



APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO JIRAU

PROGRAMA AMBIENTAL PARA CONSTRUÇÃO (PAC)

CANTEIRO DE OBRAS

RELATÓRIO FINAL

PERÍODO DE JANEIRO 2011 A FEVEREIRO DE 2012

CONSORCIO FORNECEDOR JIRAU - CFJ



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. TREINAMENTO INTRODUTÓRIO E ESPECÍFICO	3
3. INDICADORES AMBIENTAIS	4
3.1 Consumo de Água	4
3.2 Consumo de Combustível.....	5
4. MONITORAMENTO	5
4.1 Inspeção de Equipamentos	5
4.2 Monitoramento de Água Potável	7
4.3 Efluentes Sanitários	7
5. Gerenciamento de Resíduos Sólidos	7
6. MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS.....	8
7. TRANSPORTE RODOVIÁRIO DOS TRABALHADORES.....	9
8. GASES INFLAMÁVEIS	9
9. CONTROLE MÉDICO OCUPACIONAL	10
10. AÇÕES RELEVANTES E PROGRAMAS E FERRAMENTAS IMPLANTADOS	10
10.1 Treinamentos Introdutórios	10
11: RESPONSÁVEL	13



1. INTRODUÇÃO

O presente Relatório Final tem por finalidade descrever as atividades desenvolvidas pelo CFJ nas áreas de Saúde, Segurança e Meio Ambiente no Canteiro de Obras do AHE Jirau no período de janeiro de 2011 a fevereiro de 2012.

As atividades consistem em uma série de informações integradas, que visam atender aos objetivos propostos no Programa Ambiental para Construção (PAC) do AHE Jirau. Todas as ações executadas foram acompanhadas pelas equipes de meio ambiente das empresas LEME Engenharia e Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR).

2. TREINAMENTO INTRODUTÓRIO E ESPECÍFICO

Todos os colaboradores do CFJ recebem Treinamento Introdutório, durante o processo de integração, onde são repassados conceitos sobre política integrada do Consórcio Fornecedor Jirau - CFJ e diversos temas ligados ao Meio Ambiente. Os Treinamentos Específicos são realizados nas frentes de serviços, conforme demonstrado no Quadro 01. O Gráfico 01 apresenta o número de pessoas treinadas no ano de 2011 e nos meses de janeiro e fevereiro de 2012.

Quadro 01- Treinamentos de Meio Ambiente



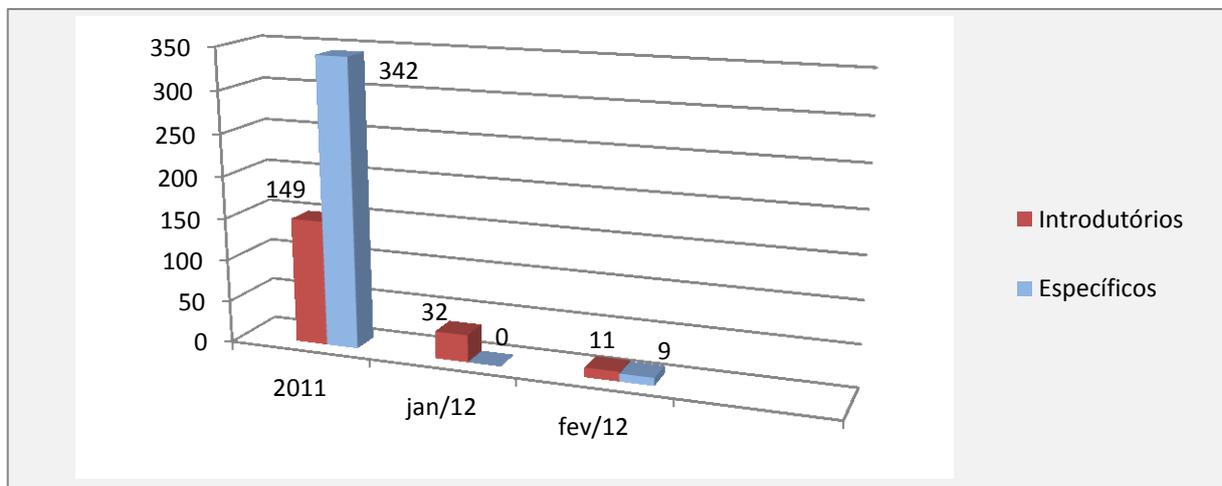
Foto 01 - Treinamento Introdutório



Foto 02 - Treinamento Específico



Gráfico 01- Número de Pessoas que Receberam Treinamentos Introdutórios e Específicos em Meio Ambiente



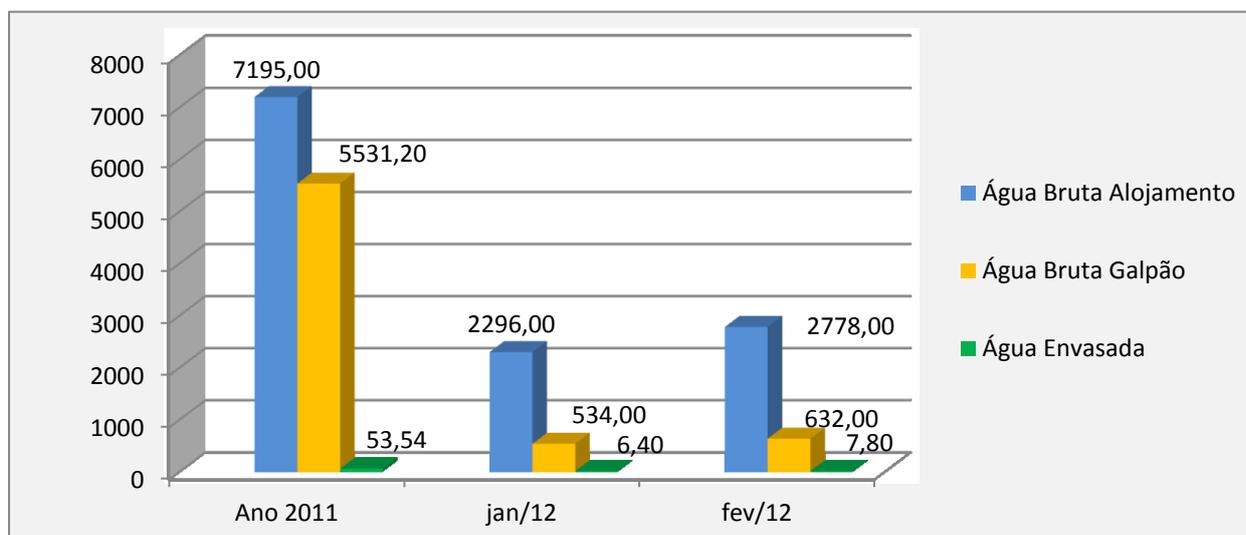
3. INDICADORES AMBIENTAIS

3.1 Consumo de Água

A água bruta utilizada no galpão do CFJ é proveniente de fonte subterrânea outorgada sob nº 104/2011 por órgão ambiental competente (Anexo 01). A água utilizada no alojamento é fornecida pela CCCC, sendo consumida também água envasada adquirida em comércio local. Os dados de consumo de água são apresentados no Gráfico 02.



Gráfico 02 - Consumo de Água



3.2 Consumo de Combustível

O consumo de combustível utilizado para o abastecimento de veículos, equipamentos e demais implementos utilizados no Canteiro de Obras dentro do período de janeiro de 2011 a fevereiro de 2012 é demonstrado na Tabela 01.

Tabela 01 - Consumo de Combustível

Consumo	Unidade	Ano 2011	Jan/12	Fev/12
Gasolina	Litros	36.760	2.121	2.951
Diesel	Litros	17.631	2.280	2.100
Álcool	Litros	----	----	----
Total		54.391	4.401	5.051

4. MONITORAMENTO

4.1 Inspeção de Equipamentos

São realizadas periodicamente inspeções que tem por objetivo sistematizar as rotinas de avaliação das atividades que impactam o meio ambiente, bem como, fazer a avaliação dos resultados. A inspeção de equipamentos tem a finalidade de avaliar os padrões de emissão



de fuligem e detecção de vazamentos, incluindo as empresas terceirizadas do CFJ, conforme Quadro 02. O Gráfico 03 traz o acompanhamento de inspeções em veículos/equipamentos fontes móveis, máquinas e equipamentos que foram aprovados e reprovados durante a inspeção.

Quadro 02 - Monitoramento de Fumaça Preta

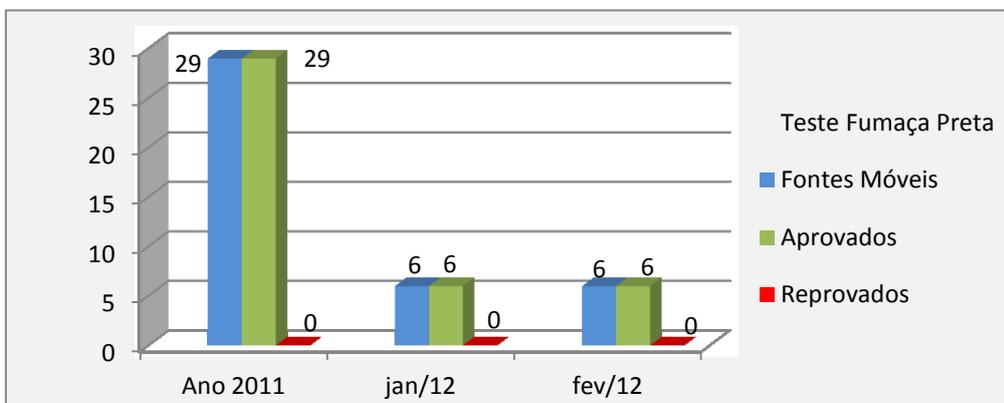
Data (Mês/Ano)	Reavaliação		Tipo do Veículo	Identificação do Veículo (Placa)	Aceleração										Aprovado / Reprovado	
	Sim	Não			1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#		Final
24.10.11	x		Ônibus	BUD 8305	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20% Aprovado		
24.10.11		x	Van	EGV 8891	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20% Aprovado		
24.10.11	x		Caminhão	DVS 6133	x	x	x	x	x	x	x	x	x	20% Aprovado		



Imagem 03- Planilha de Inspeção

Imagem 04- Teste de RINGELMANN

Gráfico 03- Acompanhamento de Inspeção em Máquinas e Equipamentos Móveis (Aprovação e Reprovação)





4.2 Monitoramento de Água Potável

Mensalmente são realizadas coletas nos pontos de consumo de água potável, e realizadas as análises por empresa subcontratada, para comprovar a qualidade da mesma; A referida análise demonstra o enquadramento dentro dos padrões físico-químicos e microbiológicos, mantendo assim água potável de boa qualidade para o consumo dos colaboradores.

4.3 Efluentes Sanitários

O tratamento dos efluentes sanitários gerados no galpão é feita por intermédio de um reservatório o “MIZUNO” instalado próximo ao galpão da CFJ e os laudos são apresentados mensalmente. Os parâmetros analisados seguem as condições de qualidades impostas para lançamento de efluentes da Resolução CONAMA nº 430/2011 e do Art.18 do Decreto nº 7.930/1997 da SEDAM. Os efluentes gerados no alojamento são direcionados para a ETE compacta da CCCC e os resultados são apresentados no relatório da mesma.

5. Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Os resíduos gerados pelas atividades do galpão são segregados na fonte geradora, através do uso do sistema de coleta seletiva. A coleta interna no galpão é feita periodicamente. A mensuração dos resíduos gerados é feita durante a realização da coleta externa por uma empresa especializada para esta atividade (Amazon Fort). Estes resíduos são encaminhados para o tratamento adequado na Unidade de Triagem e Compostagem (UTC) instalada dentro do empreendimento e sua destinação final é feita em conformidade com os requisitos legais. A Tabela 02 demonstra a quantidade dos resíduos sólidos destinados durante o período de janeiro de 2011 a fevereiro 2012.



Tabela 02- Planilha de Gerenciamento e Controle de Resíduos Sólidos

Tipo de Resíduo	2011	Jan /2012	Fev /2012	Unid.
Madeira	2730	4290	5070	KG
Sucatas Metálicas	645	0	0	KG
Plásticos	675	510	680	KG
Papel/Papelão	675	720	960	KG
Lixo Comum	0	2700	2250	KG
Resíduo Orgânico	0	0	0	KG
Entulho	0	0	0	KG
Resíduos Contaminados	1064	329	2299,50	KG

6. MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

Todos os profissionais autorizados a manusear Produtos Químicos recebem treinamento. Os recipientes contendo produtos químicos são preservados, com rotulagem original, de forma a garantir as informações referentes à origem do produto e todas as embalagens devem estar devidamente identificadas.

Todos os locais de armazenamento de produtos químicos seguem a NBR 12235 e a Portaria MINTER 124/80 (locais isolados, cobertos, impermeabilizados, sinalizados e de acesso permitido somente a pessoas devidamente treinadas e autorizadas), conforme evidência apresentada no Quadro 03.

Quadro 03- Manuseio e Depósito de Produtos Químicos



Foto 05- Câmara Fria Prod. Químicos



Foto 06- Depósito de Produto Químico



7. TRANSPORTE RODOVIÁRIO DOS TRABALHADORES

O transporte rodoviário coletivo de trabalhadores é realizado com veículos de turismo. É realizada uma verificação na entrada de todos os veículos para assegurar a segurança de cada colaborador. Os motoristas são instruídos a preencher um checklist que é realizado diariamente antes de iniciar a atividade.

8. GASES INFLAMÁVEIS

Os cilindros são guardados em locais próprios, sendo os gases combustíveis (Acetileno, GLP, outros) e os oxidantes (oxigênio) armazenados em baias separadas a uma distância mínima de 6,0 m, conforme Quadro 04.

As baias possuem áreas separadas para armazenagem de cilindros cheios e vazios, indicados por placas de sinalização de acordo com o risco de cada gás. A área de armazenagem é ventilada, protegida da chuva, raios solares, calor excessivo e protegida com extintores de incêndio, que estão localizados em lugares seguros e de fácil acesso de acordo com NBR 17505-1 e NBR 17505- 2.

Quadro 04- Armazenamento de Gases Inflamáveis



Foto 07- Depósito de Gases Inflamáveis



9. CONTROLE MÉDICO OCUPACIONAL

A Saúde Ocupacional do CFJ atua na prevenção e liberação dos colaboradores para suas atividades após se certificar de sua condição física e psicológica, através de processos rotineiros como aferição de pressão, aferição de temperatura, avaliação de histórico médico, análise dos ASO, carteiras de vacinação e outros exames conforme PCMSO.

Os exames médicos realizados (Admissional, Periódico, Mudança de Função e Demissional) são registrados na Avaliação de Saúde Ocupacional (ASO).

10. AÇÕES RELEVANTES E PROGRAMAS E FERRAMENTAS IMPLANTADOS

Atendendo às Normas Regulamentadoras e do Ministério do Trabalho e demais órgãos pertinentes, o CFJ buscou implantar programas e instruções técnicas previsto no Plano de Gestão e Administração do Galpão do CFJ, dentre elas:

- Instrução Técnica de Resíduos Sólidos
- Instrução de Educação Ambiental
- Instrução de Armazenamento, Manuseio e Transporte
- Instrução Técnica de Limpeza e Higienização de Bebedouros
- Programa Sol (5s)
- Relatório de Nebulização e Controle de Pragas
- Programa PAE- Programa de Atendimento a Emergência
- Programa PAEA- Programa de Atendimento a Emergência Ambiental
- Formação de Brigada
- Controle de Acesso
- Código de Conduta
- Passaporte de Visitantes
- Procedimento Verificação, Travamento e Bloqueio (Loto)
- Instrução de Controle Fumaça Preta

10.1 Treinamentos Introdutórios

A aplicação dos programas e repassada durante os treinamentos Introdutórios e Específicos e Simulados (Quadro 04) onde diversos temas são apresentados, dentre eles:



- Responsabilidades Cíveis e Criminais
- Código de Conduta
- Programa 5s
- Coleta Seletiva
- Riscos Choque Elétricos e Ferramentas Manuais
- Riscos Ergonômicos
- Riscos de Acidente e Incidente
- Utilização de EPI e EPC
- Combate a Incêndio
- Primeiros Socorros
- Direção Defensiva
- Noções de Saúde e Doenças Epidemiológicas
- Animais Peçonhentos
- Trabalho em Altura
- Riscos Ambientais
- Trabalho de Içamento e Movimentação de Carga
- Ferramentas Prevenção (DDS, APT, APR, PT, CheckList).

Quadro 05 - Treinamentos e Outros



Foto 08- Treinamentos de Primeiros Socorros



Foto 09- Auditoria Interna



Foto 10- Fiscalização Preventiva



Foto 11 – Treinamento sobre Produto Químico



11: RESPONSÁVEL

Luiz Fabiano Mariano Santos

Engenheiro de Segurança do Trabalho



ANEXO 01- OUTORGA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA