

# PROJETO BÁSICO AMBIENTAL UHE SÃO MANOEL

## P.13 – Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto

### Relatório Parcial

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES DO PROGRAMA			
INTEGRANTES	CONSELHO DE CLASSE	CTF IBAMA	ASSINATURA
Paulo Eduardo Boussada Vieira	CREARJ 1985104470	-	
Fernando Alves	-	-	
Rodrigo Borsari	CREA 5060488088/S-SP	284.583	
João Carlos de Jesus Freitas	CREAMT 023.862	6.242.880	
João Crisostomo Soares	CREAMG 0137378	-	

**AGOSTO - 2015**

Visto por:		Elaborado por:		  CONSORCIO UHE SÃO MANOEL	Rev.: 001 02/08/2015
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		

## ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	5
2.	OBJETIVOS	5
3.	METODOLOGIA DE TRABALHO	6
3.1	REUNIÃO DE INTEGRAÇÃO E DIÁLOGO DIÁRIO DE SEGURANÇA	6
3.2	DEMARCAÇÃO TOPOGRÁFICA	7
3.3	RESGATE DA FAUNA	7
3.4	ROÇADA E PRÉ CORTE	8
3.5	DERRUBADA DE VEGETAÇÃO	9
3.6	ENLEIRAMENTO, ARRASTE E DESTOCA	10
3.7	TRAÇAMENTO/SEPARAÇÃO DAS TORAS	11
3.8	TRANSPORTE DE MADEIRA	11
3.9	CLASSIFICAÇÃO, EMPILHAMENTO E ROMANEIO	12
4	DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS	15
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	16
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
7	ATIVIDADES FUTURAS E PLANO DE AÇÃO	17
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
9	ANEXOS	18

## FIGURAS

Figura 1: Vista do diálogo diário de segurança (DDS) realizado no dia 29/08/2014, para início das atividades de supressão.	6
Figura 2: Vista de uma vistoria de campo da equipe de saúde e segurança, realizada no dia 05/07/2014.	6
Figura 3: Estaca instalada pela equipe de topografia delimitando a área de supressão.	7
Figura 4: Vista das trilhas que delimitam a área de supressão.	7

Visto por:		Elaborado por:		 <b>CONSTRAN</b> <b>UTE</b> CONSÓRCIO UHE SÃO MANOEL	Rev.: 001
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		02/08/2015

Figura 5: Vista da atividade de resgate da fauna antes do início da supressão vegetal. _____	8
Figura 6: Equipe de Resgate de Fauna acompanhando retirada de madeira. _____	8
Figura 7: Roçada e limpeza do sub-bosque. _____	8
Figura 8: Vista da limpeza do sub-bosque. _____	8
Figura 9: Vista da limpeza do sub-bosque com o uso do trator de esteira. _____	9
Figura 10: Vista da limpeza do sub-bosque com o uso do trator de esteira. _____	9
Figura 11: Vista da derrubada das árvores com DAP <40cm. _____	9
Figura 12: Vista da derrubada das árvores, com DAP >40cm. _____	9
Figura 13: Vista do arraste de toras para as áreas planas. _____	10
Figura 14: Vista do empilhamento de toras para posterior triagem e transbordo para o pátio definitivo. _____	10
Figura 15: Vista da destoca e limpeza do terreno. _____	10
Figura 16: Vista da destoca e limpeza do terreno. _____	10
Figura 17: Vista do enleiramento dos resíduos. _____	11
Figura 18: Vista da limpeza das áreas próximas ao curso de água. _____	11
Figura 19: Vista do carregamento das toras da região da região do britador. _____	12
Figura 20: Vista do carregamento das toras da região da Ilha. _____	12
Figura 21: Atividade de organização do pátio de madeira. _____	12
Figura 22: Identificação do pátio de madeiras. _____	12
Figura 23: Vista da organização da lenha no Bota Fora 1. _____	13
Figura 24: Vista da organização da lenha no pátio definitivo. _____	13
Figura 25: Vista da classificação das toras. _____	13
Figura 26: Vista do enleiramento definitivo das toras. _____	13
Figura 27: Vista geral da organização das toras no pátio. _____	14
Figura 28: Vista geral do pátio de madeiras em fase final de organização. _____	14
Figura 29: Placa de identificação utilizada no lote de toras de valor comercial UT01. _____	14
Figura 30: Vista da pilha de toras de valor comercial sendo etiquetadas. _____	14
Figura 31: Vista da vala de enterrio de resíduos de madeira. _____	15
Figura 32: Deposição dos resíduos na vala. _____	15
Figura 33: Deposição de argila na superfície da vala para compactação. _____	15

Visto por:		Elaborado por:		 <b>CONSTRAN</b> <b>UTE</b> CONSÓRCIO UHE SÃO MANOEL	Rev.: 001
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		02/08/2015

Figura 34: Compactação da área da vala e nivelamento do terreno. \_\_\_\_\_ 15

### TABELA

Tabela 1: Temas dos treinamentos oferecidos aos trabalhadores mobilizados nos trabalhos de supressão vegetal. \_\_\_\_\_ 6

Tabela 2: Relação de áreas suprimidas para a instalação do canteiro de obras da UHE São Manoel. \_\_\_\_\_ 16

Tabela 3: Relação de espécies e rendimento de madeira comercial e lenha da supressão vegetal da ASV936/14. \_\_\_\_\_ 16

Visto por:		Elaborado por:		 CONSTRAN UTE CONSORCIO UHE SÃO MANOEL	Rev.: 001
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		02/08/2015

## 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório visa informar o andamento das atividades do Programa de Desmatamento e Limpeza do Reservatório e das Áreas Associadas à Implantação do Projeto (P.13), parte integrante do Plano Básico Ambiental (PBA), objetivando o cumprimento do licenciamento ambiental do empreendimento, conforme a LI Nº 1.017 2014 e condicionante da Autorização de Supressão Vegetal (ASV) nº 936/2014.

No âmbito da supressão vegetal do canteiro de obras, no período do presente relatório as atividades consistiram basicamente nas informações descritas abaixo:

- Solicitação e obtenção da Autorização de Supressão Vegetal (ASV) nº 936/2014 emitida no dia 19 de agosto de 2014;
- Início da supressão vegetal do canteiro de obras, ASV emitida concomitantemente com autorização para resgate da fauna ACCTMB-510/2014;
- Atendimento da condicionante da ASV - Envio do Plano de Trabalho para a realização da supressão vegetal do canteiro de obras;
- Realização da supressão vegetal e limpeza da área destinada instalação do canteiro de obras, alojamento e vias de acesso;
- Separação de material lenhoso com aproveitamento econômico;
- Transporte do material lenhoso para pátios de estocagem, com separação por tipo de utilização (madeira de alta densidade, madeira branca, madeira protegida por lei, lenha, mourões e etc.);
- Resíduo do tipo galhos e raízes foram destinados às valas de enterrio atendendo as especificações preconizadas no plano da supressão vegetal.

Serão apresentados os resultados parciais consolidados das atividades realizadas no período 29 de agosto de 2014 a 23 de agosto 2015, no âmbito da supressão vegetal durante a instalação do Canteiro de Obras da UHE São Manoel.

Até o dia 23/08/2015 foram suprimidos 163,3568 hectares de vegetação arbórea e realizada a limpeza de 45,16ha de áreas antropizadas (pastagem) para a instalação do acampamento e sua infra-estrutura de apoio, todas áreas dentro do polígono determinado pela ASV936/2014.

## 2. OBJETIVOS

- Limpeza da área do reservatório onde serão implantados o acampamento e estruturas de Apoio, o canteiro de obras e o canteiro industrial para a construção da barragem e estruturas auxiliares da UHE São Manoel, limpeza da área antropizada para instalação dos alojamentos e infraestrutura de apoio.
- Organizar e romanear os produtos vegetais em atendimentos à legislação vigente e o plano de supressão vegetal aprovados pelo órgão ambiental e a Autorização de Supressão Vegetal.

Visto por:		Elaborado por:		 <b>CONSTRAN</b> <b>UTE</b> CONSÓRCIO UHE SÃO MANOEL	Rev.: 001
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		02/08/2015

### 3. METODOLOGIA DE TRABALHO

#### 3.1 REUNIÃO DE INTEGRAÇÃO E DIÁLOGO DIÁRIO DE SEGURANÇA

Realização de integração com integrantes contratados para apresentar a política e sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho, com ênfase na atividade de supressão vegetal, conforme podemos observar na Figura 01.

**Tabela 1: Temas dos treinamentos oferecidos aos trabalhadores mobilizados nos trabalhos de supressão vegetal.**

TEMA TRATADO	Treinamento Hora/Homem	Nº Colaboradores	Evidências
Política ambiental do Consórcio Constran-UTC São Manoel	4	121	Anexo 4
Política de saúde e segurança do trabalhador	4	121	
Conscientização sobre uso adequado dos EPIs	2	121	
Cuidados com os animais peçonhentos	2	121	
Ato e condições inseguras no ambiente de trabalho	2	121	
Tratamento adequado de resíduos	2	121	
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>121</b>	

Ao longo da atividade de supressão são realizadas fiscalizações nas frentes de serviços para a verificação das condições de trabalho, condições de uso de máquinas e equipamentos e se os procedimentos de saúde e segurança são obedecidos, como podemos observar na Figura 02.



**Figura 1: Vista do diálogo diário de segurança (DDS) realizado no dia 29/08/2014, para início das atividades de supressão.**



**Figura 2: Vista de uma vistoria de campo da equipe de saúde e segurança, realizada no dia 05/07/2014.**

Visto por:		Elaborado por:		 CONSTRAN UTC CONSÓRCIO LHE SÃO MANOEL	Rev.: 001
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		02/08/2015

### 3.2 DEMARCAÇÃO TOPOGRÁFICA

As áreas selecionadas para a supressão vegetal foram indicadas em mapas topográficos que compõem o projeto executivo das obras que foram a campo e determinaram os limites da área a ser suprimida através da abertura de uma picada de 1,5m de largura.

Pelas condições da atividade, esta Marcação topográfica provisório, com uso de GPS manual e quando possível teodolito, demarcou um polígono aproximado, considerando as dificuldades do relevo, que por vezes impedia a delimitação da área definida pelo projeto, fazendo assim as adequações necessárias para a realização da atividade.



**Figura 3:** Estaca instalada pela equipe de topografia delimitando a área de supressão.



**Figura 4:** Vista das trilhas que delimitam a área de supressão.

### 3.3 RESGATE DA FAUNA

As atividades de acompanhamento e resgate de fauna durante ações de supressão correspondem, na verdade, a um meio para se induzir o direcionamento de indivíduos para áreas similares fisionomicamente localizadas próximas. O barulho provocado pelos maquinários e motosserras auxiliam na dispersão branda da fauna. Para evitar ilhamento da fauna e risco acidente com os animais as equipes de resgate de fauna realizaram vistorias antes do início da derrubada, empregando varredura na vegetação atingida e intacta em busca de animais de baixa mobilidade (Anfíbios, répteis, roedores, marsupiais, ouriço, preguiça e tamanduás de um modo geral) e animais de alta mobilidade (anta, capivara, cateto e primatas) são afugentados para remanescentes não atingidos pela ação quando encontrados.

Para avifauna foram empregados basicamente, métodos de procura ativa ou auditiva de ninhos e ninhegos, optou-se pela sinalização das árvores com fita zebra restringindo corte num determinado período até que ocorresse a dispersão dos animais evitando-se a captura ou em último caso, o envio de filhotes ou ovos para manutenção na BRP pois as chances de sobrevivência são comprometidas por vários fatores, principalmente pela dieta desconhecida por algumas espécies.

Visto por:		Elaborado por:		 CONSORCIO UHE SÃO MANOEL	Rev.: 001
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		02/08/2015

A equipe de resgate iniciou as atividades no mesmo horário que a equipe de supressão vegetal, permanecendo no local durante todo o processo de início e finalização. Nas Figuras 5 e 6, são apresentadas as equipes acompanhando durante as atividades de afugentamento e atividade de arraste.



Figura 5: Vista da atividade de resgate da fauna antes do início da supressão vegetal.



Figura 6: Equipe de Resgate de Fauna acompanhando retirada de madeira.

### 3.4 ROÇADA E PRÉ CORTE

Consiste na roçada manual em toda área a ser suprimida, com a utilização de foice e machado, visando a eliminação da vegetação arbustiva, possibilitando uma melhor condição de trabalho e segurança na operação de corte (qualidade e rendimento) e uma maior segurança operacional. Esta operação também é realizada com tratores de esteira e/ou similares, conforme apresentado nas figuras a seguir.



Figura 7: Roçada e limpeza do sub-bosque.



Figura 8: Vista da limpeza do sub-bosque.

Visto por:		Elaborado por:		 CONSORCIO UHE SÃO MANOEL	Rev.: 001
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		02/08/2015



Figura 9: Vista da limpeza do sub-bosque com o uso do trator de esteira.



Figura 10: Vista da limpeza do sub-bosque com o uso do trator de esteira.

### 3.5 DERRUBADA DE VEGETAÇÃO

O trabalho de derrubada consiste no corte de árvores de médio e grande porte que compõe o extrato superior da floresta com o uso de motosserras.

Árvores com diâmetro a altura do peito (DAP) menor que 40,00cm, foram decepadas com altura máxima de 15,00cm em relação ao nível do solo. Árvores com diâmetro a altura do peito (DAP) igual ou superior a 40,00cm, foram decepadas com altura máxima de 30,00cm, em relação ao nível do solo para um melhor aproveitamento da madeira.

O corte de árvores foi realizado de acordo com métodos de otimização de trabalho, sempre realizados com queda direcionada e acompanhados de perto por profissional responsável.



Figura 11: Vista da derrubada das árvores com DAP <40cm.



Figura 12: Vista da derrubada das árvores, com DAP >40cm.

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001
Thiago Millani	Juhei Muramoto	Paulo E. Boussada Vieira	Rodrigo Borsari		02/08/2015
Coordenador	Gestor	Gerente de QSMS	Consultor		

### 3.6 ENLEIRAMENTO, ARRASTE E DESTOCA

O material lenhoso foi separado dos resíduos, galhos e raízes. As toras foram tracionadas e acondicionadas em locais de fácil acesso para posterior triagem durante a operação de derrubada. As condições do terreno e da melhora das condições de trabalho facilitada pela limpeza da área e do sub-bosque permitiram a utilização de tratores de esteira. Após o término do arraste foi realizada a destoca e limpeza do terreno com enleiramento dos resíduos em cordões paralelos ao curso d'água.



Figura 13: Vista do arraste de toras para as áreas planas.



Figura 14: Vista do empilhamento de toras para posterior triagem e transbordo para o pátio definitivo.



Figura 15: Vista da destoca e limpeza do terreno.



Figura 16: Vista da destoca e limpeza do terreno.

Visto por:		Elaborado por:		 CONSORCIO UHE SÃO MANOEL	Rev.: 001
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		02/08/2015



**Figura 17: Vista do enleiramento dos resíduos.**



**Figura 18: Vista da limpeza das áreas próximas ao curso de água.**

### 3.7 TRAÇAMENTO/SEPARAÇÃO DAS TORAS

Após o enleiramento das toras em terreno plano as mesmas são classificadas de acordo com as seguintes características. Toretas ou peças com diâmetro entre 10,00 a 40,00 cm de diâmetro - lenha - traçadas com comprimento de 440 cm. As peças menores foram seccionadas com comprimento múltiplo de 110cm.

Toretas ou peças das espécies utilizadas em serrarias (madeira nobre), com diâmetro igual ou superior a 40,00 cm, que apresente fuste retilíneo, são classificadas como madeira de serraria, traçadas em comprimentos variáveis, adotando-se como comprimento máximo 5,00m de maneira a preservar peças de maior valor comercial.

Algumas peças de madeira para serraria podem possuir comprimento menor que 4,00 m, consideradas as sobras do corte do tronco, mas que mantêm um aproveitamento comercial.

### 3.8 TRANSPORTE DE MADEIRA

As toras estão sendo depositadas no pátio definitivo e separadas de acordo com sua origem, para a identificação e romaneio. As toras até agora transportados para o pátio estão sendo divididas em três lotes por origem 1 - Ilha (UT 01), 2- Central de britagem (UT02) e 3- Acessos principal e secundário (UT03).

Visto por:		Elaborado por:		 <b>CONSTRAN</b> <b>UTE</b> CONSÓRCIO UHE SÃO MANOEL	Rev.: 001
Thiago Millani	Juhei Muramoto	Paulo E. Boussada Vieira	Rodrigo Borsari		02/08/2015
Coordenador	Gestor	Gerente de QSMS	Consultor		



Figura 19: Vista do carregamento das toras da região da região do britador.



Figura 20: Vista do carregamento das toras da região da Ilha.



Figura 21: Atividade de organização do pátio de madeira.



Figura 22: Identificação do pátio de madeiras.

### 3.9 CLASSIFICAÇÃO, EMPILHAMENTO E ROMANEIO

O pátio possui uma área de 20.000m<sup>2</sup> e está localizado nas coordenadas 496234E e 8986090S.

Foram depositadas até o dia 23 de agosto de 2015 toras provenientes da ilha principal da central de britagem, do acessos e áreas adjacentes. Este tipo transporte que tem características particulares, como por exemplo a eliminação da tampa da caçamba basculante, determina elevando grau de segurança na operação, preservando trabalhadores, máquinas e equipamentos.

Após a chegada ao pátio de estocagem, o material lenhoso é classificado e empilhado de acordo com suas características madeiráveis divisíveis em quatro tipologias:

- **Madeira de alta densidade:** as madeiras consideradas duras, com densidade superior 0,70g/cm<sup>3</sup>, com potencial de destinação comercial;

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 02/08/2015
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		

- **Madeira branca:** madeiras geralmente utilizadas em construção civil como caixarias;
- **Madeira protegida por lei:** as madeiras que são proibidas a comercialização pelo órgão ambiental, tendo destinação diferenciada;
- **Madeira de lenha:** madeiras que não possuem destinação comercial na região, não servem para utilização na construção civil.

Parte do material classificado como lenha, está sendo depositado em uma área destinada para este fim ao lado da central de britagem, pois o volume e as dificuldades operacionais nesta época do ano não permitem o seu transbordo. Quando da comercialização deste material ele será transportado para o consumidor final. Neste local será feito um pátio definitivo, exclusivo para este tipo de material com o devido romaneio.



**Figura 23: Vista da organização da lenha no Bota Fora 1.**



**Figura 24: Vista da organização da lenha no pátio definitivo.**



**Figura 25: Vista da classificação das toras.**



**Figura 26: Vista do enleiramento definitivo das toras.**

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001
Thiago Millani	Juhei Muramoto	Paulo E. Boussada Vieira	Rodrigo Borsari		02/08/2015
Coordenador	Gestor	Gerente de QSMS	Consultor		



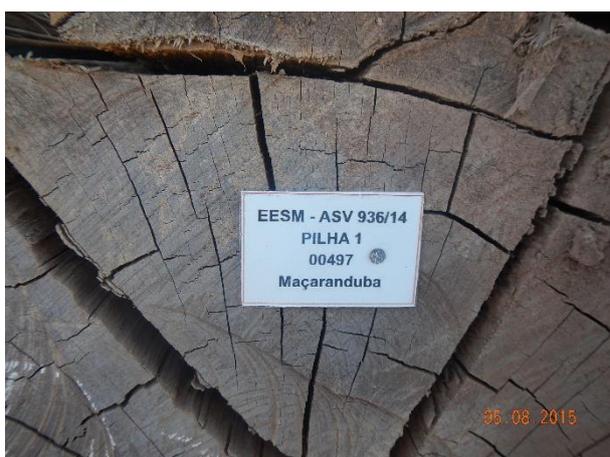
**Figura 27: Vista geral da organização das toras no pátio.**



**Figura 28: Vista geral do pátio de madeiras em fase final de organização.**

Até o dia 23/08/2015 foram classificadas, empilhadas e romaneadas as toras provenientes da supressão vegetal da ilha principal, área do britador, bota fora 1 e acessos, totalizado uma área de aproximadamente 163,3568 hectares. O laudo de romaneio parcial deste material é apresentado no anexo 2.

As atividades de romaneio compreendem as medições da base, topo e comprimento das toras, resultando no volume em m<sup>3</sup> de madeira servível para cada fim. Cada tora foi identificada no momento da sua medição com uma placa metálica com a identificação da EESM, de cor exclusiva para aquela pilha e número exclusivo para a tora, sequencial para as demais toras que compõe este lote, conforme apresentado na imagem a seguir. Posteriormente cada tora será identificada com o nome vulgar da espécie, número da ASV e um número sequencial.



**Figura 29: Placa de identificação utilizada no lote de toras de valor comercial UT01.**



**Figura 30: Vista da pilha de toras de valor comercial sendo etiquetadas.**

Visto por:		Elaborado por:		 CONSORCIO UHE SÃO MANOEL	Rev.: 001
Thiago Millani	Juhei Muramoto	Paulo E. Boussada Vieira	Rodrigo Borsari		02/08/2015
Coordenador	Gestor	Gerente de QSMS	Consultor		

#### 4 DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS

Conforme o plano de supressão vegetal, os resíduos gerados no processo de limpeza das áreas foram enterrados em valas com as seguintes características:

- Largura entre 2,5 a 5,0m;
- Profundidade entre 2,0m e 4,0 m, dependendo das condições do terreno;
- Comprimento não superior a 50 metros.

Após a deposição de material na área útil, esta vala recebeu uma camada de argila de 0,8 a 1,0m, compactada com os tratores.



Figura 31: Vista da vala de enterramento de resíduos de madeira.



Figura 32: Deposição dos resíduos na vala.



Figura 33: Deposição de argila na superfície da vala para compactação.



Figura 34: Compactação da área da vala e nivelamento do terreno.

Visto por:		Elaborado por:		 CONSORCIO UHE SÃO MANOEL	Rev.: 001
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		02/08/2015

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Até o dia 23/08/2015 foram suprimidos 163,3568 hectares de vegetação arbórea e realizada a limpeza de 45,16ha de áreas antropizadas, conforme a relação de áreas apresentadas na tabela 2, e apresentados no mapa do anexo 1.

**Tabela 2: Relação de áreas suprimidas para a instalação do canteiro de obras da UHE São Manoel.**

LOCAL	TIPOLOGIA VEGETAL	ÁREA PREVISTA NA ASV 936/2014	ÁREA SUPRIMIDA ATÉ 31/07/2015 (ha)	STATUS ATUAL DA ÁREA
Alojamentos	Áreas Antropizadas	-	34,7751	Área limpa
Área de montagem			10,3849	
Ilha Principal	Floresta Aluvial	39,38	37,2911	Área limpa / madeira no pátio
Ilha do eixo			1,4027	
Ilha intermediária			1,0595	
Usinas de concreto To Go	Floresta submontana	262,12	0,9818	
Pátio de manobras			14,0352	
Ombreira Direita			22,639	
Britador			57,7012	
Acesso secundário			2,1067	
Acesso principal			26,1396	
<b>Áreas Antropizadas</b>		-	<b>45,16</b>	
<b>Floresta Aluvial</b>		<b>100%</b>	<b>39,7533</b>	
<b>Floresta submontana</b>		<b>47%</b>	<b>123,6035</b>	
<b>Total</b>		<b>54%</b>	<b>163,3568</b>	

A seguir são apresentados os resultados parciais das atividades de supressão vegetal realizadas até o dia 23/08/2015. Nesta fase foram organizados um total de 3.165,45m<sup>3</sup> madeira comercial e 10.187,38st de lenha, conforme apresentado na tabela 3, as demais áreas já estão limpas e a madeira organizada no pátio, o romaneio está sendo realizado com data prevista para término até o dia 10/09/2015.

**Tabela 3: Relação de espécies e rendimento de madeira comercial e lenha da supressão vegetal da ASV936/14.**

Local	Área (ha)	Rendimento Lenhoso
Ilha a Montante da Tomada de Água	61,6987	Toras – 1.157,88m <sup>3</sup>
		Lenha – 3.128,45st
Britador	25,0884	Toras – 956,01m <sup>3</sup>
		Lenha – 2.061,03st

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001 02/08/2015
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		

Local	Área (ha)	Rendimento Lenhoso
Centrais Industriais e Acessos	57,7012	Toras – 1.051,56m <sup>3</sup>
		Lenha – 2.236,50st
Bota Fora 1	18,8685	Lenha – 2.761,40st
<b>Total</b>	<b>163,3568</b>	<b>Toras – 3.165,45m<sup>3</sup></b>
		<b>Lenha – 10.187,38st</b>

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades de supressão vegetal no canteiro de obras estão em fase de conclusão, algumas áreas estão sendo avaliadas pela equipe de engenharia e produção do Consórcio Constran-UTC que irá determinar a necessidade ou não da supressão de novas áreas.

## 7 ATIVIDADES FUTURAS E PLANO DE AÇÃO

Atividade	Agosto de 2015				Setembro de 2015				Outubro de 2015			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Conclusão do romaneio do lote UT01												
Conclusão do romaneio do lote UT02												
Conclusão do romaneio das lenhas de todos os lotes												
Supressão das áreas em análise pela engenharia e produção UT03												
Romaneio do lote UT04												
Limpeza das áreas de todos os lotes												
Relatórios e laudo de Romaneio				UT01								UT02

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Licença de instalação 1.017/2014 – UHE São Manoel – Processo 02001.004420/07-65, de 14/08/2014.

Visto por:		Elaborado por:			Rev.: 001
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		02/08/2015

**Autorização de supressão vegetal 936/2014 – UHE São Manoel - Processo 02001.004420/07-65, de 19/08/2014.**

**Projeto Básico Ambiental – São Manoel, P13 – Programa de desmatamento e limpeza do reservatório e das áreas associadas à implantação do projeto, Leme Engenharia, 2014.**

**Lei 12.651/2012 - (Novo Código Florestal), modificada pela Medida Provisória nº 571/2012, a Lei nº 9.605/1998, e suas regulamentações, as Resoluções CONAMA nº 30212002, 303/2002 e 369/2006.**

**Plano de supressão consolidado, aprovado pelo IBAMA em 02/08/2014.**

## **9 ANEXOS**

**ANEXO 01 – ARTs.**

**ANEXO 02 – PLANILHA DO ROMANEIO PARCIAL DO LOTE UT01.**

**ANEXO 03 – MAPA DAS ÁREAS SUPRIMIDAS.**

Visto por:		Elaborado por:		 CONSTRAIN UTE CONSORCIO UHE SAO MANOEL	Rev.: 001
Thiago Millani Coordenador	Juhei Muramoto Gestor	Paulo E. Boussada Vieira Gerente de QSMS	Rodrigo Borsari Consultor		02/08/2015