

COMPANHIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO - CHESF
DIRETORIA DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO - DE
SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO DA EXPANSÃO - SPE
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE - DMA
DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE DE GERAÇÃO - DEMG

Serviços de Manutenção da Recuperação de Áreas Degradadas no Entorno da Usina Hidrelétrica de Sobradinho


CONTRATO N° CTNE 92.2011.1940.00

7º Relatório Trimestral - Maio/2013

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	03
OBJETIVO GERAL.....	05
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	05
IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS.....	06
RECUPERAÇÃO DAS CERCAS.....	08
PRODUÇÃO DE MUDAS.....	12
PLANTIO DE MUDAS.....	21
INDICADORES AMBIENTAIS.....	21
MANUTENÇÃO DAS ÁREAS PLANTADAS.....	23
CRONOGRAMA DE ATIVIDADES FUTURAS.....	33
EQUIPE TÉCNICA.....	33
BIBLIOGRAFIA.....	34

Apresentação

O nordeste brasileiro enfrenta em 2013 a maior seca dos últimos 50 anos, com mais de 1.400 municípios afetados. A seca deste ano já é pior do que a do ano passado, também recorde. A chuva registrada na Bahia no final de dezembro não foi suficiente para reverter os estragos da que é considerada a pior estiagem a atingir o semiárido nas últimas quatro décadas.

De acordo com a Coordenadoria da Defesa Civil da Bahia, 259 municípios baianos permanecem em situação de emergência devido à seca, que afeta nessas localidades quase 3 milhões de pessoas. Em dezembro do ano passado, havia apenas 29 cidades nessa situação. Se não chover até o final de maio/2013, a Bahia registrará a maior seca dos últimos 30 anos, afirma a Secretaria da Casa Civil. O período de chuvas vai de dezembro a março, mas em algumas localidades não cai água suficiente para abastecer a população, alimentar o gado e irrigar plantações desde o início de 2011. Um estudo minucioso iniciado há seis anos em 140 rios e 374 outros corpos d'água traça um diagnóstico sombrio na rede hidrográfica que corta todas as regiões da Bahia.

16 Anos

As ligações de esgoto clandestinas, a ocupação desordenada do solo, o desmatamento das bacias, a coleta irregular do lixo e a poluição estão provocando alterações no volume dos rios, lagos e reservatórios, contaminando os aquíferos, degradando os mananciais e causando impactos negativos na qualidade e quantidade dos recursos hídricos.

Segundo a Organização das Nações Unidas, a quantidade de água doce produzida por seu ciclo natural é praticamente a mesma de 1950, quando o consumo era bem menor. Mesmo com 75% da superfície da terra coberta por água, os especialistas têm razão quando dizem que as próximas gerações poderão enfrentar muitos problemas em relação ao abastecimento de água.

A Barragem de Sobradinho, que é formada pelas águas do Rio São Francisco, é a grande responsável pelo abastecimento dos municípios da região, mas na primeira semana de janeiro/2013, a capacidade do reservatório atingiu 26%. O limite de segurança estabelecido para as represas de hidrelétricas do Nordeste é de 34%. Em várias cidades a margem do grande lago, agricultores já começaram a sentir os efeitos da seca do lago, com o afastamento da lâmina d'água, e em algumas localidades dos municípios de Remanso e Sento Sé, agricultores estão sendo obrigados a buscar água com mais de um quilometro de distância. E a previsão é de que haja um maior recuo do lago. Tudo isso por que a seca que castigou os estados nordestinos no ano passado deixou um saldo preocupante.

A Usina Hidrelétrica de Sobradinho com capacidade para produzir 1 milhão e 50 mil kW de energia elétrica, é um empreendimento da Companhia Hidro Elétrica do São Francisco – CHESF, constituindo-se num aproveitamento hidrelétrico localizado no rio São Francisco, no Estado da Bahia, cerca de 40 km a montante das cidades de Juazeiro/BA e Petrolina/PE e distante, aproximadamente 470 km do complexo hidroenergético de Paulo Afonso.

A Açaí Agropecuária e Serviços Ltda. foi contratada pela CHESF para executar os Serviços de Manutenção da Recuperação de Áreas Degradadas no Entorno da Usina Hidrelétrica de Sobradinho, que tem como objetivo geral promover a manutenção dos plantios e cercas, bem como replantio, adensamento para a reabilitação ambiental dos 62,53 hectares de áreas alteradas pelas atividades de instalação e construção da Usina Hidrelétrica de Sobradinho e que estão em processo de recuperação, através de procedimentos específicos. Dessa forma, a ação de manutenção da recuperação pode ser entendida como uma medida para mitigar ou reparar os danos ambientais que ocorreram nas áreas de apoio à construção da barragem e da própria usina.

OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do serviço nesse relatório é o de promover a manutenção dos plantios e cercas, bem como replantio e adensamento para a reabilitação ambiental dos 62,53 hectares de áreas alteradas pelas atividades de instalação e construção da Usina Hidrelétrica de Sobradinho e que estão em processo de recuperação.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Este 7º Relatório Trimestral contempla o detalhamento das atividades realizadas no período de março/2013 a maio/2013, com destaque para os seguintes objetivos específicos listados abaixo:

- Produção de mudas de espécies nativas em viveiro telado;
- Manutenção das áreas plantadas;

Produção de mudas de espécies nativas – Atualmente no viveiro de produção de mudas está sendo realizada a condução das mudas pós-emergentes bem como daquelas que estão em fase de crescimento e desenvolvimento, com atividades de poda de ramos e raízes, visando dar o suporte nutricional e estrutural necessário para que haja melhor adaptação possível na fase de transplante a campo.

Manutenção das áreas plantadas – As atividades de manutenção continuam nas áreas trabalhadas, com atenção às mudas plantadas, bem como a estrutura de isolamento das mesmas, em face da estiagem acentuada.

IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS

O processo de recuperação das áreas degradadas no entorno da barragem de Sobradinho está sendo desenvolvido em três áreas conjugadas, onde evidenciou-se uma maior necessidade de um adensamento da reabilitação ambiental de áreas alteradas pelas atividades de instalação e construção da Usina Hidrelétrica de Sobradinho e que estão em processo de recuperação, totalizando 62,53 ha.



Figura 1 – Demarcação das áreas que estão sendo recuperadas.

Área 1 – com 3,77 hectares, localizada a margem da estrada que liga o dique/Usina com a cidade de Sobradinho, é caracterizada por terrenos degradados originados com a utilização do local para servir de “bota-fora”, para os materiais excedentes provenientes da escavação do canal de irrigação da Serra da Batateira. Desta forma, os solos foram encobertos e formou-se uma topografia irregular que

contrasta com os terrenos mais planos das adjacências. A cobertura vegetal natural encontra-se em fase de ressurgência, com o estabelecimento de espécies nativas, fruto do trabalho de recuperação do contrato anterior, deixando a superfície com maior cobertura vegetal, mas ainda sujeita às forças do intemperismo, fato que favorece a instalação de processos erosivos. Toda a área é bastante cascalhenta e pedregosa, característico de solos rasos, com superfície predominantemente de textura arenosa.

Área 2 – com 54,00 hectares, localizada a partir da eclusa e estendendo-se até as proximidades da estrada que vai do dique C, a cidade de Sobradinho, apresenta como característica dominante os terrenos degradados pela retirada de material que serviu à construção da barragem e, também, pelo depósito de entulhos de materiais diversos. Alguns poucos pontos nesta área ainda apresentam o solo original, porém com a cobertura vegetal natural ausente ou completamente alterada. Verifica-se a presença de depressões de pouca profundidade e que acumulam água na época das chuvas. A textura dominante da superfície é arenosa/média e, na maioria das vezes, cascalhenta e pedregosa. Existem terrenos que apresentam diferenciado grau de compactação do solo em consequência da movimentação de máquinas e veículos pesados. Evidencia-se também a presença de acessos de pessoas, constituindo-se em trilhas sem cobertura vegetal. As marcas de processos erosivos já são evidentes, podendo-se constatar perda da camada superficial por erosão laminar ligeira e moderada, sendo que alguns locais também apresentam início de ravinamento.

Área 3 – com 4,73 hectares, localizada em terreno elevado, nas proximidades do dique C, onde funcionava o restaurante Lago Azul, tem como característica peculiar a presença de escombros provenientes da demolição parcial da edificação que abrigava o restaurante. Existem, também, pontos cobertos por outros materiais, sendo que a cobertura vegetal é representada por alguns poucos exemplares de espécies arbóreas e arbustivas, pois a vegetação da caatinga, em sua feição primitiva, encontra-se quase ausente. Também, é peculiar a ocorrência de terrenos compactados, devido ao uso da área como estacionamento de veículos.

RECUPERAÇÃO DAS CERCAS

No final do mês de fevereiro/2013, foi evidenciado nas áreas de intervenção da Açaí, uma substituição em parte da cerca constituída por estacas de concreto na área 2, mediante atividade desempenhada por uma outra empresa contratada para tal finalidade, de modo que houve uma exposição dessa área por alguns dias, no que tange ao risco da entrada de animais de pastejo ou mesmo pessoas com potencial risco de danos às mudas plantadas naquela área. No entanto, tal situação foi acompanhada de perto pelos colaboradores da Açaí até a sua conclusão, onde não houve relatos de qualquer transtorno gerado por essa manutenção.

No caso das cercas nos demais pontos de isolamento das áreas, foram revisadas como de praxe, ajustando-se as linhas de arame farpado que apresentavam folga no esticamento, bem como alinhamento dos balancins.



Fotos 1 e 2 – Cercas substituídas por outra empresa contratada. Antônio Briene.



Fotos 3 e 4 – Cercas substituídas por outra empresa contratada. Antônio Briene.



Fotos 5 e 6 – Cercas substituídas por outra empresa contratada. Antônio Briene.



Fotos 7 e 8 – Cercas substituídas por outra empresa contratada. Antônio Briene.



Fotos 9 e 10 – Cercas substituídas por outra empresa contratada. Antônio Briene.



Fotos 11 e 12 – Cercas substituídas por outra empresa contratada. Antônio Briene.



Fotos 13 e 14 – Cercas substituídas por outra empresa contratada. Antônio Briene.



Fotos 15 e 16 – Cercas substituídas por outra empresa contratada. Antônio Briene.



Fotos 17 e 18 – Esticamento de fios e ajuste de balancins. Antônio Briene.



Fotos 19 e 20 – Esticamento de fios e ajuste de balancins. Antônio Briene.

PRODUÇÃO DE MUDAS

Os Viveiros florestais correspondem a uma área específica de terreno onde são concentradas todas as atividades de produção, manutenção e seleção das mudas, até o momento das mesmas serem levadas para o plantio definitivo no campo e dessa forma, sobreviverem as condições adversas encontradas e apresentarem um desempenho satisfatório. Diz-se que, o vigor da planta adulta e a riqueza contida nos seus frutos dependem da fertilidade do solo e dos tratamentos culturais, porém tudo deve começar pelo viveiro. Dependendo da finalidade a que se destina, a semeadura pode ser feita no próprio viveiro, com uso parcial ou total de um ou mais canteiros, dispensando-se cuidados especiais, pelo fato de que as plantas “sementes” têm certas exigências quanto ao solo, umidade, abrigo, sombreamento etc.

A matéria orgânica é um componente indispensável na produção de mudas. Constitui um dos fatores primordiais para o vigor e a produtividade das plantas devido ao melhoramento da textura e da estrutura do solo, permitindo melhor aeração e maior capacidade de retenção de água e nutrientes. Constituída por restos de animais e vegetais, através do processo da compostagem orgânica é possível a aceleração, unificação e fermentação desses elementos, tornando-os em uma pilha de humos grumoso pronta para a assimilação das plantas.

As mudas que vêm sendo produzidas em viveiro telado são originárias de sementes comercializadas e tratadas por fornecedor certificado e no caso de algumas espécies obtém-se de matrizeiros existentes no jardim clonal do próprio viveiro da Açaí. Ainda outras sementes são coletadas nas matas existentes na região.

A produção de mudas passa também pela preparação do substrato que fica disposto em sacos de polietileno que ainda são bastante utilizados para a produção de mudas de várias espécies florestais. Estes devem ser providos de alguns furos na sua parte inferior visando o escoamento do excesso de umidade. O material que

o constitui caracteriza-se pela difícil decomposição, motivo pelo qual necessita-se de ser retirados antes de se efetuar o plantio.

O Quadro 1 mostra a relação de espécies que estão sendo produzidas no viveiro da Açaí.

Quadro 1. Relação de espécies recomendadas para a manutenção da recuperação das áreas degradadas.

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA
01	Angico de caroço	<i>Anadenanthera colubrina (Vel.) Brenan.</i>	Mimosaceae
02	Angico monjolo	<i>acácia polyphylla.</i>	Mimosaceae
03	Araçá	<i>Psidium araça Raddi.</i>	Myrtaceae
04	Arapiraca	<i>Hymenolobium petraeum Ducke Fabaceae.</i>	Mimosaceae
05	Aroeira	<i>Schinus terebinthifolius, Raddi.</i>	Anarcadiaceae
06	Baraúna	<i>Shinopsis brasiliensis Engl.</i>	Anarcadiaceae
07	Canafístula verdadeira	<i>Cassia ferruginea Schrad.</i>	Caesalpiniaceae
08	Caraibeira	<i>Tabebuia caraiba.</i>	Bignoniaceae
09	Catingueira verdadeira	<i>Caesalpinia pyramidalis Tul.</i>	Caesalpiniaceae
10	Mandacaru	<i>Cereus jamacaru D. C.</i>	Cactaceae
11	Umbuzeiro	<i>Spondias tuberosa Arr.</i>	Palmae
12	Facheiro	<i>Pilosocereus pachycladus F. Ritter.</i>	Cactaceae
13	Ipê amarelo	<i>Tabebuia chrysotricha.</i>	Bignoniaceae
14	Ipê branco	<i>Tabebuia roseo-alba.</i>	Bignoniaceae
15	Ipê roxo	<i>Tabebuia impetiginosa.</i>	Bignoniaceae
16	Jatobá	<i>Hymenaea courbari.</i>	Caesalpiniaceae
17	Juazeiro	<i>Zizyphus joazeiro Mart.</i>	Ramanáceas
18	Jurema branca	<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>	Mimosaceae
19	Jurema preta	<i>Mimosa tenuiflora (Willd.) Poir.</i>	Mimosaceae
20	Macambira	<i>Bromelia laciniosa Mart. Ex. Schult.</i>	Bromeliaceae
21	Mulungú	<i>Erythrina mulungu Mart. ex Benth.</i>	Fabaceae
22	Ouricuri	<i>Syagrus coronata.</i>	Palmae
23	Pau ferro	<i>Caesalpinia ferrea. Martius.</i>	Caesalpiniaceae
24	Pereiro	<i>Aspidosperma pyrifolium Mart.</i>	Apocynaceae
25	Sabiá	<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i>	Fabaceae
26	Quixabeira	<i>Bumelia obtusifolia Roem et Schult var excelsa (DC) Mig.</i>	Sapotaceae
27	Carnaubeira	<i>Copernicia Prunifera (Arr.)</i>	Arecaceae
28	Umburana de cambão	<i>Commiphora leptophloeos (Mart.) Engl.</i>	Burseraceae
29	Xique xique	<i>Pilosocereus gounellei K. Schum.</i>	Cactaceae



Fotos 21 e 22 – Preparo de substrato. Enéas Melo.



Fotos 23 e 24 – Preparo de substrato. Enéas Melo.



Fotos 25 e 26 – Preparo de substrato. Enéas Melo.



Fotos 27 e 28 – Preparo de substrato. Enéas Melo.



Fotos 29 e 30 – Sacos com substrato prontos para o semeio. Enéas Melo.



Fotos 31 e 32 – Sementes de espécies nativas utilizadas no semeio. Enéas Melo.



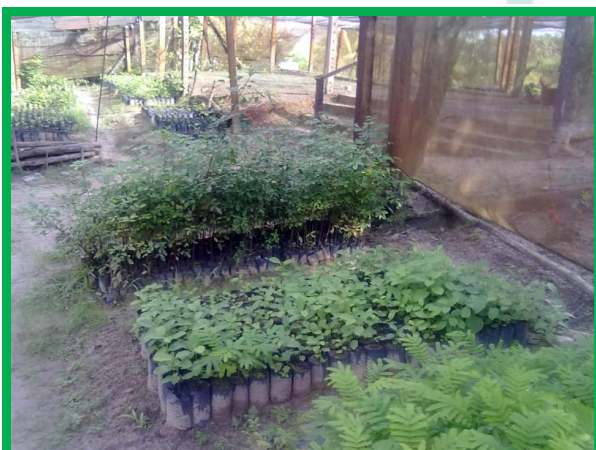
Fotos 33 e 34 – Sementes de espécies nativas utilizadas no semeio. Enéas Melo.



Fotos 35 e 36 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 37 e 38 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 39 e 40 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 41 e 42 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 43 e 44 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 45 e 46 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 47 e 48 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 49 e 50 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 51 e 52 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 37 e 38 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 39 e 40 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 41 e 42 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 43 e 44 – Mudas em crescimento no viveiro. Enéas Melo.



Fotos 45 e 46 – Manutenção de mudas em crescimento. Antônio Briene.



Fotos 47 e 48 – Manutenção de mudas em crescimento. Antônio Briene.

PLANTIO DE MUDAS

Dada a precária oferta de água na região, em função da forte seca que assola o Estado, o plantio foi suspenso momentaneamente para que fosse dada maior atenção às mudas plantadas nos trimestres anteriores, como forma de garantir o estabelecimento das mesmas, ao passo em que evita – se o risco de uma maior mortalidade das mudas que seriam plantadas nesse período.

INDICADORES AMBIENTAIS

As mudas, em sua fase inicial de desenvolvimento, necessitam de boa umidade, para que o sistema radicular atinja as camadas mais profundas antes da estação seca. Portanto, a época mais propícia para o plantio deverá coincidir com o início da estação chuvosa, para evitar a necessidade de se proceder a um número maior de irrigações. Na ausência de chuvas, dispõe-se da alternativa de irrigação manual por meio de regadores e baldes, planta a planta, distribuindo-se nas bacias de irrigação construídas na base das plantas, como forma de minimizar o risco de perda por desidratação.

O quadro abaixo aborda os dados relativos à mortalidade no trimestre atual, confrontando com o período total trabalhado.

Quadro 2. Taxa de sobrevivência de espécies plantadas nas áreas em recuperação no trimestre.

ESPÉCIE	NOME CIENTÍFICO	QUANT. PLANTADA NO TRIMESTRE	MORTALIDADE NO TRIMESTRE	TOTAL VIVAS NO TRIMESTRE ANTERIOR	TOTAL ACUMULADO (TRIMESTRES ANTERIORES)	TOTAL GERAL ACUMULADO
Angico de caroço	<i>Anandananthera colubrina (Vel.) Brenan.</i>	0	2	55	166	164
Aroeira	<i>Schinus terebinthifolius, Raddi.</i>	0	0	33	136	136
Canafístula	<i>Cassia ferruginea Schrad.</i>	0	4	68	126	122
Catingueira	<i>Caesalpinia pyramidalis Tul.</i>	0	0	95	154	154
Jurema preta	<i>Mimosa tenuiflora (Willd.) Poir.</i>	0	2	36	167	165
Juazeiro	<i>Zizyphus joazeiro Mart.</i>	0	0	33	109	109
Jurema branca	<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>	0	1	66	161	160
Mulungu	<i>Erythrina mulungu Mart. ex Benth.</i>	0	4	110	248	244
Pau ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i>	0	2	16	123	121
Sabiá	<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i>	0	2	36	155	153
TOTAL		0	17	548	1.545	1.528
PERCENTUAL MÉDIO DE MORTALIDADE EM RELAÇÃO AO TRIMESTRE ANTERIOR				3,10%		
TAXA DE SOBREVIVÊNCIA NO PERÍODO				98,90%		

Em função da escassez de chuvas, bem como da redução de nível de água nos reservatórios da região, optou-se pela suspensão de novos plantios nesse trimestre, priorizando assim a manutenção das plantas que foram a campo no trimestre anterior, mesmo porque, a pouca oferta de água direciona o uso prioritário para atender às necessidades humanas e dos animais de criação, em detrimento das plantações em geral.

Os números do quadro acima apontam uma pequena mortalidade das mudas plantadas no trimestre anterior (dez/2012 a fev/2013), reafirmando a importância de manter a irrigação de salvamento dessas plantas, em função da forte seca. Mediante tal esforço, obtém-se até então um excelente percentual de sobrevivência das plantas, considerando-se todo o período do contrato e as situações adversas do clima, com um total de 1.538 plantas vivas em desenvolvimento. Caso a seca prevaleça nos próximos meses, a equipe de campo promoverá o mesmo cuidado de manutenção das áreas que foi dado nesse trimestre.

MANUTENÇÃO DAS ÁREAS PLANTADAS

Os efeitos da seca podem ser minimizados com a técnica que visa o fornecimento artificial de água ao solo, nas quantidades necessárias para o desenvolvimento adequado das plantas cultivadas. A situação de abastecimento de água ainda é precária na região, de modo que a manutenção das áreas trabalhadas tem sido cada vez mais penosa, no que diz respeito às mudas plantadas recentemente, bem como as que estão em fase de estabelecimento.

Dessa forma, o trabalho de manutenção das áreas plantadas ganha maior importância, principalmente na oferta de água por meio das irrigações de salvamento, que na verdade tornaram-se rotineiras, dada as altas temperaturas registradas nesse período do ano, visando assim, minimizar a perda de mudas por desidratação.

Seguem as atividades de manutenção realizadas no trimestre vigente:

- Coroamento – É fundamental coroar em volta das mudas, para que o capim não atrapalhe o crescimento das mudas, e também para proteger as plantas do fogo. É preciso eliminar o capim e qualquer outro tipo de planta em um raio aproximado de meio metro do centro da cova, ou seja, é preciso que haja um círculo de um metro de diâmetro completamente limpo, e capinado em volta de cada muda. Em caso de incêndio, o capim baixo e o coroamento protegem as mudas, evitando que o calor das chamas desidrate e mate as mudas. Além disso, o coroamento evita que o capim abafe as plantas, roubando os nutrientes colocados durante a adubação.

O controle das ervas invasoras está sendo realizado mensalmente, respeitando-se o raio de coroamento, bem como deixando uma bacia de irrigação para reter água das chuvas ou da própria irrigação.

- Limpeza de aceiros – Os aceiros dão um certo trabalho, mas são muito eficazes como barreiras contra o fogo. Os aceiros são extensões de três a cinco metros de largura completamente capinados e livres de qualquer

vegetação, dividindo as áreas de onde pode vir o fogo do local de plantio. Na maioria das vezes, o fogo no capim queima as mudas de árvores pequenas. Se a área do replantio estiver com o capim sempre roçado muito baixo e as mudas bem coroadas, o risco do fogo danificar as mudas fica bastante reduzido. A limpeza dos aceiros está sendo constantemente realizada, respeitando-se uma faixa de dois metros em cada lado das cercas.

- Substituição de Algaroba – O processo de erradicação gradativa da algaroba (*Prosopis juliflora*) continua em andamento, de modo que sua extração abrirá espaço para que novas espécies sejam implantadas, de modo a não deixar áreas desnudas ou sem cobertura vegetal, o que promoveria a erosão laminar.
- Irrigação – Dadas as condições edafoclimáticas atuais, torna-se cada vez mais preponderante a oferta de água para abastecimento das plantas por meio de irrigações de salvamento, como forma de preservação das plantas.

As fotos a seguir mostram alguns aspectos da manutenção dessas áreas durante o trimestre.



Fotos 49 e 50 – Coroamento de mudas estabelecidas em campo. Antônio briene.



Fotos 51 e 52 – Coroamento de mudas estabelecidas em campo. Antônio Briene.



Fotos 53 e 54 – Coroamento de mudas estabelecidas em campo. Antônio Briene.



Fotos 55 e 56 – Coroamento de mudas estabelecidas em campo. Antônio Briene.



Fotos 57 e 58 – Coroamento de mudas estabelecidas em campo. Antônio Briene.



Fotos 59 e 60 – Coroamento de mudas estabelecidas em campo. Antônio Briene.



Fotos 61 e 62 – Coroamento de mudas estabelecidas em campo. Antônio Briene.



Fotos 63 e 64 – Coroamento de mudas estabelecidas em campo. Antônio Briene.



Fotos 65 e 66 – Coroamento de mudas estabelecidas em campo. Antônio Briene.



Fotos 67 e 68 – Limpeza de aceiros das cercas. Antônio Briene.



Fotos 69 e 70 – Limpeza de aceiros das cercas. Antônio Briene.



Fotos 71 e 72 – Limpeza de aceiros das cercas. Antônio Briene.



Fotos 73 e 74 – Supressão de plantas de algaroba (*Prosopis juliflora*). Antônio Briene.



Fotos 75 e 76 – Supressão de plantas de algaroba (*Prosopis juliflora*). Antônio Briene.



Fotos 77 e 78 – Supressão de plantas de algaroba (*Prosopis juliflora*). Antônio Briene.



Fotos 79 e 80 – Supressão de plantas de algaroba (*Prosopis juliflora*). Antônio Briene.



Fotos 81 e 82 – Aspecto geral das áreas. Antônio Briene.



Fotos 83 e 84 – Aspecto geral das áreas. Antônio Briene.



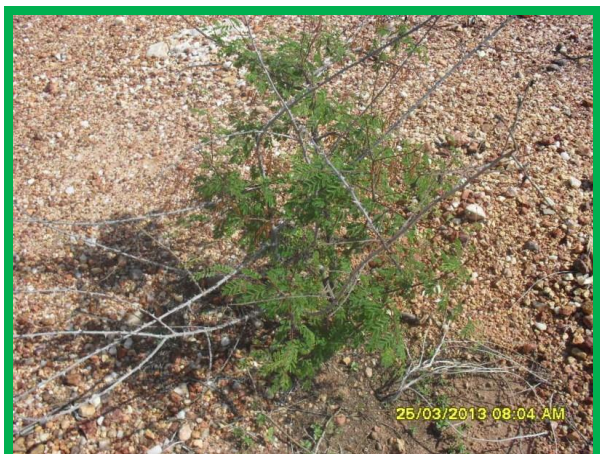
Fotos 85 e 86 – Aspecto geral das áreas. Antônio Briene.



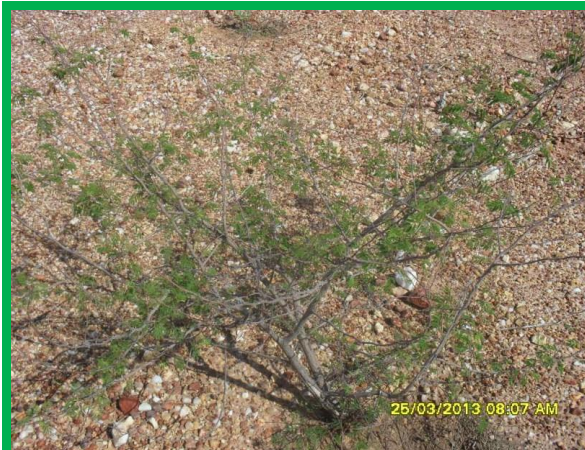
Fotos 87 e 88 – Aspecto geral das áreas. Antônio Briene.



Fotos 89 e 90 – Aspecto geral das áreas. Antônio Briene.



Fotos 91 e 92 – Aspecto geral das áreas (mudas em desenvolvimento). Antônio Briene.



Fotos 93 e 94 – Aspecto geral das áreas (mudas em desenvolvimento). Antônio Briene.



Fotos 95 e 96 – Irrigação das mudas em campo. Antônio Briene.



Fotos 97 e 98 – Irrigação das mudas em campo. Antônio Briene.



Fotos 99 e 100 – Irrigação das mudas em campo. Antônio Briene.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES FUTURAS

Segue cronograma das atividades programadas para o próximo trimestre (junho/2013 – agosto/2013).

ATIVIDADES	2013		
	junho	julho	Agosto
Produção de mudas de espécies nativas	X		
Abertura e reabertura de covas*	X	X	
Plantio e replantio de mudas em campo*	X	X	X
Manutenção das áreas plantadas	X	X	X
Emissão do 8º Relatório Trimestral			X

*Essas atividades estarão condicionadas à ocorrência de chuvas na região.

EQUIPE TÉCNICA

Gestores de Contrato

- Administrador/Técnico em Agropecuária Mário Assunção Chaves. CRA-BA nº 16.663 / CREA-BA nº 15.032 TD
- Engº Agrônomo Enéas Santos Melo. CREA-BA nº 53.379.

Coordenadores e Responsáveis Técnicos do Contrato

Coordenador Geral

- Administrador/Técnico em Agropecuária Mário Assunção Chaves. CRA-BA nº 16.663 / CREA-BA nº 15.032 TD

Responsáveis Técnicos

- Eng^o Agrônomo Enéas Santos Melo. CREA-BA n^o 53.379.
- Eng^o Agrônomo Jurandi Rodrigues Freitas. CREA-BA n^o 39.982
- Eng^o Agrônomo Flávio Silva de Santana. CREA-BA n^o 52.895

Assistente de Campo

- Técnico Agrícola Antônio Briene.

Edição de Relatórios

- Eng^o Agrônomo Enéas Santos Melo. CREA-BA n^o 53379.

BIBLIOGRAFIA

Site: <http://redeacqua.com.br>

Site: <http://www.casacivil.ba.gov.br>

Site: <http://www.remansonoticias.com>

Site: http://ftp.sp.gov.br/ftpder/normas/gestao_ambiental

Catu-BA, 21 de Maio de 2013.

Enéas Santos Melo
Responsável Técnico
CREA/BA 53379
Mat. 00221