

Relatório Executivo UHE-FC. N-2

Cliente: 
Foz do Chapecó Energia S.A.

Contrato: FCE-1101/2014

SERVIÇO: “RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA E MANUTENÇÃO DAS ÁREAS EM RECUPERAÇÃO NO ANTIGO CANTEIRO DE OBRAS DA UHE FOZ DO CHAPECÓ”.

Período: maio /2014.



Maio de 2014.

Apresentação:

Os trabalhos tiveram início em maio de 2014 com apresentação da equipe, integração de Saúde, Segurança e Meio Ambiente. Após reunião de nivelamento de procedimentos realizou-se uma saída a campo para conhecer a realidade do serviço a ser executado. Foram determinados procedimentos de comunicação entre a equipe e da equipe de campo com equipe Técnica da contratante.

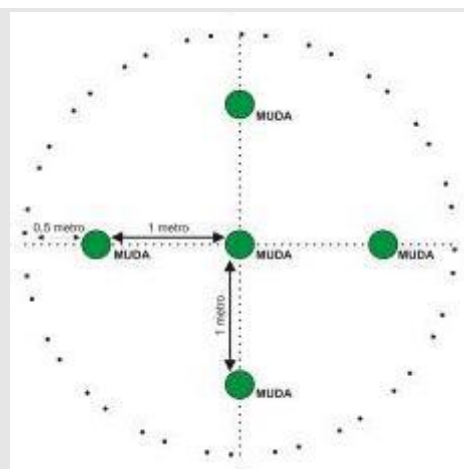
1. Serviços e Atividades a serem executadas:

Recuperação de 1.250 m² de áreas degradadas na área antes denominada “enchedor de pipa” do antigo canteiro de obras da UHE Foz do Chapecó, no Município de Águas de Chapecó (vide Figura 1), onde deverão ser realizadas as seguintes atividades:

- a) Limpeza das Áreas de Trabalho: uma limpeza do terreno na qual serão removidos todos os vestígios de construção ou de exploração existentes.
- b) Reafeição do Terreno e Reordenação da Drenagem: descompactação, calcareamento (125 kg) e adubação com NPK (15 kg).
- c) Semeadura de herbáceas: utilização do consórcio de crotalária (5 kg/ha), milho (10 kg/ha) e painço (10 kg/ha), com repasse caso necessário no inverno de azevém (10 kg), aveia-preta (10 kg) e nabo-forrageiro (10 kg).
- d) Plantio de mudas nativas em núcleos: 40 mudas em 8 núcleos. Esses núcleos são formados por 5 mudas, sendo uma muda central e quatro no entorno, a uma distância de 1 metro da central. Os núcleos deverão ser formados por 1 muda central do grupo das secundárias tardias e clímax, e 4 do entorno do grupo das pioneiras e secundárias iniciais, conforme Figura 2. O plantio deverá ser realizado com a utilização de hidrogel nas covas.

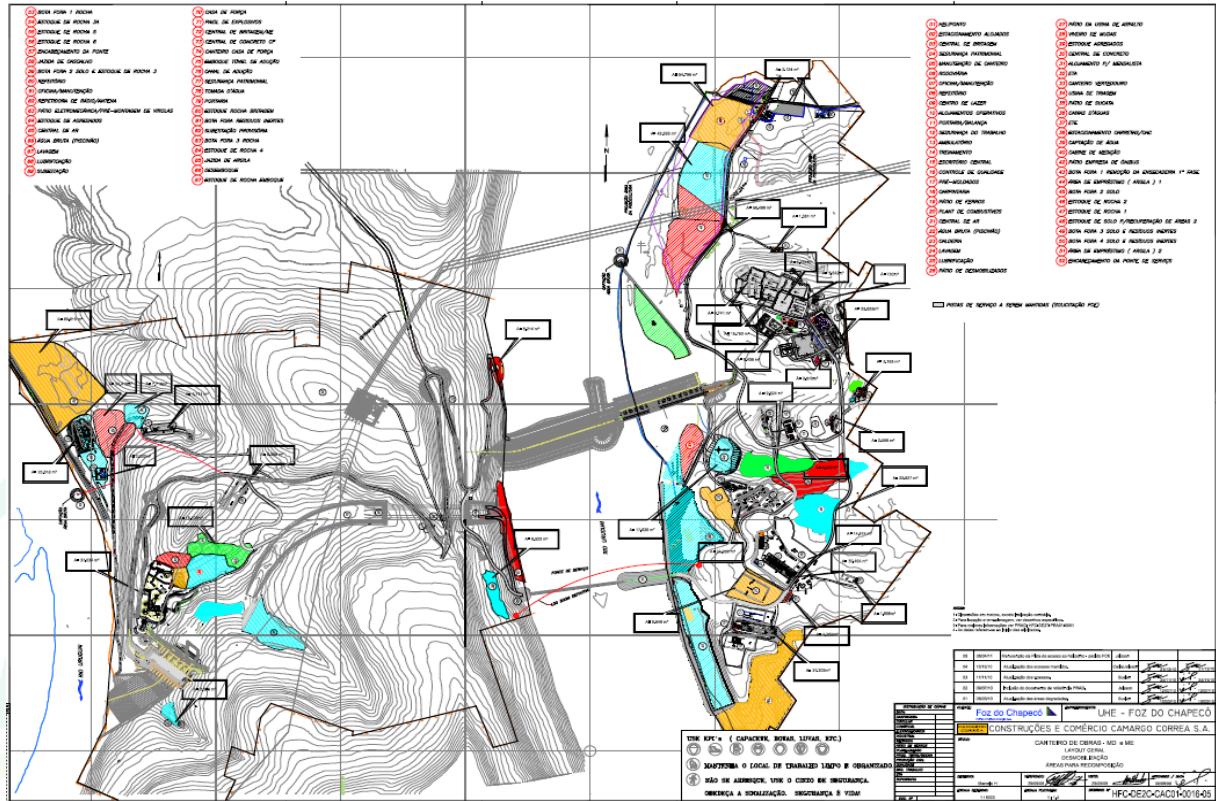


(Figura 1) Croqui da Área do enchedor de pipa.



(Figura 2) Esquema de núcleo e projeção de área a ser coroadá.

Além dessa atividade também será realizado o coroamento de 17.575 mudas nativas em 617.620 m², 3515 núcleos de 5 mudas, de área do antigo canteiro de obras da UHE Foz do Chapecó (vide Tabela 1), nos municípios de Águas de Chapecó (SC) e Alpestre (RS), conforme Layout das áreas e tabela a baixo:



Áreas degradadas a terem intervenção.

Layout	Estrutura	Un.	Área	Mudas Plantadas	Núcleos
03 e 30	Central de Britagem, Estoque Agregados e Central de Concreto	m ²	24.202	935	187
05 e 23	Manutenção de canteiro/caldeira	m ²	730	255	51
07/21/24/25	Oficina/Manutenção, Lubrificação, Central de Ar, Lavagem	m ²	30.464	905	181
9	Centro de Lazer	m ²	8.436	355	71
10	Alojamentos (16, 17, 18, 19, 20, 21)	m ²	9.741	650	130
10	Alojamentos (4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15)	m ²	15.763	290	58
10	Alojamentos (6, 7 e 8)	m ²	5.767	170	34
10	Alojamentos (1, 2 e 3)	m ²	5.642	180	36
12/13/14	Segurança do Trabalho, Ambulatório, Treinamento	m ²	4.426	190	38
15/08/06	Escritório Central, Refeitório, Rodoviária	m ²	21.901	725	145
16	Controle de Qualidade	m ²	3.510	80	16
17/18/19	Pré-moldados, Carpintaria, Pátio de Ferros	m ²	37.203	1075	215
20	Plant de Combustíveis	m ²	1.252	85	17
26	Pátio de Equipamentos de Terraplenagem/ Desmobilizados	m ²	14.474	375	75
27	Usina de Asfalto	m ²	9.649	505	101
29	Estoque Agregado	m ²	28.854	1400	280
31	Alojamento para mensalistas	m ²	2.163	130	26
32	ETA - Estação de Tratamento de Água	m ²	2.008	345	69
34	Usina de Triagem	m ²	2.124	90	18
35	Pátio de sucatas	m ²	1.568	177	36
37	ETE - Estação de Tratamento de Esgoto	m ²	1.381	60	12
38	Estacionamento de carretas CAC	m ²	6.297	250	50
46	Estoque de Rocha 2	m ²	22.827	730	146
48	Estoque de Solo p/ recuperação de áreas 2	m ²	41.688	490	98
50	Bota fora 4 Solo e Resíduos Inertes	m ²	19.824	530	106
Sem Ref	Pátio de Alagados	m ²	5.547	420	84
	Total MD	m²	327.441	11.397	2.280
53 / 63	Bota fora 1, Eletromecânica	m ²	23.818	485	97
55	Estoque de Rocha 5	m ²	29.680	270	54
56	Estoque de Rocha 6	m ²	18.421	455	91
59	Bota fora Solo 2 e Estoque de Rocha 3	m ²	9.523	280	56
60	Refeitório	m ²	2.000	105	21
61/67/68	Oficina/Manutenção, Lavagem, Lubrificação	m ²	4.981	290	58
64	Estoque de agregados	m ²	18.105	335	67
66	Água Bruta (Piscinão)	m ²	6.398	145	29
71	Paio de Explosivos	m ²	7.711	130	26
72 / 73	Central de Britagem / Central de Concreto	m ²	37.034	510	102
80	Estoque de rocha Britagem	m ²	6.977	333	66
81	Bota Fora Resíduos Inertes	m ²	7.716	415	83
83	Bota fora Solo 3 Rocha (Central de Concreto Provisória CF)	m ²	3.585	75	15
84	Estoque de Rocha 4	m ²	24.415	800	160
85	Jazida de Argila	m ²	89.815	1550	310
	Total ME	m²	290.179	6.178	1.235
	Total	m²	617.620	17.575	3.515

2. O serviço de manutenção consiste em:

- a) Coroamento total de todos os núcleos em uma área de 3 (três) metros de diâmetro (1,5 metros de raio a partir da muda central), em 4 (quatro) intervenções trimestrais nos meses de maio/14, agosto/14, novembro/14 e fevereiro/15.
- b) Contabilização das mudas mortas, incluindo a identificação da espécie em função das demais espécies do núcleo, quando possível, para fins de reposição.
- c) Reposição das mudas mortas contabilizadas na região, para atingir o número mínimo de 95% de sobrevivência prevista para o Programa.
- d) Adubação de cobertura nos locais com indicação de deficiência nutricional das mudas (em torno de 50 gramas de NPK por muda). Início em maio/2014..
- e) Eliminação da braquiária ao redor das mudas dos núcleos na área 55 - Estoque de Rocha 5, através de capinas manuais periódicas em um raio de 2 (dois) metros ao redor dos núcleos.

O acompanhamento técnico das atividades será realizado por profissional habilitado junto ao CREA, Lauri Bernardo Simon, Técnico Em Agropecuária, Tecnólogo em Tecnologia Ambiental, Esp. Em Agronomia e Gestão Ambiental. CREA N- 24.209-8. Além do acompanhamento temos outro técnico em Agropecuária a campo e um encarregado de equipe. Mensalmente emitiremos relatório de acompanhamento das atividades.

3. Cronograma.

CRONOGRAMA FISICO.				
Etapa	Atividade	meses		
Etapa-1	Coroamento e capina	mai/14	jun/14	jul/14
Etapa-2	abertura de cova plantio	ago/14	set/14	out/14
Etapa-3	Coroamento e adubação de cobertura e replantio	nov/14	dez/14	
Etapa-4	Coroamento	jan/15	fev/15	

4. EQUIPE MOBILIZADA.

Um Técnico Encarregado de Equipe.

4- auxiliares.

5. EQUIPAMENTOS MOBILIZADOS:

Uma camionete CD-4x4.

Três roçadeiras costais.

Câmera fotográfica.

GPS.

Ferramentas em geral:

6. Atividades executadas:

6.1. Manutenção das áreas recuperadas:

A equipe iniciou as atividades nas áreas , 3/30, 17,18,19, 27,, 29,50, onde foram inicialmente identificados dos núcleos para então iniciar a capina, com a presença de capineiras nativas e *Braquiária Decumbes*, usou-se roçadeiras costais e foices para rebaixar a biomassa e posterior capina.

No período foram coroados 973 núcleos perfazendo 28% do total previsto de 3.515 núcleos.

Áreas degradadas a terem intervenção.

Layout	Estrutura	Un.	Área	Mudas Plantadas	Núcleos
03 e 30	Central de Britagem, Estoque Agregados e Central de Concreto	m ²	24.202	935	187
05 e 23	Manutenção de canteiro/caldeira	m ²	730	255	51
07/21/24/25	Oficina/Manutenção, Lubrificação, Central de Ar, Lavagem	m ²	30.464	905	181
9	Centro de Lazer	m ²	8.436	355	71
10	Alojamentos (16, 17, 18, 19, 20, 21)	m ²	9.741	650	130
10	Alojamentos (4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15)	m ²	15.763	290	58
10	Alojamentos (6, 7 e 8)	m ²	5.767	170	34
10	Alojamentos (1, 2 e 3)	m ²	5.642	180	36
12/13/14	Segurança do Trabalho, Ambulatório, Treinamento	m ²	4.426	190	38
15/08/06	Escritório Central, Refeitório, Rodoviária	m ²	21.901	725	145
16	Controle de Qualidade	m ²	3.510	80	16
17/18/19	Pré-moldados, Carpintaria, Pátio de Ferros	m ²	37.203	1075	215
20	Plant de Combustíveis	m ²	1.252	85	17
26	Pátio de Equipamentos de Terraplenagem/ Desmobilizados	m ²	14.474	375	75
27	Usina de Asfalto	m ²	9.649	505	101
29	Estoque Agregado	m ²	28.854	1400	280
31	Alojamento para mensalistas	m ²	2.163	130	26
32	ETA - Estação de Tratamento de Água	m ²	2.008	345	69
34	Usina de Triagem	m ²	2.124	90	18
35	Pátio de sucatas	m ²	1.568	177	36
37	ETE - Estação de Tratamento de Esgoto	m ²	1.381	60	12
38	Estacionamento de carretas CAC	m ²	6.297	250	50
46	Estoque de Rocha 2	m ²	22.827	730	146
48	Estoque de Solo p/ recuperação de áreas 2	m ²	41.688	490	98
50	Bota fora 4 Solo e Resíduos Inertes	m ²	19.824	530	106
Sem Ref	Pátio de Alagados	m ²	5.547	420	84
	Total MD	m²	327.441	11.397	2.280
53 / 63	Bota fora 1, Eletromecânica	m ²	23.818	485	97
55	Estoque de Rocha 5	m ²	29.680	270	54
56	Estoque de Rocha 6	m ²	18.421	455	91
59	Bota fora Solo 2 e Estoque de Rocha 3	m ²	9.523	280	56
60	Refeitório	m ²	2.000	105	21
61/67/68	Oficina/Manutenção, Lavagem, Lubrificação	m ²	4.981	290	58
64	Estoque de agregados	m ²	18.105	335	67
66	Água Bruta (Piscinão)	m ²	6.398	145	29
71	Paio de Explosivos	m ²	7.711	130	26
72 / 73	Central de Britagem / Central de Concreto	m ²	37.034	510	102
80	Estoque de rocha Britagem	m ²	6.977	333	66
81	Bota Fora Resíduos Inertes	m ²	7.716	415	83
83	Bota fora Solo 3 Rocha (Central de Concreto Provisória CF)	m ²	3.585	75	15
84	Estoque de Rocha 4	m ²	24.415	800	160
85	Jazida de Argila	m ²	89.815	1550	310
	Total ME	m²	290.179	6.178	1.235
	Total	m²	617.620	17.575	3.515
	ÁREAS TRABALHADAS NO PERÍODO.				

Relatório Fotográfico.



Capina nos núcleos.



Vista de colaborador usando roçadeira.



Vista de núcleo antes da intervenção.



Núcleo com presença de Braquiária.



Núcleo após limpeza.



Núcleo de aroeiras.

6.2. Reafeiçoamento da Área do enchedor de Pipa:

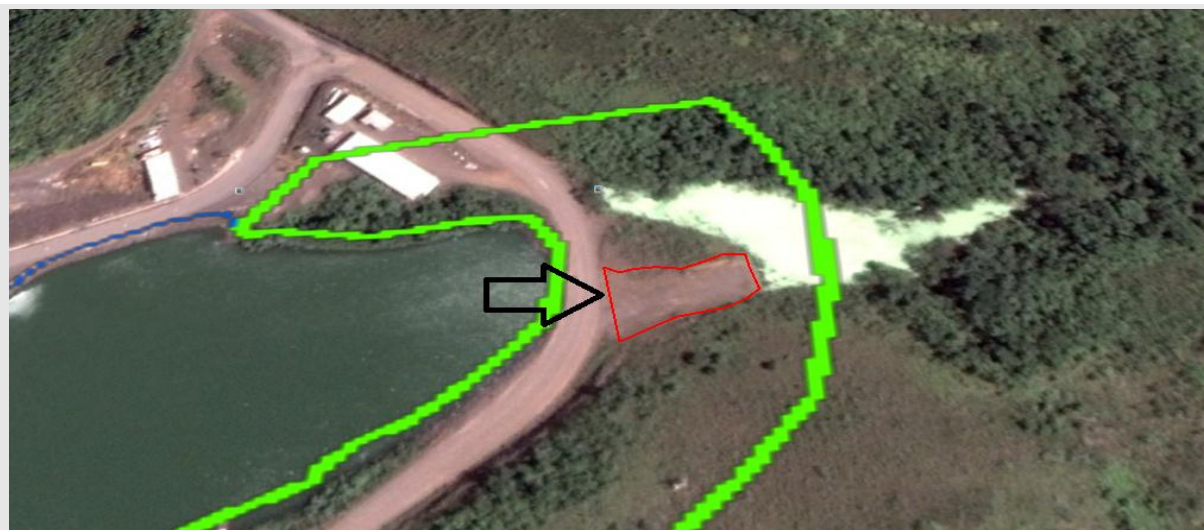
Foi lançado material orgânico (serapilheira) nesta área, conforme fotos no relatório fotográfico a baixo. Este material é muito eficaz na recuperação da área tendo em vista sua composição orgânica e também o banco de sementes que traz entre o mesmo. No próximo período estaremos executando as demais atividades previstas para esta área.



Área do enchedor de pipa, material colocado em área degradada para reafeiçoamento e posterior recuperação.



Material oriundo de serapilheira retirada do reservatório da UHE Foz do Chapecó.



Croqui da Área do enchedor de Pipa,

7. **Considerações:**

- No próximo estaremos dando continuidade às atividades, conforme cronograma.
- Em anexo cópia da ART.



LIS Ambiental Ltda.

Nome: Lauri Bernardo Simon

Cargo: Administrador e Responsável Técnico.



CONFEA CREA-RS

Conselho Federal de Engenharia e Agronomia



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Registro de Contrato de Acervo Técnico sob forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal 6496/77

ART Nr.: 7440573

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS

Dados da ART Agência/Código do Cedente 2796-0/16734-7 Nosso Número: 21071360007440573

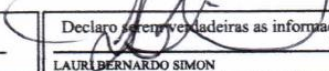
Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado		
Carteira: SC242098	Profissional: LAURI BERNARDO SIMON	E-mail: sergio@lisambiental.com.br
RNP: 2507323256	Título: Técnico em Agropecuária	
Empresa: NENHUMA EMPRESA		Nr.Reg.:

Contratante		
Nome: FOZ DO CHAPECÓ ENERGIA S.A	E-mail: gilson@fozdochapeco.com.br	
Endereço: RUA RUA GERMANO WENDHAUSEN , CENTRO EXECUTIVO BEIRA MAR	Município: FLORIANÓPOLIS	CPF/CNPJ: 768.756.958-04
Cidade: FLORIANÓPOLIS	Bairro: CENTRO	CEP: 88015460 UF: SC

Identificação da Obra/Serviço			
Proprietário: FOZ DO CHAPECÓ ENERGIA S.A			
Endereço da Obra/Serviço: ESTRADA ESTRADA ALTO ALEGRE INTERIOR		CPF/CNPJ: 768.756.958-04	
Cidade: ALPESTRE	Bairro: ZONA RURAL	CEP: 98480000	UF: RS
Finalidade: AMBIENTAL	Dimensão(m²): 290.000,00	Vlr Contrato(R\$): 15.000,00	Honorários(R\$): 1.000,00
Data Início: 15/05/2014	Prev.Fim: 13/02/2015	0,00	Ent.Classe: SINTARGS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Assistência Técnica	Meio Ambiente - Recuperação de Áreas Degradadas	29,00	HA

Local e Data	Declaro ser verdadeiras as informações acima  LAURI BERNARDO SIMON Profissional	De acordo FOZ DO CHAPECÓ ENERGIA S.A Contratante
--------------	---	--