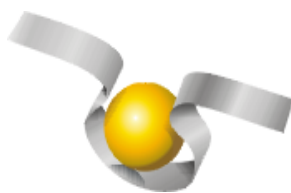


3º RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES

CTNE 92 2009 2720 00

Xingó - 2013

EXECUÇÃO:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. OBJETIVO	6
3. MANUTENÇÃO E MANEJO DO VIVEIRO FLORESTAL DE XINGÓ	7
3.1. Manutenção do viveiro.....	11
3.2. Etapas de produção e monitoramento de mudas.....	13
3.2.1. Coleta e beneficiamento de sementes	13
3.2.2. Obtenção de componentes e preparo de substrato	15
3.2.3. Preenchimento e encanteiramento de sacos plásticos para produção de mudas	16
3.2.4. Semeio	17
3.2.5. Dança, Monda, Classificação e Descarte de Mudas	18
3.2.6. Irrigação	18
4. EXPEDIÇÃO DE MUDAS	19
5. RECEPÇÃO DE VISITANTES	25
6. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	28
6.1. Proteção das áreas.....	30
6.2. Depósito de matéria orgânica	33
6.3. Plantio e Tratos Culturais.....	34



1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Através deste documento pretendemos apresentar as atividades de Produção de Mudanças Nativas da Caatinga e Recuperação de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório da Usina Hidrelétrica (UHE) de Xingó. As atividades aqui relatadas são desenvolvidas em atendimento às Condicionantes Específicas da Renovação da Licença de Operação nº 147/2001.

Tais práticas ambientais são desenvolvidas na Área de Influência Direta da Usina Hidrelétrica de Xingó localizada no trecho do baixo rio São Francisco a 179 quilômetros de sua foz. Nesta área está localizado o município de Piranhas, no estado de Alagoas, onde ocorrem as atividades de produção de mudas nativas da caatinga no Viveiro Florestal de Xingó, onde são obedecidos os critérios estabelecidos na Lei nº 10.711/03 e regulamentado pelo Decreto nº 5.153/04 de produção e comercialização de sementes e mudas florestais nativas e exóticas. Salientamos que o Viveiro Florestal de Xingó/Chesf não comercializa a produção de suas mudas. São utilizadas para recuperação de áreas degradadas e revegetação de seus empreendimentos e doações para pessoas físicas, associações de moradores, pescadores, igrejas, organizações municipais, estaduais e federais, organizações não governamentais - ONG's e etc,

Além do município de Piranhas, em Alagoas, também faz parte da Área de Influência Direta da Usina Hidrelétrica de Xingó o município de Canindé de São Francisco, no estado de Sergipe, onde ocorrem as atividades de recuperação de áreas degradadas através de técnicas de reflorestamento, nas áreas que em outrora foram utilizadas como jazida de servidão à construção das barragens e da Usina de Xingó.



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E



Produção de Mudanças Nativas da Caatinga e Recuperação de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório da Usina Hidrelétrica Xingó

2. OBJETIVO

2. OBJETIVO

A Fundação Apolônio Sales de Desenvolvimento Educacional – FADURPE vem desenvolvendo suas atividades em cumprimento às ações vinculadas ao contrato, CTNE - 92.2009.2720.00 celebrado entre a Chesf e FADURPE, que tem como objetivo geral, produzir mudas de espécies nativas da caatinga de acordo com a legislação pertinente no Viveiro Florestal de Xingó e recuperar áreas degradadas no entorno do reservatório artificial e da Usina Hidrelétrica de Xingó.

Este documento contém informações detalhadas dos quantitativos e registro fotográfico referente às atividades realizadas no período, conforme relacionadas a seguir:

- Manutenção e manejo do Viveiro Florestal de Xingó;
- Expedição de mudas;
- Recepção de visitantes;
- Recuperação de áreas degradadas;



3. MANUTENÇÃO E MANEJO DO VIVEIRO FLORESTAL DE XINGÓ

3. MANUTENÇÃO E MANEJO DO VIVEIRO FLORESTAL DE XINGÓ

As recomendações estabelecidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, no que se refere ao inciso III, do art. 149, do Capítulo XII, do Regulamento da Lei nº 10.711, de 05 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas, aprovado pelo Decreto nº 5.153, de 23 de julho de 2004, estão sendo observadas na tentativa de melhor adequação das ações de manutenção e manejo do viveiro para produção de mudas nativas da caatinga. Para isso, seguimos um planejamento específico, de forma a atender as necessidades de produção das mudas com a qualidade necessária e em quantidade compatível com a demanda na época favorável para o plantio, e sempre atentos para registrar todas as etapas desde o monitoramento fenológico até a expedição das mudas. Na tabela 01 é apresentada a produção de mudas no período objeto desse relatório.

Tabela 01- Tabela de produção e estoque de mudas.

Família	Nome Popular	Nome Científico	Remanescente (Dez-2011)	Produção Jan/Dez-2012	Lote	Estoque em Dez/2012
Fabaceae	Mulungú	<i>Erythrina velutina Willd</i>	100	0	A0 1.1	10
Anacardeaceae	Umbuzeiro	<i>Spondias tuberosa Arruda Cam.</i>	1000	0	A0 2.1	48
	Caatingueira	<i>Poincianella gardneriana (Benth) L.P. Queiroz</i>	1840	0	A0-2.1	1000
Fabaceae	Caatingueira	<i>Poincianella gardneriana (Benth) L.P. Queiroz</i>	894	0	A0-1.1	548
	Caatingueira	<i>Poincianella gardneriana (Benth) L.P. Queiroz</i>	11306	0	A0-3.1	8650
Fabaceae	Espinheiro Preto	<i>Pithecellobium diversifolium Benth.</i>	3820	0	A0-1.1	1094
Fabaceae	Mororó do Sertão	<i>Bauhinia petandra (Bong.) Vogel ex. Steud</i>	1070	0	A0-1.1	201
Mimosaceae	Arapiraca	<i>Chloroleucon dumosum (Benth.) G.P.Lewis</i>	1636	0	A0-1.1	810
Mimosaceae	Carcarazeiro	<i>Piptadenia stipulaceae(Benth.)Ducke.</i>	5700	0	A0-1.1	3771
Fabaceae	Angico de Carçoço	<i>Anadenanthera colubrina (Vell.) Brenan</i>	2141	0	A0-1.1	1800
Bignoniaceae	Craibeira	<i>Tabebuia aurea Benth.</i>	3300	0	A0-1.1	2745
	Craibeira	<i>Tabebuia aurea Benth.</i>	7000	0	A0-2.1	2730
Mimosaceae	Angico Monjolo	<i>Paraptadenia zehntneri(Harms)M.P.Lima&Lima</i>	2350	0	A0-1.1	840
Anacardeaceae	Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva Allemão</i>	13940	0	A0-1.1	10462
Mimosaceae	Marizeiro	<i>Calliandra spinosa Ducke</i>	150	0	A1-1.1	19
Burseraceae	Umburana de Cambão	<i>Bursera leptophloeos (Mart.) J.B. Gillett</i>	128	0	A1-1.1	118
Annonaceae	Araticum	<i>Annona coriacea Mart.</i>	16	0	A1-1.1	7
Anacardeaceae	Umbuzeiro	<i>Spondias Tuberosa Arruda Cam.</i>	1400	0	A1-1.1	870
Anacardeaceae	Braúna	<i>Schinopsis brasiliensis Engl.</i>	344	0	A1-1.1	103
Bignoniaceae	Craibeira	<i>Tabebuia aurea Benth.</i>	0	5000	A1-1.1	1910
Bignoniaceae	Ipê Roxo	<i>Tabebuia impitiginosa (Mart.EX DC.).Standl</i>	0	3000	A1-1.1	720
Bombacaceae	Embira Vermelha	<i>Pseudobombax marginatum(A.St.Hil.Juss e Cambes)</i>	0	560	A1-1.1	209
Malvaceae	Barriguda do Sertão	<i>Ceiba glaziovii K.Schum. Ex Chod & Hassi</i>	0	1480	A1-1.1	602
Fabaceae	Umburana de Cheiro	<i>Amburana cearensis (Allem) A.C.Smith</i>	0	2720	A1-1.1	1464
Mimosaceae	Quixabeira	<i>Sideroxylon obtusifolium (Roem. & Schult)Peen</i>	0	541	A2-1.1	405
Fabaceae	Pau Ferro	<i>Libidibea ferrea (Mart.ex Tul) L.P. Queiroz</i>	0	1270	A2-1.1	1270
Anacardeaceae	Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva Allemão</i>	0	1000	A1-1.1	900
Celastraceae	Bom-nome	<i>Maytenus rigida, Mart</i>	0	100	A1-1.1	76
Rhamnaceae	Juazeiro	<i>Zizyphus sp</i>	0	1760	A1-1.1	990
TOTAL			61.023	17.431	-	44.372

No período objeto deste relatório foram executadas, regularmente, as seguintes ações no viveiro:

- Manutenção do viveiro;
- Etapas de produção e monitoramento de mudas;
 - Coleta e beneficiamento de sementes;
 - Obtenção de componentes e preparo de substrato;
 - Preenchimento e encanteiramento dos sacos para produção de mudas;
 - Semeio;
 - Dança, Monda, Classificação e Descarte de mudas;
 - Irrigação.

3.1. Manutenção do viveiro

Essa é uma rotina de trabalho do viveiro que é executada através das atividades de faxina geral, ajardinamento e capina no entorno dos prédios, nos setores destinados a produção das mudas e em toda a área de circulação. Também são realizados roço, coroamento, reforma de bacias de contenção de água e irrigação nas áreas do pomar.



Figura 01 – Manutenção geral do viveiro

3.2. Etapas de produção e monitoramento de mudas

As etapas de produção de mudas seguem um planejamento criterioso e continuam sendo executadas conforme recomendações técnicas e previstas na Lei N° 10.711/03 do Ministério da Agricultura.

Esse período foi marcado pela produção de mudas das diversas espécies, e principalmente manutenção constante da qualidade das mudas remanescentes do ano anterior através de dança e monda e classificação das mudas.



Figura 02 – Pátio de produção de mudas

3.2.1. Coleta e beneficiamento de sementes

Todos os resultados das expedições para coleta de sementes são registrados em planilhas de controle de coleta e de estoque de sementes juntamente com respectivas informações complementares como área de coleta, localização geográfica, data de coleta e número de matrizes que compõe cada lote.

Tabela 02- Tabela de Registro de coleta de sementes

Espécie	Nº Matrizes	Data coleta	Lote	Nº de sementes/kg	Quantidade (kg)	Nº de sementes	Coordenadas Geográficas	ÁCS (fazenda)	Região (município)
Quixabeira	5	23/02/2011	Quix2011.1	6666	1,410	9400	24L 0612669 UTM 8932784	Lagoa do Serrote	Canindé do São Francisco-SE
Umbuzeiro	6	15/02/2011	Umb.2011.1	606	6,895	4178	24L 0603541 UTM 8935330	Fazenda Queimadão	Paulo Afonso-BA
Marizeiro	1	10/03/2011	Mari.2011.1	943	2,121	2000	24L 0634803 UTM 8937412	Viveiro Florestal	Piranhas-AL
Umburana de Cambão	5	10/05/2011	AmC2011.1	3706	0,523	7086	25L 0619308 UTM 8949114	Fazenda Brejo	Delmiro Gouveia-AL
Juazeiro	4	24/05/2011	Jua2011.1	7300	3,051	2393	24L 0632884 UTM 8944226	Fazenda Picos	Piranhas-AL
Pau Piranha	5	20/01/2011	PauP.2011.1	6338	1,410	8937	24L 0620185 UTM 8951854	Fazenda Olho Daguinha	Delmiro Gouveia-AL
Pajáú	4	04/01/2011	Paj.2011.1	10000	0,435	4350	24L 0612169 UTM 8923958	Fazenda Baixa Verde	Canindé de São Francisco-SE
Araticum	10	14/06/2011	ArT2011.1	1842	0,380	700	24L 0603541 UTM 8935330	Fazenda Queimadão	Paulo Afonso-BA
Umburana de Cheiro	8	19/10/2011	Umc2011.1	2024	2,225	4504	24L 0642425 UTM 8960386	Fazenda Bela Vista	Piranhas-AL
Angico de Caroço	3	01/11/2011	AngC.2011.1	8928	0,320	2857	24L 0628088 UTM 8936546	Fazenda Maringa	Canindé de São Francisco-SE
Angico Monjolo		08/11/2011	AngM.2011.1	14705	0,340	5000			
Embira Vermelha	1	23/11/2011	EmV.2011.1	20833	0,060	1250	24L 0642993 UTM8958656	Fazenda Bela Vista	Piranhas-AL
Barriguda do Sertão	2	23/11/2011	BaS.2011.1	22218	0,430	4777	24L 0642629 UTM8959864	Fazenda Bela Vista	Piranhas-AL
Ipê Roxo	5	29/11/2011	IpR2011.1	33333	0,520	17333	25L 579353 UTM 8992094	Fazenda Brejo da Serra	Petrolândia-PE
Aroeira do Sertão	6	24/11/2011	AroS2011.1				24L 0622719 UTM 8929869	Fazenda Picos	Canindé-SE
Rompe Gibão	3	08/12/2011	Rpg2011.1	26314	0,280	7368	24L 0632897 UTM8934512	Mata Ciliar do Rio São Francisco	Canindé-SE
Craibeira	3	13/12/2011	Crb.2011.1				24L 0639689 UTM 8937384	Fazenda Bela Vista	Piranhas-AL
Braúna	5	14/12/2011	Br.2011.1				Piscicultura	Fazenda CHESF	Paulo Afonso-BA

Produção de Mudanças Nativas da Caatinga e Recuperação de Áreas Degradadas no Entorno do Reservatório da Usina Hidrelétrica Xingó

Craibeira	2	19/12/2011	Crb2011.2				24L 0634547 UTM 8934942	Fazenda Nova Olinda	Piranhas-AL
Canafístula	6	08/12/2011	Cnf2011.1				24L 0632897 UTM8934512	Mata Ciliar do Rio São Francisco	Canindé-SE
Pau Ferro	3	05/09/2012	Pfer 2012.1		1,2	5616			
Arapiraca	3	09/10/2012	Arp 2012.1		0,35	7070	24L 0611309 UTM8941534	Fazenda Cana Brava	Canindé-SE
Angico de monjolo	3	23/10/2012	Amoj 2012.1		0,7	12690	24L 0632052 UTM8943558	Fazenda Snta Maria	Piranhas-AL
Angico de caroço	3	26/10/2012	Acar 2012.1		0,3	2750	24L 0622907 UTM8937742	Fazenda Volta	Canindé-SE
Jurema Preta	140	08/11/2012	Jur 2012.1		1,93	193000	24L 0629998 UTM8936266	Fazenda Miramar	Canindé-SE
Brauna	3	29/11/2012	Bru 2012.1		2.475	16706	24L0618316 UTM8958462	Fazenda 44	Delmiro-AL
Ipê Roxo	5	29/11/2012	Ipe 2012.1		0,9	9000	24L 0599388 UTM8938134	Fazenda Nova Vida	Paulo Afonso-BA
Craibeira	10	11/12/2012	Cra 2012.1		4,225	42250	24L 0643432 UTM8951506	Fazenda Laje	Piranhas-AL



Figura 03 – Coleta e beneficiamento de sementes

3.2.2. Obtenção de componentes e preparo de substrato

O substrato utilizado é sempre produzido pela mistura de solo com alguns dos seguintes componentes: esterco bovino curtido, areia lavada, pó de côco, bagacilho de cana de açúcar e produto da compostagem dos resíduos de podas e capinas, em composições e proporções variáveis, em função da disponibilidade e da demanda de mudas.

Destaca-se aqui a compostagem dos resíduos vegetais (ramos e folhas), oriundos de podas e dos tratamentos culturais nas plantas do viveiro. Neste processo realiza-se sempre a irrigação e o revolvimento das leiras, e o peneiramento do composto orgânico produzido. Finalmente, após o preparo do material para utilização como substrato na produção de mudas, está sendo sempre realizada a técnica de solarização, com finalidade de promover a desinfestação do substrato produzido, com eliminação quase que total das ervas daninhas e dos propágulos de patógenos, elevando assim a qualidade das mudas produzidas no Viveiro Florestal de Xingó.



Figura 04 – Obtenção de componentes para substrato

3.2.3. Preenchimento e encanteiramento de sacos plásticos para produção de mudas

Essas atividades são realizadas numa sequência de acordo com a demanda de semeio. A qualidade dos sacos plásticos, aeração do preenchimento e posicionamento dos mesmos sob o solo são detalhes decisivos para obtenção de qualidade na produção.



Figura 05 – Sacos plásticos para mudas preenchidos e encanteirados

3.2.4. Semeio

Semelhantemente as demais etapas de produção, para o semeio foram consideradas todas as recomendações pertinentes. O número de sementes utilizadas por cada saquinho depende dos índices de germinação registrado para cada espécie nos lotes passados, tamanho da semente, tempo de armazenamento e demanda de produção prevista para cada espécie. Caso a germinação supere a expectativa, é feito repicagem para novos saquinhos de mudas e o lote da espécie é aumentado.



Figura 06 – Semeio.

3.2.5. Dança, Monda, Classificação e Descarte de Mudas

Essas atividades requerem monitoramento constante do padrão de qualidade e seleção das mudas produzidas, observando-se tanto a ocorrência de ervas daninhas competindo com as mudas nos recipientes, o desenvolvimento excessivo do sistema radicular ultrapassando as paredes dos recipientes e iniciando sua fixação no solo, avaliação da diferença do porte das mudas dentro de cada lote e da qualidade fitossanitária. Assim, sempre que necessário, é realizada operação de monda, retirando-se manualmente essas ervas daninhas e quando necessário, realizando-se operações de dança e classificação das mudas nos canteiros e eliminação dos recipientes onde não houve formação de mudas ou quando estas não se apresentaram com qualidade suficientemente boa para se manter o padrão desejado. Estes procedimentos evitam o comprometimento da muda como um todo.



Figura 07 – Monitoramento do padrão de qualidade das mudas

3.2.6. Irrigação

Para essa atividade, consideramos critérios como estágio de desenvolvimento das mudas e ocorrência ou não de chuvas na região, o que dita o regime de rega adotado para cada lote de mudas. Baseado em cada situação, a irrigação vem sendo realizada diariamente para os lotes em estágio de germinação de sementes e desenvolvimento inicial de plântulas, e a cada três dias para as mudas em fase de rustificação.



4. EXPEDIÇÃO DE MUDAS

4. EXPEDIÇÃO DE MUDAS

As mudas produzidas são doadas para a comunidade em geral, como: associações de moradores, pescadores, igrejas, organizações municipais, estaduais e federais, organizações não governamentais - ONG's, que trabalham com projetos de recomposição de matas ciliares e nascentes, recuperação de áreas degradadas e educação ambiental com a autorização da CHESF.

Alem das instituições citadas acima, a Chesf utiliza a produção deste viveiro para atender as demandas junto aos empreendimentos de geração como: Itaparica, Paulo Afonso, Xingó, Apolônio Sales e Sobradinho, bem como, as demandas junto a diversas linhas de transmissão, inseridas dentro do bioma caatinga.

Para doação dessas mudas, o interessado deve fazer uma requisição por escrito e encaminhá-la para obter a aprovação do Departamento de Meio Ambiente - DMA. Todas as requisições e formulários se encontram arquivados para controle de doação ao longo do contrato.

Tabela 03 - Quantitativos de espécies doadas pelo Viveiro Florestal de Xingó com respectiva família, nome científico e popular.

Família	Nome Popular	Nome Científico	Lote	Doação/ Utilização	Descarte
Fabaceae	Mulungú	<i>Erythrina velutina Willd</i>	A0 1.1	80	10
Anacardeaceae	Umbuzeiro	<i>Spondias tuberosa Arruda Cam.</i>	A0 2.1	700	252
	Umbuzeiro	<i>Spondias tuberosa Arruda Cam.</i>	A0-1.1	400	70
Fabaceae	Caatingueira	<i>Poincianella gardneriana (Benth) L.P. Queiroz</i>	A0-2.1	740	100
	Caatingueira	<i>Poincianella gardneriana (Benth) L.P. Queiroz</i>	A0-1.1	316	30
	Caatingueira	<i>Poincianella gardneriana (Benth) L.P. Queiroz</i>	A0-3.1	2456	200
Fabaceae	Jurema Branca	<i>Senegalia piauhiensis (Benth) Seigler & Ebinger</i>	A0-1.1	542	58
Fabaceae	Pau Ferro	<i>Libidibea ferrea (Mart.ex Tul) L.P. Queiroz</i>	A0-1.1	1196	74
Fabaceae	Espinheiro Preto	<i>Pithecellobium diversifolium Benth.</i>	A0-1.1	2475	251
Fabaceae	Mororó do Sertão	<i>Bauhinia petandra (Bong.) Vogel ex. Steud</i>	A0-1.1	795	74
Mimosaceae	Arapiraca	<i>Chloroleucon dumosum (Benth.) G.P.Lewis</i>	A0-1.1	756	70
Apocynaceae	Pereiro	<i>Aspidosperma pyriforme</i>	A0-1.1	30	5
Mimosaceae	Carcarazeiro	<i>Piptadenia stipulacea(Benth.)Ducke.</i>	A0-1.1	1820	109
Fabaceae	Angico de Caroço	<i>Anadenanthera colubrina (Vell.) Brenan</i>	A0-1.1	321	20
Bignoniaceae	Craibeira	<i>Tabebuia aurea Benth.</i>	A0-1.1	500	55
	Craibeira	<i>Tabebuia aurea Benth.</i>	A0-2.1	4000	270
Euphobiaceae	Pinhão Mansso	<i>Jatropha mollissima (Phl) Bail.</i>	A1-1.1	461	52
Mimosaceae	Angico Monjolo	<i>Paraptadenia zehntneri(Harms)M.P.Lima&Lima</i>	A0-1.1	1314	196
Anacardeaceae	Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva Allemão</i>	A0-1.1	2500	978
Mimosaceae	Marizeiro	<i>Calliandra spinosa Ducke</i>	A1-1.1	111	20
Burseraceae	Umburana de Cambão	<i>Bursera leptophloeos (Mart.) J.B. Gillett</i>	A1-1.1	10	0
Annonaceae	Araticum	<i>Annona coriacea Mart.</i>	A1-1.1	6	3
Anacardeaceae	Umbuzeiro	<i>Spondias Tuberosa Arruda Cam.</i>	A1-1.1	473	57
Anacardeaceae	Braúna	<i>Schinopsis brasiliensis Engl.</i>	A1-1.1	195	46
Bignoniaceae	Craibeira	<i>Tabebuia aurea Benth.</i>	A1-1.1	2112	978
Bignoniaceae	Ipê Roxo	<i>Tabebuia impitiginosa (Mart.EX DC.).Standl</i>	A1-1.1	1895	385
Bombacaceae	Embira Vermelha	<i>Pseudobombax marginatum(A.St.Hil.Juss e Cambes)</i>	A1-1.1	265	86
Malvaceae	Barriguda do Sertão	<i>Ceiba glaziovii K.Schum. Ex Chod & Hassi</i>	A1-1.1	710	168
Fabaceae	Umburana de Cheiro	<i>Amburana cearensis (Allem) A.C.Smith</i>	A1-1.1	1082	174
Mimosaceae	Quixabeira	<i>Sideroxylon obtusifolium (Roem. & Schult)Peen</i>	A2-1.1	136	0
Fabaceae	Pau Ferro	<i>Libidibea ferrea (Mart.ex Tul) L.P. Queiroz</i>	A2-1.1	0	0
Anacardeaceae	Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva Allemão</i>	A1-1.1	80	20
Celastraceae	Bom-nome	<i>Maytenus rigida, Mart</i>	A1-1.1	15	9
Rhamnaceae	Juazeiro	<i>Zizyphus sp</i>	A1-1.1	577	193
TOTAL			-	29.069	5.013



Figura 08 –Expedição de mudas



5. RECEPÇÃO DE VISITANTES

5. RECEPÇÃO DE VISITANTES

Nesse período o Viveiro Florestal de Xingó recebeu a visita de diversas organizações da sociedade, além de alunos, monitores e professores de escolas estaduais e municipais e universidades, conforme descrito na tabela a seguir.

Tabela 04 - Relação dos visitantes com Município e Instituição de origem

Data	Nº de Pessoas	Origem	Instituição
16/01/2012	17	Piranhas-AL	P.E. Pedra do Sino
17/04/2012	23	Recife-PE	UFRPE
22/05/2012	21	Canindé-SE	PROJOVEM
14/06/2012	24	Piranhas-AL	IFAL-MD
09/07/2012	16	Recife-PE	UFRPE
20/09/2012	27	Piranhas-AL	PETI
27/09/2012	15	Piranhas-AL	Esc. Mun. Ant. Cordeiro
28/09/2012	11	Recife-PE	POLI/UPE



Figura 9 – Recepção de visitantes



6. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

6. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

As ações de recuperação de áreas degradadas consistem em um conjunto de medidas destinadas à recuperação ambiental de áreas que foram degradadas por consequência das atividades de instalação/construção do reservatório artificial e da Usina Hidrelétrica de Xingó considerando os canteiros de obras, as jazidas e caixas de empréstimo, utilizados para obtenção de materiais de construção, e os bota-fora de materiais inservíveis, que tiveram suas condições originais alteradas durante a fase de construção da obra.

As áreas degradadas do entorno da UHE de Xingó que foram selecionadas para serem trabalhadas neste programa foram classificadas em 12 áreas e 06 clareiras, como pode ser visto na tabela a seguir.

Descrição	Localização	Área (há)	Coordenadas
Área 01	Frente a subestação de 500 kv	9,85	24L0632059 UTM8935166
Área 02	Por trás do Museu Arqueológico de Xingó	20,83	24L0631520 UTM8935330
Área 03	Por trás do Museu Arqueológico de Xingó	5,9	24L0631387 UTM8935392
Área 04	A direita do acesso ao dique 01	11,3	24L0630953 UTM8935788
Área 05	A esquerda do acesso ao dique 01	27,4	24L0630567 UTM8935756
Área 06	A esquerda do acesso ao dique 02	49,9	24L0629270 UTM8936384
Área 07	Logo após o antigo Instituto Xingó	11,2	24L0629886 UTM8935522
Área 08	Logo após a área 07	13,3	24L0629465 UTM8935638
Área 09	Em frente a área 08	7,0	24L0629307 UTM8935618
Área 10	A direita do dique 04	1,0	24L0627601 UTM8936432
Área 11	Em frente ao dique 04	35,9	24L0627073 UTM8936404
Área 12	Em frente a Fazenda Alto Verde	34,5	24L0626340 UTM8937636
Clareira 01	Ao lado da subestação 500 kv	4,5	24L0632075 UTM8935170
Clareira 02	Logo após o antigo Instituto Xingó	1,0	24L0630136 UTM8935474
Clareira 03	Em frente a área 07	3,9	24L0629770 UTM8935546
Clareira 04	Logo após a área 09	3,8	24L0629035 UTM8935566
Clareira 05	Em frente a área 11	0,8	24L0626913 UTM8936490
Clareira 06	Após a Fazenda Alto Verde	1,0	24L0625838 UTM8937490

Dentro desse contexto, as ações de recuperação de áreas degradadas são direcionadas a: proteção das áreas, depósito de matéria orgânica, contenção de erosão no solo, plantio de mudas e tratamentos culturais nas referidas áreas.

A proteção das áreas significa implantação e manutenção de cercas de arame farpado e cercas vivas com palma espinhosa servindo de isolamento das referidas áreas, o que poderá proporcionar maior segurança do trabalho contra predadores.

Nas áreas onde é constatada a presença de solo mais compactado ou com afloramento de rocha, é realizada deposição de material orgânico obtido de resíduos vegetais.

Nas situações em que o solo se apresenta prejudicado por consequência de processos erosivos, investimos em técnicas de contenção do solo contra a força da água de chuva.

O plantio de mudas nativas de cactáceas e bromeliáceas é prioridade em áreas com as características mencionadas acima, já as mudas de espécies arbóreas e arbustivas nativas da caatinga são as principais utilizadas para recuperação dessas áreas. Nesse caso o processo inicia desde a seleção das espécies e o preparo dessas mudas no viveiro e depois uma sequência de procedimentos como, coveamento, mistura de substrato e plantio propriamente dito. E periodicamente são realizados os tratamentos culturais: coroamento de plantas e roço nas áreas de plantio como proteção contra plantas competidoras e irrigação de salvamento.

6.1. Proteção das áreas

Até o período objeto desse relatório foi reformada 900 m de cerca de estacas de concreto com fios de arame farpado, foi construída 5688 m de cerca de estacas de concreto com fios de arame farpado e foi construída 3350 metros de cerca de estacas de madeira com fios de arame farpado conforme consta detalhado na tabela abaixo. Tais cercas de proteção são construídas com capacidade suficiente para impedir o acesso de bovino, equino, caprino, ovino e suíno nas áreas de trabalho.

Quadro 01. Construção de cercas de arame farpado.

Área	Quant./m	Situação que se encontra	Tipo de Cerca
01	900 m	Reformada	Concreto
01	200 m	Concluída	Concreto
06	2950 m	Concluída	Madeira
10	400 m	Concluída	Madeira
Trecho 1	1108 m	Concluída	Concreto
Trecho 2	850 m	Concluído	Concreto
Trecho 3	160 m	Construído	Concreto
Trecho 4	200 m	Construído	Concreto
Trecho 5	-	-	Concreto
Trecho 6	3170	Construído	Concreto
Trecho 7	-	-	Concreto

A manutenção de cerca viva é uma ação de rotina nesse projeto, consiste na prática de roço na base das palmas espinhosas e replantio de raquetes nos trechos onde há falhas.





Figura 10 – Construção de cerca de arame farpado



Figura 12 – Manutenção de cerca viva

6.2. Depósito de matéria orgânica

No período objeto desse relatório foram depositados e espalhados 03 (três) carradas de matéria orgânica vegetal na clareira 02 e 02 (duas) carradas de matéria orgânica vegetal na área 10, o que significa aproximadamente 18m³ e 12m³ respectivamente. Isso tem proporcionado melhoria nas condições do solo das áreas, principalmente naquelas que estão com afloramento rochoso.



Figura 12 – Depósito de matéria orgânica

6.3. Plantio e Tratos Culturais

Durante esse período foi realizado o plantio de 200 mudas de Barriguda do Sertão 1.175 mudas de gravatás e 50 mudas de macambiras na área de reserva no entorno do Viveiro Florestal de Xingó.



Figura 13 – Plantio de mudas no entorno do Viveiro Florestal de Xingó

Durante esse período foi realizado plantio de 170 mudas de macambira comum, 30 mudas de macambira de flecha, 50 mudas de coroa de frade, 60 mudas de gravatá, 50 mudas de xique-xique, 30 mudas de facheiro, 10 mudas de mandacaru na área 10. Essa área está sendo monitorada e aplicado coroamento, rega de salvamento, tutoramento, roço controlado, enfim, os tratos culturais necessários.



Figura 14 – Plantio de mudas na área 10