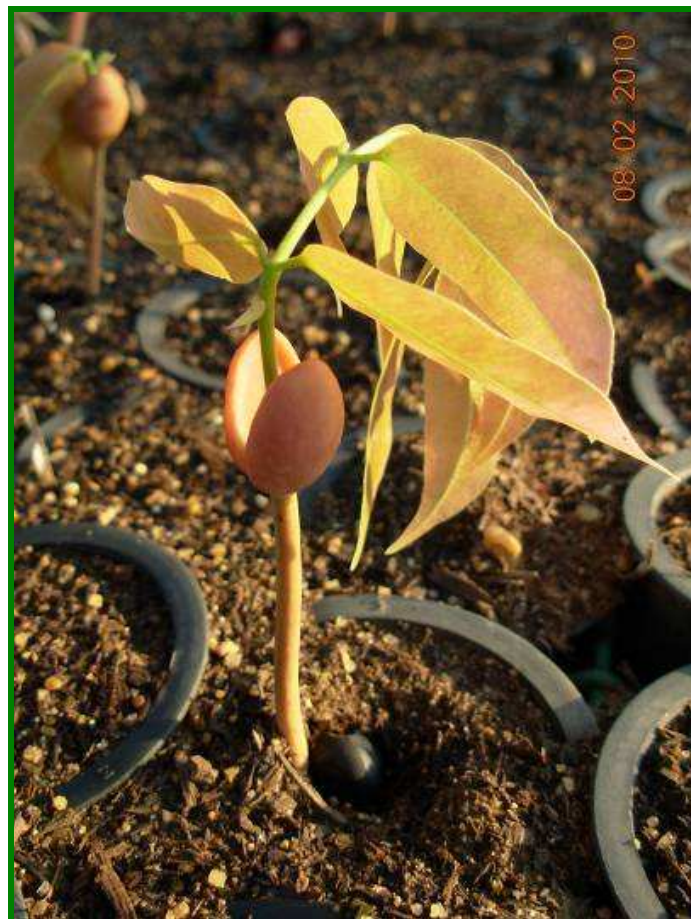


PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE
ÁREAS DEGRADADAS
CANTEIRO DE OBRAS DA USINA
HIDRELÉTRICA JIRAU

***RELATÓRIO CONSOLIDADO DE JUNHO A
NOVEMBRO DE 2010***



PORTO VELHO, DEZEMBRO DE 2010



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. VIVEIRO DE MUDAS NATIVAS.....	3
3. COLETA DE GERMOPLASMA.....	6
4. RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS = CASCALHEIRA 1	7
5. ARMAZENAMENTO DE SOLO ORGÂNICO	9
6. ANEXO 01	10



1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório apresenta as atividades realizadas pela Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A. (CCCC) responsável pelo Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas do Canteiro de Obras da Usina Hidrelétrica (AHE) Jirau, no período de junho a novembro de 2010, sob orientação da Empresa ORBI.

Essas atividades englobam a coleta de sementes e produção de mudas de espécies nativas no viveiro implantado no Centro Integrado de Educação Ambiental (CIEA), localizado no Canteiro de Obras, além da manutenção de epífitas (bromélias, orquídeas e cactáceas) oriundas do resgate de germoplasma realizado durante as atividades de desmatamento para instalação do Canteiro de Obras. Além disso, foi iniciada a recuperação da Cascalheira 1 (Área 1) do PRAD da margem direita, com o reafeiçoamento do terreno.

O cronograma previsto do PRAD está sendo revisado para se adequar à demanda das atividades construtivas do empreendimento. É o caso da Área 2 da margem direita, denominada Cascalheira 2, cuja recuperação estava prevista para ser iniciada em outubro de 2010. Entretanto, com a possibilidade de utilização da mesma nas atividades futuras da obra, o cronograma de recuperação desta área foi ajustado e as atividades estão previstas para terem início no mês de outubro de 2011 (Anexo 1).

A seguir são apresentadas tais atividades desenvolvidas no âmbito do PRAD do Canteiro de Obras.

2. VIVEIRO DE MUDAS NATIVAS

Foi instalado no Canteiro de Obras um viveiro com capacidade de produção de 50.000 mudas nativas anuais, localizado no Centro Integrado de Educação Ambiental (CIEA). O CIEA é um local construído para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, incluindo palestras, oficinas de reciclagem e teatros. Até o momento estão em produção aproximadamente 43.000 mudas nativas (21,45% do total previsto de 200.200 mudas para o PRAD do Canteiro de Obras), distribuídas conforme a Tabela 01 abaixo, para serem utilizadas pelo PRAD (Foto 01).

A coleta de sementes é continuada ao longo do ano, de acordo com a fenologia das espécies.

Tabela 01: Mudanças produzidas no viveiro do Canteiro de Obras no período de junho a novembro de 2010. * em identificação.

Nome Vulgar	Nome Científico	Tubeletes	Saquinhos	Total
abiurana-branca	Micropholis venulosa	136		136
Açaí	Euterpe precatória	5925	800	6725
Anonaceae	*	1156		1156
Araçá	Psidium cf. cattleianum	629		629
Bargão	Fabaceae		4050	4050
Barginha	*	1156		1156
Breu	Protium sp.	187		187
Cajuí	Anacardium giganteum		500	500
cipó-arranha-gato	Mimosoideae		800	800
Copaíba	Copaifera multijuga	289	1100	1389
Cupiúba	Gaupia glabra		250	250
Cupuí	Theobroma subincanum		50	50
Espeteiro	*		150	150
faveiro-ferro	Parkia oppositifolia	629		629
fruta-conde	Annona sp.	2457	1350	3807
Genipapo	Genipa americana	3179	2400	5579
Guariúba	Clarisia racemosa		400	400
Inajá	Maximiliana martiana	289		289
ingá-de-fogo	Ingá velutina		1200	1200
ingá-laurina	Ingá laurina	145		145
Ipê-amarelo	Tabebuia sp.		1100	1100
ipê-verde	Tabebuia sp.		1300	1300
jatobá-mirim	Hymenaea parvifolia		300	300
Jequitibá	Leguminosae		400	400
jurubeba-roxa	Solanaceae		800	800
marmelada	Duroia cf. genipoides	782		782
mata-mata	Eschweilera sp.		300	300
Moraceae 1	*	289		289
Mumbaca	Astrocarium aculeatum	289		289
Moraceae 2	*	289		289
Oiticica	Clarisia racemosa		400	400
pinho-cuiabano	Schizolobium amazonicum	1734	3200	4934
quina	Geissospermum laeve	723		723
roxinho	Peltogyne cf. subsessilis	1734		1734
tento	Orminea paraensis	34	50	84
TOTAL		22051	20900	42951



3. COLETA DE GERMOPLASMA

No viveiro também estão armazenadas as epífitas (bromélias, orquídeas e cactáceas) oriundas do salvamento de germoplasma do Canteiro de Obras (Foto 02) durante as atividades de supressão de vegetação. Essas plantas serão devolvidas para a floresta com a finalização das atividades construtivas do empreendimento.



4. RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS = CASCALHEIRA 1

A Área 1 da margem direita do PRAD é composta pela Cascalheira 1, com uma área total prevista de 162.054,23 m² (2,17% do total de 7.476.103,27 m² do PRAD). Entretanto, considerando que foi utilizada toda a área prevista, está sendo realizado o levantamento da área efetivamente utilizada que deverá ser recuperado. Foi iniciado em novembro de 2010 o reafeiçoamento do terreno através do ordenamento das linhas de drenagem e subsolagem, aumentando a capacidade de absorção, diminuindo o escoamento superficial e evitando os processos erosivos (Fotos 03, 04 e 05). No mês de dezembro serão realizadas as atividades de distribuição de solo orgânico na área, com posterior calcareamento, adubação e semeadura de herbáceas.



Foto 03. Ordenamento das linhas de drenagem.



Foto 04. Subsolação da Cascalheira 1.



Foto 05. Reaquecimento de talude.

5. ARMAZENAMENTO DE SOLO ORGÂNICO

Durante a instalação das estruturas do Canteiro de Obras do AHE Jirau, o solo orgânico foi armazenado para ser utilizado posteriormente na recuperação das áreas degradadas. Os estoques de solo orgânico, juntamente com galhadas e aluvião, estão distribuídos em 30 pontos no Canteiro de Obras, totalizando 1.641.236,43 m³ de material (Foto 06).



Foto 06. Solo Orgânico armazenado.

Sem mais para o momento,

Eng. Agrônomo Alexandre Mariot

Diretor Técnico da ORBI

CREA/SC 46054-9

ART 8207152012



ANEXO 01

CRONOGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS - UHE JIRAU		2010				2011				2012				2013				2014				
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
MARGEM DIREITA																						
1 - CASCALHEIRA 1																						
1.1	Reafeiçãoamento do Terreno	O																				
1.2	Plantio de Gramíneas/Herbáceas																					
1.3	Monitoramento																					
1.4	Entrega da Área																					
2 - CASCALHEIRA 2																						
2.1	Reafeiçãoamento do Terreno																					
2.2	Plantio de Gramíneas/Herbáceas																					
2.3	Monitoramento																					
2.4	Entrega da Área																					
3 - ESTOQUE DE MADEIRA 02 (PORTARIA)																						
3.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas																					
3.2	Reafeiçãoamento do Terreno																					
3.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas																					
3.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras																					
3.5	Monitoramento																					
3.6	Entrega da Área																					
4 - PORTARIA PRINCIPAL																						
4.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas																					
4.2	Reafeiçãoamento do Terreno																					
4.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas																					
4.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras																					
4.5	Monitoramento																					
4.6	Entrega da Área																					
5 - ESTOQUE DE MADEIRA 04																						
5.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas																					
5.2	Reafeiçãoamento do Terreno																					
5.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas																					
5.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras																					
5.5	Monitoramento																					
5.6	Entrega da Área																					
6 - POÇO ARTESIANO																						
6.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas																					
6.2	Reafeiçãoamento do Terreno																					
6.3	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras																					
6.4	Plantio de Gramíneas/Herbáceas																					
6.5	Monitoramento																					
6.6	Entrega da Área																					

Página 1

7 - CANTEIRO PIONEIRO												
7.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											A
7.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
7.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
7.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
7.5	Monitoramento											
7.6	Entrega da Área											
8 - ESTOQUE DE MADEIRA 03 (ÁREA 69)												
8.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											
8.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
8.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
8.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
8.5	Monitoramento											
8.6	Entrega da Área											
9 - ESCRITÓRIO DEFINITIVO												
9.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											
9.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
9.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
9.4	Monitoramento											
9.5	Entrega da Área											
10 - ALOJAMENTO "A/B"												
10.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											
10.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
10.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
10.4	Monitoramento											
10.5	Entrega da Área											
11 - ALOJAMENTO "C"												
11.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											
11.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
11.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
11.4	Monitoramento											
11.5	Entrega da Área											
12 - LIGAÇÃO ETE ACAMPAMENTO/LAGOA DE TRATAMENTO												
12.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											
12.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
12.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
12.4	Monitoramento											
12.5	Entrega da Área											
13 - ÁREA DE EMPRÉSTIMO (AO LADO DO ALOJAMENTO "C")												
13.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											
13.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
13.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
13.4	Monitoramento											
13.5	Entrega da Área											

14 - ÁREA ENESA												
14.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											J
14.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
14.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
14.4	Monitoramento											
14.5	Entrega da Área											
15 - ÁREA DE EMPRÉSTIMO (ACESSO PORTO/CANTEIRO)												
15.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas										M	
15.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
15.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
15.4	Monitoramento											
15.5	Entrega da Área											
16 - CANTEIRO INDUSTRIAL E CENTRAL DE BRITAGEM												
16.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											J
16.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
16.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
16.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
16.5	Monitoramento											
16.6	Entrega da Área											
17 - JUSANTE BARRAGEM DE TERRA												
17.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											D
17.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
17.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
17.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
17.5	Monitoramento											
17.6	Entrega da Área											
18 - JAZIDA A3/A4												
18.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											M
18.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
18.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
18.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
18.5	Monitoramento											
18.6	Entrega da Área											
19 - PAIOL DE EXPLOSIVOS												
19.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											A
19.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
19.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
19.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
19.5	Monitoramento											
19.6	Entrega da Área											

20 - ACESSOS												
20.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas										J	
20.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
20.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
20.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
20.5	Monitoramento											
20.6	Entrega da Área											
MARGEM ESQUERDA												
1 - ATRACADOURO												
1.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas										O	
1.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
1.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
1.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
1.5	Monitoramento											
1.6	Entrega da Área											
2 - CANTEIRO PIONEIRO												
2.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas										N	
2.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
2.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
2.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
2.5	Monitoramento											
2.6	Entrega da Área											
3 - PAIOL DE EXPLOSIVOS												
3.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas					J						
3.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
3.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
3.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
3.5	Monitoramento											
3.6	Entrega da Área											
4 - CANTEIRO INDUSTRIAL												
4.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas										D	
4.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
4.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
4.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
4.5	Monitoramento											
4.6	Entrega da Área											
5 - ÁREA ENESA												
5.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas										D	
5.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
5.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
5.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
5.5	Monitoramento											
5.6	Entrega da Área											

6 - BOTA-FORA												
6.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											O
6.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
6.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
6.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
6.5	Monitoramento											
6.6	Entrega da Área											
7 - ESTOQUE DE ROCHA												
7.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											O
7.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
7.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
7.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
7.5	Monitoramento											
7.6	Entrega da Área											
8 - CENTRAL DE BRITAGEM												
8.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											O
8.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
8.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
8.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
8.5	Monitoramento											
8.6	Entrega da Área											
9 - ACESSOS												
9.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											J
9.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
9.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
9.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
9.5	Monitoramento											
9.6	Entrega da Área											
10 - ESTOQUE DE MADEIRA 01												
10.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											D
10.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
10.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
10.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
10.5	Monitoramento											
10.6	Entrega da Área											
11 - ESTOQUE DE MADEIRA 05												
11.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											D
11.2	Reafeiçãoamento do Terreno											
11.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
11.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
11.5	Monitoramento											
11.6	Entrega da Área											

12 - ÁREA DE EMPRÉSTIMO, ESTOQUE DE MADEIRA E ÁREA DE PEDREIRA												
12.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											D
12.2	Reafeiçoamento do Terreno											
12.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
12.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
12.5	Monitoramento											
12.6	Entrega da Área											
13 - BOTA-FORA 3												
13.1	Desmobilização e Limpeza das Áreas											D
13.2	Reafeiçoamento do Terreno											
13.3	Plantio de Gramíneas/Herbáceas											
13.4	Plantio de Mudanças e técnicas nucleadoras											
13.5	Monitoramento											
13.6	Entrega da Área											

Página 6