de cisternas de consumo humano	Todos os processos concluídos, faltando apenas a placa de identificação	Parcialmente realizada
	Cisterna de Produção: Construção/instalação de 09 Unidades e Reforma de 04 Unidades.	Construídas 09 Unidades de Cisternas de Produção e reformadas 05 Unidades. Reformamos 01 unidade a mais.	Todos os processos concluídos, faltando apenas a definição da placa de identificação e instalação dos itens do quintal, galinheiro, cercamento, mudas, e canteiro econômico. Estes itens estão em fase de cotação. O período de execução foi alterado no cronograma	Parcialmente realizada
<b>SANEAMENTO</b>	Construção e/ou reforma de 30 Unidades Sanitárias (abrigo sanitário e fossa séptica)	Em processo de compra dos materiais e escavações iniciadas para a instalação da fossa séptica e do abrigo sanitário em 30 residências.		Parcialmente realizada
<b>EFICIÊNCIA ENERGÉTICA</b>	Construção de 24 Eco fogões.	Em processo de compra dos materiais de base para iniciar o processo de construção dos ecofogões.		Parcialmente realizada
<b>UNIDADES PRODUTIVAS</b>	Integração Lavoura, Pecuária e Floresta – ILPF em 5,94 ha.	Em fase de compra dos insumos para implantação. Aguardando o período mais adequado para iniciar as implantações.		Parcialmente realizada
	Manejo da Caatinga – SAF's - 1,51 ha	Em fase de aquisição dos materiais. Já iniciamos as atividades de preparação das áreas realizando roços, podas seletivas, e construção de leras. Para essa atividade estamos usando como parâmetro as orientações previstas no anexo B do edital de contratação	Aguardando o período mais adequado para as implantações	Parcialmente realizada



Tabela06: Cronograma de Execução Física – Assentamento Florestan Fernandes

ATIVIDADE	INTERVENÇÕES/DEMANDAS	PERÍODO
<b>CAPACITAR E TREINAR PRODUTORES RURAIS, PROFESSORES DE ENSINO BÁSICO (FUNDAMENTAL E MÉDIO), JOVENS E ADULTOS, POR MEIO DE CURSOS PARA 30 PESSOAS CADA.</b>	Curso de manejo e conservação do solo e da água e da vegetação (práticas conservacionistas), captação e armazenamento de água, saneamento e eficiência energética, com carga horária de 24 horas.	100% realizado
	Curso Sobre atividades produtivas para pequenos agricultores com carga horaria de 40 horas	100% realizado
	Curso sobre Saneamento básico, com carga horária de 12 horas.	Abril de 2018 a Junho 2018
	Curso sobre construção de fogões ecológicos com carga horária de 12 horas.	Abril de 2018 a Junho 2018
<b>CAPTAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA</b>	Cisterna de Consumo Humano – <b>Instalação de placa Instalação de placa fotografia, e termo de recebimento</b>	Abril de 2018 a Junho 2018
	Cisterna de Produção – <b>Quintal produtivo Instalação de placa fotografia, e termo de recebimento</b>	Abril de 2018 a Junho 2018
<b>SANEAMENTO</b>	Unidades Sanitárias – Construção de 30 Unidades Sanitárias (Abrigo sanitário e fossa séptica).	Abril de 2018 a Junho 2018
<b>EFICIÊNCIA ENERGÉTICA</b>	Ecofogão – Construção/Instalação de 24 Ecofogões.	Abril de 2018 a Junho 2018
<b>UNIDADES PRODUTIVAS</b>	Integração lavoura, pecuária e floresta (ILPF) – 5,94 ha. <b>Implantação das áreas</b>	Abril de 2018 a Junho 2018
	Manejo da Caatinga– SAF's 1,51 há <b>Implantação das áreas</b>	Abril de 2018 a Junho 2018
	Recuperação de nascentes de nascentes: <b>Concluir as adequações da 1º e iniciar as intervenções em mais 2</b>	Abril de 2018 a Junho 2018



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



## **II - DESCRITIVO DAS ATIVIDADES EXECUTADAS NO ASSENTAMENTO FLOR DA SERRA/QUILOMBO SERRA GUIA (LOTE 04)**

Agora passaremos a narrar às ações ligadas a região da Serra da Guia, que inclui o Assentamento Flor da Serra. Lembramos que no Assentamento Flor da Serra as ações previstas para o período abordado pelo Relatório se resumiam a limpeza de barragens e a construção de cisternas, sendo limpeza de 2 barragem e construção de 11 cisternas de água de beber e 12 de produção.

### **2. ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO:**

As atividades de formação previstas para o Assentamento Flor da Serra/Quilombo Serra Guia foram replanejadas para o período de Abril á agosto/2018, conforme informado no Produto 2, considerando que levamos bastante tempo para mobilizar e selecionar as famílias, ao mesmo tempo em que fazíamos o diagnóstico das reais necessidades de cada uma

#### 2.1 Curso 01 - Manejo e conservação do solo, água e vegetação (práticas conservacionistas), captação e armazenamento de água, saneamento e eficiência energética

Estamos concluindo o planejamento desta atividade de capacitação, definindo o local para ministrarmos as aulas teóricas e as áreas para as práticas, elaborando a programação/conteúdo do cursos e preparando o material técnico-didático. A realização do Curso 01 está prevista para o mês Abril e Maio /2018. Por se tratar de capacitações longas faremos de modo alternado, desse modo garantimos a participação das famílias ao mesmo tempo em que impactamos pouco as suas atividades cotidianas.

#### 2.2 Curso 02 - Atividades produtivas para pequenos agricultores

Estamos concluindo o planejamento desta atividade de capacitação, definindo o local para ministrarmos as aulas teóricas e as áreas para as práticas, elaborando a programação/conteúdo do cursos e preparando o material técnico-didático A realização do Curso 01 está prevista para o mês Maio /2018. Por se tratar de capacitações longas faremos de modo alternado, desse modo garantimos a participação das famílias ao mesmo tempo em que impactamos pouco as suas atividades cotidianas.

#### 2.3 Curso 03 - Saneamento básico

Estamos concluindo o planejamento desta atividade de capacitação, definindo o local para ministrarmos as aulas teóricas e as áreas para as práticas, elaborando a programação/conteúdo do cursos e preparando o material técnico-didático. A realização do Curso 03 está prevista para o mês Maio de 2018.





MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



## 2.4 Curso 04 - Construção de fogões ecológicos

Estamos concluindo o planejamento desta atividade de capacitação, definindo o local para ministrarmos as aulas teóricas e as áreas para as práticas, elaborando a programação/conteúdo do cursos e preparando o material técnico-didático. A realização do Curso 04 está prevista para o mês Maio e Junho /2018.

## 3. INTERVENÇÕES DE CAMPO ASSENTAMENTO FLOR DA SERRA/QUILOMBO SERRA GUIA

### 3.1 Recuperação e Conservação de Solo, Água e Biodiversidade

**Tabela 01: Atividades previstas**

Intervenções Demandadas	Unidades
Recuperação de Nascentes.	06 Unidades
Barragens Sucessivas de Pedras	20 Unidades
Cordoamento de Pedras	10 Unidades
Limpeza de Barragem coletiva.	03 Unidades

Os trabalhos para recuperação de nascentes no Assentamento Flor da Serra/Quilombo Serra Guia estão em fase de compra de materiais. Ao todo serão recuperadas 06 nascentes na Serra da Guia, considerando cada uma com suas especificidades. Duas Nascente requerem uma estruturação mais intensa, que envolve além das ações previstas no contrato, aquisição de motor para puxar água, desvio e coalização de água para uso das famílias e desatensão animal.

Abaixo quadro com uma síntese das intervenções previstas e da proposta de recuperação para cada uma.

**Tabela 02 Síntese das intervenções previstas e propostas de recuperação para cada nascente da Assentamento Flor da Serra/Quilombo Serra Guia**

QUANTIDADE	NASCENTES	GEO	GEO	PROPOSTA DE RECUPERAÇÃO
2 NASCENTES	São Clemente	09 583 13	37 492 74	Colocar motor, encanamento se necessário, construção de casa para o motor e reflorestamento de áreas que estão degradadas. plantio de mudas motor a diesel ou gasolina, cercamento/ media coxo para os animais 3 cordões de pedras
1 NASCENTE	Pé de serra/ terreno de João de Gabriel	09 590 13	37 502 76	Media de 3bbz, cercamento plantio de mudas, coxo para os animais limpeza



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



1 NASCENTE	Pé de serra/ terreno de Gabriel	09 584 57	37 501 18	Cercamento, plantio de mudas media de 3bbzs, limpeza básica
1 NASCENTE	Serra da Guia/ terreno de Zefa da Guia/ Poçinho	0957563	37 514 92	Cercamento, implantar 03 BBZ/ e 01 cordão de pedra,coxos com encanação para os animais e para as famílias que lavam roupa limpeza manual/ sem possibilidade de entrada de maquina
1 NASCENTE	Serra da guia/ terreno de Reinaldo/ Croara	0957563	37 514 92	Plantio de mudas, limpeza/ cercamento e coxo para os animais

**Tabela 03: Total de Intervenções nas Nascentes do Assentamento Flor da Serra/Quilombo Serra Guia**

INTERVENÇÕES	QUANTIDADES
BBZs	20
CORDÕES DE PEDRAS	10
COXOS PARA ANIMAIS	09
CASAS PARA MOTORES	02
MOTORES	02
PLANTIO	EM TODAS AS 06
CERCAMENTO	EM TODAS AS 06

No tocante a limpeza de barragem, havíamos mapeado uma barragem no Assentamento Flor da Serra, porém como a barragem não comportou as 15 horas previstas no contrato para cada barragem, ampliamos para duas limpas no Assentamento Flor da Serra, sendo 1 com 10 horas e a segunda com 05 horas . A segunda barragem, por estar mais próxima da vila do Assentamento Flor da Serra é chamada popularmente como barragem das mulheres, uma vez que em períodos mais estiados as mesmas pegam água nela.

**Tabela 04: Nome das barragens do Quilombo Flor da Serra**

Nº	NOME	INTERVENÇÃO	GEORREFERENÇA	SITUAÇÃO
01	BARRAGEM PÉ DE SERRA	LIMPEZA	S° 09 525 92 W° 37 752 32	REALIZADA
02	BARRAGEM DAS MULHERES	LIMPEZA	AINDA NÃO TIRAMOS	REALIZADA



### 3.2 Captação e Armazenamento de Água

**Tabela 05: Atividades Previstas**

Intervenções Demandadas	Unidades
Construção/instalação de Cisterna de Produção	Construção: 12 Unidades
Construção/instalação de Cisterna de consumo humano	Construção: 11 Unidades

Concluimos Iniciamos o processo de escavação para a construção de 11 cisternas de consumo humano e 12 cisternas de produção, dessas até o fechamento desse relatório tínhamos o seguinte resultado: todas as cisternas de consumo humano (1º água) foram concluídas, 1 de 2º água concluída e 04 iniciadas, 1 em análise para adequação do telhadão como sugerida na última visita de monitoramento.

**Tabela 06 Lista das famílias beneficiárias/participantes do processo de implantação das cisternas de 1ª e 2ª Água no Assentamento Flor da Serra .**

Nº	NOME	INTERVENÇÃO	GEORREFERÊNCIA	CPF
01	MARIA JOSE DE SANTANA	1ª ÁGUA	Sº 0955208 Wº 3752007	021.789.995-14
02	MARIA GRACIELLE SANTOS SILVA	1ª ÁGUA	Sº 0955169 Wº 3752005	083.965.055-86
03	ODAIR SILVA CORREIA	1ª ÁGUA	Sº 0955256 Wº 3752111	064.954.225-80
04	SINDINI VIEIRA DOS SANTOS	1ª ÁGUA	Sº 0955237 Wº 3752109	090.804.025-32
05	JOSE BONFIM GOMES NASCIMENTO	2ª ÁGUA	Sº 0955312 Wº 3751807	077.986.635-50
06	MARIA DO SOCORRO SILVA	2ª ÁGUA	Sº 0954916 Wº 3752579	558.174.325-87
07	EVALDO SOARES SANTOS	2ª ÁGUA	Sº 0954979 Wº 3752316	575.105.835-34
08	ADENILSON MANOEL DA SILVA	2ª ÁGUA	Sº 0954772 Wº 3752320	273.213.045-15
09	DIONISIO LIBERATO DA SILVA	2ª ÁGUA	Sº 0955742 Wº 3752321	883.850.785-68
10	CARLOS ROBERTO DA SILVA	2ª ÁGUA	Sº 0955516 Wº 3752384	006.860.215-41

### 3.3 Saneamento

**Tabela 07: Atividades Previstas**

Intervenção demandada	Unidades
Construção e/ou reforma de Unidades Sanitárias (abrigo sanitário e fossa séptica)	Construção: 19 Unidades Reforma: 11 Unidades



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



O processo de construção das unidades sanitárias encontra-se em fase de cotação dos materiais necessários. Estamos aguardando concluir as construções das cisternas para iniciar as escavações. Contudo todos os materiais necessários já estão contratados, mas optamos para dá início após as conclusões das cisternas e início das capacitações.

### 3.4 Eficiência Energética

**Tabela 08 Atividades Previstas**

Intervenção demandada	Unidades
Construção de Ecofogões.	30 Unidades

Na comunidade Serra da Guia ficaram todas as implementações de banheiros, Fogões, além da construção de Cisternas de água de beber e de produção. Abaixo a lista das implementações por famílias na Serra da Guia.

**Tabela 09: Famílias beneficiárias e síntese das intervenções na comunidade Quilombo Serra da Guia**

Nº	NOME	INTERVENÇÃO	GEORREFERENCIA	CPF
01	MARIA HELENA GOMES BONFIM	ECOFOGÃO	S° 0958913 W° 3750013	007.835.615-63
02	MARIA GEANE DOS SANTOS	ECOFOGÃO	S° 0956631 W° 3751929	?
03	JOSEFA DE JESUS BISPO	ECOFOGÃO	S° 0957799 W° 3748368	058.319.935-66
04	TAMARA DE OLIVEIRA	ECOFOGÃO	S° 0957325 W° 3750051	065.925.245-70
05	JOELMA DE JESUS DA SILVA	ECOFOGÃO	S° 0958631 W° 3749159	030.269.605-94
06	JOSIANE DE JESUS RODRIGUES	BANHEIRO	S° 0957707 W° 3751888	059.373.585-46
07	MARILEIDE DOS SANTOS	BANHEIRO	S° 0957699 W° 3751895	008.808.205-94
08	MARIA CEZARIA DOS SANTOS	BANHEIRO	S° 0957702 W° 3751905	?
09	VALDILENE MARIA DOS SANTOS CORREIA	BANHEIRO	S° 0956638 W° 3751932	006.838.475-03
10	MARIA LINDINALVA DOS SANTOS	BANHEIRO	S° 0957702 W° 3751911	006.452.485-09
11	MARIA DO CARMO BISPO DE OLIVEIRA	BANHEIRO	S° 0957705 W° 3751871	036.098.335-99
12	MARIA JOSE DA SILVA SANTOS	BANHEIRO	S° 0957697 W° 3752855	712.117.995-49
13	ROSEANE SANTOS DE SOUSA	BANHEIRO	S° 0957744 W° 3752019	061.057.325-03
14	ANGELA ALVES BONFIM	BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0958840 W° 3750154	026.671.055-75
15	GIVALDA PEREIRA LIMA	BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0958861 W° 3750344	026.774.425-07
16	MARIA DA CONCEIÇÃO	BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0958648 W° 3748920	007.928.355-14
17	JOSE GOMES DOS SANTOS	BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0958709 W° 3748925	?
18	MARILI DA SILVA	BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0958827 W° 3749772	037.063.585-06
19	MARIA DAGILZA DA SILVA	BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0957162 W° 3750276	012.731.175-06
20	JAILSON NEVES DOS SANTOS	BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0957300 W° 3749810	057.496.125-97
21	LUCIENE DE JESUS SOUZA	BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0957804 W° 3750992	071.532.195-10
22	EDILSON ALVES DA SILVA	BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0957709 W° 3751281	591.662.665-72



23	ANGELA MARIA DE OLIVEIRA SANTOS	BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0957340 W° 3751012	008.810.295-56
24	NUBIA DE SOUZA	BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0957807 W° 3751106	059.198.065-75
25	DIANA MARIA DOS SANTOS	BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0957704 W° 3751984	?
26	CREMILDA MARIA DE SOUZA	FOSSA/ECOFOGÃO	S° 0957800 W° 3751094	024.566.925-60
27	SONIA GOMES CORREIA	1° AGUA	S° 0957735 W° 3751945	036.150.555-86
28	VIVIANE DE SOUZA	1ª AGUA/ BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0958576 W° 3748321	055.816.195-22
29	LIVIA DOS SANTOS	1ª AGUA/ BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0957171 W° 3750260	062.661.495-32
30	ROSEANE DE JESUS SANTOS	1ª AGUA/ BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0956569 W° 3750675	?
32	MARIA BEATRIZ DOS SANTOS	1ª ÁGUA	S° 0957260 W° 3751543	040.759.035-83
33	JOSIVANDA SANTOS SILVA	1ª ÁGUA /BANHEIRO/ECOFOGÃO	S° 0957356 W° 3751854	054.064.385-81
34	MARIA JOSE DOS SANTOS	REF. BANHEIRO/FOSSA/ECOFOGÃO	S° 0956950 W° 3749288	841.752.815-68
35	JOSEFA DE JESUS	REF.BANHEIRO/PORTA/FOSSA/ECOF OGÃO	S° 0958030 W° 3750970	008.720.845-82
36	MARIA JOSE DE JESUS	REF.BANHEIRO/PORTA/FOSSA/ECOF OGÃO	S° 0958005 W° 3750943	841.156.295-68
37	MARISE DOS SANTOS	REF.BANHEIRO/PORTA/FOSSA/ECOF OGÃO	S° 0957587 W° 3751127	064.223.315-25
38	CICERO GRIGORIO DOS SANTOS	2º AGUA/ECOFOGÃO	S° 0957680 W° 3747404	026.919.925-00
39	ROSALINA DOS SANTOS HENRIQUE	2º AGUA/ECOFOGÃO	S° 0957822 W° 3748383	002.633.255-80
40	MARCIA FERREIRA DE ARAUJO	2ª AGUA	S° 0957359 W° 3751888	041.299.795-90
41	JOSEFA DOS SANTOS	2ª AGUA	S° 0957722 W° 3752051	008.722.415-13
42	DEISE ALVES DE SOUSA	2ª AGUA/ECOFOGÃO/POR. BANHEIRO	S° 0957815 W° 3747349	048.972.535-00
43	RAEL GOMES CORREIA	2ª AGUA/ECOFOGÃO	S° 0958934 W° 3750012	?
44	CRISTÓVÃO DOS SANTOS NETO	FOSSA E PORTA DO BANHEIRO	S° 0958500 W° 3750105	068.085.595-54

**Tabela 10 Síntese de implementações de cisternas de 1ª e 2ª água, banheiros e eco fogões, por famílias na comunidade Quilombo Serra da Guia**

Implementações	Quantidade de famílias	Total de famílias atendidas
Eco fogão	5	44
Banheiro	10	
Banheiro e eco fogão	19	
1º água	2	



1° água, Banheiro e eco fogão	4	
2° água e eco fogão	3	
2° água, Banheiro e eco fogão	1	

### 3.5. Unidades Produtivas

**Tabela 11 Atividades Previstas**

Intervenções demandadas	Hectare
Integração lavoura, pecuária e floresta (ILPF)	4,62 ha

No Quilombo Serra da Guia os sistemas de ILPFs serão implantados de forma coletivos, ao todo serão três áreas coletivas, uma vez que a tradição do Quilombo é de a de plantio coletivo.



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



**Tabela 12 Síntese das Ações Realizadas no Assentamento Flor da Serra/Quilombo Serra Guia**

ATIVIDADE	INTERVENÇÕES DEMANDADAS	RESULTADOS ALCANÇADOS	OBSERVAÇÕES	% Execução
<b>CAPACITAR E TREINAR PRODUTORES RURAIS, PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO (FUNDAMENTAL E MÉDIO), JOVENS E ADULTOS, POR MEIO DE CURSOS PARA 30 PESSOAS/CADA.</b>	Curso 01 - Manejo e conservação do solo, água e vegetação (práticas conservacionistas); captação e armazenamento de água, saneamento e eficiência energética. Carga horária: 24h	Não realizado	Previsto para abril 2018	Replanejado
	Curso 02 - Atividades produtivas para pequenos agricultores. Carga horária: 40h.	Não realizado	Previsto para Abril e Maio de 2018	Replanejado
	Curso 03 - Saneamento básico. Carga horária: 12 h	Não realizado	Previsto para Abril 2018	Replanejado
	Curso 04 - Construção de fogões ecológicos. Carga horária: 12 h	Não realizado	Previsto para Maio e Junho 2018	Replanejado
<b>RECUPERAR E CONSERVAR SOLO, ÁGUA E BIODIVERSIDADE</b>	Recuperação de 06 Nascentes	Não realizado	Em fase de compra dos insumos para realização das atividades.	Parcialmente realizada
	Barragens Sucessivas de Pedras – 20 Unidades.	Não realizado.	Em fase de compra de aquisição de insumos e mão de obra local para iniciamos as atividades	Parcialmente realizada
	Cordoamento de Pedras – 10 Unidades.	Não realizado	Em fase de compra de aquisição de insumos e mão de obra local para iniciamos as atividades	Parcialmente realizada
	Limpeza de Barragem – 02 Unidades	Não realizado	Ação já realizada	Concluída
<b>CAPTAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE ÁGUA</b>	Cisternas de Consumo humano - Construção/Instalação de 11 Unidades	- Concluídas 10 unidades; - 01 unidade em processo de construção	Falta placa de identificação a ser definida em conjunto com MMA	Parcialmente realizada
	Cisterna de Produção: Construção/instalação de 12 Unidades	Concluídas 06 unidades, 05 iniciadas, e 01 em análise para adequação do calçadão.	Falta placa de identificação a ser definida em conjunto com MMA	Parcialmente realizada



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



<b>SANEAMENTO</b>	Construção e/ou reforma de 30 Unidades Sanitárias (abrigo sanitário e fossa séptica)	Não realizada	Em processo de compra dos materiais. Previsto para Abril a junho de 2018	Replanejado
<b>EFICIÊNCIA ENERGETICA</b>	Construção de 30 unidades de Ecofogões e Reforma de 01 unidade	Não realizada	Em processo de compra dos materiais. Previsto para Abril a junho de 2018	Replanejado
<b>UNIDADES PRODUTIVAS</b>	Integração Lavoura, Pecuária e Floresta – ILPF em 4,62 ha.	Não realizada	Em fase de compra dos insumos para implantação e aguardando o período mais adequado para as implantações	Replanejado
	Manejo da Caatinga – SAF's	Não previsto	Não previsto	Não previsto





MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



**Tabela 13 Cronograma de Execução Física por Intervenções no Assentamento Flor da Serra / Quilombo Serra da Guia**

<b>Atividade</b>	<b>Intervenções/demandas</b>	<b>Período</b>
<b>CAPACITAR E TREINAR PRODUTORES RURAIS, PROFESSORES DE ENSINO BÁSICO (FUNDAMENTAL E MÉDIO), JOVENS E ADULTOS, POR MEIO DE CURSOS PARA 30 PESSOAS CADA.</b>	Curso de manejo e conservação do solo e da água e da vegetação (práticas conservacionistas), captação e armazenamento de água, saneamento e eficiência energética, com carga horária de 24 horas.	Abril de 2018 a Maio 2018.
	Curso Sobre atividades produtivas para pequenos agricultores com carga horaria de 40 horas	Abril de 2018 a Maio 2018.
	Curso sobre Saneamento básico, com carga horária de 12 horas.	Abril de 2018 a Maio 2018.
	Curso sobre construção de fogões ecológicos com carga horária de 12 horas.	Abril de 2018 a Maio 2018.
<b>CAPTAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA</b>	Cisterna de Consumo Humano – Construção/instalação – 11 unidade.. Conclusão	Abril de 2018 a Maio 2018.
	Cisterna de Produção – Construção/instalação – 12 unidade. Reforma de 02 Unidades. Conclusão	Abril de 2018 a Maio 2018.
<b>SANEAMENTO</b>	Unidades Sanitárias – Construção de 30 Unidades Sanitárias (Abrigo sanitário e fossa séptica).	Abril de 2018 a Junho 2018.
<b>EFICIÊNCIA ENERGÉTICA</b>	Ecofogão – Construção/Instalação de 30 e 1 reforma de Ecofogões.	Abril de 2018 a Junho 2018
<b>UNIDADES PRODUTIVAS</b>	Integração lavoura, pecuária e floresta (ILPF) – 4,62 ha.	Abril de 2018 a Junho 2018
	Recuperação de nascentes de 1 nascente	Abril de 2018 a Junho 2018



MINISTÉRIO DO MEIO  
AMBIENTE



### **III - CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Após um longo período de mapeamento das ações encontramos as seguintes situações:

#### **Assentamento Florestan Fernandes:**

03 Famílias por questões de saúde desistiram da implantação de ILPFs, bem como boa parte dos implementações sanitárias serão de reformas e um numero pequeno serão de construções, como já relatado acima.

Desse modo, de acordo com conversa prévia, com o coordenador do Projeto, Valdemar Mota, sobre possibilidade de remanejamento de recursos para ampliação de atividades ambientais nessa área, no tocante a ampliação de BBZs , cordões de pedra e limpeza de mais duas nascente, apresentamos essa possibilidade de remanejamento.

#### **Assentamento Flor da Serra/ Quilombo Serra da Guia**

Aqui das 30 unidades sanitárias 11 serão apenas reforma, desse modo com base na mesma conversa, pedimos remanejamento para fins de complementação de ações nas nascentes, bem como a construção de um telhadão ao invés de calçadão no Assentamento Flor da Serra, em caráter experimental para os próximos editais.

#### **Placas de Identificação:**

Aguardando as orientações para que possamos providenciar confecção das mesmas para que possamos fotografar para os temas de recipientes.