



UHE SANTO ANTONIO



Título:		Documento No.	Rev.
RELATÓRIO MENSAL DE PROGRESSO - SSTMA Maio 2010		S – D- RP- 0018-10	00
Elaboração:	Análise crítica:	Aprovação:	
Assinatura no Original Nelson Alves 10/06/2010	Assinatura no Original Francisco Sieiro 10/06/2010	Assinatura no Original Jadyr P. Quintella 10/06/2010	

SUMÁRIO

1. MEIO AMBIENTE.....	3
1.1. INTRODUÇÃO	4
1.2. REQUISITOS LEGAIS	15
1.3. TREINAMENTOS REALIZADOS NO PERÍODO	17
1.4. SUPRESSÃO VEGETAL.....	24
1.5. PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS - PRAD.....	27
1.6. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	28
1.7. CONTROLE DE EFLUENTES.....	34
1.8. CONTROLE DE ÁGUA, ANÁLISE LABORATORIAL DA ÁGUA E EFLUENTES.....	52
1.9. CONTROLE DE QUALIDADE DO AR E RUÍDO	64
2. SEGURANÇA DO TRABALHO	69
2.1. CONTROLE DE TREINAMENTOS	71
2.2. RELATÓRIO DE ACIDENTES	81
2.3. ACOMPANHAMENTO INDICADORES ESTATÍSTICOS	97
2.4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO TREINAMENTOS.....	101
3. SAÚDE OCUPACIONAL.....	117
3.1. ESTRUTURA.....	121
3.2. TREINAMENTOS	124
3.3. COMISSÃO INTERNA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E SANITÁRIA.....	138

MEIO AMBIENTE

1. MEIO AMBIENTE

1.1. INTRODUÇÃO

Atividades de rotina do setor de meio ambiente desenvolvidas no período:

- ✓ controle da coleta, destinação provisória e definitiva dos resíduos gerados no canteiro;
- ✓ controle da coleta, tratamento, lançamento e monitoramento dos efluentes gerados no canteiro;
- ✓ monitoramento da qualidade da água bruta, água potável, efluentes industriais e sanitários, através de análises laboratoriais e de campo;
- ✓ realização de treinamentos enfocando os procedimentos e educação ambiental dos integrantes.
- ✓ realização de inspeções nas áreas e abertura de Relatório de Não Conformidade (RNC) quando necessário conforme a tabela abaixo referente ao mês de Maio:

Nº	Data	Descrição sucinta	Providência/Inspeção	Status
013/10	30/04/2010	Foi evidenciada através da RNC 011/10 a ineficiência do sistema de drenagem da oficina mecânica. Foi iniciado o processo de reconstrução das caixas de passagem e tubulações até o sistema SAO da Rampa de Lubrificação, porém o mesmo não foi concluído e prejudica a limpeza da SAO da rampa.	Conclusão do Reparo no sistema drenagem oficina Mecânica	Em andamento
014/10	10/05/2010	Falta de Manutenção da Caixa separadora de água e óleo (SAO), interferindo na eficiência do tratamento.	Fazer Manutenção da caixa separadora de água de água e óleo.	Encerrada
015/10	14/05/2010	Laudo da análise laboratorial de monitoramento da caixa separadora de água e óleo do posto de combustível (MD), Apresentando parâmetro óleo e graxa acima do permitido pelo Conama 357/2005.	Rever a Instalação da caixa, efetuar limpeza e manutenção coletar nova amostra, efetuar treinamento.	Em andamento

Outras atividades e melhorias realizadas pela área de meio ambiente no período:

- ✓ Resgate de Ictiofauna entre as ensecadeiras MD4 e MD2 na Margem Direita como apoio à equipe da BIOS no monitoramento da qualidade da água, bombeamento, oxigenação da água e soltura dos peixes;
- ✓ Sistema de drenagem nas saídas de água das Jazidas JT-04 e JT-07 na MD;
- ✓ Melhorias no acondicionamento dos resíduos e compostagem na Central de Gerenciamento de Resíduos – ME;
- ✓ Isolamento, através de cerca, da área do Aterro Sanitário – MD;
- ✓ Instalação do Medidor de Vazão na Rampa de Lubrificação – MD;
- ✓ Melhorias no ponto de reuso, enchedor de pipa, d'água do tanque de decantação do lavador de betoneira;
- ✓ Instalação de placas educativas sobre Meio Ambiente e Sustentabilidade nos acessos e frentes de serviço;

Resgate de Ictiofauna na Margem Direita: apoio com bombeamento, equipamentos, caçambas, oxigenação da água e acompanhamento dos trabalhos. Foto do início (esquerda) e do encerramento (direita).



Resgate de Peixes na Margem Direita: início (esquerda) e conclusão dos trabalhos (direita).



Resgate de Peixes na Margem Direita: apoio com equipamentos e oxigenação da água através da recirculação.



Resgate de Peixes na Margem Direita: armazenamento, oxigenação da água, transporte utilizando tela de proteção e soltura dos peixes no Rio madeira.



Resgate de Peixes na Margem Direita: alta diversidade de espécies e densidade de espécimes.



Resgate de seis espécimes de Pirarucu.



Resgate de seis espécimes de Pirarucu.



Sistema de drenagem na saída d'água da Jazida JT-04.



Sistema de drenagem na saída d'água da Jazida JT-07.



Melhorias no acondicionamento dos resíduos na Central de Gerenciamento de Resíduos – ME;



Melhorias no acondicionamento dos resíduos na Central de Gerenciamento de Resíduos – ME;



Melhorias no transporte de resíduos. Ambulatorial à esquerda e resíduo comum à direita.



Melhoria nos canteiros da compostagem na Central de Gerenciamento de Resíduos – ME;



Isolamento e sinalização da área do aterro sanitário – MD.



Instalação do medidor de Vazão na rampa de lavagem e lubrificação – MD.



Melhorias no sistema de reuso de água do tanque de decantação do lavador de betoneira e drenagem da central de concreto.



Instalação de placas educativas sobre Meio Ambiente e Sustentabilidade.



Instalação de placas educativas sobre Meio Ambiente e Sustentabilidade.



Instalação de placas educativas sobre Meio Ambiente e Sustentabilidade.



Sinalização e informação sobre o tratamento nas caixas coletoras de efluente sanitário.



1.2. REQUISITOS LEGAIS E OUTROS REQUISITOS

Acompanhamento dos Requisitos Legais através do Sistema CAL (Empresa IUSNATURA) que identifica, atualiza e monitora a legislação aplicada ao sistema de gestão instituído nos moldes da norma internacional ISO 14001.

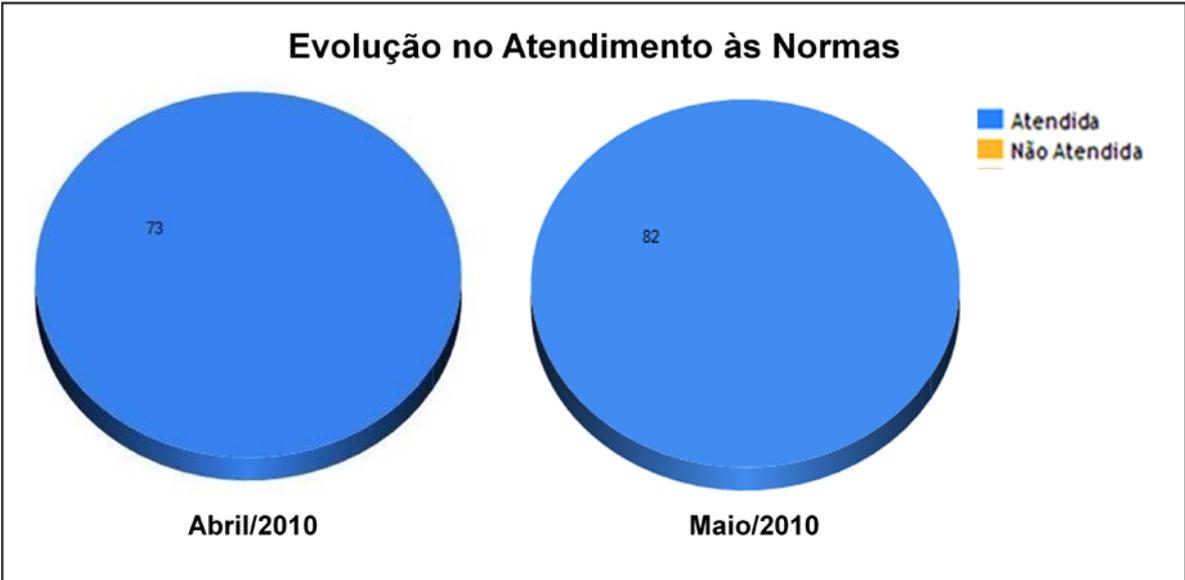


Gráfico 1.2.1: Acompanhamento do Relatório de atendimento às Normas no mês abril (esquerda) e evolução no mês de maio/2010 (direita).

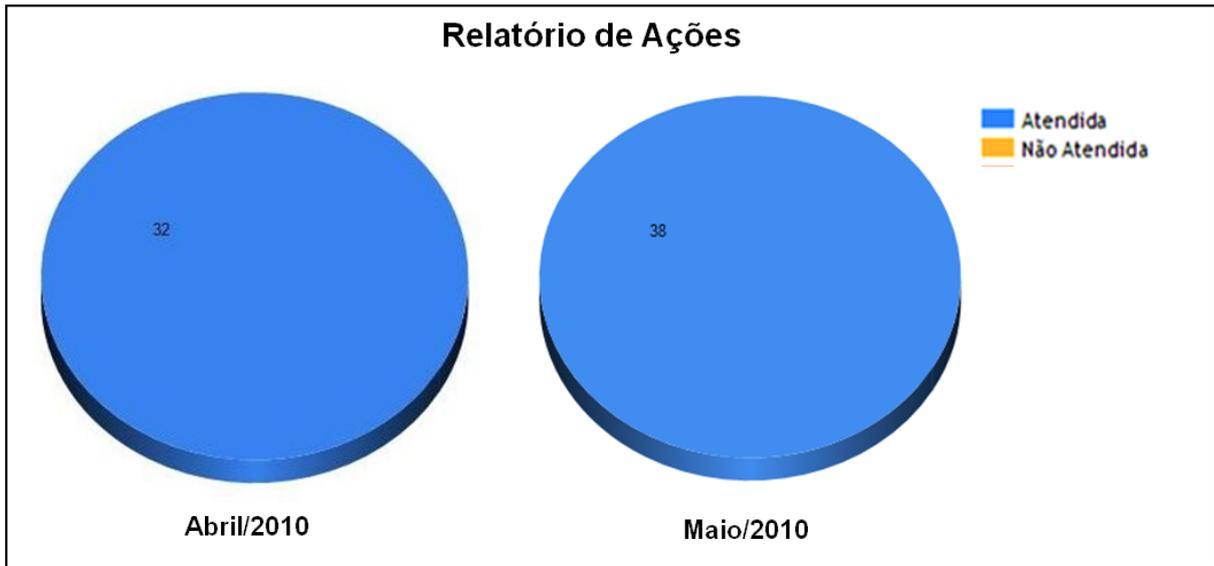


Gráfico 1.2.2: Acompanhamento do Relatório de Ações no mês abril (esquerda) e evolução no mês de maio (direita).

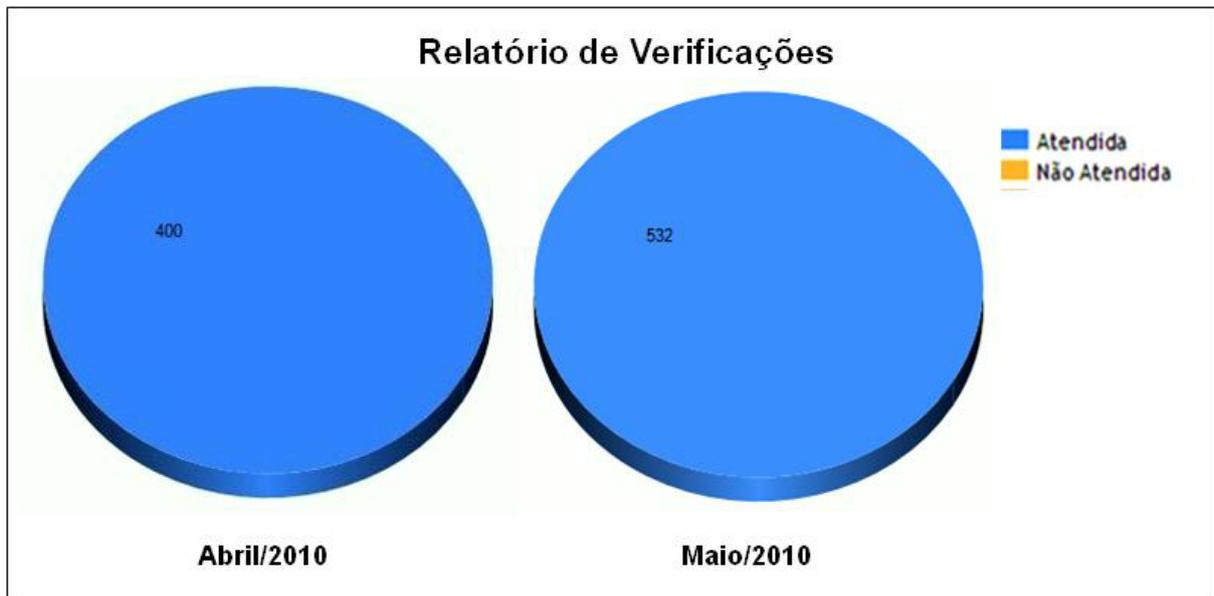


Gráfico 1.2.3: Acompanhamento do relatório da realização de Verificações no mês abril (esquerda) e evolução no mês de maio (direita).

1.3. TREINAMENTOS REALIZADOS NO PERÍODO

Nº	Data	Treinamentos	Margem	Turno	Público alvo	Local de treinamento	Téc.responsável/ Palestrante	Quant. integrantes	Duração (min)	H H T (horas)
242	05/mai	Atendimento de Emergência - Derramamento de Óleo no solo	ME	N	Colaboradores do setor	Equipamentos (telebelt)	Renan Dambros	6	20	2,0
243	06/mai	Atendimento de Emergência - Derramamento de Óleo no solo	ME	D	Colaboradores do setor	Patrimonial	Mirian Antunes	13	60	13,0
244	08/mai	Coleta Seletiva e Destinação dos Resíduos	ME	D	Colaboradores do setor	Cozinha	Thaysa	75	60	75,0
245	08/mai	Aspectos ambientais ligados ao setor / Coleta Seletiva	ME	D	Colaboradores do setor	Terra e rocha	Mirian Antunes	23	30	11,5
246	08/mai	Aspectos ambientais ligados ao setor / Coleta Seletiva	MD	N	Colaboradores do setor	Pré-moldado	Gean Carvalho	25	15	6,3
247	08/mai	Aspectos ambientais ligados ao setor / Coleta Seletiva	MD	N	Colaboradores do setor	Carpintaria	Gean Carvalho	14	15	3,5
248	08/mai	Aspectos ambientais ligados ao setor / Coleta Seletiva	MD	N	Colaboradores do setor	Armação	Gean Carvalho	13	15	3,3
249	08/mai	Aspectos ambientais ligados ao setor / Coleta Seletiva	MD	N	Colaboradores do setor	Formas metálicas	Gean Carvalho	5	17	1,4
250	12/mai	Aspectos ambientais ligados ao setor / Coleta Seletiva	ME	D	Colaboradores do setor	Oficina Mecânica	Mirian Antunes	34	90	51,0
251	13/mai	Coleta Seletiva e Derramamento de Óleo no solo, Limpeza da SAO	ME	N	Colaboradores do setor	Rampa de Lubrificação	Renan Dambros	18	25	7,5

Nº	Data	Treinamentos	Margem	Turno	Público alvo	Local de treinamento	Téc.responsável/ Palestrante	Quant. integrantes	Duração (min)	H H T (horas)
253	15/mai	Aspectos ambientais ligados ao setor / atividade	ME	D	Colaboradores do setor	Terra e rocha	Mirian Antunes	25	60	25,0
254	15/mai	Política Integrada de SSTMA	ME	D	Colaboradores do setor	Terra e rocha	Mirian Antunes	12	60	12,0
255	17/mai	Política Integrada e Aspecto e Impacto	ME	D	Colaboradores do setor	Central Britagem	Emerson	25	25	10,4
256	17/mai	Atendimento de Emergência - Derramamento de Óleo no solo	ME	D	Colaboradores do setor	WANMIX	Thaysa	34	30	17,0
257	18/mai	Coleta Seletiva e Destinação dos Resíduos	ME	D	Colaboradores do setor	Refeitório Pioneiro	Mirian Antunes	20	30	10,0
258	18/mai	Aspectos ambientais ligados ao setor / atividade	ME	D	Colaboradores do setor financeiro e contrato	Escritório de Campo	Thaysa	20	30	10,0
259	18/mai	Aspectos ambientais ligados ao setor / atividade	MD	N	Colaboradores novatos das diversas áreas do canteiro	Felódromo	Gean Carvalho	6	30	3,0
260	19/mai	Política Integrada e Aspecto e Impacto	ME	D	Colaboradores do setor	C. Argamassa	Emerson	8	15	2,0
263	20/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	D	Colaboradores do setor	LIDER e Terraplenagem	Emerson e Para	25	35	14,6
264	21/mai	Política Integrada de SSTMA	ME	D	Colaboradores do setor	Oficina Industrial	Mirian Antunes	25	60	25,0

Nº	Data	Treinamentos	Margem	Turno	Público alvo	Local de treinamento	Téc.responsável/ Palestrante	Quant. integrantes	Duração (min)	H H T (horas)
265	21/mai	Política Integrada de SSTMA	ME	D	Colaboradores do setor	Cozinha	Mirian Antunes	42	60	42,0
266	21/mai	Política Integrada de SSTMA	MD	D	Colaboradores novatos das diversas áreas do canteiro	Felódromo	Fabio Janin	24	30	12,0
267	21/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	MD	D	Colaboradores do setor	Hidráulica	Fabio Janin	29	30	14,5
268	21/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	D	Colaboradores do setor contrato	Almoxarifado	Thaysa	6	60	6,0
269	22/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	D	Colaboradores de diversas áreas em atividade no setor	Vertedouro	Thaysa	34	60	34,0
270	22/mai	Política Integrada de SSTMA	ME	D	Colaboradores do setor	Terra e rocha	Mirian Antunes	69	60	69,0
271	22/mai	Operação de Caminhão BRUCK. Limpa Fossa, manejo de resíduos e efluentes	ME	D	Colaboradores do setor	Meio Ambiente	Adriel	10	120	20,0
272	22/mai	Operação de Caminhão BRUCK. Limpa Fossa, manejo de resíduos e efluentes	MD	D	Colaboradores do Meio Ambiente	Meio Ambiente	Luiz Henrique	9	30	4,5
273	22/mai	Operação de Caminhão BRUCK. Limpa Fossa, manejo	MD	N	Colaboradores do Meio Ambiente	Meio Ambiente	Gean Carvalho	5	20	1,7

Nº	Data	Treinamentos	Margem	Turno	Público alvo	Local de treinamento	Téc.responsável/ Palestrante	Quant. integrantes	Duração (min)	H H T (horas)
274	25/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	D	Colaboradores do setor	Central Concreto	Emerson	30	30	15,0
275	26/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	D	Colaboradores do setor	ETA 100m ³ (Potável)	Emerson	1	15	0,3
276	26/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	D	Encarregados, Ajudantes	ETA (pioneiro)	Emerson	3	20	1,0
277	26/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	D	Encarregados, Ajudantes e líderes	Rampa de Lavagem	Emerson	2	30	1,0
278	26/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	D	Encarregados, Ajudantes e Técnicos	Laboratório de Concreto	Emerson	8	20	2,7
279	27/mai	Aspectos ambientais ligados ao setor / atividade e Coleta Seletiva	ME	D	Colaboradores do setor	Plant de Combustível	Mirian Antunes	5	60	5,0
280	26/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	N	Colaboradores do setor	CIVES	Renan Dambros	4	30	2,0
281	27/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	N	Colaboradores do setor	Serviços Gerais	Renan Dambros	7	30	3,5
282	27/mai	Política Integrada de SSTMA	ME	D	Colaboradores do setor	Oficina mecânica	Mirian Antunes	22	60	22,0
283	27/mai	Política Integrada de SSTMA	ME	N	Colaboradores da Produção Civil	Tenda de Treinamento	Renan Dambros	38	15	9,5

Nº	Data	Treinamentos	Margem	Turno	Público alvo	Local de treinamento	Téc.responsável/ Palestrante	Quant. integrantes	Duração (min)	H H T (horas)
284	27/mai	Política Integrada de SSTMA	ME	N	Colaboradores da Produção Civil	Tenda de Treinamento	Renan Dambros	33	35	19,3
285	27/mai	Política Integrada de SSTMA	ME	N	Colaboradores da Produção Civil	Tenda de Treinamento	Renan Dambros	11	45	8,3
286	27/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	D	Segurança do Trabalho	Vertedouro	Thaysa/Christian	20	90	30,0
287	28/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	D	Encarregados, Ajudantes e líderes	Serviços Gerais	Emerson	16	25	6,7
288	27/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	MD	D	Meio Ambiente	Pátio de Gerenciamento de Resíduos	Eduardo Macedo	5	75	6,3
289	28/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	MD	D	Meio Ambiente	Escritório de Campo	Eduardo Macedo	5	30	2,5
290	29/mai	Política Integrada de SSTMA e Aspecto e Impacto	ME	D	Encarregados do VTP	Tenda de Treinamento	Christian	39	30	19,5

Observação: Foram realizados Treinamentos com a equipe da Civil/Concreto na Tomada d'água – Margem Direita, com cerca de 300 integrantes (Diurno e Noturno), com foco na Política Integrada de SSTMA que estão incluídos nos registros de treinamento da Segurança do Trabalho.

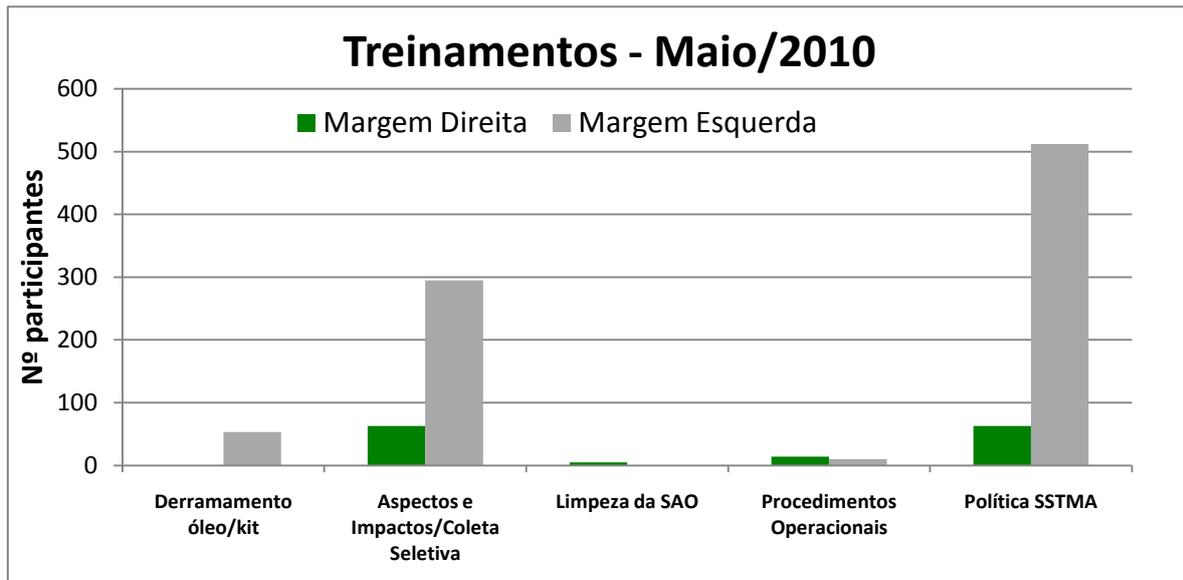


Gráfico 1.3.1: Treinamentos realizados pela área de Meio Ambiente relacionando o tema e o número de participantes na Margem Direita e Esquerda durante o mês de maio de 2010.

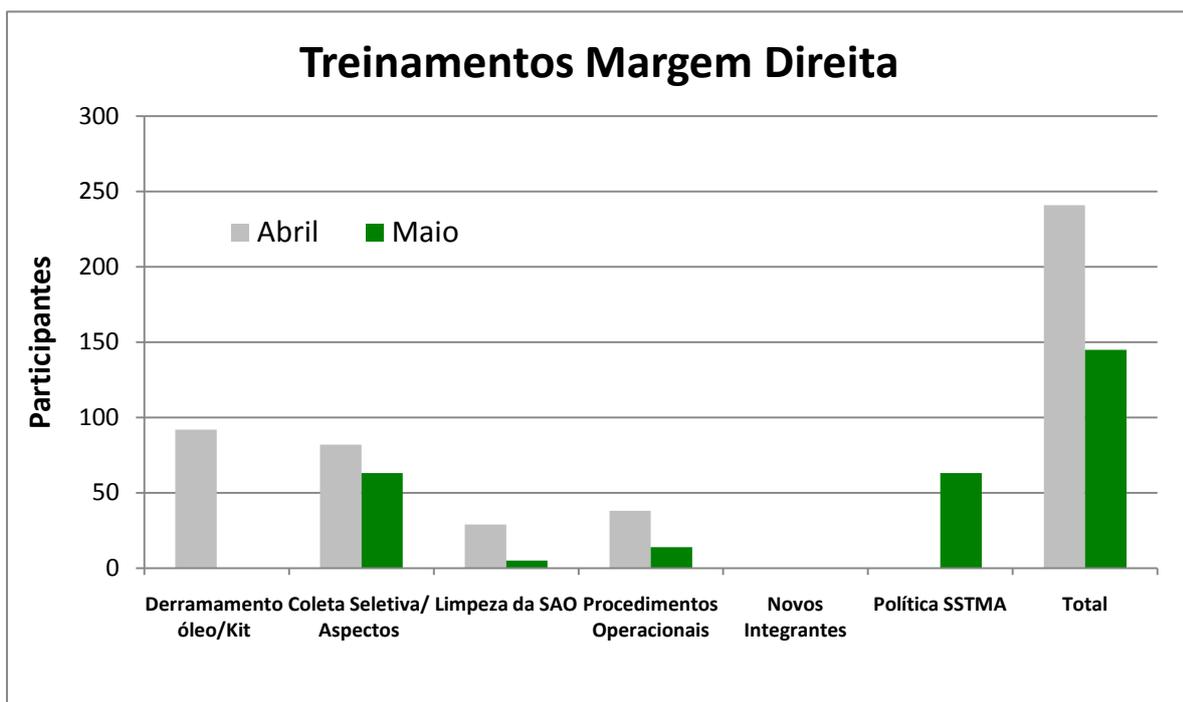


Gráfico 1.3.2: Treinamentos realizados na Margem Direita nos meses de abril e maio de 2010.

Observação: Foram realizados Treinamentos com a equipe da Civil/Concreto na Tomada d’água – Margem Direita, com cerca de 300 integrantes (Diurno e Noturno), com foco na Política Integrada de SSTMA que estão incluídos nos registros de treinamento da Segurança do Trabalho.

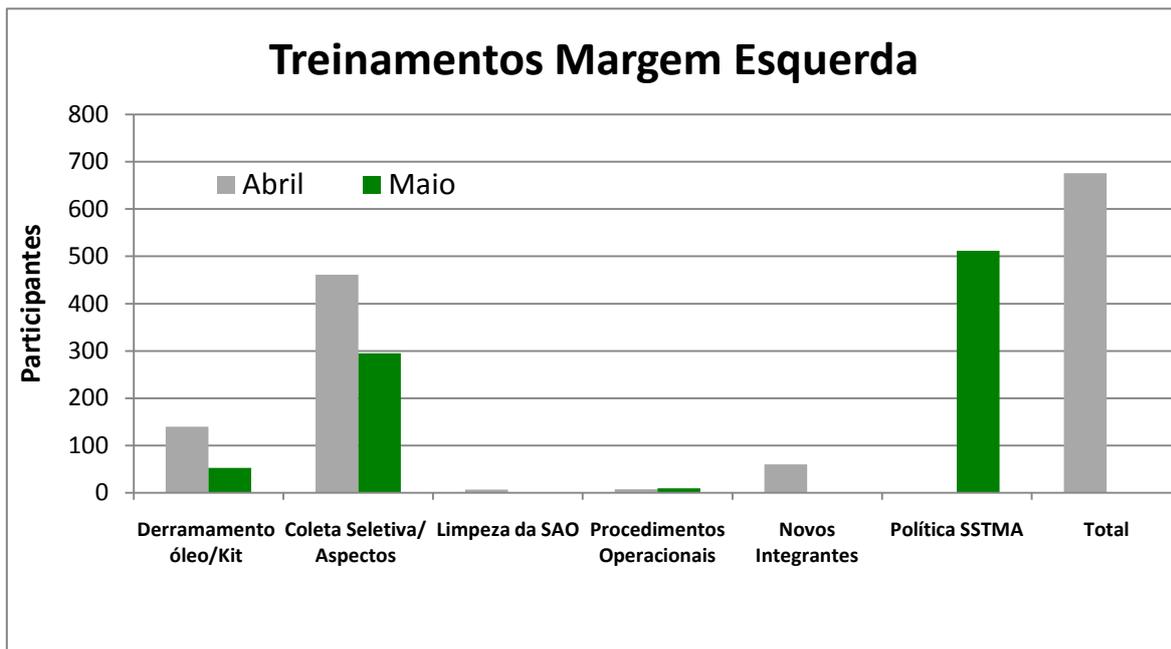


Gráfico 1.3.3: Treinamentos realizados na Margem Esquerda nos meses de abril e maio de 2010.

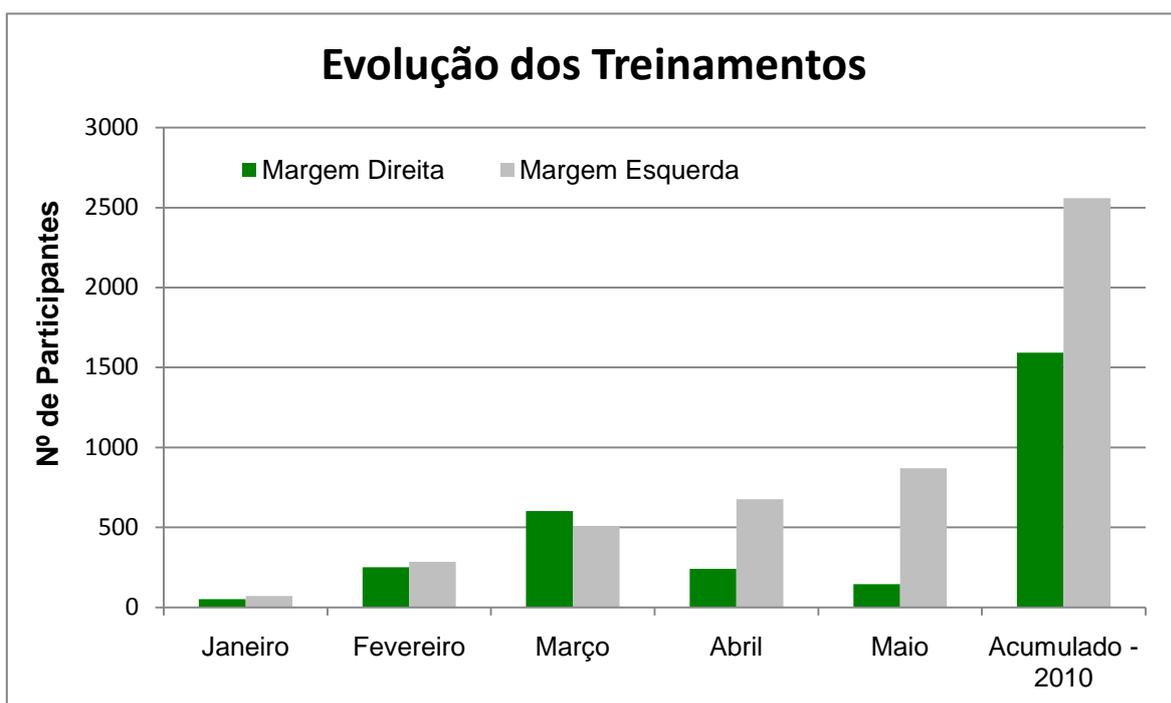


Gráfico 1.3.5: Evolução dos treinamentos realizados na Margem Direita e Esquerda.

1.4. SUPRESSÃO VEGETAL

Neste mês de maio **não houve atividade de supressão vegetal** no canteiro de obras, estando o acumulado em **631,1 ha** na margem esquerda e **90,25 ha** na margem direita, totalizando **721,35 ha** de área desmatada no empreendimento.

1.4.1 Supressão vegetal acumulada

Mês/Ano	Supressão vegetal no canteiro de obras (ha)		
	Margem direita	Margem esquerda	Total
Set/08	8,19	-	8,19
Out/08	14,55	9,92	24,47
Nov/08	9,32	84,08	93,4
Dez/08	6,84	45,17	52,01
Jan/09	15,31	38,68	53,99
Fev/09	6,54	59,1	65,64
Mar/09	4,08	51,5	55,58
Abr/09	--	26,25	26,25
Mai/09	--	12,39	12,39
Jun/09	1,49	7,59	9,08
Jul/09	5,73	10,77	16,49
Ago/09	2,49	3,24	5,74
Set/09	0,79	9,98	10,77
Out/09	--	36,76	36,76
Nov/09	6,09	77,76	83,85
Dez/09	0,15	99,37	99,52
Jan/10	0,13	14,4	14,53
Fev/10	--	36,47	36,47
Mar/10	1,77	5,55	7,32
Abr/10	6,25	2,11	8,36
Mai/10	0	0	0
Total	90,25	631,1	721,35

1.4.2 Aproveitamento de madeira bruta:

As toras provenientes das atividades de supressão estão sendo aproveitadas, dentro da qualidade observada de cada espécie, para beneficiamento nas instalações do canteiro de obras.

Foram reaproveitados **56 m³** de toras em diferentes diâmetros e espécies, gerando um beneficiamento para o canteiro de obras de **26 m³** de madeira.

Mês/Ano	V.madeira bruta (toras) proveniente da supressão vegetal		
	Margem direita (m³)	Margem esquerda (m³)	Total (m³)
dez/08	32,97	124,03	157
jan/09	39,5	42,82	82,32
fev/09	25,3	45,4	70,7
mar/09	128,2	80,22	208,42
abr/09	-----	22,1	22,1
mai/09	-----	50,3	50,3
jun/09	-----	48,43	48,43
jul/09	-----	185,43	185,43
ago/09	-----	107,6	107,6
set/09	-----	227	227
out/09	-----	86	86
nov/09	-----	89	89
dez/09	-----	32	32
jan/10	-----	34	34
fev/10	-----	68	68
mar/10	-----	73	73
abril/10	-----	98	98
maio/10	-----	56	56
Total	226	1469	1696

Identificação das espécies e volumes aproveitados:

Tipo	Quantidade(un)	Raio(m)	Comprimento(m)	Volume(m³)
Abiorana	1	0,25	3,3	1
	1	0,3	2,6	1
	1	0,3	3	1
Angelim	2	0,35	2,6	2
Cupiuba	2	0,2	6	2
	2	0,25	6	2
Garrote	1	0,35	2,6	1
	2	0,4	3	3
	4	0,35	2,8	4
Guariuba	2	0,3	2,6	1
	2	0,35	6	5
	2	0,3	3	2
	2	0,35	2,6	2
Libra	1	0,45	6	4
	1	0,4	5	3

Oitirica	2	0,3	3	2
Peroba	1	0,35	6	2
Roxão	2	0,4	3	3
Roxi	2	0,35	2,6	2
	1	0,35	3	1
	1	0,35	2,6	1
	2	0,4	2,6	3
	2	0,35	3	2
Roxinho	2	0,3	2,6	1
Sucupira Preta	1	0,2	3	0
	1	0,25	5	1
Tamboriu	1	0,35	5	2
Toari	2	0,25	2,6	1
Xampai	2	0,3	2,6	1
Total	48			56

1.4.2.1 Identificação da aplicação, e volume gerado de madeira no aproveitamento das toras:

Quantidade (un)	Dimensões (m)	Aplicação (local)	Área (m ³)
46	0,10x0,10x2,60	Atracadouro	1,196
3	0,15x0,15x3,00	Atracadouro	0,2025
36	0,10x0,10x2,60	Atracadouro	0,936
1	0,15x0,15x3,00	Atracadouro	0,0675
90	0,07x0,07x2,80	Segurança do trabalho	1,2348
40	0,10x0,10x2,60	Atracadouro	1,04
6	0,15x0,15x3,00	Atracadouro	0,405
5	0,15x0,15x3,00	Atracadouro	0,3375
50	0,10x0,10x2,60	Atracadouro	1,3
20	0,25x0,25x6,00	Atracadouro	7,5
141	0,10x0,10x2,60	Atracadouro	3,666
13	0,15x0,15x3,00	Atracadouro	0,8775
8	0,15x0,15x3,00	Atracadouro	0,54
47	0,10x0,10x3,00	Atracadouro	1,41
90	0,3x0,02x3,00	Viveiro de mudas	1,62
100	0,07x0,07x3,00	Viveiro de mudas	1,47
240	0,3x0,03x1,20	Viveiro de mudas	2,592
Total			26

1.5. PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS – PRAD

Até o mês de maio foram recuperadas **176.934 m²** na margem esquerda e **40.302 m²** na margem direita, totalizando **217.236 m²** de áreas recuperadas no canteiro de obras da UHE Santo Antônio.

1.5.1 – Viveiro de mudas nativas

Não houve semeadura de novas mudas no mês de maio, realizando apenas a manutenção de rotina nas espécies em desenvolvimento, estando em construção o novo módulo de ampliação.

1.6 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

1.6.1	Controle de Resíduos na Área do Canteiro					PI CSAC 25/3
Classificação (ABNT N° 10.004/04)	Tipo de Resíduo	Origem	Destino provisório	Destino final	Volume gerado Maio	Volume Acumulado
Classe I	Óleo queimado	Rampa Lavagem e Lubrificação MD e ME	Reservatório Rampa Lubrificação MD e ME	Venda para reciclagem Empresa Lwart	14.668 litros	218.146 litros
	Óleo contaminado	SAO - Separadores de água e óleo	Reservatório Rampa Lubrificação MD e ME		432 litros	10.370 litros
	Solo contaminado /óleos e graxas	Caixas SAO no canteiro	Tambores no local de geração até coleta	Tratamento "Land Farming" Central de Gerenciamento de Resíduos (CGR) - ME	141 m ³	726 m ³
	Filtro de óleo	Rampas de Lubrificação	Tambores no local de geração até coleta	Processamento e segregação para incineração e reciclagem CGR - ME	1.740 unidades	7.130 unidades
	Pano, papel e estopa contaminado por óleos e graxas	Oficinas Mecânicas e lubrificação de equipamentos	Tambores no local de geração até coleta	Incineração CGR - ME	5.065 Kg	60.791 Kg
	EPI's usados e contaminados	Segurança do Trabalho	Tambores no local de geração até coleta		90 Kg	658,1 Kg
	Ambulatorial	Ambulatórios	Tambores no local de geração até coleta		-----	26 unidades
	Baterias Automotivas	Oficinas Mecânicas	Recinto identificado na CGR - ME	Venda para reciclagem Empresa Metal Norte	-----	26 unidades
	Lâmpadas Fluorescentes	Toda obra	Recinto identificado na CGR - ME	A definir/Empresa licenciada	Quantificado na destinação final	
Classe I ou II (depende da composição)	Pilhas e baterias	Toda obra	Recinto identificado na CGR - ME		Quantificado na destinação final	
Classe II	Resíduo não reciclável	Toda obra	-----	Célula do Aterro sanitário CGR - ME	95.700 Kg	778.654 Kg
	Resíduo Orgânico	Cozinha Industrial	Câmara fria – Cozinha Industrial até a coleta	Compostagem CGR - ME	29.000 Kg	66.695 Kg

Classificação (ABNT N ^o 10.004/04)	Tipo de Resíduo	Origem	Destino provisório	Destino final	Volume gerado Maio	Volume Acumulado
Classe II	Madeira Industrial	Toda obra	Pátio de sucata de madeira MD Central de Carpintaria - ME	Seleção e reuso de madeira	29 m ³	363 m ³
			Triturador madeira/Central de Carpintaria	Estoque de solo vegetal/Compostagem orgânica	260 m ³	1.415 m ³
	Serragem	Central de Carpintaria	Caçamba até a coleta	Estoque de solo para compostagem orgânica	435 m ³	4.940 m ³
	Sucata metálica	Toda obra	Recinto identificado na CGR- ME e MD	Empresa Metal Norte Venda para reciclagem	112.460 Kg	797.500 Kg
	Papel e papelão	Canteiro de obras	Recinto identificado na CGR – ME e MD		10.180 Kg	64.399 Kg
	Plástico	Canteiro de obras	Recinto identificado na CGR – ME e MD		2.940 Kg	23.400 Kg
	Pneus	Equipamentos de pneus	Almoxarifado MD e ME	Reprocessamento Guanabara Reciclagem	-----	540 unidades
	Cinzas Incineração	Incinerador de Resíduos – CGR ME	-----	Célula do Aterro sanitário CGR - ME	356 Kg	1.640,2 Kg

Observação: CGR – Central de Gerenciamento de Resíduos.

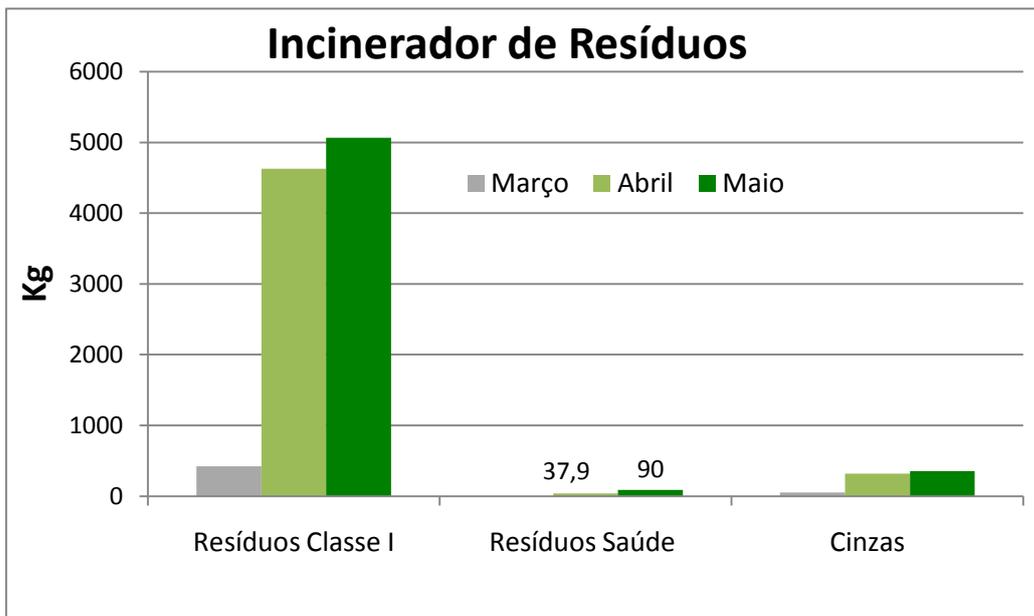


Gráfico 1.6.1: Funcionamento do Incinerador de Resíduos nos meses de março e maio/2010.

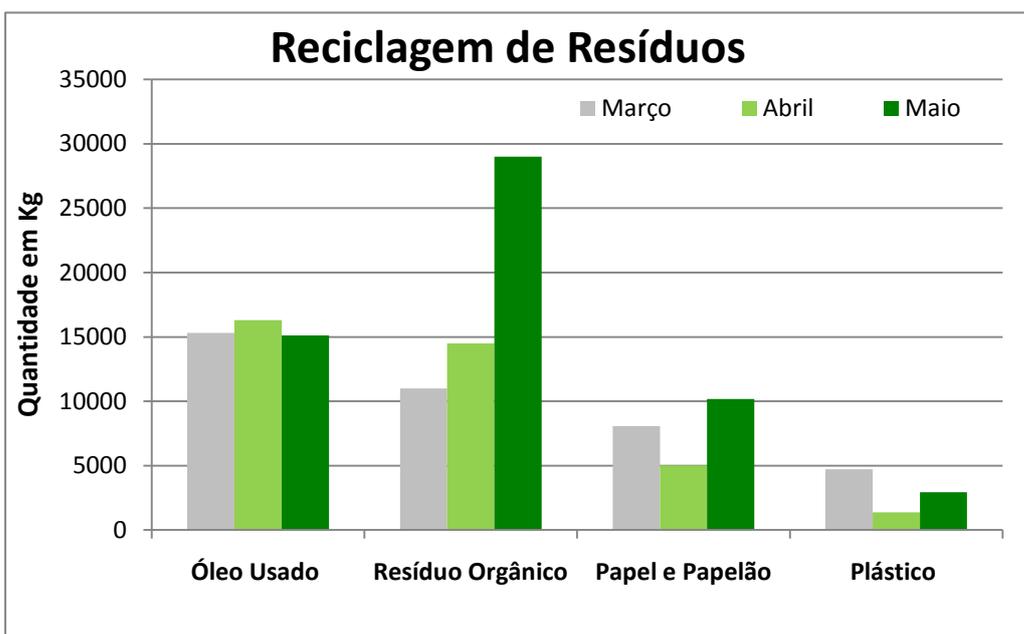


Gráfico 1.6.2: Reciclagem de resíduos nos meses de março a maio/2010.

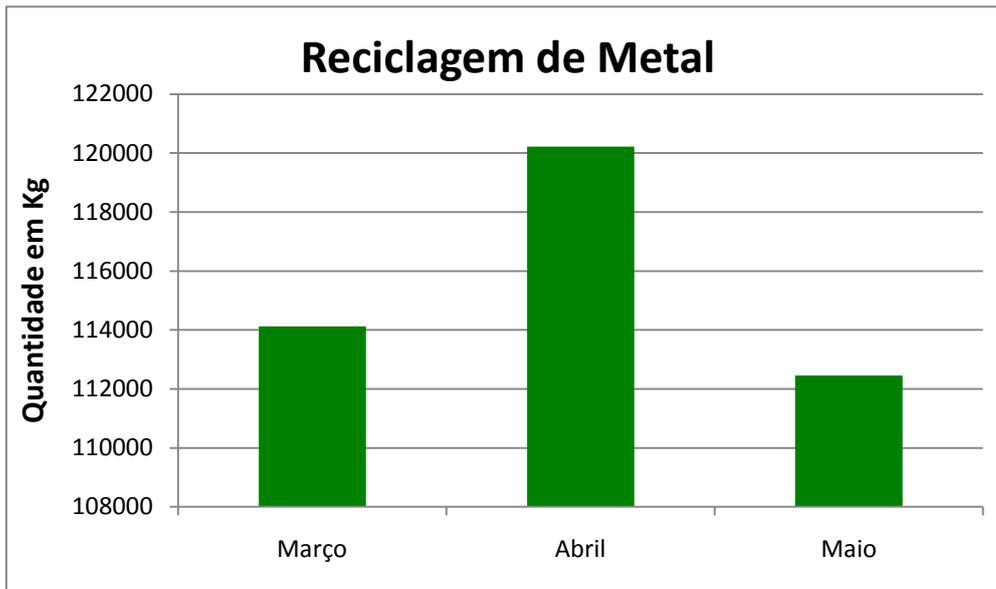


Gráfico 1.6.3: Reciclagem de sucata metálica nos meses de março a maio/2010.

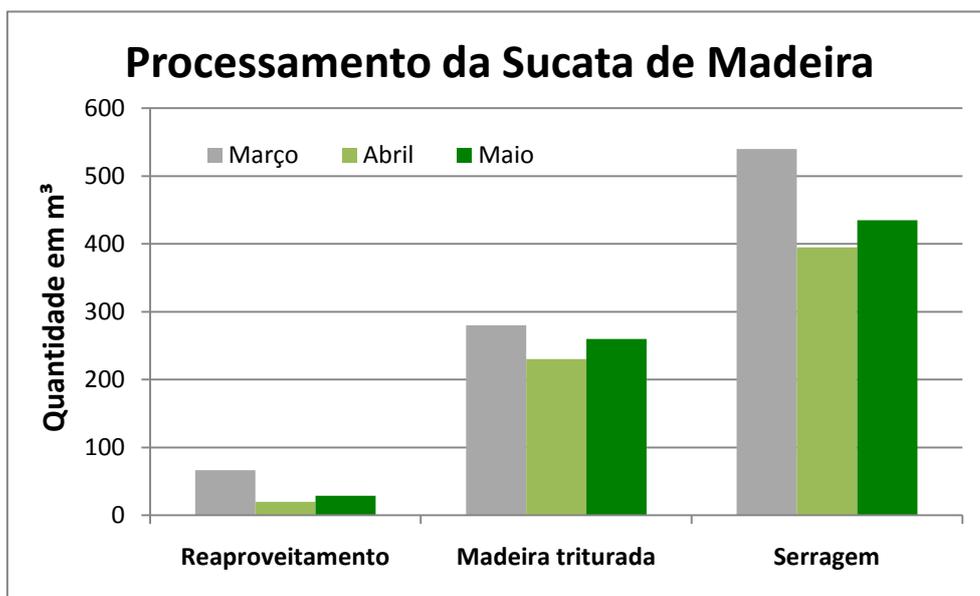


Gráfico 1.6.4: Processamento para destinação final da sucata de madeira industrial.

1.6.2 Destinação/Tratamento do Chorume

No início do funcionamento da célula do aterro sanitário o chorume, líquido proveniente da decomposição da matéria orgânica presente na massa de resíduos sólidos sob a ação das águas que se precipitam sobre a mesma, estava sendo coletado e recirculado na própria célula do aterro – sistema fechado.

Após a caracterização do líquido através de análises físico-químicas realizadas em Novembro/2009, atestada compatibilidade com o lançamento no sistema de tratamento de esgoto implantado no canteiro, o chorume, que é captado através de drenos, passou a ser conduzido através do caminhão “limpa fossa” para a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE.

Utilizando os resultados da caracterização realizada semestralmente e das análises do efluente sanitário, bruto e tratado, realizado mensalmente nas Estações de Tratamento de Esgoto é possível concluir que o direcionamento do chorume para tratamento nas ETE's não alterou a eficiência do tratamento.

Caracterização Semestral do Chorume do Aterro Sanitário

Análítica – Anúnciação e Anúnciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Chorume – Aterro Sanitário				
Data da Coleta: 15/05/2010			Data do Laudo: 04/06/2010	
Responsável Pela Coleta: Qca Eliege Weirich				
Acompanhante: Técnico Fabio Janin/Vanilson				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1221/2010			Protocolo: 75/2010	
Dados da Coleta - Margem Direita				
Nº Amostra	Local Coleta	Hora da Coleta	Temp. Ambiente °C	Temp. água °C
01	Poço de percolado / chorume – Aterro Sanitário	16:05	34,0	31,0

Ensaio	Unidade	Método	Am. 01
pH	---	Potenciometria	7,09
Turbidez	NTU	Potenciometria	72
DBO ₅	mg/L	Incubação	180,0
DQO	mg/L	Colorimetria	330,0
Oxigênio dissolvido	mg/L	Volumetria	0,1
Condutividade elétrica	µS/cm ⁻¹	Potenciometria	12070
Nitrato	mg/L	Colorimetria	11,0
Nitrito	mg/L	Colorimetria	0,03
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	Kjeldahl	264,0

Nitrogênio Total	mg/L	Colorimétrico	275,0
Cloretos	mg/L	Volumetria	1433,0
Surfactantes	mg/L	Colorimétrico	2,4
Óleos e Graxas	mg/L	Soxhlett	18,0
Sólidos Totais	mg/L	Gravimetria	1956,0
Sólidos Suspensos	mg/L	Gravimetria	550,0
Sólidos Dissolvidos	mg/L	Gravimetria	1300,0
Sólidos Fixos	mg/L	Gravimetria	994,0
Sólidos Voláteis	mg/L	Gravimetria	962,0
Ferro Dissolvido	mg/L	Colorimétrico	0,73
Alumínio Dissolvido	mg/L	ICP	0,03
Cádmio Total	mg/L	ICP	0,02
Cobre Dissolvido	mg/L	ICP	1,95
Manganês Total	mg/L	ICP	1,20
Mercúrio Total	mg/L	ICP	0,0001
Níquel Total	mg/L	ICP	1,5
Cromo Total	mg/L	ICP	0,14
Fosfato	mg/L	Colorimetria	9,0
Fósforo Total	mg/L	Colorimetria	2,0
Zinco Total	mg/L	ICP	0,04
Coliformes totais	UFC / 100 mL	Memb. Filtrante	$1,5 \times 10^5$
Coliformes termotolerantes	UFC / 100 mL	Memb. Filtrante	$1,0 \times 10^5$

V.M.P = Valor máximo permitido conforme Resolução.

Resolução nº 357 de 17 de Março de 2005 – CONAMA.

(---) Limite não especificado.

ND = Não Detectado

(¹) = Virtualmente ausente.

Parecer Técnico: Composto estável com baixa reatividade química e elevada degradabilidade.

1.7.GERENCIAMENTO DE EFLUENTES

1.7.1 Controle de Efluente Sanitário

O tratamento do esgoto sanitário gerado na obra está sendo realizado nas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) localizadas na margem esquerda e direita.

Tabela 1.7.1: Controle do Efluente Sanitário gerado no canteiro de obras.

Programa de Controle de Efluentes							
Controle do Efluente Sanitário							
Período	Volume de Entrada (m ³)			Volume tratado/lançado (m ³)			
	Margem Direita	Margem Esquerda	Total	Margem Direita	Margem Esquerda	Total	
2009	Abril	1.068 m ³		1.068 m ³	-----	-----	
	Maio	1.168 m ³		1.168 m ³	-----	-----	
	Junho	1.848 m ³		1.848 m ³	-----	-----	
	Julho	3.474 m ³		3.474 m ³	-----	-----	
	Agosto	6.927 m ³		6.927 m ³	-----	-----	
	Setembro	7.433 m ³		7.433 m ³	-----	-----	
	Outubro	9.042 m ³		9.042 m ³	-----	-----	
	Novembro	9.149 m ³		9.149 m ³	3.259 m ³		
	Dezembro	1.968 m ³	6.534 m ³	8.502 m ³	1.968 m ³	6.534 m ³	8.502 m ³
2010	Janeiro	2.694 m ³	6.648 m ³	9.342 m ³	2.694 m ³	6.648 m ³	9.342 m ³
	Fevereiro	2.490 m ³	10.516 m ³	13.006 m ³	4.030 m ³	10.869 m ³	14.899 m ³
	Março	3.264 m ³	13.042 m ³	16.306 m ³	3.856 m ³	13.181 m ³	17.037 m ³
	Abril	2.640 m ³	12.144 m ³	14.784 m ³	1.594 m ³	12.306 m ³	13.900 m ³
	Maio	3.018 m ³	9.547 m ³	12.565 m ³	1.790 m ³	11.996 m ³	13.786 m ³
Acumulado	16.074 m³	58.431 m³	176.557m³	15.932 m³	61.534 m³	80.725 m³	

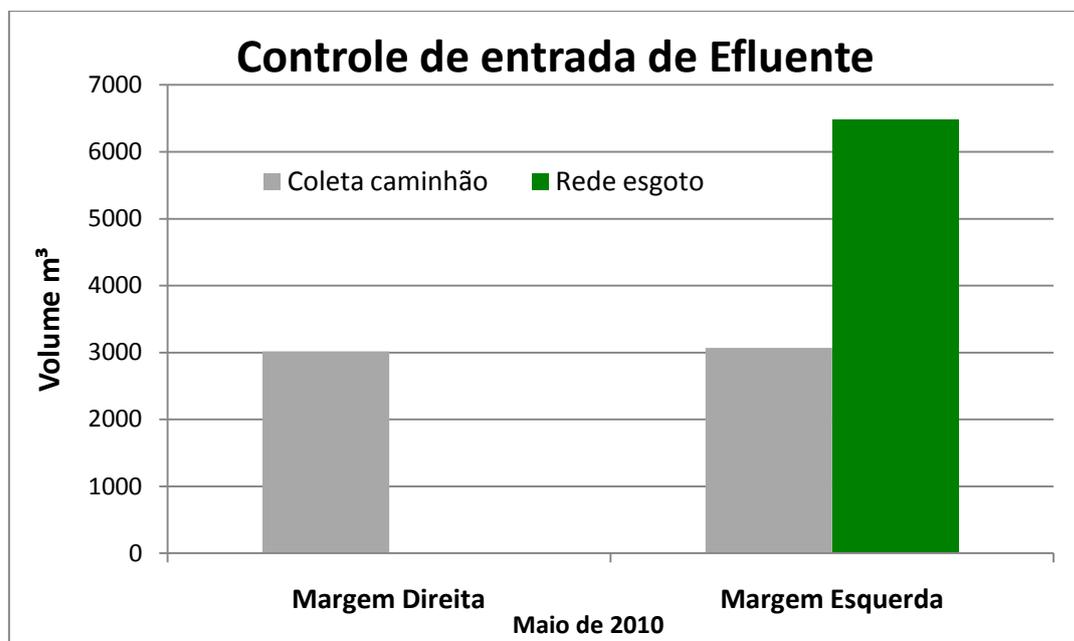


Gráfico 1.7.1: Controle do tipo de entrada do efluente sanitário (m³) na Estação de Tratamento de Esgoto da Margem Direita e Esquerda.

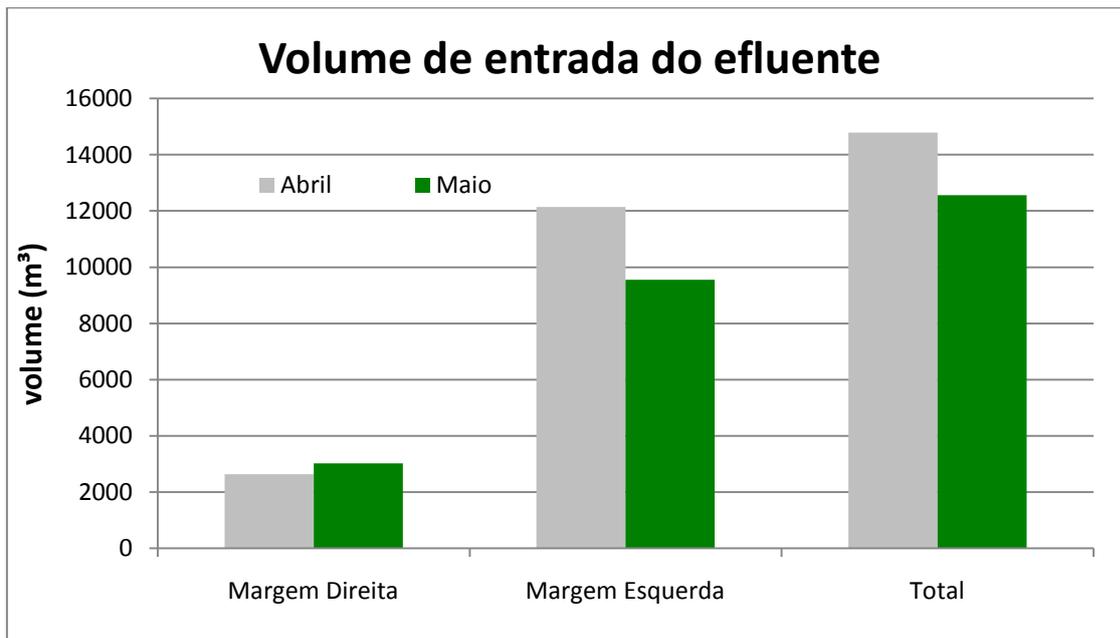


Gráfico 1.7.2: Entrada do efluente sanitário (m³) na Estação de Tratamento de Esgoto da Margem Direita e Esquerda.

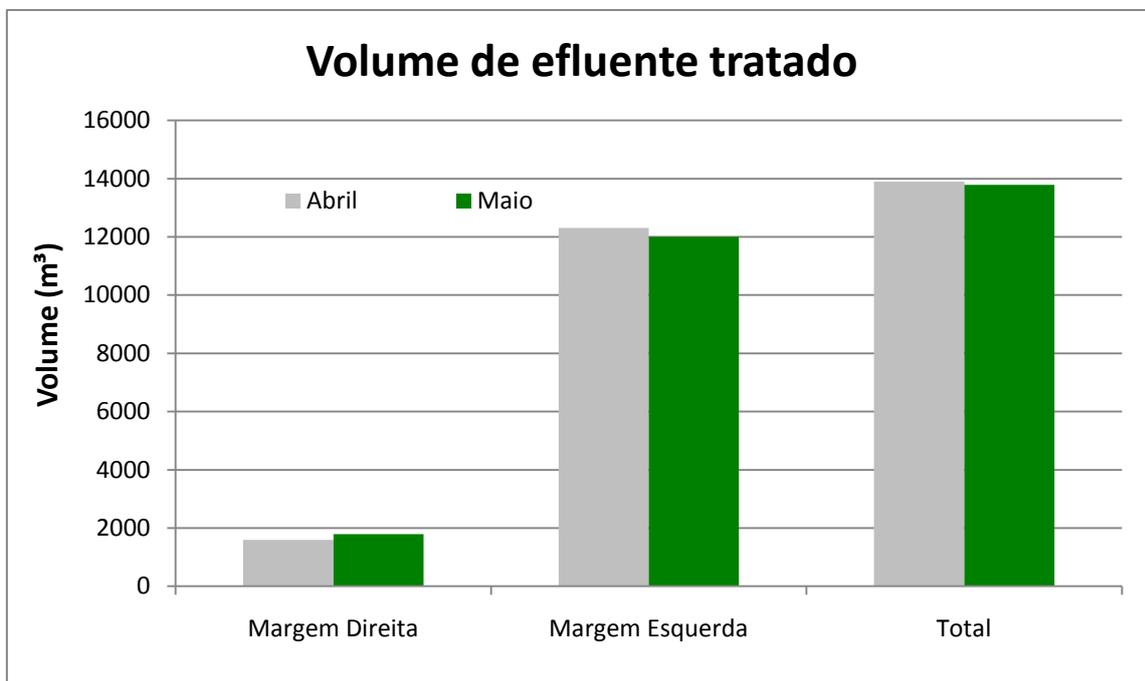


Gráfico 1.7.3: Saída do efluente sanitário tratado (m³) na Estação de Tratamento de Esgoto da Margem Direita e Esquerda.

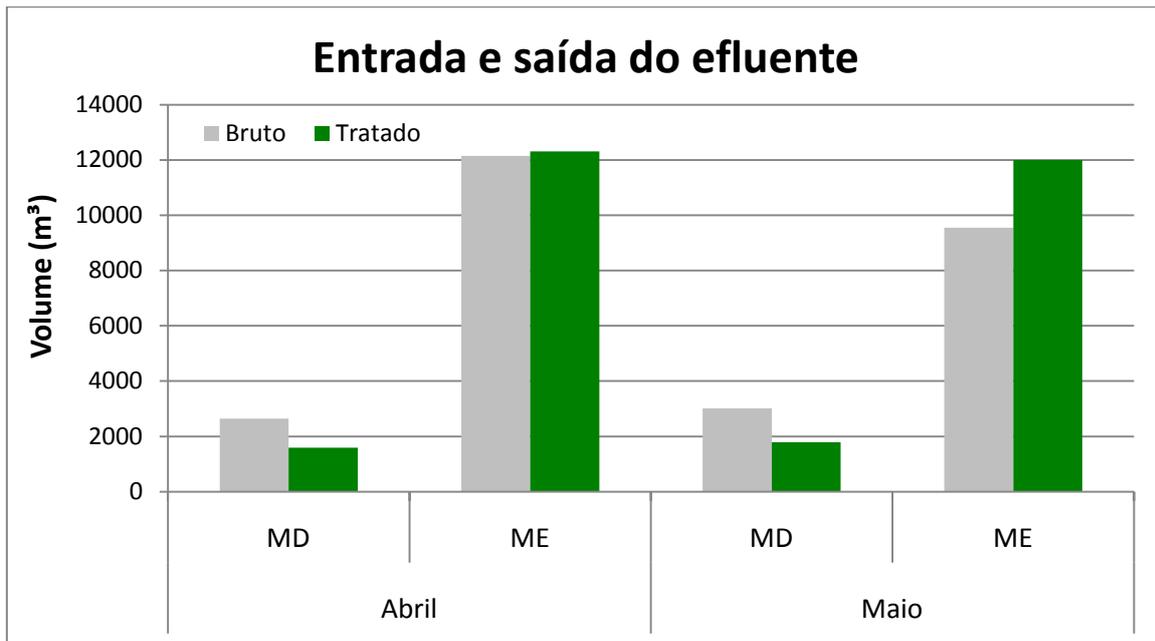


Gráfico 1.7.4: Comparativo da entrada do efluente bruto e saída do efluente tratado (m³) na Estação de Tratamento de Esgoto da Margem Direita e Esquerda.

Observação: Na Margem Direita foi observado o entupimento parcial da tubulação de saída do efluente tratado ao medidor de vazão ocasionando a diferença substancial de vazão de entrada/saída. Na Margem Esquerda foi realizada a vedação de uma caixa de passagem que estava trincada o que resultou em uma infiltração da água pluvial e conseqüente aumento da vazão do efluente tratado.

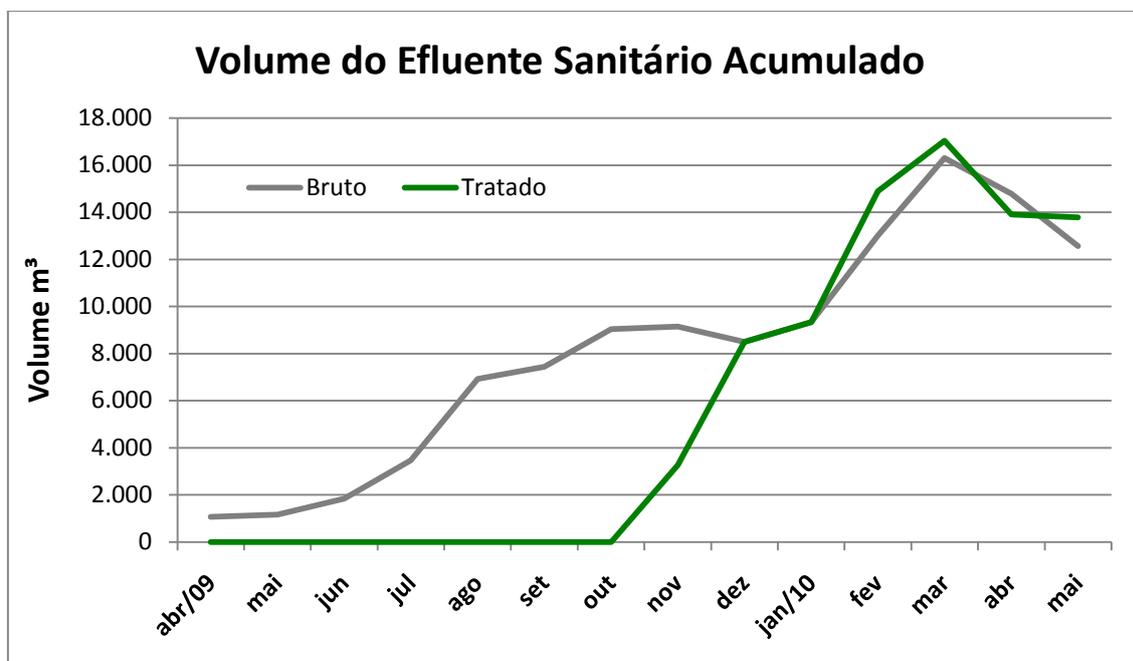


Gráfico 1.7.5: Volume (m³) acumulado da entrada do efluente bruto e saída do efluente tratado no canteiro de obras da UHE Santo Antônio.

Análise Efluente Sanitário – MD

Laboratório Analítica				
Anunciação e Anunciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Efluente Doméstico – ETE / MD				
Data da Coleta: 15/05/10			Data do Laudo: 04/06/2010	
Responsável Pela Coleta: Qca Eliege Weirich				
Acompanhante: Técnico Fabio Janin/ Vanilson				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1217 a 1218/2010			Protocolo: 73/2010	
Dados da Coleta				
Margem Direita				
Nº Amostra	Local Coleta	Hora da Coleta	Temp. Ambiente °C	Temp. água °C
01	ETE – Bruto / Entrada (MD)	12:30	38,6	37,1
02	ETE – Tratado / Saída (MD)	12:35	39,6	32,2

Laudo Físico Químicos /Bacteriológicos

Ensaio	Unidade	Método	Am. 01	Am.02
pH	---	Potenciometria	8,30	8,74
Turbidez	NTU	Potenciometria	56	30
DBO ₅	mg/L	Incubação	1966,0	50,0
DQO	mg/L	Colorimetria	4100,0	73,0
Nitrogênio total	mg/L	Colorimétrico	61,0	4,0
Óleos e Graxas	mg/L	Soxhlett	59,0	2,0
Sólidos totais voláteis	mg/L	Gravimetria	720,0	134,0
Sólidos totais fixos	mg/L	Gravimetria	811,0	162,0
Sólidos totais	mg/L	Gravimetria	1531,0	296,0
Fósforo total	mg/L	Colorimetria	10,0	0,22
Coliformes totais	UFC / 100 mL	Memb. Filtrante	8,0 x 10 ⁶	3,0 x 10 ³
Coliformes termotolerantes	UFC / 100 mL	Memb. Filtrante	7,2 x 10 ⁶	2,5 x 10 ³

Parecer Técnico para a Amostra do Efluente da ETE – MD

Parecer Técnico:

Baseado nos Resultados obtidos, certifica-se os seguintes índices de eficiência do sistema de tratamento:

- DBO₅: 97,45%
- DQO: 98,21%
- Óleos e Graxas: 96,61%
- STD: 80,66%
- Vazão de saída (Am. 02) 5 cm / 0,78 L / s / 2,82 m³ / h

Há de se considerar os resultados eficazmente satisfatório e dentro dos padrões de lançamento da Resolução CONAMA 357 – art. 34 pág 21.

Jadir Dácio Ferreira da Silva
Químico Responsável
CRQ. 16100036

Cuiabá – MT; 04 de Junho de 2010.

Mackson R. O. D'Amunção
Eng. Sanitarista / Químico
CRQ. 16300024 / CREA 1201948720

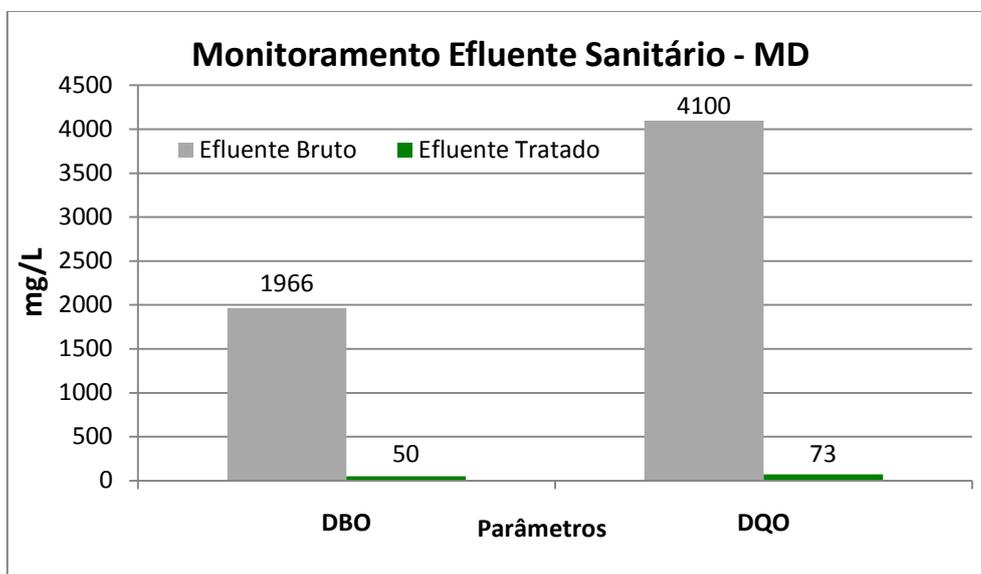


Gráfico 1.7.6: Monitoramento de parâmetros da análise do efluente sanitário da ETE – MD referente a maio/2010.

Análise Efluente Sanitário – ME

Laboratório Analítica				
Anunciação e Anunciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Efluente Doméstico – ETE / ME				
Data da Coleta: 15/0/10			Data do Laudo: 04/06/2010	
Responsável Pela Coleta: Qca. Eliege Weirich				
Acompanhante: Técnico Fabio Janin				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1219 a 1220/2010			Protocolo: 72/2010	
Dados da Coleta				
Margem Esquerda				
Nº Amostra	Local Coleta	Hora da Coleta	Temp. Ambiente °C	Temp. água °C
01	ETE – Bruto / Entrada (ME)	15:05	33,7	31,0
02	ETE – Tratado / Saída (ME)	15:11	32,9	30,5

Laudo Físico Químicos /Bacteriológicos

Ensaio	Unidade	Método	Am. 01	Am.02
pH	---	Potenciometria	6,82	7,24
Turbidez	NTU	Potenciometria	130	40
DBO ₅	mg/L	Incubação	2360,0	48,0
DQO	mg/L	Colorimetria	4100,0	80,0
Nitrogênio total	mg/L	Colorimétrico	70,0	10,0
Óleos e Graxas	mg/L	Soxhlett	58,0	2,4
Sólidos totais voláteis	mg/L	Gravimetria	1020,0	240,0
Sólidos totais fixos	mg/L	Gravimetria	1366,0	315,0
Sólidos totais	mg/L	Gravimetria	2386,0	555,0
Fósforo total	mg/L	Colorimetria	14,0	0,20
Coliformes totais	UFC / 100 mL	Memb. Filtrante	7,5 x 10 ⁸	4,0 x 10 ³
Coliformes termotolerantes	UFC / 100 mL	Memb. Filtrante	5,2 x 10 ⁸	3,9 x 10 ³

Parecer Técnico para a Amostra do Efluente da ETE – ME

Parecer Técnico:

Baseado nos Resultados obtidos, certifica-se os seguintes índices de eficiência do sistema de tratamento:

- DBO₅: 97,96%
- DQO: 98,05%
- Óleos e Graxas: 95,86%
- STD: 76,73%
- Vazão de Saída (Am. 02)= 10 cm / 4,43 L/s / 15,94 m³ / h

Há de se considerar os resultados eficazmente satisfatório e dentro dos padrões de lançamento da Resolução CONAMA 357 – art. 34 pág. 21.

Jadir Inácio Ferreira da Silva
Químico Responsável
CRQ. 16100036

Cuiabá – MT, 04 de Junho de 2010
Eng. Sanitarista / Químico
CRQ. 16300024 / CREA 1281948720

[Assinatura]

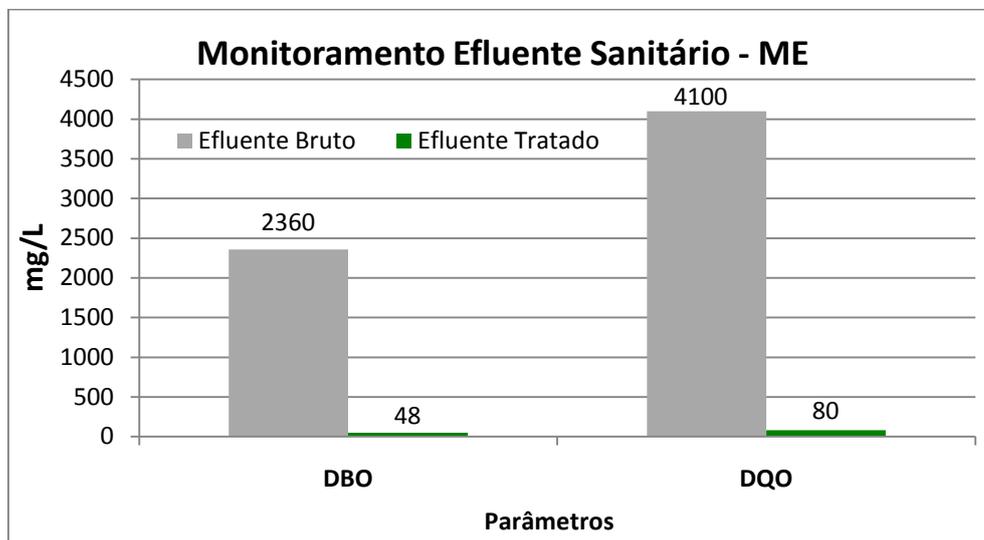


Gráfico 1.7.7: Monitoramento de parâmetros da análise do efluente sanitário da ETE – ME referente a maio/2010.

1.7.2 Controle de Efluente Industrial

1.7.2.1 Efluente oleoso

As rampas de lavagem e lubrificação de ambas as margens contam com as estruturas de tratamento de efluentes oleosos, sendo a eficiência do tratamento medida pelas análises laboratoriais realizadas com frequência mensal.

Em outros pontos do canteiro de obras fez-se necessário a instalação do sistema de caixa separadora de óleo compacto. Os locais em que as Caixas SAO estão operando constam da tabela de análises de efluente oleoso.

Tabela 1.7.2: Controle do Efluente oleoso gerado no canteiro de obras.

Programa de Controle de Efluentes		
Controle do Efluente Oleoso – Rampa de Lavagem e Lubrificação		
Período	Vazão efluente tratado	
	Margem Direita ¹	Margem Esquerda ²
Março	2,4 m ³ /h	2,13 m ³ /h
¹ Valor estimado do efluente oleoso gerado na rampa de lavagem e lubrificação = vazão do bico de jato de água (2.400 l / h = 2,4 m ³ /h). ² Volume verificado através do Medidor de Vazão.		

Análise Efluente Oleoso – Caixas Separadora de Água e Óleo (SAO)

Os resultados das análises do efluente oleoso do mês serão apresentados neste relatório separados entre Margem Direita e Margem Esquerda devido à alteração no laudo emitido pelo laboratório.

O sistema de separação de água e óleo da Oficina Mecânica da Margem Direita é interligado ao sistema SAO da Rampa de Lavagem e Lubrificação.

Caixas SAO – MARGEM DIREITA

Análise – Anunciação e Anunciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)	
Natureza da Amostra: Efluente Industrial – S A O - M.D	
Data da Coleta: 15/05/2010	Data do Laudo: 02/06/2010
Responsável Pela Coleta: Qca Eliege Weirich	
Acompanhante: Técnico Fabio Janin/ Vanilson	
Chuvas nas últimas 24 horas: Não	
Laboratório: 1205 a 1210/2010	Protocolo: 80/2010

Dados da Coleta				
Nº Amostra	Local Coleta	Hora da Coleta	Temp. Ambiente °C	Temp. água °C
01	Rampa de Lavagem – Entrada (Bruto)	12:00	37,3	34,0
02	Rampa de Lavagem – Saída	12:05	38,0	28,4
03	Posto de Combustível – Saída	12:15	35,5	29,0
04	Engerocha – Saída	12:07	36,0	29,5
05	Tenda de Tambores – Saída	13:33	37,0	41,0
06	Ar Comprimido – Saída	11:28	34,9	31,0

Laudos Físico-Químicos

Ensaio	Unidade	Método	Am. 01*	Am. 02	Padrão Conama art. 34
pH	---	Potenciometria	8,40	8,78	5 – 9
Condutividade elétrica	$\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	Potenciometria	630	423	----
Óleos e Graxas	mg/L	Soxhlett	22,0	8,0	Máx 20
Sólidos Sedimentáveis	mL x L x H	Imhoff	1,6	0,8	Máx 1

Ensaio	Unidade	Método	Am. 03	Am. 04	Padrão Conama art. 34
pH	---	Potenciometria	6,50	6,63	5 – 9
Condutividade elétrica	$\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	Potenciometria	85,5	654	----
Óleos e Graxas	mg/L	Soxhlett	4,2	7,0	Máx 20
Sólidos Sedimentáveis	mL x L x H	Imhoff	< 0,1	0,4	Máx 1

Ensaio	Unidade	Método	Am. 05	Am. 06	Padrão Conama art. 34
pH	---	Potenciometria	6,82	5,98	5 – 9
Condutividade elétrica	$\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	Potenciometria	73,9	5,5	----
Óleos e Graxas	mg/L	Soxhlett	1,4	0,2	Máx 20
Sólidos Sedimentáveis	mL x L x H	Imhoff	< 0,1	< 0,1	Máx 1

(---) Limite não estabelecido.

Parecer Técnico: Atende aos parâmetros estabelecidos pela resolução CONAMA 357, de 17/03/2005, no seu art. 34 pág. 21. (Amostras 03,04, 05 e 06).

* Efluente Bruto.

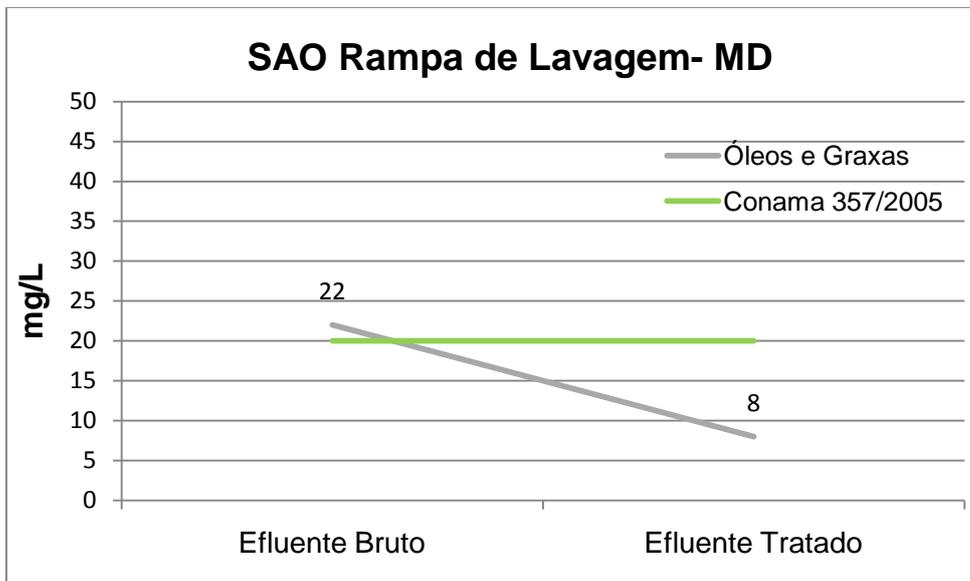


Gráfico 1.7.8: Análise comparativa do parâmetro de Óleos e Graxas do efluente bruto e tratado da Caixa SAO da Rampa de Lavagem e lubrificação de equipamentos da Margem Direita.

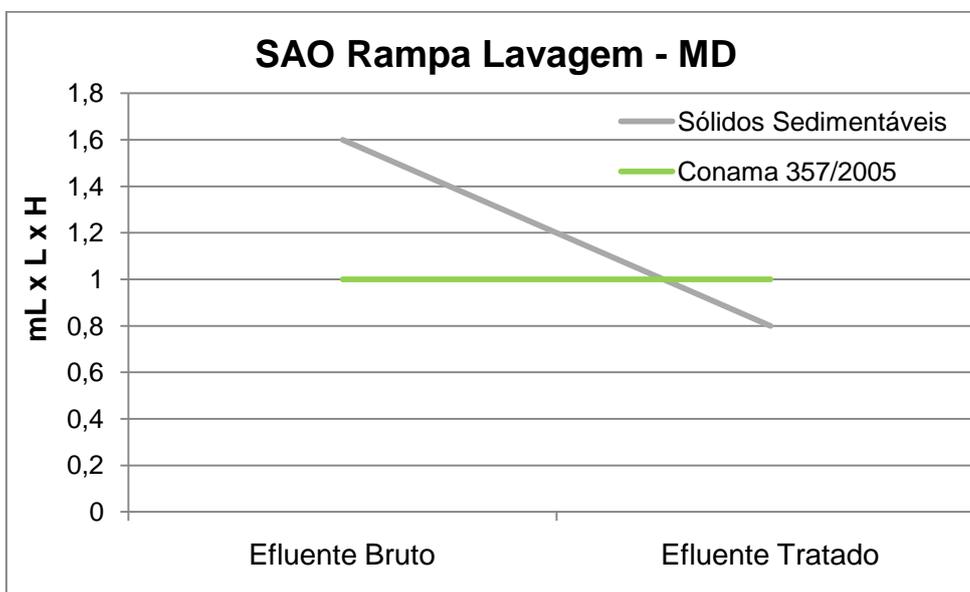


Gráfico 1.7.9: Análise comparativa do parâmetro de Sólidos Sedimentáveis do efluente bruto e tratado da Caixa SAO da Rampa de Lavagem e lubrificação de equipamentos da Margem Direita.

Caixas SAO – MARGEM ESQUERDA

Analítica – Anúnciação e Anúnciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Efluente Industrial – S A O - M.E				
Data da Coleta: 15/05/2010			Data do Laudo: 02/06/2010	
Responsável Pela Coleta: Qca Eliege Weirich				
Acompanhante: Técnico Fabio Janin/Vanilson				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1198 a 1204/2010			Protocolo: 78/2010	
Dados da Coleta - Margem Direita				
Nº Amostra	Local Coleta	Hora da Coleta	Temp. Ambiente °C	Temp. água °C
01	Rampa de Lavagem – Entrada (bruto)	16:50	30,8	29,0
02	Rampa de Lavagem – Saída	16:55	30,0	28,3
03	Oficina Mecânica – Entrada (bruto)	17:00	31,3	29,5
04	Oficina Mecânica – Saída	17:05	30,5	29,0
05	Posto de Combustível – Saída	17:11	31,5	30,7
06	Aterro Sanitário (galpão) – Saída	15:45	34,0	32,0
07	Aterro Sanitário Land Farming – Saída	15:56	33,7	31,0

Laudo Físico-Químicos

Ensaio	Unidade	Método	Am. 01*	Am. 02	Padrão Conama art. 34
pH	---	Potenciometria	6,46	6,74	5 – 9
Condutividade elétrica	µS/cm ⁻¹	Potenciometria	354	270	----
Óleos e Graxas	mg/L	Soxhlett	32,0	6,0	Máx 20
Sólidos Sedimentáveis	mL x L x H	Imhoff	16	0,8	Máx 1

*Efluente Bruto

Ensaio	Unidade	Método	Am. 03*	Am. 04	Padrão Conama art. 34
pH	---	Potenciometria	6,43	6,94	5 – 9
Condutividade elétrica	$\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	Potenciometria	204	174	----
Óleos e Graxas	mg/L	Soxhlett	17,0	1,0	Máx 20
Sólidos Sedimentáveis	mL x L x H	Imhoff	1,8	< 0,1	Máx 1

*Efluente Bruto

Ensaio	Unidade	Método	Am. 05	Am. 06	Am. 07	Padrão Conama art. 34
pH	---	Potenciometria	6,55	5,75	6,48	5 – 9
Condutividade elétrica	$\mu\text{S}/\text{cm}^{-1}$	Potenciometria	120	62,9	44,1	----
Óleos e Graxas	mg/L	Soxhlett	2,2	1,4	1,0	Máx 20
Sólidos Sedimentáveis	mL x L x H	Imhoff	0,8	< 0,1	< 0,1	Máx 1

(---) Limite não estabelecido.

Parecer Técnico: Atende aos parâmetros estabelecidos pela resolução CONAMA 357, de 17/03/2005, no seu art. 34 pág. 21. Refere-se aos pontos considerados saída (02, 04, 05, 06 e 07).

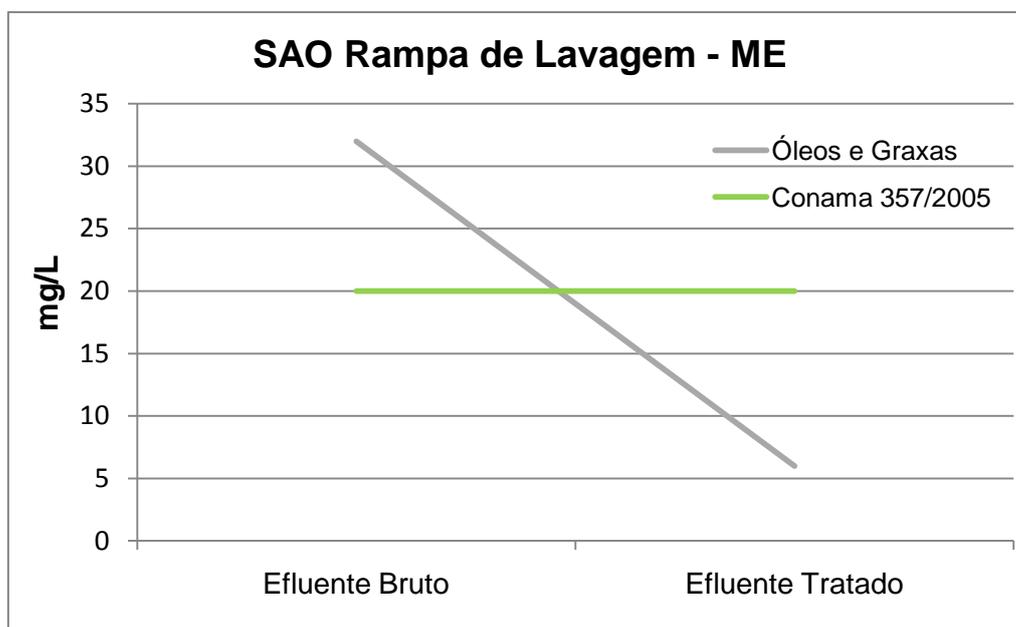


Gráfico 1.7.10: Análise comparativa do parâmetro de Óleos e Graxas do efluente bruto e tratado da Caixa SAO da Rampa de Lavagem e lubrificação de equipamentos da Margem Esquerda.

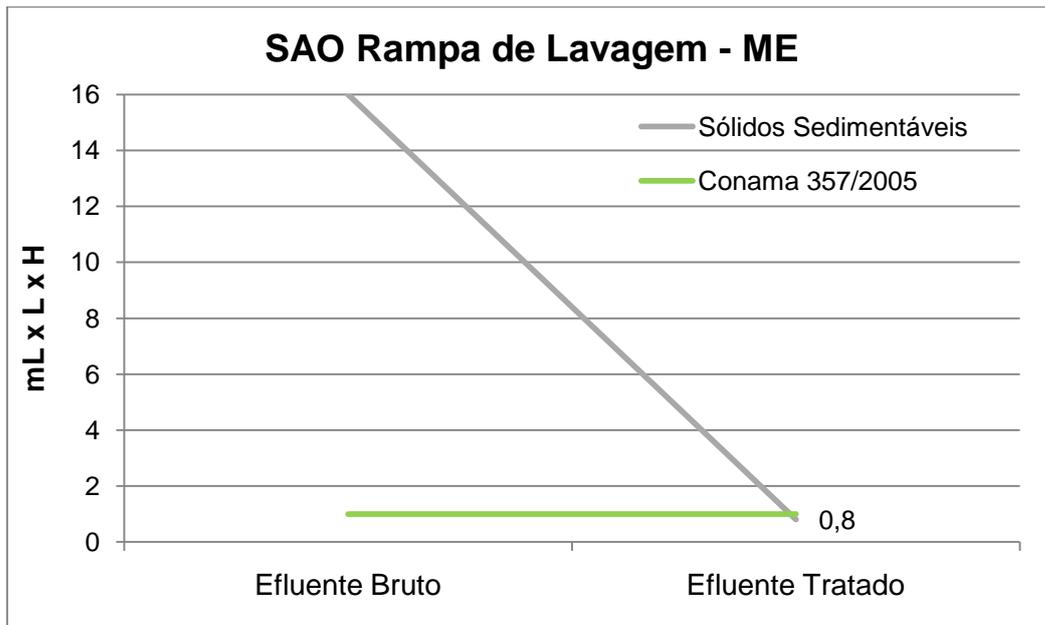


Gráfico 1.7.11: Análise comparativa do parâmetro de Sólidos Sedimentáveis do efluente bruto e tratado da Caixa SAO da Rampa de Lavagem e lubrificação de equipamentos da Margem Esquerda.

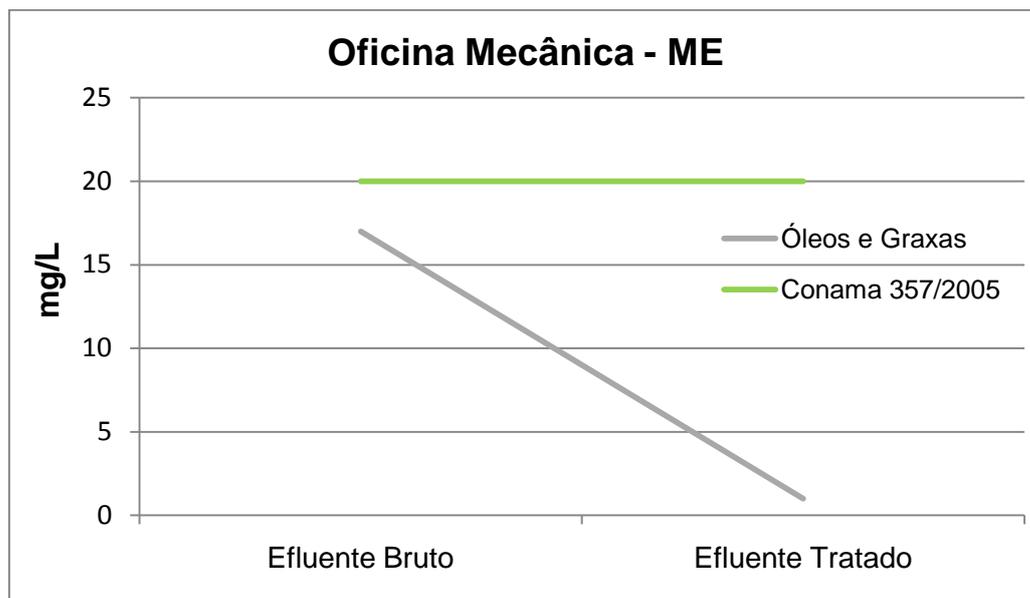


Gráfico 1.7.12: Análise comparativa do parâmetro de Óleos e Graxas do efluente bruto e tratado da Caixa SAO da Oficina Mecânica da Margem Esquerda.

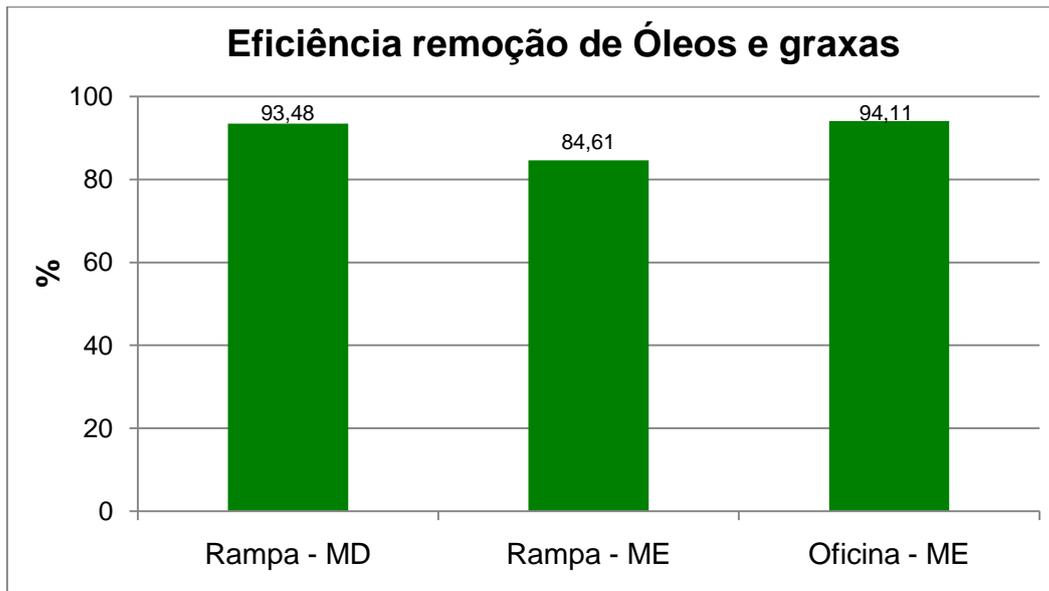


Gráfico 1.7.13: Eficiência da remoção de Óleos e Graxas do efluente de entrada (Bruto) e saída (Tratado) do Sistema de Caixa Separadora de Água e Óleo (SAO) da Rampa de Lavagem e Lubrificação da Margem Direita e Esquerda e Oficina Mecânica – ME.

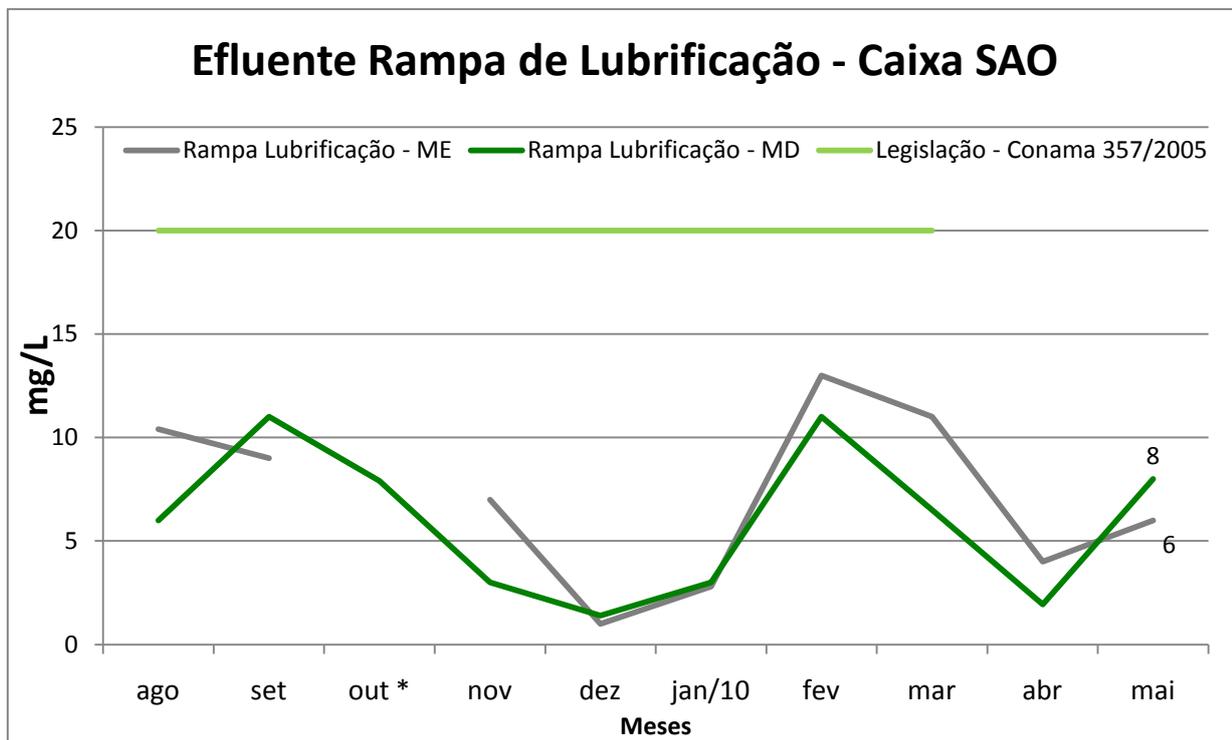


Gráfico 1.7.14: Acompanhamento das análises do efluente oleoso da Rampa de Lubrificação na Margem Direita e Esquerda entre os meses de Agosto/2009 a Maio de 2010.

* No mês de Outubro de 2009 não foi realizada a coleta do efluente da rampa de lubrificação – ME, pois a mesma se encontrava sob manutenção preventiva.

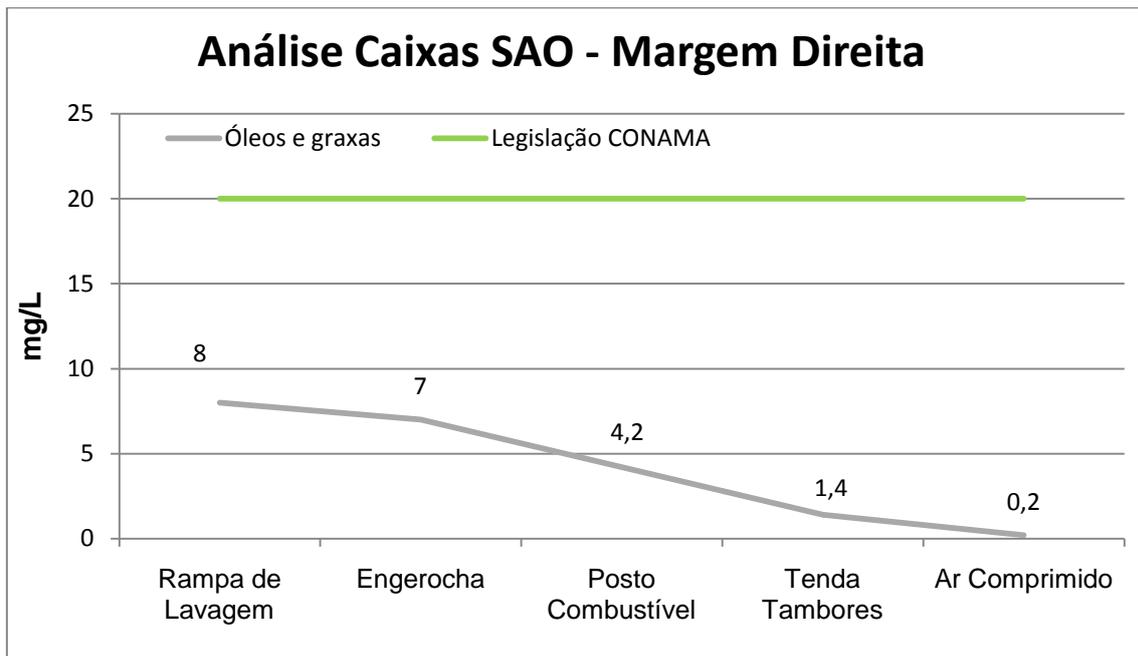


Gráfico 1.7.15: Análises do efluente oleoso de Caixas Separadoras de Água e Óleo (SAO) localizadas na Margem Direita para o acompanhamento do parâmetro Óleos e Graxas.

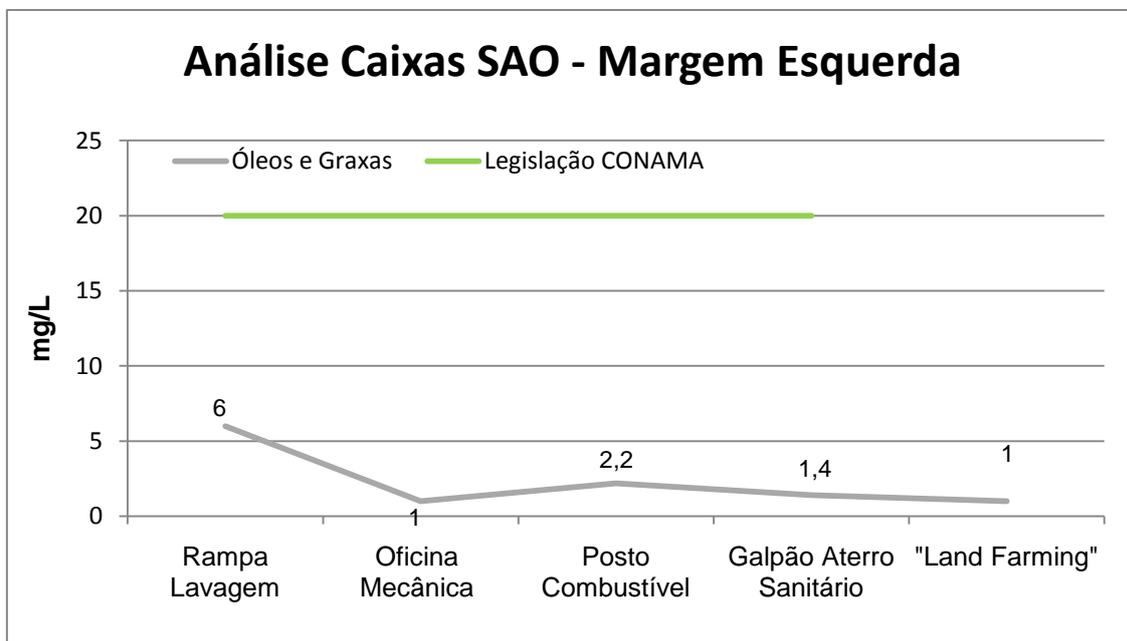


Gráfico 1.7.16: Análises do efluente oleoso de Caixas Separadoras de Água e Óleo (SAO) localizadas na Margem Esquerda para o acompanhamento do parâmetro Óleos e Graxas.

Caracterização Semestral do Efluente Oleoso da Rampa de Lavagem e Lubrificação

Analítica – Anúnciação e Anúnciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Efluente Industrial – S A O - MD e ME				
Data da Coleta: 15/05/2010			Data do Laudo: 02/06/2010	
Responsável Pela Coleta: Qca Eliege Weirich				
Acompanhante: Técnico Fabio Janin/Vanilson				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1226 a 1227/2010			Protocolo: 80/2010	
Dados da Coleta - Margem Direita				
Nº Amostra	Local Coleta	Hora da Coleta	Temp. Ambiente °C	Temp. água °C
01	Rampa de Lavagem – Saída MD	12:05	38,0	28,4
02	Rampa de Lavagem – Saída ME	16:55	30,0	28,3

Ensaio	Unidade	Am.01	Am. 02	Padrão CONAMA (1)
pH	---	8,78	6,74	5,0 – 9,0
DQO	mg/ L	30,0	40,0	---
DBO ₅	mg/ L	20,0	25,0	---
Sulfeto	mg/ L	0,75	0,7	< 1,0
Surfactantes	mg/ L	6,0	5,5	---
Óleos e Graxas	mg/ L	8,0	9,0	< 20
Fenóis	mg/ L	0,4	0,3	< 0,5
Sólidos em Suspensão	mg/ L	90,0	120,0	---
Sólidos Sedimentáveis	ml x l x h	0,3	0,6	< 1
Condutividade Elétrica	µs/ cm	400	270	---
Fósforo	mg/ L	0,09	0,12	---
Cloretos	mg/ L	120	180,0	< 250
Sódio	mg/ L	0,45	10,0	---

(¹) Valores máximos permitidos – Resolução nº 397 de 03/04/2008 – CONAMA

(--) Não especificado na Resolução CONAMA nº 397.

Parecer Técnico: Atende aos parâmetros estabelecido pela Resolução CONAMA 397, de 03 / 04 / 2008.

1.7.2.2 Efluente concreto

Os tanques de tratamento dos efluentes de concreto instalado próximo às centrais de concreto das margens direita e esquerda estão operando, sendo que a água proveniente das lagoas de decantação é reutilizada para a umectação dos acessos.

Será apresentado o resultado da análise da caracterização do efluente da Central de Concreto da Margem Direita e Esquerda.

Analítica – Anúnciação e Anúnciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Água Residuária / Central Concreto - MD e ME				
Data da Coleta: 15/05/2010			Data do Laudo: 04/06/2010	
Responsável Pela Coleta: Qca Eliege Weirich				
Acompanhante: Técnico Fabio Janin/Vanilson				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1215 e 1216/2010			Protocolo: 79/2010	
Dados da Coleta				
Nº Amostra	Local Coleta	Hora da Coleta	Temp. Ambiente °C	Temp. água °C
01	Lagoa Decantação de Concreto – MD	11:50	34,5	30,7
02	Lagoa Decantação de Concreto – ME	16:30	32,0	29,5

Laudo Físico-Químicos

Ensaio	Unidade	Am. 01	Am. 02
pH	---	11,90	11,64
Sólidos Totais	mg/L	1040,0	1590,0
Sólidos Totais Fixos	mg/L	691,0	888,0
Sólidos Totais Voláteis	mg/L	349,0	702,0
Sólidos em Suspensão	mg/L	342,0	186,0
Sólidos em Suspensão Voláteis	mg/L	698,0	516,0
Sólidos em Suspensão Fixos	mg/L	356,0	372,0
Sólidos Dissolvidos	mg/L	684,0	144,0
Sólidos Dissolvidos Voláteis	mg/L	328,0	228,0
Sólidos Dissolvidos Fixos	mg/L	712,0	288,0
Sólidos Sedimentáveis	(m x l x h)	0,4	0,2
Cloretos	mg/L	205,0	130,0
Sulfatos	mg/L	166,0	155,0
Óleos e Graxas	mg/L	2,0	2,0
Oxigênio Dissolvido	mg/L	2,9	3,0
DBO ₅	mg/L	12,0	10,0
DQO	mg/L	35,0	17,0
Fósforo Total	mg/L	1,6	1,2
Alcalinidade Total	mg/L	263,0	203,0
Sódio	mg/L	7,0	9,0
Dureza Total	mg/L	205,0	197,0

Parecer Técnico: Satisfatório índices de remoção de carga inerte – material mineral.

Caracterização Semestral da Água do

Analítica – Anúnciação e Anúnciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Água de Infiltração – Casa de Força - MD				
Data da Coleta: 15/05/2010			Data do Laudo: 04/06/2010	
Responsável Pela Coleta: Qca Eliege Weirich				
Acompanhante: Técnico Fabio Janin/Vanilson				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1222 a 1223/2010			Protocolo: 81/2010	
Dados da Coleta - Margem Direita				
Nº Amostra	Local Coleta	Hora da Coleta	Temp. Ambiente °C	Temp. água °C
01	Água de Infiltração – Casa de Força - MD	13:45	35,0	25,4
02	Água de Infiltração – Casa de Força - ME	17:19	31,7	27,0

Ensaio	Unidade	Am.01	Am. 02
pH	---	10,03	9,31
Sólidos Totais	mg/ L	735,0	466,0
Sólidos Totais Fixos	mg/ L	528,0	291,0
Sólidos Totais Voláteis	mg/ L	207,0	175,0
Sólidos em Suspensão	mg/ L	321,0	116,0
Sólidos em Suspensão Voláteis	mg/ L	114,0	59,0
Sólidos em Suspensão Fixos	mg/ L	93,0	232,0
Sólidos Dissolvidos	mg/ L	228,0	173,0
Sólidos Dissolvidos Voláteis)	mg/ L	135,0	57,0
Sólidos Dissolvidos Fixos	mg/ L	186,0	114,0
Sólidos Sedimentáveis	(m x l x h)	0,8	0,2
Cloretos	mg/ L	3,0	7,5
Sulfatos	mg/ L	11,0	46,0
Óleos e Graxas	mg/ L	0,09	0,05
Oxigênio Dissolvido	mg/ L	3,5	3,2
DBO ₅	mg/ L	3,0	3,0
DQO	mg/ L	6,0	7,0
Fósforo Total	mg/ L	0,02	0,13
Alcalinidade Total	mg/ L	204,0	200,0
Sódio	mg/ L	0,96	1,24
Dureza Total	mg/ L	188,0	175,0

1.8. CONTROLE DE ÁGUA, ANÁLISE LABORATORIAL DA ÁGUA BRUTA E ÁGUA POTÁVEL

1.8.1 - Controle do volume de água captada para relacionar com volume outorgado.

Volume de captação de água bruta para tratamento de água				
Meses	Margem Esquerda			Margem Direita
	Captação Córrego São Domingos (Volume total outorgado = 246.240 m³/mês): - ETA Potável de 20 m³/hora - ETA Industrial de 300 m³/hora	Captação Rio Madeira Margem Esquerda (Volume outorgado = 254.160 m³/mês): - ETA Potável de 100m³/hora	Volume total tratado na Margem Esquerda	Captação Córrego Mato Grosso (Volume outorgado - 78.000 m³/mês): - ETA Potável de 40 m³/h - ETA Industrial 100 m³/h
Abril/2009		1.653 m³	1.653 m³	3.949 m³ (17/3 A 30/4)
Mai/2009		1.893 m³	1.893 m³	4.682 m³
Junho/2009		2.877 m³	2.877 m³	5.028 m³
Julho/2009		4.458 m³	4.458 m³	18.101 m³
Agosto/2009		4.261 m³	4.261 m³	31.330 m³
Setembro/2009		13.088 m³	13.088 m³	34.256 m³
Outubro/2009		25.646 m³	25.646 m³	52.075 m³
Novembro/2009		51.487 m³	51.487 m³	54.809 m³
Dezembro/2009		55.716 m³	55.716 m³	60.884 m³
Janeiro/2010	37.741 m³	10.995 m³	48.736 m³	52.187 m³
Fevereiro/2010	133.092 m³	13.076 m³	146.168 m³	60.724 m³
Março/2010	105.698 m³	19.811 m³	125.509 m³	58.630 m³
Abril/2010	118.506 m³	20.148 m³	123.713 m³	57.757 m³
Mai/2010	114.033 m³	22.110 m³	136.143 m³	63.131 m³

1.8.2 – Análises de Água Bruta – Curso D'Água (Parâmetros Mensais)

Laboratório Analítica				
Anúnciação e Anúnciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Água de Superfície Classe II				
Data da Coleta: 15/05/10			Data do Laudo: 04/06/2010	
Responsável Pela Coleta: Qca Eliege Weirich				
Acompanhante: Téc. Fabio Janin				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1211 a 1214 /2010			Protocolo: 74/2010	
Dados da Coleta				
Nº Amostra	Local Coleta	Hora da Coleta	Temp. Ambiente °C	Temp. água °C
01	Montante Rio Madeira	15:20	31,4	26,9
02	Jusante Rio Madeira	15:30	31,9	27,4
03	Córrego Mato Grosso	13:25	39,0	28,7
04	Córrego São Domingos	16:20	32,3	26,5

Laudo Físico Químicos /Bacteriológicos - Águas de Superfície

Ensaio	Unidade	Método	Am. 01	Am. 02	Am. 03	Am. 04	V.M.P
pH	---	Potenciometria	6,80	6,87	5,61	5,36	6 – 9
Turbidez	NTU	Potenciometria	166	240	3	4	Máx 100
Cor aparente	UC	Colorimetria	874	1080	33	71	Máx 75
DBO ₅	mg/L	Incubação	4,0	4,2	3,0	2,0	Máx 5
DQO	mg/L	Colorimetria	7,0	7,5	4,0	3,5	Máx 9
Oxigênio dissolvido	mg/L	Volumetria	7,9	7,8	7,5	8,2	Min 5
Condutividade elétrica	µS/cm ⁻¹	Potenciometria	88	89	33	8	---
Alcalinidade total	mg/L	Volumetria	25,6	27	6,0	6,5	---
Dureza total	mg/L	Volumetria	25	26	1,5	0,2	---
Nitrato	mg/L	Colorimetria	3,0	3,2	3,6	0,9	Máx 10
Nitrito	mg/L	Colorimetria	0,0	0,0	0,0	0,0	Máx 1
Nitrogênio amoniacal	mg/L	Kjeldahl	0,05	0,07	0,19	0,01	Máx 0,5
Nitrogênio total	mg/L	Colorimétrico	3,39	3,42	4,22	1,80	---
Cloreto	mg/L	Volumetria	1,0	1,0	1,0	0,0	Máx 250
Sulfato	mg/L	Colorimetria	3,0	4,0	0,8	0,5	Máx 250
Sulfeto	mg/L	Colorimetria	0,001	0,001	0,001	<0,001	Máx 0,002
Surfactantes	mg/L	Colorimétrico	0,04	0,06	0,01	0,01	---
Óleos e Graxas	mg/L	Soxhlett	0,002	0,003	0,002	0,001	Ausência (1)
Sólidos Sedimentáveis	mL x L x h	Imhoff	0,4	0,6	<0,1	<0,1	---
Sólidos Totais	mg/L	Gravimetria	280,0	370,0	40,0	33,0	Máx 500
Resíduos Totais	mg/L	Gravimetria	166,0	192,0	25,0	19,0	---
Ferro total dissolvido	mg/L	Colorimétrico	0,20	0,28	0,15	0,11	Máx 5,0
Sílica	mg/L	Colorimétrico	56,0	57,0	21,0	10,0	----
Cromo Total	mg/L	ICP	0,01	0,02	0,01	0,01	Máx 0,05
Cobre Total	mg/L	ICP	0,008	0,007	0,005	0,002	Máx 0,009

Ensaio	Unidade	Método	Am. 01	Am. 02	Am. 03	Am. 04	V.M.P
Fósforo total	mg/L	Colorimetria	0,008	0,15	0,02	0,07	Máx 0,5
Coliformes totais	UFC / 100 mL	Memb. Filtrante	3900	3651	1335	400	Máx 4000
Coliformes termotolerantes	UFC / 100 mL	Memb. Filtrante	3140	2994	1114	272	Máx 2500
Bactérias Proteolíticas	UFC / 100 mL	Memb. Filtrante	60	20	10	7	Máx 100

V.M.P = Valor máximo permitido conforme Resolução.
Resolução nº 357 de 17 de Março de 2005 – CONAMA.

(----) Limite não especificado.

ND = Não Detectado

(¹) = Virtualmente ausente.

Parecer Técnico para a Amostra Água de Superfície – Curso D' Água

À: Consórcio Santo Antônio Civil – CSAC
REF: Relatório Técnico – Laudo 1211 a 1214/2010, Protocolo: 74/2010
Águas de superfície – curso d' água.

Senhores:

Tendo em vista os resultados assinalados em vermelho, e de acordo com a Resolução CONAMA 357 de 17/03/2009 os ensaios abaixo considerados não conformes são justificados pelas devidas interpretações:

- pH:** A amostra 03 – Córrego Mato Grosso e amostra 04 – Córrego São Domingos apresentam características Hidrogeoquímica de caráter ácido em função da formação geológica. O curso d' água citado tem origem em Latossolos Vermelhos / Amarelos e não afeta o equilíbrio do manancial investigado.
- Cor aparente:** São considerações de constituintes físicos e não representam fatores de degradação para com o curso d' água.
- Turbidez:** Representam dissociação dos STD e desvio da refração de partículas em suspensão. Não é fator de risco ambiente.

Atenciosamente

Prof. ° MSc Mackson Ronny de Oliveira D' Anunciação
Engenheiro Sanitarista – Ambiental
Químico Responsável
CRQ 163 000 24
CREA 12 01 94 87 20

Mackson R. O. D'Anunciação
Eng. Sanitarista / Químico
CRQ 16300024 / CREA 1201948720

1.8.3 – Análise de Potabilidade

Em conformidade com a Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde

1.8.3.1 Controle da Qualidade de Água

Laboratório Analítica				
Anúnciação e Anúnciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Água Potável				
Data da Coleta: 15/05/2010			Data do Laudo: 02/06/2010	
Responsável Pela Coleta: Qca Eliege Weirich				
Acompanhante: Técnico Fábio Janin/ Vanilson				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1490 a 1492/2010			Protocolo: 83 /2010	
Dados da Coleta				
Nº	Local Coleta	Horário	Temperatura (°C)	
			Ar	Água
01	ETA 40 m ³ / h - Margem Direita	12:45	32,0	26,7
02	ETA 20 m ³ / h - Margem Esquerda	16:40	30,0	24,5
03	ETA 100 m ³ / h- Margem Esquerda	14:50	31,3	25,6

Laudo Físico Químicos /Bacteriológicos

Ensaio	Unidade	Método	Am. 01	Am.02	Am.03	V.M.P ⁽¹⁾
pH	---	Potenciometria	6,75	6,81	7,03	6 – 9,5
Turbidez	NTU	Potenciometria	0,68	1,22	0,88	Máx 5
Cor	UC	Colorimetria	1,0	3,0	2,0	Máx 15
Cloro Residual	mg/L	Colorimetria	1,0	1,5	0,8	0,3 – 2,0
Fluoretos	mg/L	EEUV	0,14	0,11	0,07	1,5
Coliformes Totais	UFC / 100 mL	M.Filtrante	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência
Coliformes Termotolerantes	UFC / 100 mL	M.Filtrante	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência

⁽¹⁾ Conforme a Portaria 518 de 25 de Março de 2.004 do Ministério da Saúde – ANVISA

Parecer Técnico: Atende aos parâmetros de qualidade, própria para o consumo humano. Enquadra-se na conformidade da Portaria ANVISA 518 – MS.

1.8.3.2 Bebedouros das frentes de serviço

Semanalmente é realizada a coleta de uma amostra de água dos bebedouros para cada grupo de 500 colaboradores, objetivando caracterização da qualidade da água potável servida no canteiro.

Maio/2010: Semana 1 (02/05 a 08/05/2010)

Laboratório Analítica				
Anúnciação e Anúnciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Água de Abastecimento				
Data da Coleta: 06/05/2010			Data do Laudo: 18/05/2010	
Responsável Pela Coleta: Qca Eliege Weirich				
Acompanhante: Técnico Fábio Janin				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1412 a 1431 /2010			Protocolo: 1535 /2010	
<u>Dados da Coleta</u>				
Nº	Local Coleta	Horário	Temperatura (°C)	
			Ar	Água
01	Bebedouro Escritório CSAC – ME	09:40	23,1	14,2
02	Torneira Cozinha Industrial – ME	09:50	22,0	25,9
03	Bebedouro Refeitório Pétila II – ME	09:54	24,0	9,8
04	Bebedouro Alojamento – ME	10:00	29,2	13,4
05	Bebedouro Carpintaria – ME	10:23	32,0	10,5
06	Bebedouro Refeitório Pioneiro – ME	10:37	24,4	6,6
07	Bebedouro Pátio Cimbramanto – ME	10:27	29,6	10,5
08	Bebedouro Central de Britagem – ME	10:42	29,0	18,1
09	Bebedouro Escritório Pioneiro – ME	10:49	31,8	7,8
10	Bebedouro Atracadouro II – ME	10:58	32,2	15,0
11	Bebedouro Pátio de Resíduos – MD	11:50	34,0	11,2
12	Bebedouro Atracadouro – MD	11:25	34,3	24,4
13	Bebedouro Tomada D' Água Montante – MD	11:32	32,5	29,7
14	Bebedouro Casa de Força Montante – MD	11:36	29,8	9,5
15	Bebedouro Central de Concreto – MD	12:00	37,4	12,5
16	Bebedouro Oficina Industrial – MD	12:07	31,7	8,0
17	Bebedouro Central de Embutidos – MD	12:10	31,9	9,5
18	Bebedouro Ambulatório – MD	12:13	26,0	8,0
19	Bebedouro 5º BEC – MD	12:20	31,2	11,2
20	Bebedouro Refeitório – MD	13:10	29,0	15,9

Ensaio Microbiológicos

Resultados	Unidade	Ensaio		V.M.P ²
		Coliformes Totais	Coliformes Termotolerantes	
Amostra 01	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 02	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 03	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 04	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 05	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 06	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 07	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 08	UFC / 100 mL	Presença	Ausência	Ausência
Amostra 09	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 10	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 11	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 12	UFC / 100 mL	Presença	Ausência	Ausência
Amostra 13	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 14	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 15	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 16	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 17	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 18	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 19	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 20	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência

(2) Conforme a Portaria 518 de 25 de Março de 2.004 do Ministério da Saúde – ANVISA.

V.M.P → Valores máximos permissíveis

Este laudo tem significado restrito á amostra analisada.
Amostra coletada pelo laboratório.

Parecer Técnico: As referidas amostras enquadram-se nos padrões bacteriológicos, conforme portaria 518 MS.

As amostras enquadram-se nos padrões microbiológico conforme a Portaria 518/MS, pois segundo a **Tabela 1 da Portaria 518/2004**: para Sistemas que analisam 40 ou mais amostras por mês: Ausência em 100 ml em 95% das amostras examinadas no mês.

Maio/2010: Semana 2 (09/05 a 15/05/2010)

Laboratório Analítica				
Anunciação e Anunciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Água de Abastecimento				
Data da Coleta: 14/05/2010			Data do Laudo: 28/05/2010	
Responsável Pela Coleta: Werner Weirich				
Acompanhante: Técnico Fábio Janin				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1432 a 1451 / 2010			Protocolo: 82 / 2010	
Dados da Coleta				
Nº	Local Coleta	Horário	Temperatura (°C)	
			Ar	Água
01	Bebedouro Pântano – ME	09:00	23,0	11,5
02	Bebedouro Cozinha Industrial – ME	09:15	22,7	9,5
03	Bebedouro Refeitório Pétala I – ME	09:19	20,0	9,3
04	Bebedouro Alojamento Rondônia – ME	09:27	25,0	12,6
05	Bebedouro Portaria Jatuarana – ME	09:55	24,3	15,0
06	Bebedouro Pátio de Gerenciamento de Resíduos – ME	10:02	25,6	15,1
07	Bebedouro Refeitório Pioneiro – ME	10:14	21,7	12,7
08	Bebedouro Oficina Industrial – ME	10:20	26,0	8,9
09	Bebedouro Oficina Mecânica – ME	10:25	26,0	9,1
10	Bebedouro Vertedouro Montante – ME	10:40	26,9	5,1
11	Bebedouro Cimbramento – MD	11:23	28,0	10,7
12	Bebedouro Forma Metálica – MD	11:30	30,1	8,7
13	Bebedouro Almoxarifado – MD	11:35	27,4	19,2
14	Bebedouro Elétrica – MD	11:40	29,0	9,4
15	Bebedouro Laboratório de concreto – MD	11:49	27,6	8,4
16	Bebedouro Mataco – MD	11:53	29,8	20,5
17	Bebedouro Portaria Vila Princesa – MD	12:04	31,5	10,3
18	Bebedouro Refeitório 5º BEC – MD	12:25	26,2	7,5
19	Bebedouro Casa de Força Jusante – MD	13:28	33,0	8,1
20	Bebedouro Refeitório – MD	13:40	27,4	6,1

Ensaio Microbiológicos

Resultados	Unidade	Ensaio		V.M.P ²
		Coliformes Totais	Coliformes Termotolerantes	
Amostra 01	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 02	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 03	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 04	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 05	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 06	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 07	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 08	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 09	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 10	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 11	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 12	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 13	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 14	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 15	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 16	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 17	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 18	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 19	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 20	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência

(2) Conforme a Portaria 518 de 25 de Março de 2.004 do Ministério da Saúde – ANVISA.

V.M.P → Valores máximos permissíveis

Este laudo tem significado restrito à amostra analisada.
Amostra coletada pelo laboratório.

Parecer Técnico: As referidas amostras enquadram-se nos padrões bacteriológicos, conforme portaria 518 MS.

Maior/2010: Semana 3 (16/05 a 22/05/2010)

Laboratório Analítica				
Anúnciação e Anúnciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Água de Abastecimento				
Data da Coleta: 20/05/2010			Data do Laudo: 02/06/2010	
Responsável Pela Coleta: Werner Weirich				
Acompanhante: Técnico Fabio Janin				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1493 a 1511/2010			Protocolo: 161 / 2010	
Dados da Coleta				
Pontos	Local Coleta	Horário	Temperatura (°C)	
			Ar	Água
01	Bebedouro Vertedouro Jusante – ME	09:50	28,5	7,7
02	Bebedouro Refeitório Pioneiro – ME	10:05	25,4	7,9
03	Bebedouro Elétrica – ME	10:10	29,9	12,3
04	Bebedouro Hidráulica – ME	10:15	32,1	15,4
05	Bebedouro Ambulatório Pioneiro – ME	10:25	24,6	8,5
06	Bebedouro Bela Vista – ME	10:30	31,0	13,6
07	Bebedouro Laboratório de Concreto – ME	10:35	27,8	16,8
08	Bebedouro Pátio de Gerenciamento de	10:50	32,9	11,1

	Resíduos – ME			
09	Bebedouro Alojamento Acre – ME	11:05	33,4	13,7
10	Torneira Cozinha Industrial – ME	11:25	25,7	26,7
11	Bebedouro Refeitório Pépala II – ME	11:45	28,3	19,8
12	Bebedouro Pântano – ME	11:55	32,0	20,4
13	Bebedouro Gerenciamento de Resíduos – MD	12:25	31,1	19,0
14	Bebedouro Cimbramento – MD	12:35	32,6	21,5
15	Bebedouro Forma metálica – MD	12:40	32,3	15,1
16	Bebedouro Almojarifado – MD	12:50	32,4	14,3
17	Bebedouro Central de embutidos – MD	12:55	32,8	12,8
18	Bebedouro Refeitório – MD	13:40	28,5	10,6
19	Bebedouro Eletromecânica – MD	13:50	33,0	17,4
20	Bebedouro Refeitório 5ºBEC – MD	14:05	29,9	10,7

Ensaio Microbiológicos

Resultados	Unidade	Ensaio		V.M.P ²
		Coliformes Totais	Coliformes Termotolerantes	
Amostra 01	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 02	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 03	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 04	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 05	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 06	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 07	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 08	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 09	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 10	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 11	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 12	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 13	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 14	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 15	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 16	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 17	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 18	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 19	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 20	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência

(2) Conforme a Portaria 518 de 25 de Março de 2.004 do Ministério da Saúde – ANVISA.

V.M.P → Valores máximos permissíveis

Este laudo tem significado restrito à amostra analisada.
Amostra coletada pelo laboratório.

Parecer Técnico: Algumas das referidas amostras não enquadram-se nos padrões bacteriológicos, conforme portaria 518 MS.

Maio/2010: Semana 4 (23/05 a 29/05/2010)

Laboratório Analítica				
Anunciação e Anunciação (CNPJ 02.319.491/0001-63)				
Natureza da Amostra: Água de Abastecimento				
Data da Coleta: 27/05/2010			Data do Laudo: 07/06/2010	
Responsável Pela Coleta: Werner Weirich				
Acompanhante: Téc. Fabio Janin				
Chuvas nas últimas 24 horas: Não				
Laboratório: 1578 a 1597 /2010			Protocolo: 241/ 2010	
Dados da Coleta				
Pontos	Local Coleta	Horário	Temperatura (°C)	
			Ar	Água
01	Bebedouro Vertedouro Montante – ME	09:40	31,1	7,8
02	Torneira Cozinha Industrial – ME	09:50	25,2	7,1
03	Bebedouro Refeitório Pétala I – ME	09:58	24,8	7,0
04	Bebedouro Alojamento Rondônia – ME	10:05	31,4	7,5
05	Bebedouro Viveiro de Mudas – ME	10:18	31,6	7,6
06	Bebedouro Central de Armação – ME	10:37	31,0	8,1
07	Bebedouro Canteiro Pioneiro – ME	10:48	31,7	7,6
08	Bebedouro Oficina Mecânica – ME	11:05	33,3	7,8
09	Bebedouro Oficina Industrial – ME	11:10	28,4	7,6
10	Bebedouro Refeitório Pioneiro – ME	11:15	25,2	7,4
11	Bebedouro Portaria Jatuarana – ME	11:22	33,4	7,3
12	Bebedouro Escritório Administração – ME	11:35	30,4	7,5
13	Bebedouro Portaria Vila Princesa – MD	12:15	35,5	7,1
14	Bebedouro Terra e Rocha – MD	12:30	35,9	7,2
15	Bebedouro Novo Atracadouro – MD	12:38	32,6	7,4
16	Bebedouro Britador II – MD	12:43	33,4	7,5
17	Bebedouro Carpintaria – MD	12:50	32,9	7,1
18	Bebedouro Refeitório – MD	13:30	29,6	7,3
19	Bebedouro Vertedouro – MD	13:35	35,1	7,3
20	Bebedouro Refeitório 5ºBEC – MD	13:50	30,9	7,5

Ensaio Microbiológicos

Resultados	Unidade	Ensaio		V.M.P ²
		Coliformes Totais	Coliformes Termotolerantes	
Amostra 01	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 02	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 03	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 04	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 05	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 06	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 07	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 08	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 09	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 10	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 11	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 12	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 13	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 14	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 15	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 16	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 17	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 18	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 19	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência
Amostra 20	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência	Ausência

(2) Conforme a Portaria 518 de 25 de Março de 2.004 do Ministério da Saúde – ANVISA.

V.M.P → Valores máximos permissíveis

Este laudo tem significado restrito á amostra analisada.
Amostra coletada pelo laboratório.

Parecer Técnico: As referidas amostras enquadram-se nos padrões bacteriológicos, conforme portaria 518 MS.

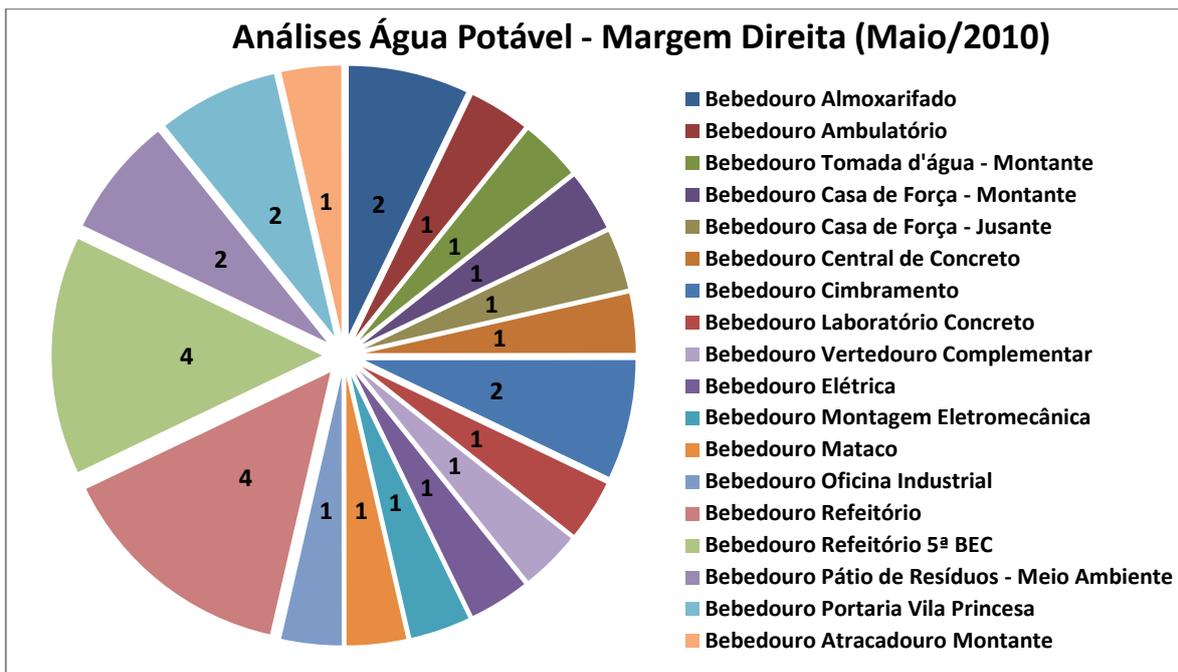


Gráfico 1.8.1: Amostragem aleatória para análise de água potável em bebedouros realizadas na Margem Direita.

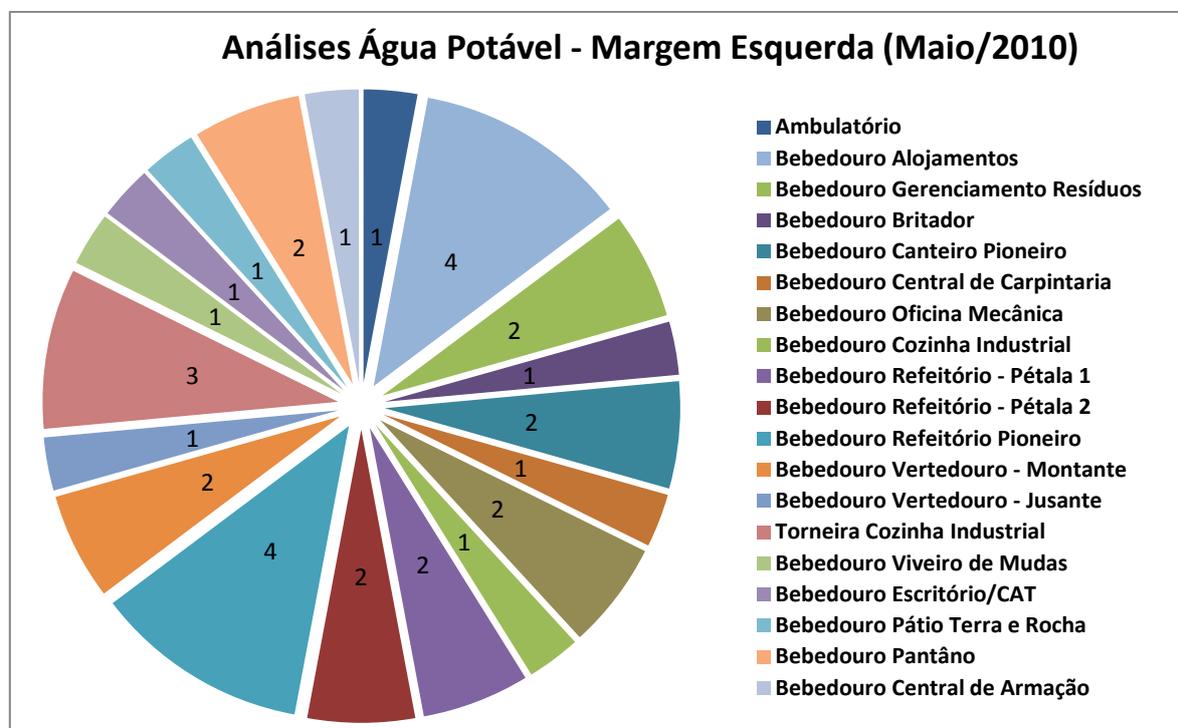


Gráfico 1.8.2: Amostragem aleatória para análise de água potável em bebedouros realizadas na Margem Esquerda.

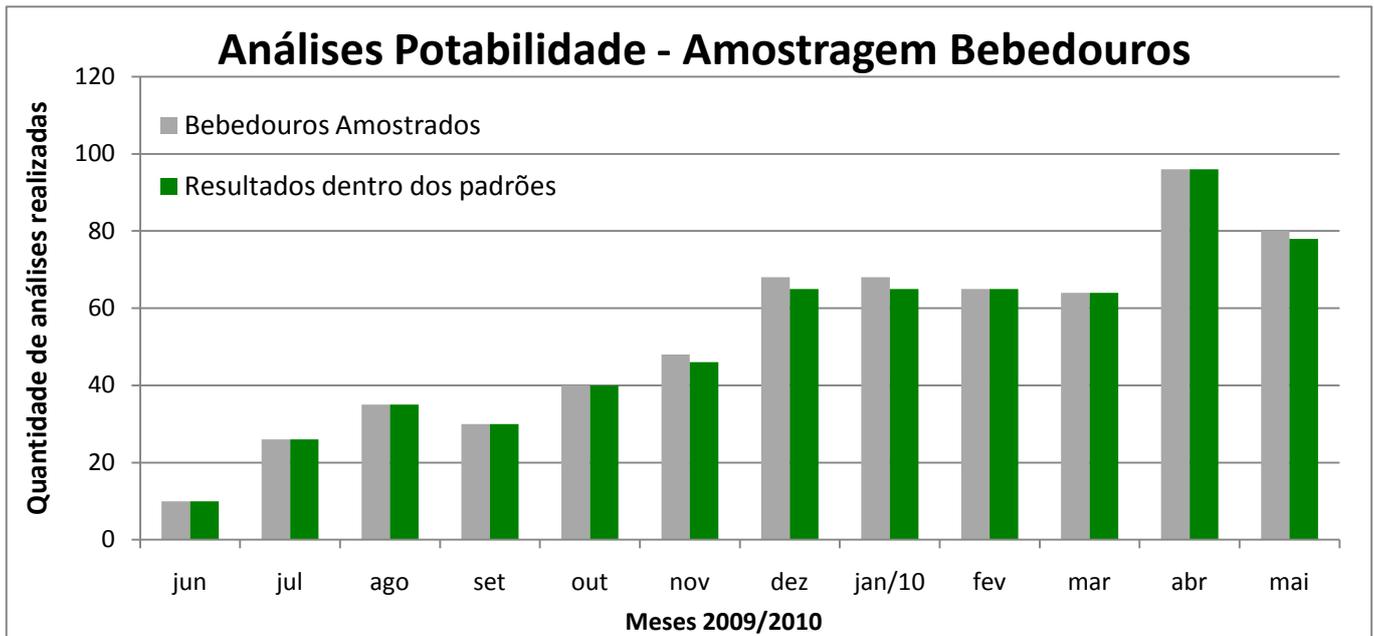


Gráfico 1.8.3: Acompanhamento das análises de potabilidade da água no período de Junho/ 2009 a Maio/2010.

1.9. CONTROLE DE QUALIDADE DO AR E RUÍDO

1.9.1 Controle de Emissão de Fumaça preta

Os dados referentes ao controle de emissão de fumaça preta referem-se ao mês de abril/2010 quando foi realizado a medição de fumaça de acordo com a NBR – 6016, NBR – 6065 e NBR – 7027 utilizando o método da Escala Ringelman Reduzida. O objetivo é de verificar o grau de enegrecimento ou opacidade, através da escala, do gás (fumaça) proveniente do escapamento dos veículos terrestres e fluviais movidos a diesel.

Todos os encarregados de frente de serviços que acompanham as medições, foram informados sempre que algum equipamento apresentou índice fora do permitido. E em determinados equipamentos foram tomadas providências imediatas para verificar possíveis falhas no equipamento junto à mecânica.

O resultado apresentado neste trabalho, é de caráter individual, não apresentando conseqüências coletivas, como o impedimento da circulação dos equipamentos que apresentaram resultados fora dos padrões exigidos pela norma regulamentadora.

As soluções para os problemas encontrados devem ser tratados de forma pontual e o monitoramento será realizado através de medições e monitoramento nos próximos meses.

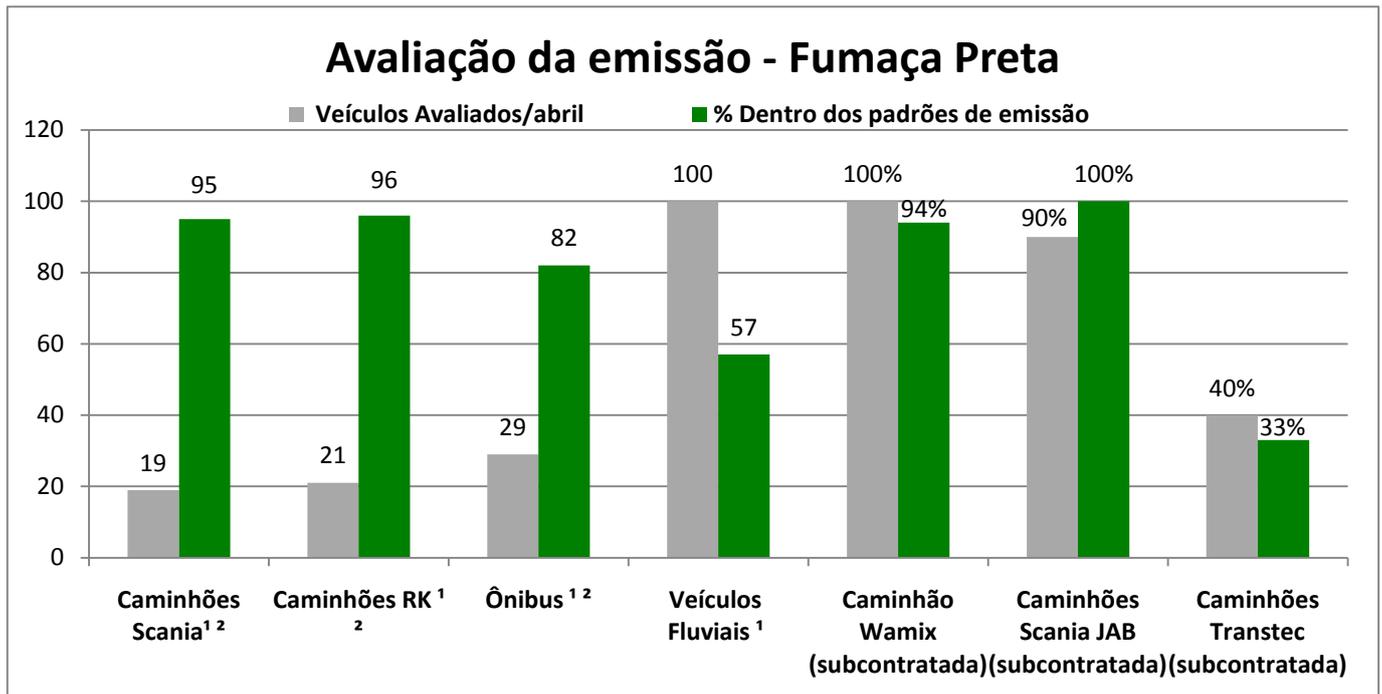


Gráfico 1.9.1: Avaliação da emissão de fumaça preta utilizando escala Ringelmann. ¹ Medição complementar e repetidos de veículos do CSAC. ² Veículos avaliados no mês e representados em unidade.

1.9.2 Emissões Atmosféricas do Incinerador de Resíduos

O monitoramento de emissão atmosférica do incinerador de resíduos, instalado na Central de Gerenciamento de Resíduos da Margem Esquerda, foi realizada pelo laboratório Analítica no dia 04/03/2010 com equipamentos devidamente calibrados e aferidos.

O Relatório Técnico das emissões atmosféricas para avaliação de eficiência do incinerador e da qualidade do ar foi realizado conforme a resolução CONAMA 3, de 28 de junho de 1990 combinada com a Resolução CONAMA 316 de 29 de Outubro de 2002.

O laboratório estabeleceu 2 (dois) critérios para a avaliação do incinerador utilizado pelo aterro sanitário do Consórcio Santo Antônio Civil – CSAC , localizado na UHE Santo Antônio – Porto Velho / RO – Brasil.

1º – Simulação matemática de dispersão da pluma – teste de queima

2º – Análises Química pré operacional e pós operacional dos poluentes específicos das emissões atmosféricas do incinerador.

Será apresentado um resumo do Plano de Teste de Queima que foi realizado e o relatório completo está disponível no setor de Meio Ambiente do CSAC.



Plano de Teste de Queima

1 – Incinerador Modelo Antártida – Reator de Gaseificação e Combustão Ano 2009.

Modelo: RGL – 100 S

Número de série: 2009 – 018

Capacidade: 100 KW

2 – Fabricante:

LUFTECH SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA.

Rua Cândido Pinheiro de Barcellos n.217

Distrito Industrial Alvorada / Viamão

CEP :94836 – 193

Tel/fax 55 – 3208 - 6161

3 – Objetivos:

- a) Simulação matemática para o plano de teste de queima;
- b) Análises químicas da qualidade das emissões atmosféricas provenientes do processo de geração de resíduos do empreendimento UHE – CSAC , com base nas NBR's / ABNT 10700, 10701 , 10702 , 11966 , 11967 , 12019 , 12020 , 12021 , 12022 , 11175 , MT NR 15 Métodos da " Environmental Protection Agency (EPA) : Method 07, Method 050 e Method 051.



Interessado: Consórcio Santo Antônio Civil - CSAC
Localidade: Canteiro de Obras UHE Santo Antônio, S/Nº - Zona Rural
Município: Porto Velho - RO
Natureza da Amostra: Efluente Gasoso - Incinerador
Data da Coleta: 04/03/2010
Local da Coleta: Aterro Sanitário
Responsável Pela Coleta: Eng. Mackson D'Anuniação
Acompanhante: Téc. José Carlos Pereira - Luftech Soluções Ambientais Ltda. Engª. Anelisa Cantieri - CSAC
Chuvas nas últimas 24 horas: Sim
Laboratório: _____ Protocolo: 712 / 2010.

DADOS DE COLETA:

Temperatura ambiente: **32,0°C**
 Velocidade do ar: **46,0 cm / seg**
 Umidade Relativa do ar: **68,4%**
 Direção dos Ventos: **Noroeste**
 Rampa Térmica: **94,0°C Início
860,5°C Final**

Identificação da Coleta: **Pós Operacional - Incinerador em funcionamento - rampa de temperatura**

Ensaio	Unidade	Método	Norma Técnica	V.M.P (*)	Resultados	Interpretação		
						Aceitável	Alerta	Reprovado
HCl / Cl ₂	µg/m ³	Cromatografia gasosa	CETESB L 9.231	< 0,50	0,04	X		
Dioxinas	µg/m ³	Cromatografia gasosa	US EPA method 23	< 0,50	0,02	X		
Furanos	µg/m ³	Cromatografia gasosa	US EPA method 23	< 0,50	0,06	X		
Chumbo (Pb)	µg/m ³	IV nd	US EPA method 29	< 7	0,1	X		
Material particulado ⁽¹⁾	µg/m ³	agv	US EPA method 5	< 70	9	X		
Mercúrio (Hg)	µg/m ³	IV nd	US EPA method 29	< 28	0,001	X		
Dióxido de Enxofre (SO ₂)	µg/m ³	IV nd	IEC 1000-4-11	< 280	25	X		
Monóxido de Carbono (CO)	µg/m ³	IV nd	IEC 1000-4-11	< 100	30	X		
Óxidos de Azoto (NO _x)	µg/m ³	quimiluminescência	IEC 1000-4-11	< 560	276	X		
Carbono Orgânico Total (TOC)	µg/m ³	IV nd	IEC 1000-4-11	< 100	19	X		
Fumaça	µg/m ³	Refletância	IEC 1000-4-11	< 100	14	X		
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC's)	µg/m ³	Cromatografia gasosa	US EPA 8260	< 80	27	X		
Metano (CH ₄)	µg/m ³	Cromatografia gasosa	IEC 1000-4-11	< 100	9	X		
Cromo (Cr)	µg/m ³	IV nd	US EPA method 29	< 7	0,04	X		
Prata (Ag)	µg/m ³	IV nd	US EPA method 29	< 7	0,02	X		
Ferro (Fe)	µg/m ³	IV nd	US EPA method 29	< 7	0,5	X		
Zinco (Zn)	µg/m ³	IV nd	US EPA method 29	< 7	0,02	X		
Cobre (Cu)	µg/m ³	IV nd	US EPA method 29	< 7	0,01	X		

(¹) partículas totais em suspensão

Agv = amostrador de grandes volumes

IV nd = Infravermelho não dispersivo

(*) Valores orientadores para uma jornada média de 06 horas de funcionamento (emissão atmosférica).

Fonte : Resolução CONAMA 3 , de 28 de Junho de 1990 combinado com a Resolução CONAMA 316 de 29 de Outubro de 2002.



13 - Diagnóstico Conclusivo

De acordo com os Resultados analíticos encontrados, atestamos:

- 1 – O Rendimento/ eficiência térmica do incinerador é de 98,7% ;
- 2 – A eficiência de combustão oscila entre 99,00 % a 99,99%, dependendo do resíduo que está sendo incinerado;
- 3 – O material inorgânico é queimado em razão da decomposição em etapas e da queima posterior;
- 4 - O gás resultante é totalmente queimado em razão da sua boa mistura e do tempo de residência nas câmaras de combustão;
- 5 – A emissão atmosférica lançada pela unidade de incineração do CSAC é satisfatória e enquadra dentro da legislação municipal, estadual e federal pertinentes.

SEGURANÇA DO TRABALHO

2. Resumo de atividades base de dados Maio 2010

ATIVIDADES	Realizados
Treinamentos	
<i>TDS realizados CSAC</i>	3.840
<i>Nº de Participantes TDS CSAC</i>	9.944
<i>Total horas TDS CSAC</i>	41.289
<i>TDS realizadas subcontratadas</i>	81
<i>Nº de Participantes subcontratadas</i>	906
<i>Total hora TDS subcontratadas</i>	2.486
<i>Integração CSAC realizada</i>	18
<i>Nº de Participantes Integração</i>	1.149
<i>Total hora Integração</i>	9.192
<i>Integração Subcontrada realizada</i>	16
<i>Nº de Participantes Integração</i>	94
<i>Total hora Integração (Sub-contratada)</i>	752
<i>Treinamento específico</i>	942
<i>Nº Participante treinamento específico</i>	9.771
<i>Total hora treinamento específico</i>	21.807,48
Inspeções	
<i>Qualimetria</i>	220
<i>Check list realizado (LV)</i>	138
EPC	
<i>Placas de orientação, indicação, advertência adequadas e instaladas</i>	404
Fornecimento de EPI	
<i>Valor gasto com compra de EPI's</i>	1.147.712,51
<i>Valor gasto com compra de EPC's</i>	206.803,91
Indicadores	
<i>Acidentes com afastamento</i>	8
<i>Acidentes sem afastamento</i>	23
<i>Simple Atendimento Ambulatorial</i>	25
<i>Acidente com equipamento</i>	56

2.1 Controle de Treinamentos – Maio 2010

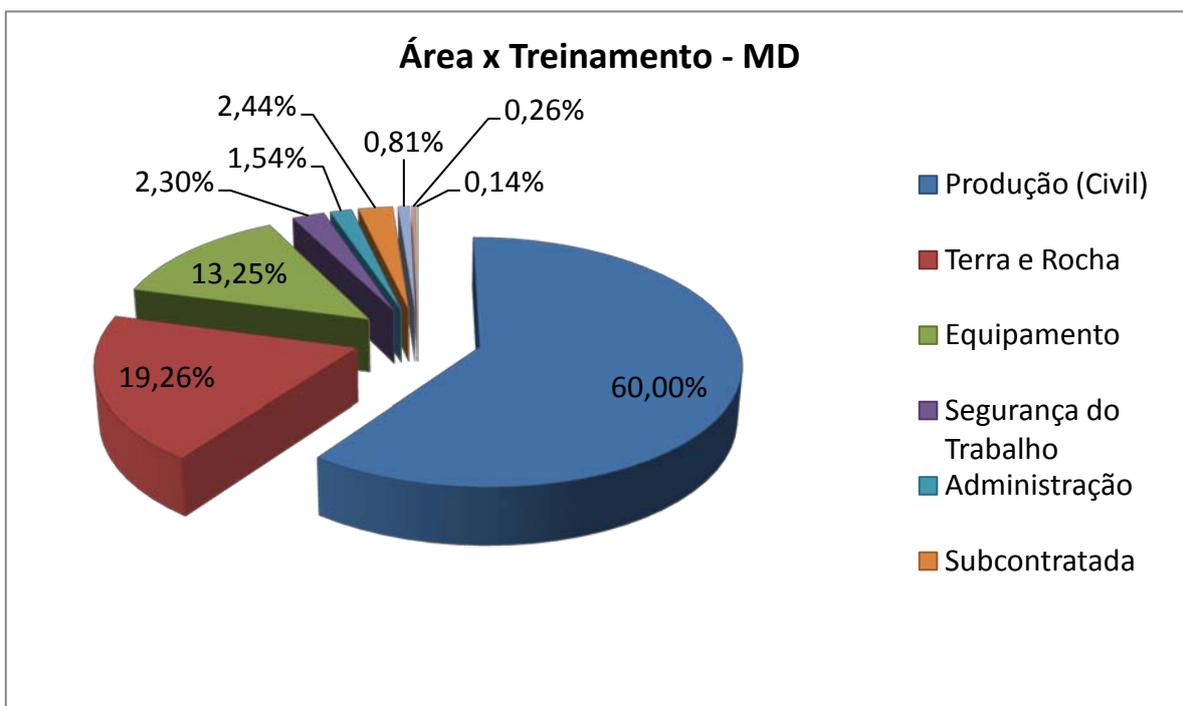
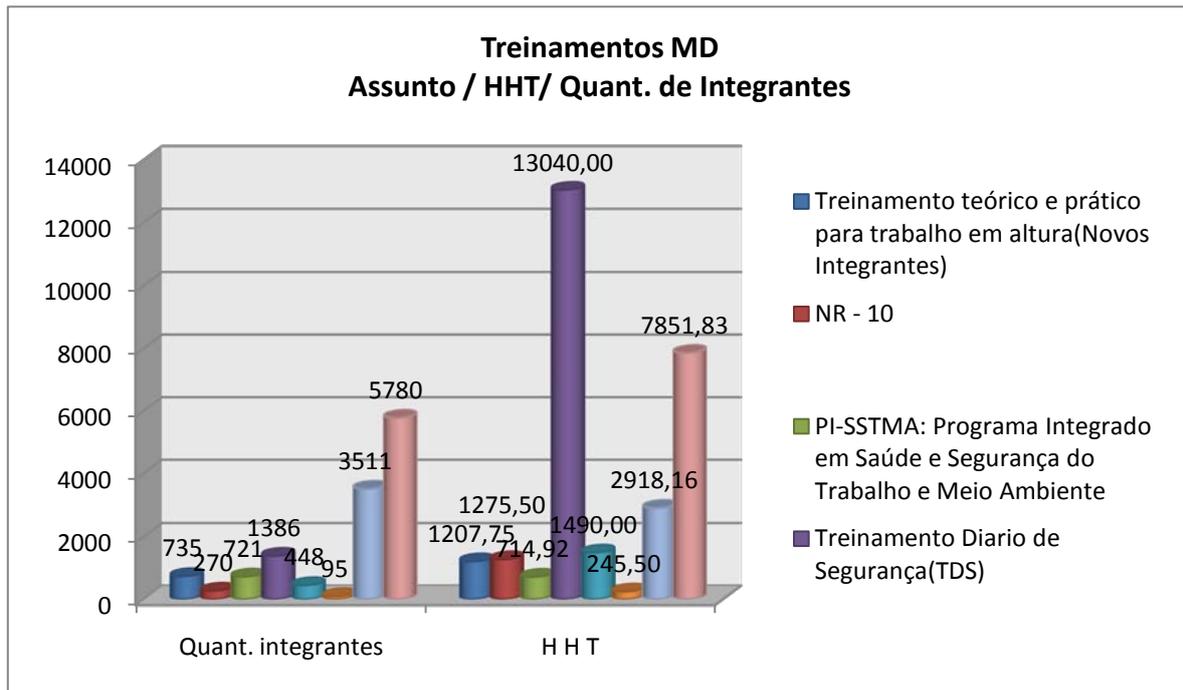
Setor	Treinamentos	Quant.
Administração	<i>Combate a Incêndio</i>	2
	<i>Integração</i>	24
	<i>Mudança de Função</i>	15
	<i>Procedimento Operacional</i>	1
	<i>Segurança em Instalações e Serviços Elétricos NR-10</i>	9
	<i>Treinamento Específico</i>	3
	<i>Treinamento Teórico e Prático para Trabalho em Altura</i>	14
	<i>Treinamento Teórico Mudança de Função</i>	1
	<i>Uso dos EPI'S</i>	2
	<i>PI-SSTMA</i>	3
Equipamento	<i>APT-Análise Prevencionista da Tarefa</i>	20
	<i>Combate a Incêndio</i>	2
	<i>Distúrbio do Sono Má Alimentação</i>	1
	<i>É Proibido o Porte de Ferramenta Manuais em Bolsos</i>	1
	<i>Içamento de Cargas</i>	1
	<i>Integração</i>	26
	<i>Leitura de Uma APT e Como é Elaborada</i>	1
	<i>Luz de Emergência</i>	1
	<i>Movimentação de Carga Suspensa</i>	1
	<i>Mudança de Função</i>	14
	<i>Novos Integrantes</i>	4
	<i>Operação de Embarcação</i>	1
	<i>Operador de Perfuratriz e Guindaste</i>	1
	<i>Operadores e Sinaleiros Grua e Guindaste</i>	2
	<i>Oxi-Corte</i>	2
	<i>Permissão para Trabalho</i>	2
	<i>Plano de Carga</i>	1
	<i>Plano de Carga para Gruas</i>	8
	<i>Porte de Documentos</i>	1
	<i>Prevenção Contra Queda de Altura</i>	1
	<i>Prevenção Contra Queda de Pessoas e Materias</i>	1
	<i>Procedimento de Segurança na Balsa</i>	1
	<i>Proteção Coletiva</i>	1
	<i>Ruido</i>	1
	<i>Segurança do Trabalho</i>	2
	<i>Segurança em Abastecimento de Combustível</i>	1
	<i>Segurança em Instalações e Serviços Elétricos NR-10</i>	9
	<i>Segurança na Utilização de Ponte Rolante</i>	1
	<i>Segurança no Trabalho</i>	3
	<i>TDS</i>	2
	<i>Trabalho em Equipe</i>	1
	<i>Treinamento Específico</i>	2

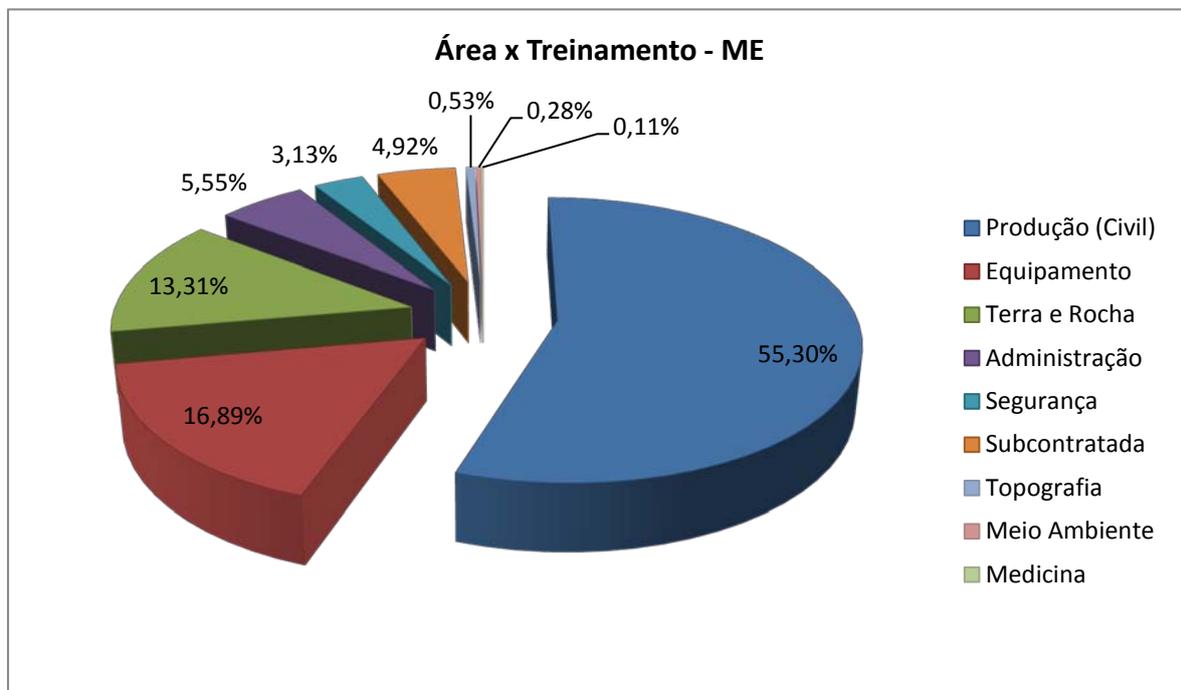
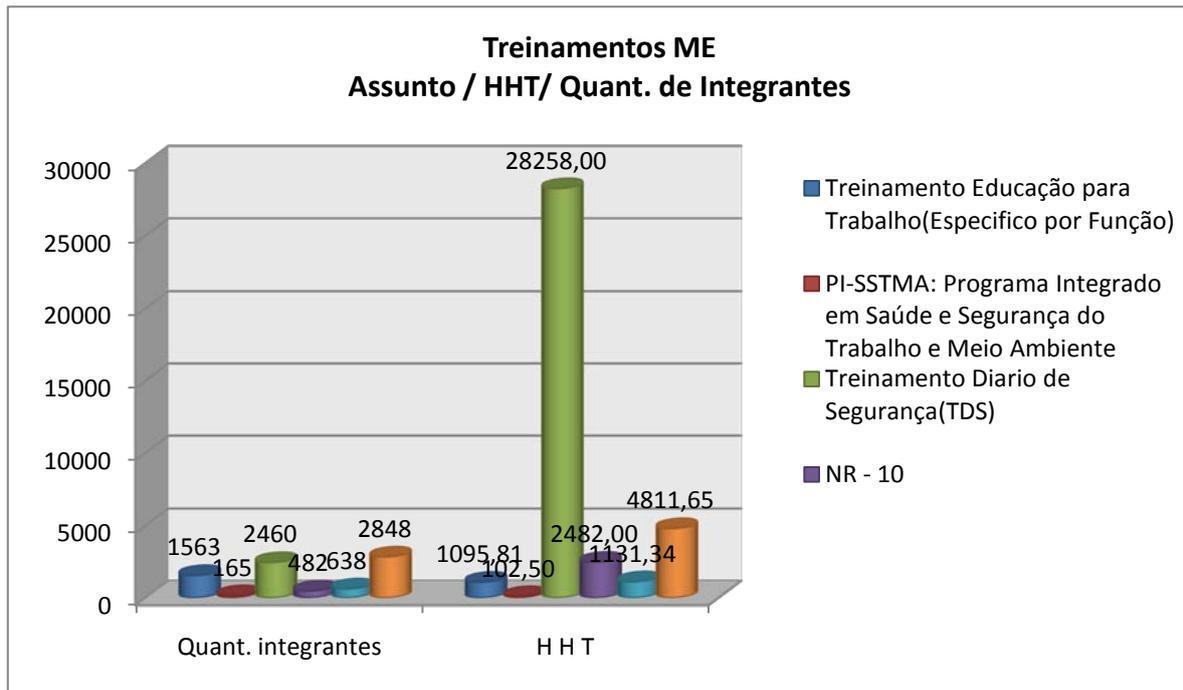
Setor	Treinamentos	Quant.
	<i>Treinamento Teórico e Prático para Trabalho em Altura</i>	13
	<i>Treinamento Teórico Mudança de Função</i>	1
	<i>Uso dos EPI'S</i>	16
	<i>PI-SSTMA</i>	5
Medicina	<i>APT-Análise Prevencionista da Tarefa</i>	1
	<i>Integração</i>	8
	<i>Mudança de Função</i>	2
	<i>Segurança em Instalações e Serviços Elétricos NR-10</i>	2
	<i>Treinamento Teórico e Prático para Trabalho em Altura</i>	2
Meio Ambiente	<i>Integração</i>	2
	<i>Mudança de Função</i>	1
	<i>Operação do Caminhão Brooks e Limpa Fossa; Manejo de Resíduos e Efluentes</i>	1
	<i>Riscos Elétricos</i>	1
	<i>Segurança em Instalações e Serviços Elétricos NR-10</i>	5
	<i>Treinamento Específico</i>	1
Produção (Civil)	<i>Alcoolismo/Atividade em Altura</i>	1
	<i>APT-Análise Prevencionista da Tarefa</i>	76
	<i>Choque Elétrico</i>	1
	<i>Combate a Incêndio</i>	2
	<i>Comportamento na Frente de Serviço</i>	1
	<i>Condições e Atos Inseguros</i>	1
	<i>Direção Defensiva</i>	1
	<i>Elaboração de Plano de Ação e Avaliação</i>	1
	<i>Energia Elétrica Trabalho em Altura</i>	1
	<i>Ferramentas Manuais</i>	1
	<i>Içamento de Cargas</i>	1
	<i>Implantação Política Integrada Saúde e Segurança no Trabalho e Meio Ambiente</i>	1
	<i>Instrução de Segurança Durante a Atividade</i>	1
	<i>Integração</i>	50
	<i>Máquinas e Equipamentos</i>	1
	<i>Mauzeio de Máquinas</i>	1
	<i>Medidas de Segurança, EPI'S Adequados para Função</i>	1
	<i>Medidas Preventivas</i>	1
	<i>Movimentação de Carga Suspensa</i>	1
	<i>Movimentação de Peças Manuais</i>	1
	<i>Mudança de Função</i>	29
	<i>Novos Integrantes</i>	9
	<i>O Uso EPC aos Locais com Riscos de Queda</i>	1
	<i>Operação da Alisadora de Concreto</i>	1
	<i>Organização e Limpeza</i>	2
	<i>Oxi-Corte</i>	2

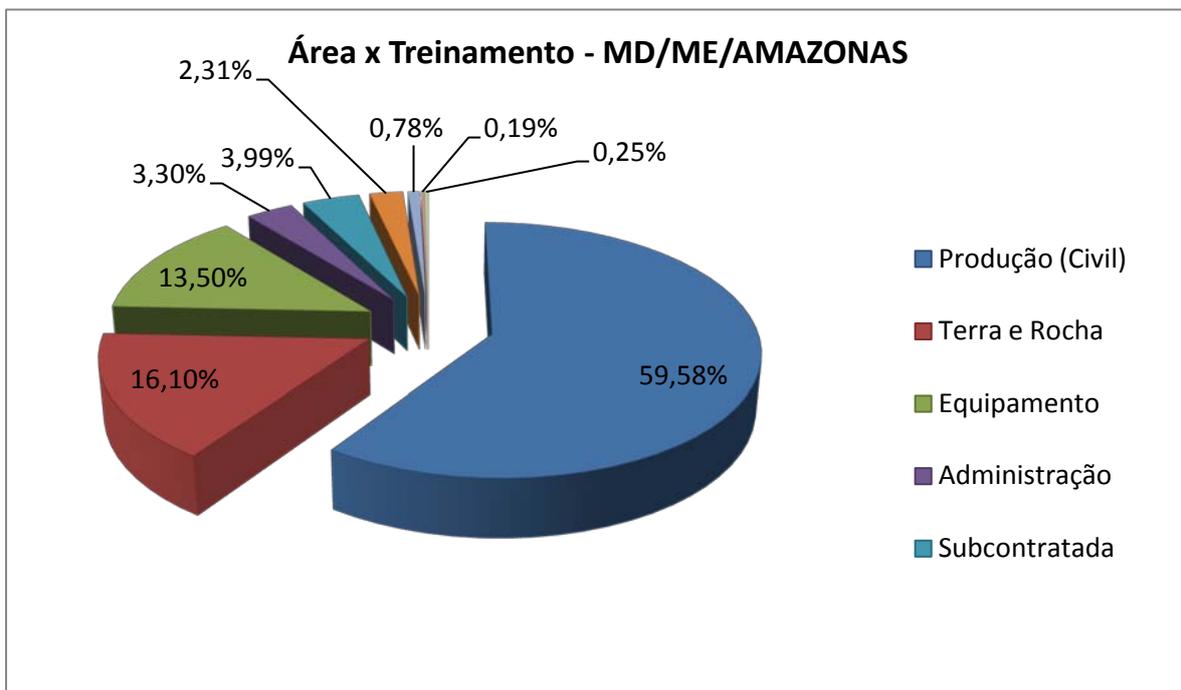
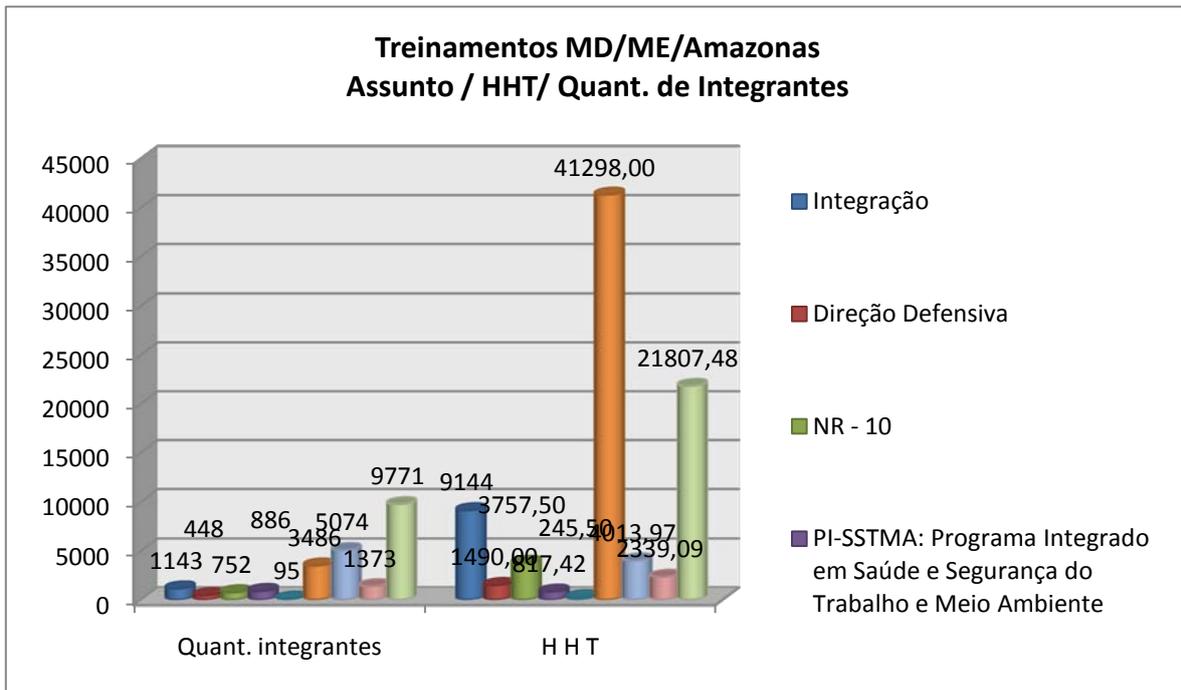
Setor	Treinamentos	Quant.
	<i>Palestra Sobre (PI) Programa Interno</i>	1
	<i>Permissão para Trabalho</i>	4
	<i>Plano de Carga para Gruas</i>	1
	<i>Porte de Documentos</i>	1
	<i>Prática com Oxi-Corte</i>	1
	<i>Prevenção Contra Queda de Diferença de Nível, Queda de Materiais</i>	1
	<i>Prevenção Contra Queda de Materiais</i>	1
	<i>Prevenção Contra Queda de Pessoas e Materias</i>	1
	<i>Prevenção de Acidente</i>	1
	<i>Prevenção de Acidentes</i>	1
	<i>Procedimento de Desfôrma</i>	1
	<i>Procedimento de Segurança na Balsa</i>	1
	<i>Procedimento Operacional</i>	1
	<i>Procedimentos Carpinteiros</i>	1
	<i>Queda com Diferença de Nível</i>	1
	<i>Queda de Diferença de Nível</i>	1
	<i>Queda de Materiais</i>	2
	<i>Quedas de Material</i>	1
	<i>Relugarização de Acessos e Escadas</i>	1
	<i>Reorientação de Procedimentos de Segurança do Trabalho</i>	2
	<i>Riscos de Queda de Material</i>	1
	<i>Riscos Elétricos</i>	3
	<i>Segurança do Trabalho</i>	3
	<i>Segurança em Instalações e Serviços Elétricos NR-10</i>	9
	<i>Segurança em Operação Ponte Rolante</i>	1
	<i>Segurança no Hidrojatiamento</i>	1
	<i>Segurança no Trabalho</i>	2
	<i>Serviço com Lixadeira</i>	1
	<i>TDS</i>	12
	<i>Trabalho em Altura</i>	4
	<i>Transporte Manual de Materiais</i>	1
	<i>Transporte na Balsa</i>	1
	<i>Treinamento APT- Análise Prevencionista da Tarefa</i>	1
	<i>Treinamento Diário de Segurança</i>	1
	<i>Treinamento Específico</i>	19
	<i>Treinamento para Novos Integrantes</i>	1
	<i>Treinamento Teórico e Prático para Trabalho em Altura</i>	34
	<i>Treinamento Teórico Mudança de Função</i>	1
	<i>Uso dos EPI'S</i>	44
	<i>PI-SSTMA</i>	29

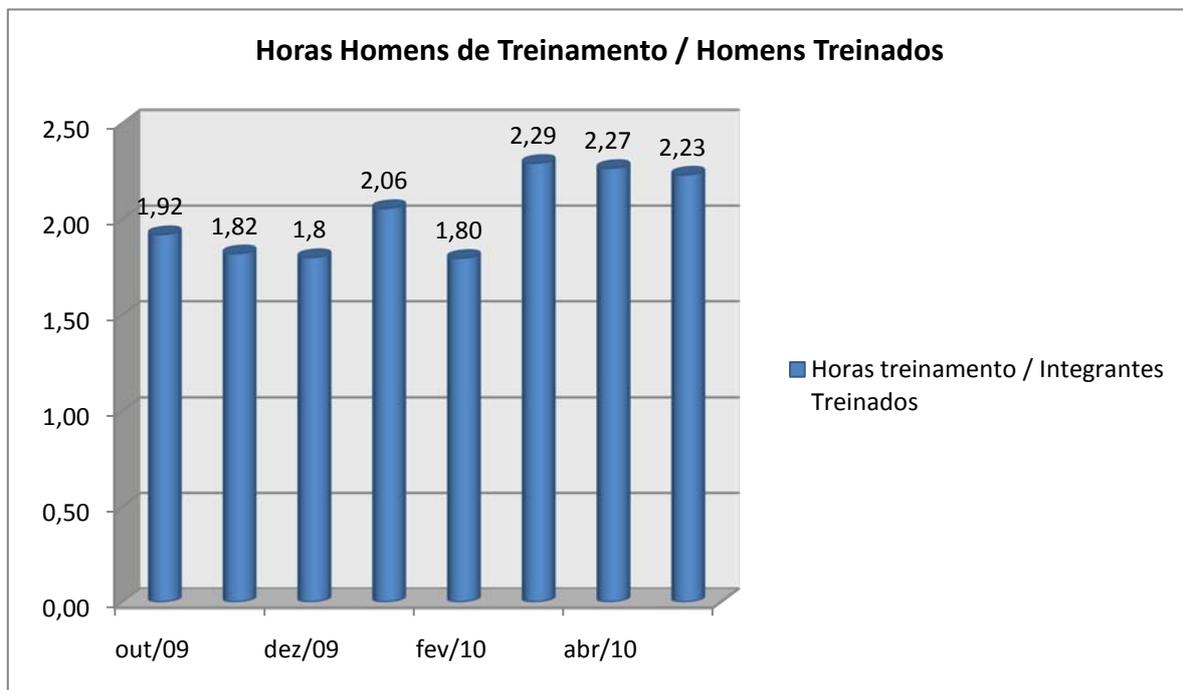
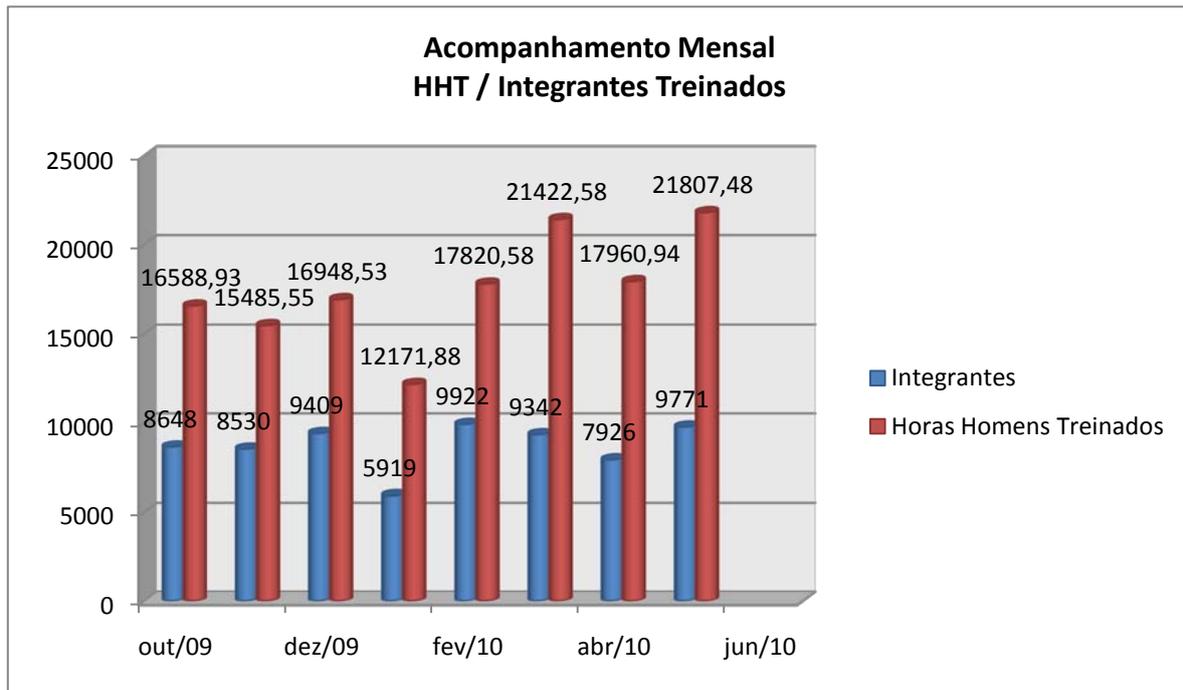
Setor	Treinamentos	Quant.
Segurança	<i>APT-Análise Prevencionista da Tarefa</i>	7
	<i>Combate a Incêndio</i>	2
	<i>Integração</i>	3
	<i>Mauzeio de Máquinas</i>	1
	<i>Mudança de Função</i>	3
	<i>Operadores e Sinaleiros Grua e Guindaste</i>	1
	<i>Orientação e Conscientização</i>	1
	<i>Oxi-Corte</i>	1
	<i>Paleta sobre Primeiros Socorros</i>	1
	<i>Plano de Carga para Gruas</i>	1
	<i>Procedimentos Carpinteiros</i>	1
	<i>Reunião de Ajustamento de Trabalho</i>	1
	<i>Riscos Elétricos</i>	1
	<i>Segurança do Trabalho</i>	3
	<i>Segurança em Instalações e Serviços Elétricos NR-10</i>	9
	<i>Segurança em Operação Ponte Rolante</i>	1
	<i>Treinamento Específico</i>	5
	<i>Treinamento para Novos Integrantes</i>	1
	<i>Treinamento Teórico e Prático para Trabalho em Altura</i>	3
<i>Uso dos EPI'S</i>	2	
<i>PI-SSTMA</i>	3	
Subcontratada	<i>APT-Análise Prevencionista da Tarefa</i>	5
	<i>Carga Suspensa</i>	1
	<i>Direção Defensiva</i>	6
	<i>Divulgação e Aplicação da PT - Permissão de Trabalho</i>	2
	<i>Integração</i>	14
	<i>Limite de Velocidade no Canteiro de Obra</i>	1
	<i>Operação Defensiva de Balsa</i>	1
	<i>Orientação Sobre Riscos</i>	1
	<i>Permissão para Trabalho</i>	5
	<i>Riscos Elétricos</i>	2
	<i>Segurança em Instalações e Serviços Elétricos NR-10</i>	5
	<i>TDS</i>	1
	<i>Treinamento Específico</i>	3
	<i>Treinamento Teórico e Prático para Trabalho em Altura</i>	3
	<i>Uso dos EPI'S</i>	5
<i>PI-SSTMA</i>	1	
Terra e Rocha	<i>Aceite com Educação as Orientações dos Técnicos de Segurança</i>	1
	<i>APT-Análise Prevencionista da Tarefa</i>	18
	<i>Combate a Incêndio</i>	1
	<i>Comportamento Seguro</i>	1
	<i>Direção Defensiva</i>	14
	<i>É Obrigatório seguir os Procedimentos do Segurança ao Abastecer o Veículos</i>	1

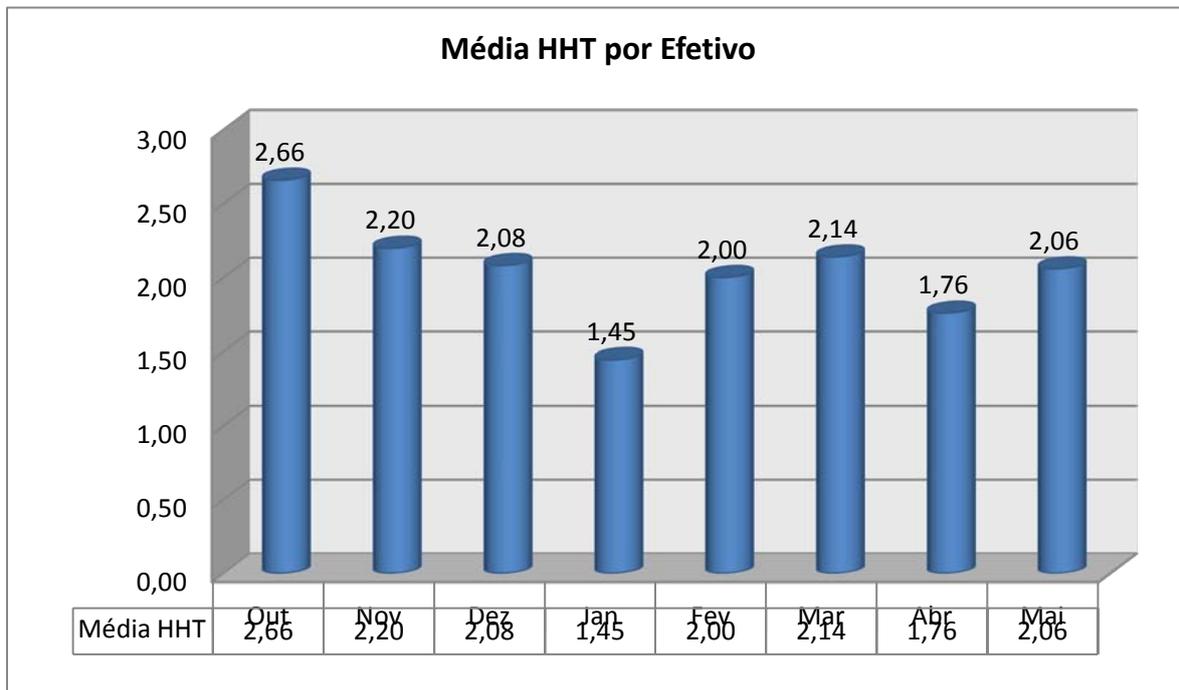
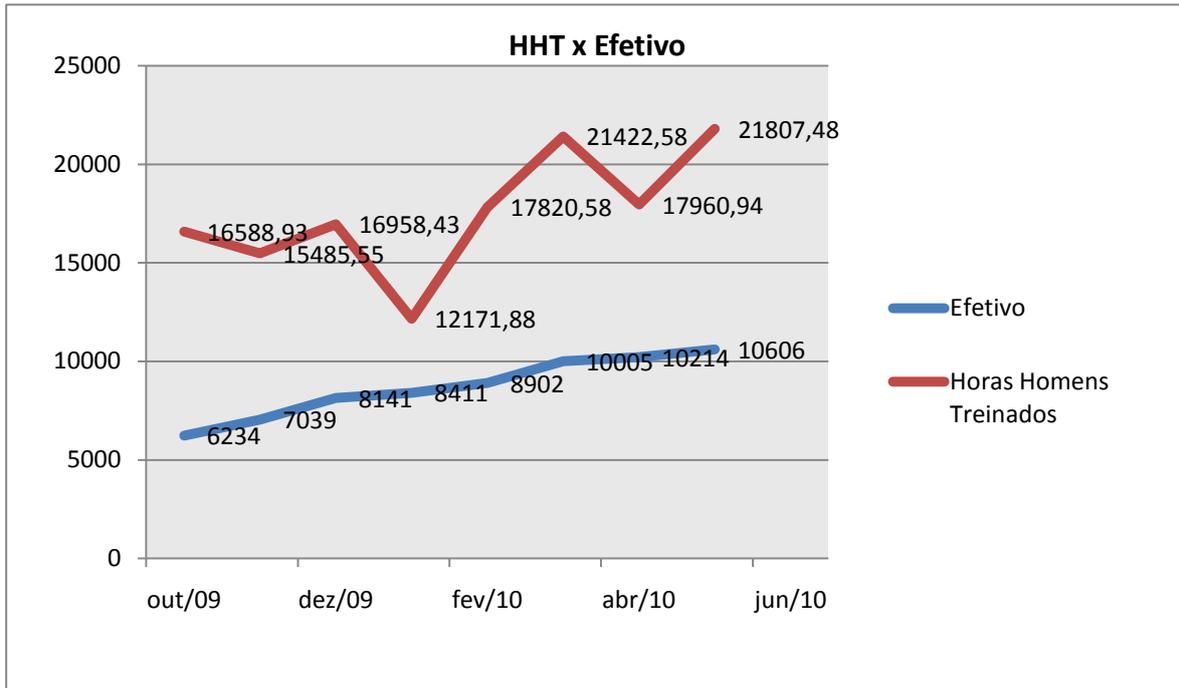
Setor	Treinamentos	Quant.
	<i>Elaboração de Plano de Ação e Avaliação</i>	1
	<i>Importancia dos EPC's</i>	1
	<i>Integração</i>	37
	<i>Mudança de Função</i>	16
	<i>Não Conduzir o Veículo com os Vidros Sujos</i>	1
	<i>Não de Dirigir Falando no Celular</i>	1
	<i>Não Permita Desvio de Função</i>	1
	<i>Novos Integrantes</i>	7
	<i>Operador de Perfuratriz</i>	1
	<i>Orientação e Atenção Próximo à Equipamento</i>	1
	<i>Orientação nos Dias de Chuva Como Deve Trabalhar o Integrante</i>	1
	<i>Orientar Quanto ao uso do Capacete e o Uniforme</i>	1
	<i>Palestra Sobre Primeiros Socorros</i>	1
	<i>Paleta sobre Primeiros Socorros</i>	1
	<i>Porte de Documentos</i>	1
	<i>Prevenção de Acidente</i>	1
	<i>Prevenção de Acidente Perfuratriz</i>	1
	<i>Reciclagem em Direção Defensiva</i>	1
	<i>Risco de Queda</i>	1
	<i>Riscos Elétricos</i>	4
	<i>Riscos Elétricos na Construção Civil</i>	1
	<i>Segurança em Instalações e Serviços Elétricos NR-10</i>	9
	<i>Segurança na Terraplanagem e Escavação</i>	4
	<i>Segurança no Trabalho</i>	1
	<i>Treinamento Específico</i>	9
	<i>Treinamento Teórico e Prático para Trabalho em Altura</i>	12
	<i>Treinamento Teórico Mudança de Função</i>	1
	<i>Uso dos EPI'S</i>	6
	<i>PI-SSTMA</i>	3
<i>Topografia</i>	<i>APT-Análise Prevencionista da Tarefa</i>	9
	<i>Atenção com os Riscos Existentes</i>	1
	<i>Combate a Incêndio</i>	1
	<i>Integração</i>	11
	<i>Mudança de Função</i>	1
	<i>Segurança em Instalações e Serviços Elétricos NR-10</i>	7
	<i>Treinamento Específico</i>	1
	<i>Treinamento para Novos Integrantes</i>	1
	<i>Treinamento Teórico e Prático para Trabalho em Altura</i>	4
<i>Topografia</i>	<i>Integração</i>	1
Total geral		940











2.2 RELATÓRIO DE ACIDENTES

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES MAIO 2010

DATA	HORA	LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DE ACIDENTE (a)	BREVE DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO (b)	No. DIAS PERDIDOS	AÇÕES (DE CORREÇÃO E CORRETIVAS)	CARGO	SETOR OU EMPRESA	PARTE DO CORPO ATINGIDA
03/05/2010	11:15	ME	Típico	O operador da Central de Britagem estava sobre a corréia da TC 04, realizando a retirada de sobras de pedras que estavam sobre a corréia, em movimento involuntário rápido e brusco levou a mão direita de encontro a estrutura metálica da correia causando ferimento e dor no terceiro dedo.	T.Normal	0	Reorientar Integrante sobre riscos e prevenção de acidente na realização de suas atividades.	Operador de Central de Britagem	Equipamentos	Dedo mão direita
05/05/2010	10:15	ME	Típico	O vibradorista estava na Montante do Vertedouro Principal - Bloco 13, acoplado o bico da bitoneira no caminhão para lançamento de concreto, quando ao se levantar perdeu o equilíbrio com o peso da peça, segurando-a para não cair, tendo o dedo polegar direito forçado para trás, causando dor.	T.Normal	0	Reorientar o Integrante sobre risco de acidente na realização de suas atividades.	VIBRADORISTA	Produção Concreto	Mão direita
05/05/2010	07:30	ME	Típico	O Meio Oficial de Pedreiro estava na Jusante do Vertedouro Principal próximo ao Pilar 02, transportando uma garrafa de água de 20 litros, quando pisou sobre uma pedra, escorregou, perdendo o equilíbrio do corpo, caindo e sentindo dor em seu pé direito.	T.Normal	0	Reorientar o Integrante sobre risco e prevenção de acidentes na realização de suas atividades	Meio Oficial de Pedreiro	Produção Concreto	Tornozelo direito

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES MAIO 2010

DATA	HORA	LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DE ACIDENTE (a)	BREVE DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO (b)	No. DIAS PERDIDOS	AÇÕES (DE CORREÇÃO E CORRETIVAS)	CARGO	SETOR OU EMPRESA	PARTE DO CORPO ATINGIDA
04/05/2010	20:00	MD	Típico	O integrante relata que estava na montante da Tomada d'água no T.A 06, realizando atividade de carregamento de argamassa do lado direito para o lado esquerdo do bloco, quando foi atingido pelo pedaço de concreto que caiu da parte superior da deslizante ao chão e em seguida projetou-se atingindo o joelho esquerdo do integrante, causando uma contusão.	T.Normal	0	Isolar a área onde houver o trabalho sobreposto	AJUD PRODUCAO	Produção Concreto	Joelho Esquerdo
07/05/2010	09:50	ME	Típico	O Integrante estava no pátio da Oficina Mecânica Central em frente a Pneumática organizando cilindros hidráulicos danificados, juntamente com o Ajudante Mecânico, quando colocaram um cilindro na bancada onde estavam empilhando-os, um outro cilindro que já estava disposto rolou caindo e atingindo o seu pé direito, causando dor.	T.Normal	0	Reorientar o Integrante quanto aos riscos e prevenção de acidentes, na realização das atividades no ambiente de trabalho.	MEC. DE EQUIP. PESADO	Equipamentos	Tornozelo/pé direito
05/05/2010	17:10	ME	Típico	O pedreiro estava na Jusante do Vertedouro Principal transportando uma régua de 3 metros em sua mão esquerda, quando ao descer a escada de acesso, próximo ao Pilar 01, a régua que transportava entrou nos espaços do degrau, ficando presa e perdeu o equilíbrio caindo com o joelho esquerdo sobre o degrau, causando dor.	Afastamento	10	Reorientar o Integrante sobre risco e prevenção de acidentes na realização de suas atividades e no deslocamento na frente de serviço.	Pedreiro	Produção Concreto	Joelho Esquerdo

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES MAIO 2010

DATA	HORA	LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DE ACIDENTE (a)	BREVE DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO (b)	No. DIAS PERDIDOS	AÇÕES (DE CORREÇÃO E CORRETIVAS)	CARGO	SETOR OU EMPRESA	PARTE DO CORPO ATINGIDA
07/05/2010	15:15	ME	Típico	O Integrante estava na Jusante do Vertedouro Principal, próximo a escada de acesso aos Pilares, realizando o transporte manual de um vergalhão 25mm x 4m, quando o Integrante ergueu a barra para iniciar a movimentação não a segurou com força suficiente, vindo a mesma a escorregar de suas mãos, atingindo seu pé direito, causando dor.	T.Normal	0	Reorientar o Integrante quanto aos riscos e prevenção de acidentes na realização de suas atividades.	Armador	Produção Concreto	Pé direito
06/05/2010	14:50	MD	Típico	O integrante realizava transporte manual de aço GG50 de 25 mm, na jusante do AM, na construção da malha de armação do bloco 05, laje de montagem e descarga do MD 5. No momento em que cortou o oxicorte, o integrante forçou o aço que envolvia a amarração do feixe ao lado, usando o pé esquerdo. Devido à alta temperatura do material, o mesmo sofreu uma perfuração no solado de sua botina, lesionando o mesmo.	T.Normal	0	Usar o equipamento de maneira adequada para a execução da atividade. Não expor o corpo ao risco de acidentes. Proceder de forma incorreta na realização da atividade	ARMADOR	Produção Concreto	Pé esquerdo
07/05/2010	16:30	ME	Típico	O Integrante estava na Oficina Elétrica realizando a manutenção do eixo de um motor elétrico na prensa, quando guardava os cabos do pistão na estrutura metálica da prensa resvalou no eixo de aproximadamente 0,80cm e 10 Kg, o mesmo balançou e caiu atingindo o pé direito, causando dor.	T.Normal	0	Reorientar o Integrante quanto ao risco e prevenção de acidentes na realização das atividades.	ELETRICISTA C.A III	Equipamentos	Pé direito

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES MAIO 2010

DATA	HORA	LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DE ACIDENTE (a)	BREVE DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO (b)	No. DIAS PERDIDOS	AÇÕES (DE CORREÇÃO E CORRETIVAS)	CARGO	SETOR OU EMPRESA	PARTE DO CORPO ATINGIDA
10/05/2010	10:40	MD	Típico	O integrante realizava atividade de colocação de contrapeso da base de bombeamento de concreto (Peso aproximado: 3500 Kg, 3mx2mx0,4m), ao direcionar um contrapeso na base de bombeamento de concreto que estava içado, o integrante teve sua mão direita aprisionada entre o contrapeso e a parede do bloco 01 unidade 04 da montante da Tomada d'água.	T.Normal	0	Observar o ambiente de trabalho antes de executar a atividade , Não posicionar as mãos nas extremidades dos pré-moldados	AJUD PRODUCAO	Produção Concreto	Mão direita
08/05/2010	02:20	MD	Típico	O integrante estava na CF 01 Pilar 01, realizando atividade de medição de nível para a colocação de gabarito, quando foi atingido por uma manilha de 1/8 que caiu da parte superior do pilar, causando-lhe uma contusão.	T.Normal	0	Fazer isolamento de área onde houver atividade sobreposta.	Armador	Produção Concreto	ombro esquerdo
11/05/2010	14:10	MD	Típico	O integrante ao buscar na montante da área de montagem, um rolo de tela metálica de peso aproximado 15 kg, quando o mesmo desceu com a tela em seu ombro no T.A 02, atingindo seu antebraço esquerdo, causando lesão.	T.Normal	0	Orientação sobre o uso adequado da camisa manga longa. Atendido Manter cuidado ao transportar manualmente esse tipo de material.	CARPINTEIRO	Produção Concreto	antebraço esquerdo

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES MAIO 2010

DATA	HORA	LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DE ACIDENTE (a)	BREVE DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO (b)	No. DIAS PERDIDOS	AÇÕES (DE CORREÇÃO E CORRETIVAS)	CARGO	SETOR OU EMPRESA	PARTE DO CORPO ATINGIDA
12/05/2010	08:15	ME	Típico	O Integrante estava na Jusante do Vertedouro Principal; no Vão do Pilar 10, realizando atividade de limpeza com utilização de uma espingarda de água, quando outro Integrante recolheu uma mangueira e jogando-a nas suas costas, atingiu a boca acidentado que estava posicionado logo atrás, causando ferimento e dor.	T.Normal	0	Reorientar o Integrante sobre os riscos e prevenção de acidentes na realização de suas atividades.	Meio Oficial Vibradorista	Produção Concreto	Boca
13/05/2010	13:20	ME	Típico	O Integrante estava na Montante do Vertedouro Principal, no Vão do Pilar 10, manuseando um vergalhão de 32mm x 12m, posicionado com uma extremidade sobre a galeria e a outra sobre o piso, e ao puxar a extremidade que estava sobre a galeria não conseguiu sustentar o peso, ocasionando a queda do vergalhão que ao cair atingiu o terceiro dedo do pé esquerdo do Integrante, causando ferimento e dor.	T.Normal	0	Reorientar o Integrante sobre riscos e prevenção de acidentes, na realização de suas atividades.	SOLDADOR I	Produção Concreto	Artelho pé esquerdo
10/05/2010	11:00	MD	Típico	O integrante realizava manobra com a carreta prancha da terraplenagem transportando um trator D 155 – 10 Komat'su para posicionar-se na área da jazida de terra JT 07, quando a traseira da carreta atingiu um barranco, provocando um movimento lateral do cavalo mecânico, ocasionando o retrocesso do volante do cavalo mecânico, que ao girar bateu seu dorso da mão direita, ocasionando uma contusão.	T.Normal	0	Ficar atento ao realizar manobras, desrespeitando os limites do equipamento e as condições do local. Observar antes e durante o ambiente ao executar manobras para evitar acidentes com equipamentos e terceiros	MOTORISTA CARRETA	produção	Mão direita

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES MAIO 2010

DATA	HORA	LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DE ACIDENTE (a)	BREVE DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO (b)	No. DIAS PERDIDOS	AÇÕES (DE CORREÇÃO E CORRETIVAS)	CARGO	SETOR OU EMPRESA	PARTE DO CORPO ATINGIDA
13/05/2010	03:10	ME	Típico	Durante manuseio de vergalhão, na lateral direita do Pilar 9, este movimentou em pêndulo e atingiu sua perna, causando trauma e dor	Afastamento	5	Aplicar medidas administrativas no Sr. Luiz André Lima Ribeiro pela brincadeira realizada, expondo seu companheiro ao risco. Aplicar medidas administrativas no Sr. Luiz André Lima Ribeiro pela brincadeira realizada, expondo seu companheiro ao risco.	MEIO OF ARMACAO	Produção Concreto	perna direita
12/05/2010	21:30	MD	Típico	O integrante estava no bloco 02 da unidade 3 e 4 Casa de Força, realizando atividade de carregamento de barra de ferragem CA 50, para o lado esquerdo do bloco, quando o mesmo pisou em uma mangueira de ar comprimido, desequilibrou e caiu, causando uma entorse em seu tornozelo esquerdo.	T.Normal	0	Realizar limpeza nos locais de trabalho antes de realizar as atividades.	ARMADOR	Produção Concreto	pé esquerdo
12/05/2010	21:15	MD	Típico	O integrante estava no estoque de rocha MD realizando atividade de quebra de rocha com o rompedor e ao descer do equipamento, pisou em uma pedra que estava solta, causando contusão e escoriações no corpo do integrante.	T.Normal	0	Descer do equipamento com cautela e observar o estacionamento	OPER ESCAVADEIRA I	Equipamentos	partes multiplas - dorso me pelve

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES MAIO 2010

DATA	HORA	LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DE ACIDENTE (a)	BREVE DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO (b)	No. DIAS PERDIDOS	AÇÕES (DE CORREÇÃO E CORRETIVAS)	CARGO	SETOR OU EMPRESA	PARTE DO CORPO ATINGIDA
17/05/2010	08:00	ME	TRAJETO	<i>O Integrante estava na Casa de Força 2, desembarcando do ônibus e ao descer do último degrau tocando o piso com seu pé direito, pisou em falso, sentindo dor no mesmo pé.</i>	T.Normal	0	<i>Reorientar o Integrante sobre riscos quanto ao embarque e desembarque de ônibus.</i>	AJUDANTE PRODUCAO	PRODUÇÃO	Tornozelo direito
19/05/2010	06:20	ME	TRAJETO	<i>A Integrante estava descendo do ônibus 82 (LEHIA) para ir tomar o café da manhã, então o motorista do ônibus iniciou o deslocamento com as portas abertas, em ato seguido a integrante perdeu o equilíbrio do corpo e foi projetada para fora do ônibus, indo contra o chão, causando dores na cabeça e quadril.</i>	T.Normal	0	<i>Encaminhar o Integrante Sr. Mauro, para o Centro de Treinamento da Segurança do Trabalho, para reorientação sobre riscos e prevenção na condução de veículos.</i>	zeladora	Administração	Cabeça
11/05/2010	12:00	MD	Típico	<i>O integrante exercia seu trabalho no bloco 02 unidade 03 da Casa de Força, posicionado sobre a plataforma da fôrma deslizante, retirando as porcas das agulhas com auxílio de uma barra de aço de 25mm de espessura e 1,5 metros de comprimento como alavanca para soltar o travamento da agulha, no momento em que a barra de aço se despreendeu, prensou seu dedo nelar da mão esquerda contra outra barra de aço que estava fixada na estrutura da fôrma.</i>	Afastamento	10	<i>Não observação do ambiente de trabalho</i>	MEIO OF CARPINTARI A	Produção Concreto	dedo mão esquerda

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES MAIO 2010

DATA	HORA	LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DE ACIDENTE (a)	BREVE DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO (b)	No. DIAS PERDIDOS	AÇÕES (DE CORREÇÃO E CORRETIVAS)	CARGO	SETOR OU EMPRESA	PARTE DO CORPO ATINGIDA
08/05/2010	11:30	ME	TRAJETO	O Integrante deslocava-se em direção a sua residência utilizando o acesso a Vila Santo Antônio com mototaxista e durante o trajeto, o Moto Taxista, tentou ultrapassar um veículo GOL, que por sua vez desferçou para o lado esquerdo colidindo com a moto e provocando lesões generalizadas.	Afastamento	23	Utilizar apenas transporte oferecido pela empresa	ARMADOR	Produção Concreto	partes multiplas
19/05/2010	12:10	MD	Típico	O integrante desenvolvia a atividade de acoplamento da tubulação metálica da bomba de concreto no contraforte bloco 01 jusante casa de força, no momento em que o operador acionou o comando da lança projetando o tubo para frente para que o integrante efetuasse o encaixe do acoplamento, a sua mão direita que se encontrava no raio de projeção da tubulação, foi atingida, tendo seu dedo direito prensado entre um tudo e outro, causando corte contuso seguido de fratura.	Afastamento	12	Não expor seus membros a risco de prensagem em atividades de acoplamento de tubulações. INTEGRANTE IMEDIATO Atendido Provomer treinamento para a equipe direcionado ao acidente	VIBRADORISTA	Produção Concreto	Dedo mão direita
22/05/2010	09:30	ME	Típico	O Integrante estava aguardando a descida de uma peça (radial), com uso de um chumbador que soltou da radial indo de encontro ao ponto que ele segurava, aprisionando o quinto dedo da mão direita, causando ferimento e dor.	Afastamento	9	Reorientar Encarregado Sr. Gleidson Silva e Sr. Fernando Souza sobre os riscos durante o içamento de carga. Reorientar equipe de embutidos sobre os riscos que envolvem o içamento de cargas, medidas preventivas de quando e como aplicar.	Meio Oficial de Montagem	Equipamentos	Dedo mão direita

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES MAIO 2010

DATA	HORA	LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DE ACIDENTE (a)	BREVE DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO (b)	No. DIAS PERDIDOS	AÇÕES (DE CORREÇÃO E CORRETIVAS)	CARGO	SETOR OU EMPRESA	PARTE DO CORPO ATINGIDA
22/05/2010	08:30	ME	Típico	O Integrante estava na Montante do Vertedouro Principal, no Pátio de Armação, caminhando para pegar uma mangueira, quando pisou sobre vergalhões que estavam dispostos ao chão, tendo o seu pé direito preso entre as ferragens, causando dor no joelho direito.	T.Normal	0	Reorientar o Integrante sobre riscos e prevenção de acidentes quando realizar deslocamento na frente de serviço.	Ajudante de Produção	Produção Concreto	joelho direito
21/05/2010	16:30	ME	Típico	O Carpinteiro, estava na Montante do Vertedouro Principal; Bloco 8; Cota 40, auxiliando o Soldador Sr. Leonidas, função Soldador II, que realizava solda no parafuso de regulagem da guia, vindo a sentir ardência mediata nos olhos.	T.Normal	0	Reorientar o integrante a utilizar EPI oculos de segurança para realizar a atividade de solda.	CARPINTEIRO	Produção Concreto	olho
07/05/2010	03:00	ME	Típico	A Integrante caminhava em direção ao Pátio do Canteiro Pioneiro, e quando passava pela escada concretada de acesso ao Pátio, pisou em falso, perdendo o equilíbrio do corpo, caindo, e sentindo dor mediata em seu tornozelo direito.	Afastamento	15	Reorientar integrante sobre risco de acidente durante movimentação na frente de serviço, observando os locais de acesso utilizados.	AJUDANTE DE PRODUÇÃO	PRODUÇÃO	tornozelo direito

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES MAIO 2010

DATA	HORA	LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DE ACIDENTE (a)	BREVE DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO (b)	No. DIAS PERDIDOS	AÇÕES (DE CORREÇÃO E CORRETIVAS)	CARGO	SETOR OU EMPRESA	PARTE DO CORPO ATINGIDA
22/05/2010	11:15	ME	Típico	O Integrante realizava colocação de uma manilha de 5 polegadas juntamente com um cabo de aço em um ponto de içamento do pré - moldado, e ao manusear a manilha prensou o quinto dedo da mão esquerda entre a manilha e o pré - moldado, causando dor.	T.Nornal	0	Reorientar o Integrante sobre risco e prevenção de acidentes, no manuseio de manilha e cabo de aço.	Ajudante de Produção	Produção Concreto	dedo mão esquerda
26/05/2010	07:40	ME	Típico	O Integrante realizava a troca de calha, quando fazia uso de uma espátula para levantar a calha sem o uso de luva, quando tracionou a espátula para baixo em movimento rápido, a peça escorregou, indo o dorso da mão direita de encontro à estrutura da perfuratriz, causando ferimento e dor no segundo e terceiro dedo da mão direita.	Afastamento	5	Reorientar Integrante sobre a obrigatoriedade do uso de EPI e risco de acidente na realização de suas atividades.	Mecânico de Equipamento Pneumático	Equipamentos	Dedo mão direita
26/05/2010	12:15	MD	Típico	O integrante auxiliava na atividade de montagem da fôrma deslizante da Tomada d'água Bloco 03, quando caiu um parafuso de She-bolt metálico de uma altura aproximada de 20 m, que bateu na estrutura do bloco e projetou-se sobre sua cabeça, causando corte contuso.	T.Nornal	0	Realizar a amarração dos parafusos de regulagem ao seu soldador, Substituir o aço do parafuso por aço CA 25	AJUD PRODUCAO	Produção Concreto	cabeça

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES MAIO 2010

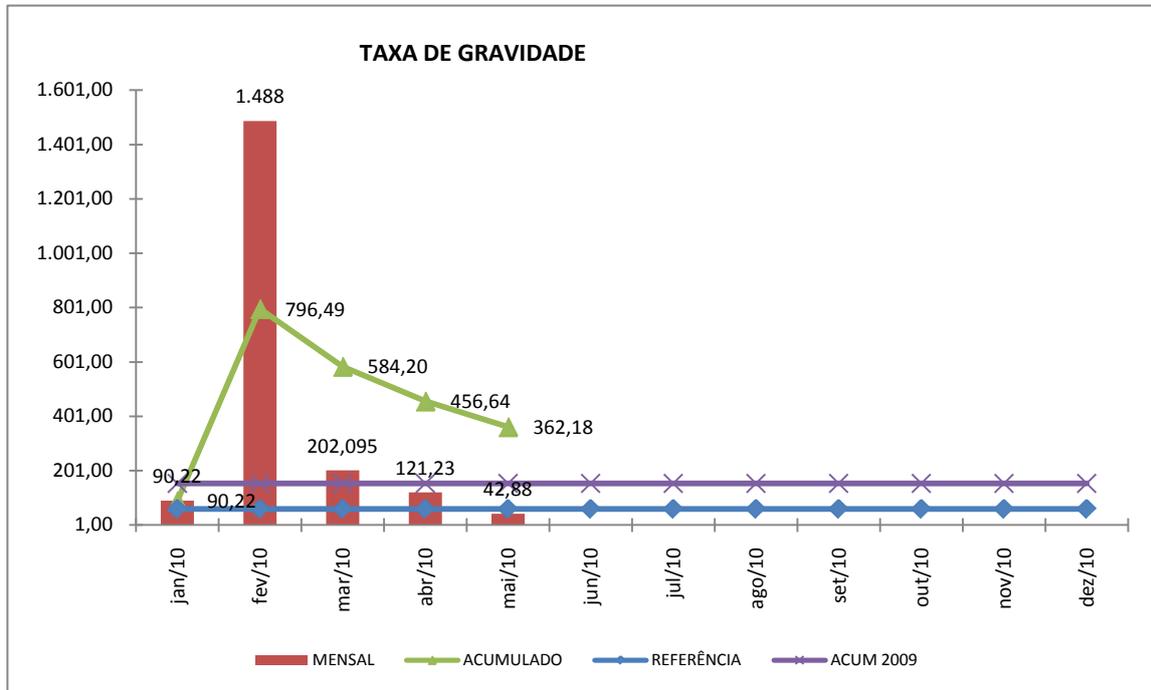
DATA	HORA	LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DE ACIDENTE (a)	BREVE DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO (b)	No. DIAS PERDIDOS	AÇÕES (DE CORREÇÃO E CORRETIVAS)	CARGO	SETOR OU EMPRESA	PARTE DO CORPO ATINGIDA
28/05/2010	11:15	ME	Típico	O Integrante realizava o alinhamento do esquadro ao Gabarito, quando outro integrante tracionou o esquadro, empurrou a peça aprisionando o quarto dedo da mão esquerda, causando dor.	T.Normal	0	Reorientar o Integrante sobre riscos e prevenção de acidente na realização de suas atividades, na sua aplicação de medidas de segurança. Reorientar Integrantes da equipe do Sr. Elenilson sobre medidas de segurança preventivas para realizar as atividades de armação.	Armador	Produção Concreto	dedo mão esquerda
28/05/2010	00:30	MD	Típico	O integrante estava no peito de pombo realizando atividade de vibração de concreto, e ao lançar o vibrador 90 elevou a sua mão junto ao vibrador e prensou o quarto dedo da mão esquerda na ferragem causando contusão.	Afastamento	3	Realizar a atividade de forma adequada, não usando a mão de forma inadequada. Divulgar o ocorrido em TDS	AJUD PRODUCAO	Produção Concreto	dedo mão esquerda
26/05/2010	18:50	ME	TRAJETO	O Integrante depois de descer e limpar o vidro do pará brisa do ônibus caminhou em direção a porta lateral deste e foi atropelado por um veículo de passeio que atingiu seu pé direito, causando dor.	Afastamento	5	Ao descer em via pública, ter atenção redobrada a movimentação de trafico de veículos para evitar possíveis acidentes.	Armador	Produção Concreto	pé direito

DESCRIÇÃO DOS ACIDENTES MAIO 2010

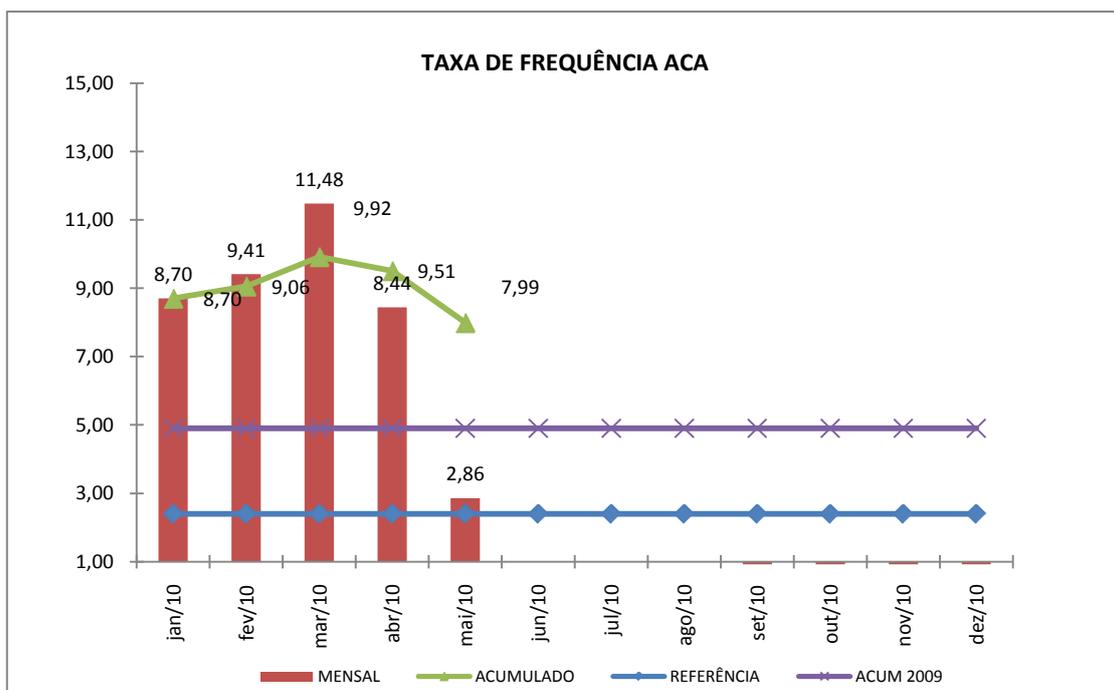
DATA	HORA	LOCAL DO ACIDENTE	TIPO DE ACIDENTE (a)	BREVE DESCRIÇÃO	CLASSIFICAÇÃO (b)	No. DIAS PERDIDOS	AÇÕES (DE CORREÇÃO E CORRETIVAS)	CARGO	SETOR OU EMPRESA	PARTE DO CORPO ATINGIDA
29/05/2010	00:15	MD	Típico	<i>O integrante realizava atividade de transporte manual de ferragens com auxílio de outro integrante da equipe, utilizando para esse processo uma tábua sob os tubos rolls do cimbramento da Tomada d'água bloco 02 unidade 03. No momento da atividade o integrante escorregou seu pé esquerdo que lhe servia de apoio, perdendo o equilíbrio e ocasionando uma queda em mesmo nível em cima de uma viga de ferro que faz parte do cimbramento.</i>	T.Normal	0	<i>Planejar a atividade antes da executá-la Divulgar a ocorrência em TDS</i>	Meio oficial armação	Produção Concreto	<i>partes multiplas(d orso e pelve)</i>

2.3 Acompanhamentos Indicadores Estatísticos

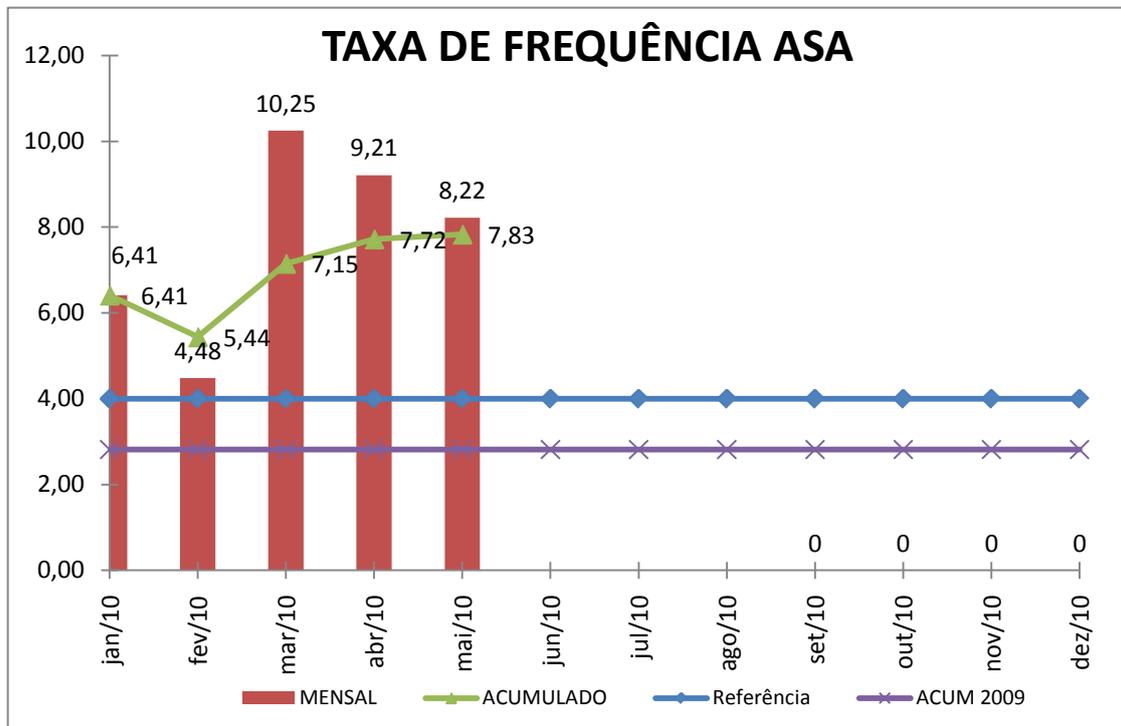
2.3.1 Taxa Gravidade



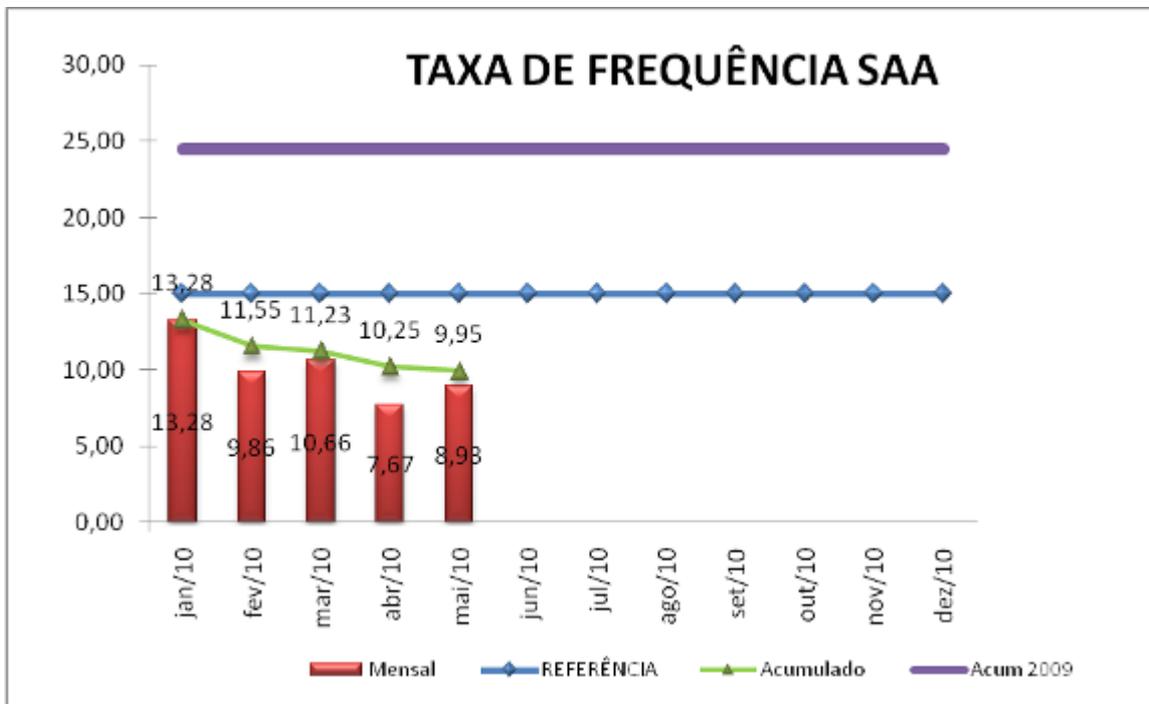
2.3.2 Taxa Frequência de Acidente com afastamento



2.3.3 Taxa Frequência Acidente sem afastamento



2.3.4 Taxa Frequência Simples Atendimento Ambulatorial



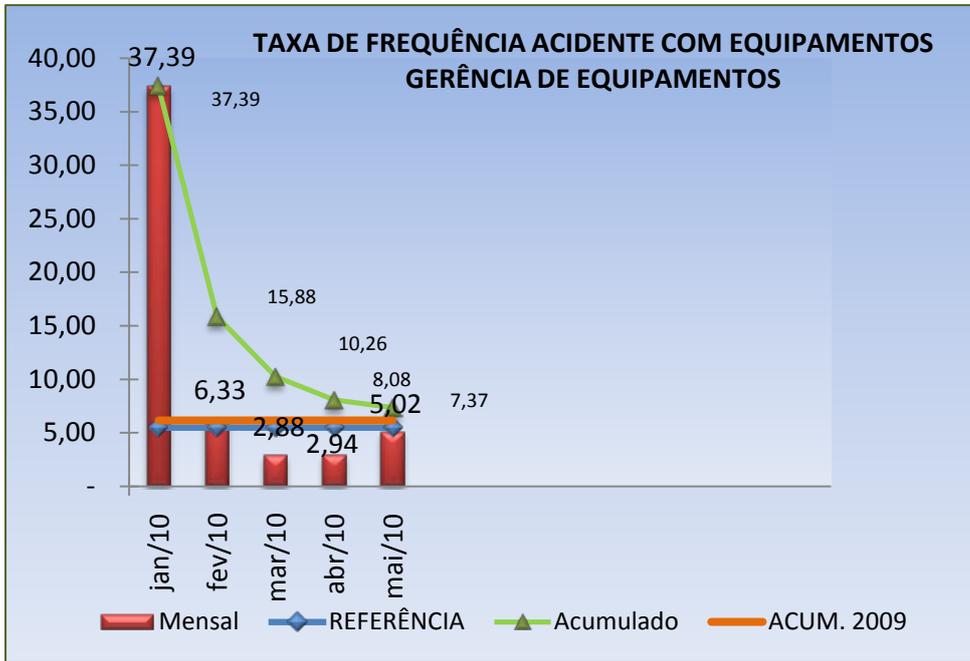
CSAC CONSÓRCIO SANTO ANTÔNIO CIVIL AG ANDRADE GUTIERREZ ODEBRECHT		ESTATÍSTICA DE ACIDENTES DO TRABALHO GERAL OBRA										Santo Antônio ENERGIA						
MESES	EFETIVO MÉDIO	HHT	ACIDENTE TIPO						SAA	DIAS COMPUTADOS				TAXA				
			ACA > 15 DIAS	ACA <= 15 DIAS	FATAL	TOTAL	ASA	TOTAL ASA / ACA		D.P.	D.T.	D.D.	TOTAL	FREQ. SAA	FREQ. ASA	FREQ. ACA	GRAVIDADE	
jan/10	9.480	2.183.448,85	15	4	-	19	14	33	29	197	-	-	197	13,28	6,41	8,70	90,22	
fev/10	9.833	2.230.893,96	18	3	-	21	10	31	22	118	196	3.000	3.314	9,86	4,48	9,41	1.485,50	
mar/10	10.874	2.439.447,27	21	7	-	28	25	53	26	332	161	-	493	10,66	10,25	11,48	202,095	
abr/10	11.126	2.606.607,85	20	2	-	22	24	46	20	196	120	-	316	7,67	9,21	8,44	121,23	
mai/10	11.922	2.798.716,65	4	4	-	8	23	31	25	69	51	-	120	8,93	8,22	2,86	42,88	
TOTAL	53.235	12.259.114,58	78	20	-	98	96	194	122	912	528	3.000	4.440	9,95	7,83	7,99	362,18	
LEGENDA																		
HHT	Homens Horas Trabalhadas								DP	Dias Perdidos								
ACA	Acidente com Afastamento								DT	Dias Transportados								
SAA	Simples Atendimento Ambulatorial								DD	Dias Debitados								
ASA	Acidente sem Afastamento																	

 ESTATÍSTICA DE ACIDENTES COM EQUIPAMENTOS CONSOLIDADO																								
MESES	GERENCIA DE EQUIPAMENTO				GERENCIA DE TERRA E ROCHA				GERENCIA PRODUÇÃO CONCRETO				GERENCIA DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA				GERENCIA DE QUALIDADE				CONSOLIDADO			
	QTD. EQUIP	HTE	Nº ACID	TX. FREQ	QTD. EQUIP	HTE	Nº ACID	TX. FREQ	QTD. EQUIP	HTE	Nº ACID	TX. FREQ	QTD. EQUIP	HTE	Nº ACID	TX. FREQ	QTD. EQUIP	HTE	Nº ACID	TX. FREQ	QTD. EQUIP	HTE	Nº ACID	TX. FREQ.
jan/10	301	5.617	21	37,39	1.065	50.479	24	4,75	199	3.503	5	14,27	60	1.083	8	73,85	8	358	-	-	1.625	60.682	58	9,56
fev/10	400	12.646	8	6,33	884	79.800	23	2,88	284	6.955	4	5,75	126	3.718	8	21,52	6	186	-	-	1.694	103.119	43	4,17
mar/10	436	13.899	4	2,88	1.368	71.782	42	5,85	306	7.202	2	2,78	129	3.512	2	5,70	2	172	2	116	2.239	96.394	52	5,39
abr/10	385	13.628	4	2,94	1.303	72.344	39	5,39	466	11.395	2	1,76	188	4.621	1	2,16	6	199	-	-	2.342	101.988	46	4,51
mai/10	271	13.946	7	5,02	1.503	76.081	38	4,99	613	23.758	8	3,37	336	5.418	6	11,07	10	188	-	-	2.724	119.205	59	4,95
TOTAL	1.793	59.736,36	44	7,37	6.123	350.485,18	166	4,74	1.868	52.813,63	21	3,98	839	18.352,55	25	13,62	32	1.101,75	2	18,15	10.624	481.388,72	258	5,36
LEGENDA																								
HTE	Horas Trabalhadas com Equipamento																							
TX. FREQ.	Taxa de Frequência																							

2.4 Acompanhamentos Indicadores Estatísticos

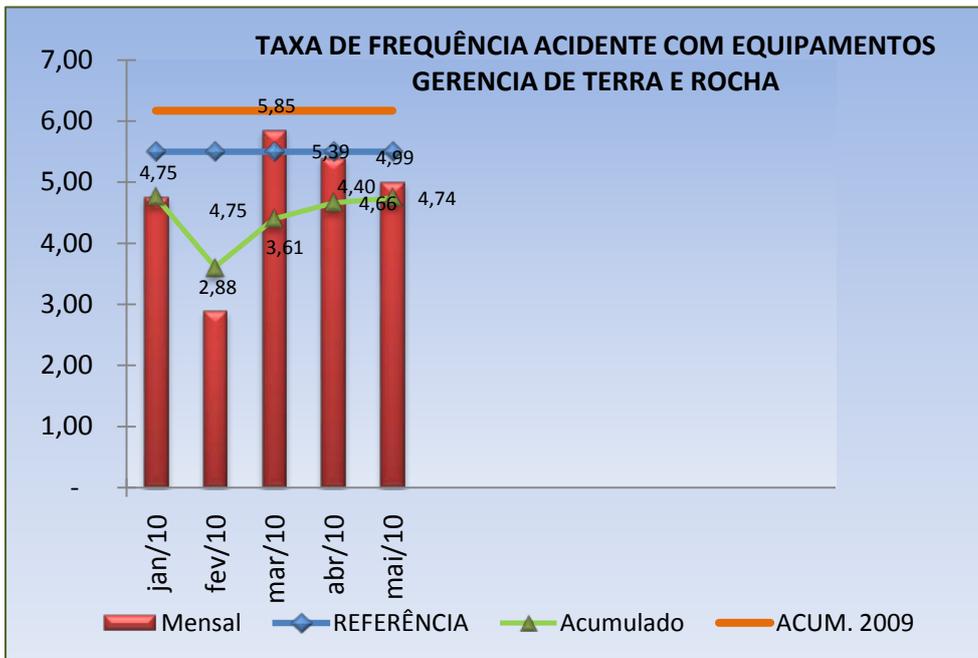
2.4.1 Taxa de Frequência de Equipamentos.

Por Gerência de Equipamentos

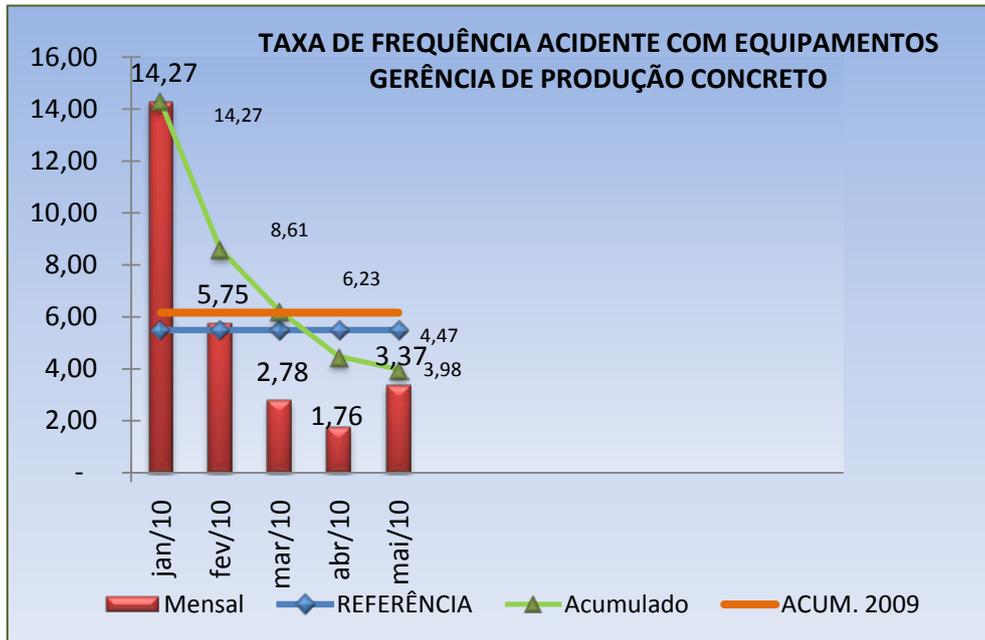


2.4.2 Taxa de Frequência de Equipamentos.

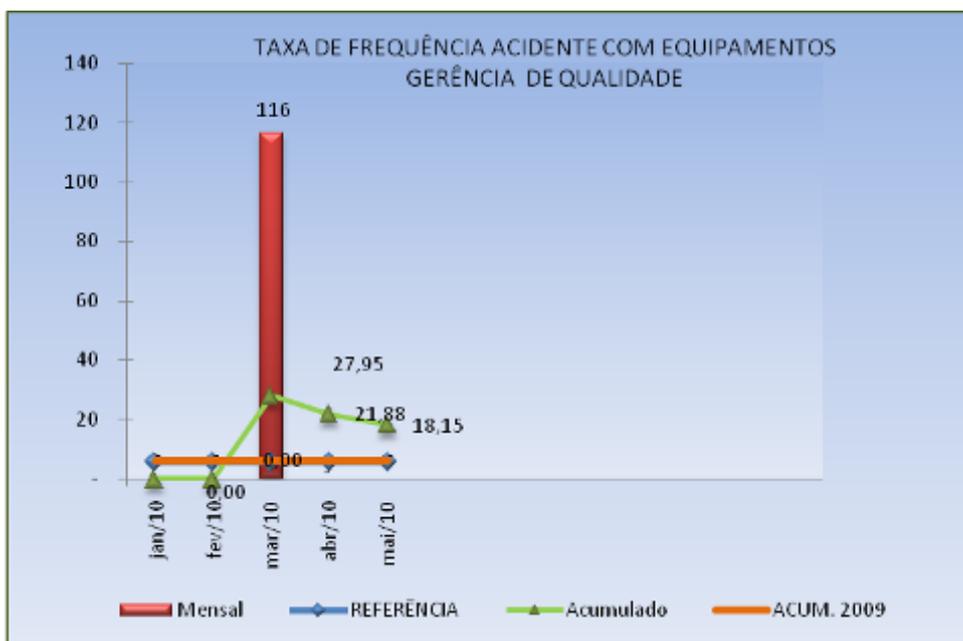
Por Gerência de Terra e Rocha



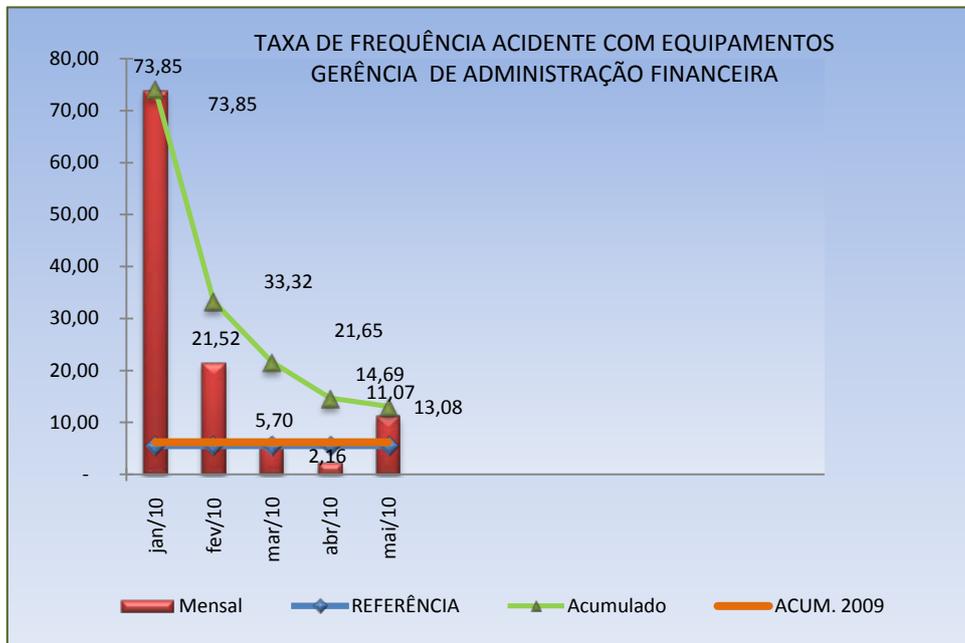
**2.4.3 Taxa de Frequência de Equipamentos.
Por Gerência de Produção de Concreto**



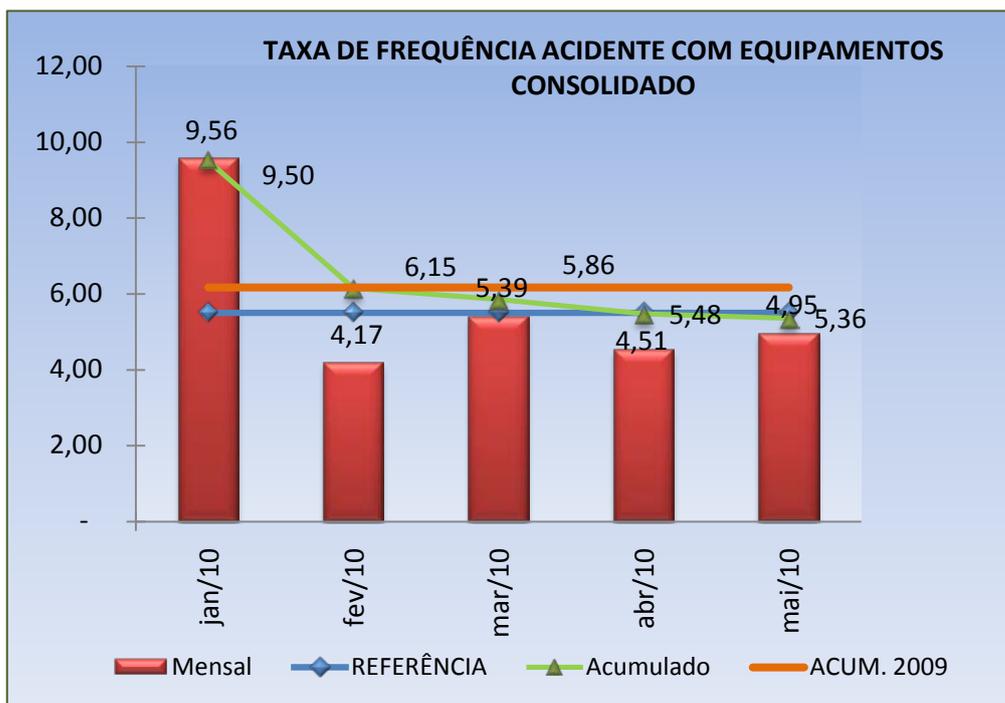
**2.4.4 Taxa de Frequência de Equipamentos.
Por Gerência de Qualidade**



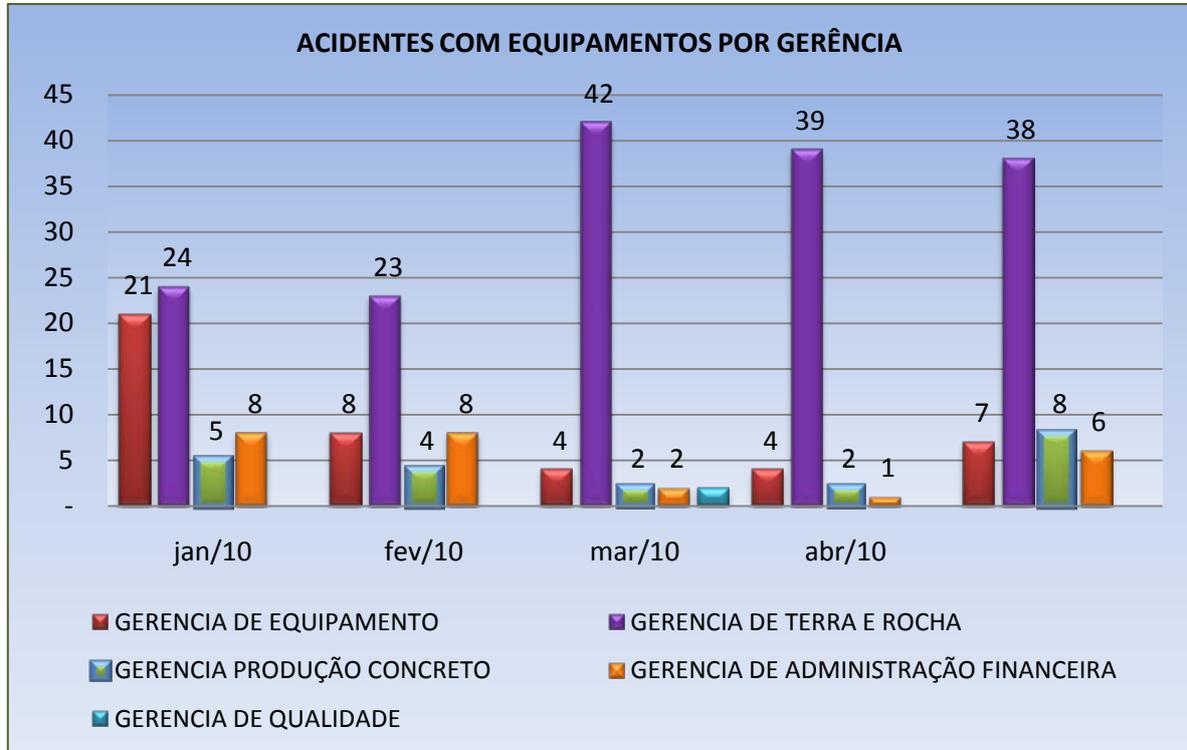
**2.4.5 Taxa de Frequência de Equipamentos.
Por Gerência de Administração Financeira**



**2.4.6 Taxa de Frequência de Equipamentos.
Por Gerência de consolidado**



2.4.7 Acidentes Por Gerência.



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO TREINAMENTO

Trabalho em Altura



Trabalho em Altura



Direção Defensiva



Direção Defensiva



Mudança de Função



Mudança de Função



Novos Integrantes



Novos Integrantes



Integração



Integração



TDS- Treinamento Diário de Segurança



TDS- Treinamento Diário de Segurança



TDS- Treinamento Diário de Segurança



TDS- Treinamento Diário de Segurança



Sinalização nas frentes de trabalho



Sinalização nas frentes de trabalho



Sinalização nas frentes de trabalho



Sinalização nas frentes de trabalho



Sinalização nas frentes de trabalho



Sinalização nas frentes de trabalho



Sinalização nas frentes de trabalho



Sinalização nas frentes de trabalho



Sinalização nas frentes de trabalho



Sinalização nas frentes de trabalho



Divulgação da APNR



Programa Fale com a SSTMA



Simulado de Acidente



Simulado de Acidente



Simulado de Acidente



SAÚDE OCUPACIONAL

Treinamentos	Carga Horária	Público alvo
3. Saúde Ocupacional		
<p>3.1. ESTRUTURA</p> <p>3.1.1. Exames ocupacionais;</p> <p>3.1.2. Qualidade de vida;</p> <p>3.1.2.1. Odontologia preventiva e de urgência;</p> <p>3.1.2.2. Internação;</p> <p>3.2. TREINAMENTOS</p> <p>3.2.1. Admissional - Integração.</p> <p>Os Programas de prevenção são:</p> <p>3.2.1.1. Programa de Proteção Auditiva - PPA,</p> <p>3.2.1.1.1. Visitas ao campo;</p> <p>3.2.1.1.2. Treinamento específico</p> <p>3.2.1.2. Programa de Ergonomia - PERGO,</p> <p>3.2.1.2.1. Consultoria em Ergonomia</p> <p>3.2.1.2.2. Treinamentos Específicos de Saúde Ergonômica;</p> <p>3.2.1.2.3. Projeto Hidratação</p> <p>3.2.1.2.4. Inspeções Ergonômicas</p> <p>3.2.1.3. Programa de Proteção Respiratória – PPR</p> <p>3.2.1.3.1. Visitas ao campo;</p> <p>3.2.1.3.2. Treinamento específico;</p> <p>3.2.1.4. Programa de Reabilitação/Restrição ao Trabalho - PRAT</p>	Rotina	Integrantes recém admitidos e integrantes do canteiro de obras.
<p>3.2.2. TDS - TREINAMENTO DIÁRIO DE SERVIÇO.</p> <p>Exposição de temas relacionados à saúde dos trabalhadores, enfocando a prevenção de doenças como DST, Malária, Proteção Respiratória, Ergonomia, Higiene pessoal e Coletivo e Animais peçonhentos.</p>	15 min.	Equipe da medicina do trabalho e produção.
3.3. CIVES – Comissão Interna de Vigilância Epidemiológica e Sanitária		
<p>3.3.1. REDUÇÃO DE CONTATO HOMEM-VETOR</p> <p>3.3.1.1. Medidas de Proteção Coletiva</p> <p>3.3.1.1.1. Aplicação de Inseticida de Ação Residual</p> <p>3.3.1.1.2. Aplicação Espacial de Inseticida</p> <p>3.3.1.1.3. Utilização do repelente</p>	Rotina	Dependências da CSAC.
<p>3.3.2. DIAGNÓSTICO DE MALÁRIA</p> <p>3.3.2.1. Busca Passiva</p> <p>3.3.2.1. Busca Ativa</p> <p>3.3.2.3. Lâminas de Verificação de Cura</p>	Rotina	Todos integrantes do canteiro de obra.
3.3.3. PESQUISA LARVÁRIA	Rotina	Dependências do canteiro de obras.
3.3.4. CAPTURA DE MOSQUITOS ADULTOS	Rotina	Dependências do canteiro de obras.
<p>3.3.5. CONTROLE DE DENGUE</p> <p>3.3.5.1. Pesquisa e Eliminação de Focos de Aedes aegypti</p> <p>3.3.5.2. Instalação de armadilhas</p>	Rotina	Dependências do canteiro de obras.
3.4. Campanhas		
3.4.1. CAMPANHA DE VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA A	Sazonal	Todos integrantes do canteiro de obra.

3. SAÚDE OCUPACIONAL

3.1. ESTRUTURA

O Empreendimento conta com uma estrutura de saúde em quatro frentes: o Ambulatório de Recrutamento, o Ambulatório da Margem Direita, o Ambulatório da Margem Esquerda e recém inaugurado o CAT (Centro de Atendimento ao Trabalhador). Para além destes, conta também com uma estrutura para procedimentos de controle das doenças endêmicas da região, a CIVES (Comissão Interna de Vigilância Epidemiológica e Sanitária).

Os ambulatórios contam com aparelhagem para atendimentos de emergências médicas desde os mais simples até os mais complexos (parada cardiorrespiratória). As aparelhagens constam de camas hospitalares reguláveis, carros de parada, cardioversores, monitores multiparamétricos, eletrocardiógrafos e ventiladores pulmonares a volume com alta autonomia, além das medicações e insumos específicos para atendimentos destas eventualidades.

O ambulatório médico do Centro de Atendimento ao Trabalhador, situado na Margem Esquerda possui instalações amplas e confortáveis, além de contar com fator humano especializado, possuem equipamentos e produtos de alta qualidade para o atendimento aos integrantes do CSAC. Os serviços oferecidos têm a finalidade de atender plenamente à legislação vigente, no tocante aos exames ocupacionais, e também proporcionar significativa melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores.

CENTRO DE ATENDIMENTO AO TRABALHO – C.A.T.



Centro de Atendimento ao Trabalhador

Recepção



Laboratório de análises clínicas



Sala de Raio X



Sala de audiometria



Sala de eletrocardiograma



Recepção - sala para exame de malária



Sala para diagnóstico de malária



**Ambulatório Médico Pioneiro - ME
Emergência**



**Ambulatório Médico Pioneiro - ME
Enfermaria**



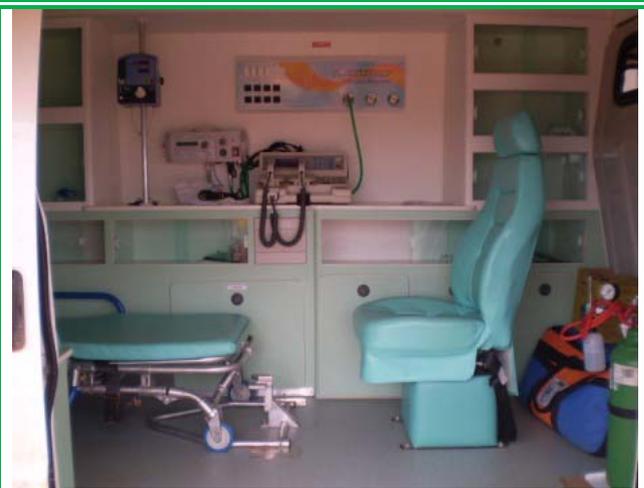
**Ambulatório Médico Margem Direita
Emergência**



**Ambulatório Médico Margem Direita
Enfermaria**



Ambulância Margem Esquerda



Ambulância Margem Direita

3.1.1. Exames Ocupacionais

No mês de maio foram realizados no ambulatório ocupacional, os exames ocupacionais do PCMSO (exames periódicos, mudança de função, retorno ao trabalho e demissionais). Para esse serviço o Ambulatório conta com a seguinte estrutura:

- Ampla recepção, com capacidade para 40 pessoas;
- 01 sala para biometria;
- 01 sala para eletrocardiograma;
- 01 sala para espirometria;
- 02 salas para audiometrias;
- 03 consultórios médicos;
- 01 sala para administração;
- 01 espaço restrito para arquivo médico;
- 01 laboratório de análises clínicas (serviço subcontratado);
- 01 sala de radiologia (serviço subcontratado);

Fator humano: 02 médicos, 02 enfermeiras do trabalho, 01 fisioterapeuta, 02 fonoaudiólogos, 01 técnico de enfermagem do trabalho, 05 técnicos de enfermagem, 05 auxiliares de expediente, 01 auxiliar administrativo, 01 zeladora.

Temos aproximadamente 06 colaboradores subcontratados, para o atendimento na Radiologia e Laboratório de Análises Clínicas.

- ✓ Os principais indicadores de saúde:

INDICADORES	QUANT.	INDICADORES	QUANT.
Exames admissionais	1.217	Consultas clínicas	2.333
Exames periódicos	503	Avaliações de atestados	
Exames de mudança de função	218	Atendimentos de enfermagem	4.995
Exames demissionais	488	Atendimentos odontológicos	615
Índice de Absenteísmo Não Relacionado ao Trabalho	7,46%	Índice de Absenteísmo Relacionado ao Trabalho	0
Atendimentos fisioterápicos	251	Índice de LER/DORT	0,0%
Índice de Saúde Auditiva	0,0%	Índice de Perda Auditiva Admissional	22,79%

3.1.2. Qualidade de Vida

3.1.2.1. Odontologia Preventiva e de Urgência

O serviço de Odontologia atende de segunda à sexta-feira, das 7h30 às 17h e das 18h15 às 01h55min, aos sábados das 7h30 às 12h e das 18h15 às 01h55min, com horário previamente agendado, exceto em caso de urgências. No mês de maio foram atendidos 615 integrantes através deste serviço.



3.1.2.2. Internação

Área com capacidade total de 15 leitos, sendo 05 unidades de apartamentos individuais (05 leitos) e 05 enfermarias duplas (10 leitos), com o objetivo de assistir pacientes portadores de Malária e Dengue.

A princípio, somente a ala de apartamentos individuais foi ativada (05 leitos). Os demais leitos serão utilizados gradativamente à medida que houver demanda por internação. A estrutura conta com sala de emergência devidamente equipada.

No período de 01 a 20 de maio houve 03 internações, com período médio de cinco dias.

Fator Humano: 03 técnicos de enfermagem em três turnos, 01 zeladora



3.2. TREINAMENTOS

3.2.1. Admissional

3.2.1.1 Programa de Proteção Auditiva – PPA

No período de 21 de abril a 20 de maio de 2010 foram realizadas as seguintes atividades no Programa de Proteção Auditiva - PPA:

Exames audiológicos: foram realizados 1992 (mil novecentos e noventa e dois) exames audiológicos do Consórcio Santo Antônio, sendo admissionais, periódicos, mudança de função, retorno ao trabalho e demissionais.

Programa de Integração: foram realizadas 19 (dezenove) Integrações e treinados 1330 (mil trezentos e trinta) Integrantes do CSAC e Subcontratadas perfazendo total de 631 (seiscentos e trinta e um) horas de treinamento. Os assuntos abordados nas integrações são: risco à saúde geral e auditiva ao se expor a níveis de pressão sonora elevada sem proteção e orientação acerca da proibição do uso do fone de ouvido no canteiro de obra. Receberam ainda informações sobre o Programa de Proteção Auditiva do Empreendimento e treinamento para uso adequado dos EPIs.

Treinamento de Integração – abril/maio – 2010



3.2.1.1.1. Visitas ao Campo

Realizou-se visita de inspeção nos setores Oficina Industrial, Hidráulica e Guindaste (ME) no dia 23 de abril, juntamente com o técnico de segurança do trabalho responsável pelas medições de ruído. Avaliou-se o ruído pessoal de 03 (três) auxiliares administrativos através da dosimetria. Foram colocados audiodosímetros nos integrantes durante toda a jornada de trabalho do turno

diurno. Ressalta-se que a fase exploratória foi complementada por entrevistas aos integrantes que apresentaram reclamações acerca do ruído existente nas salas, referindo dor de cabeça, zumbido, diminuição da atenção e queda na produtividade. Foram identificadas condições irregulares para o desempenho da atividade, sendo estas:

- Exposição contínua ao Nível de Pressão Sonora (NPS) ultrapassando o limite de tolerância em salas administrativas;

Os níveis de ruído encontrados nesta avaliação devem ser entendidos não como aqueles passíveis de provocar lesões no aparelho auditivo, tal como a perda auditiva, mas como a perturbação passível de prejuízo ao bom desempenho da atividade.

Visita ao Campo - Of. Industrial, Hidráulica e Guindaste - 23/04/2010



3.2.1.1.2. Treinamentos Específicos

O Programa de Proteção Auditiva não realizou nenhum treinamento específico no período de 21/04 a 20/05 de 2010.

3.2.1.2. Programa de Ergonomia – PERGO

O programa de ergonomia tem como objetivo proporcionar o ajuste mútuo entre o trabalhador e seu ambiente de trabalho de forma confortável, produtiva e segura, basicamente procurando adaptar o trabalho às pessoas.

Treinamento de Integração:

As atividades do Programa de Ergonomia – PERGO – da UHE Santo Antônio têm seu início quando os integrantes contratados e subcontratados participam do treinamento de integração em seu primeiro dia de trabalho. Durante realização da palestra são abordados conceitos e noções básicas de ergonomia; como é a atuação do programa no canteiro de obras; atribuições do comitê de ergonomia; cuidados com a coluna vertebral; postura correta para

transporte e levantamento de carga; LPR - limite de peso recomendável por pessoa e a importância da ginástica laboral para evitar lesões e doenças ocupacionais. 100% dos Integrantes contratados receberam esse treinamento entre abril e maio de 2010.



Reunião Ordinária do COERGO

A reunião aconteceu no dia 28 de maio no Centro de Treinamento da ME e os Membros do Comitê discutiram sobre os principais setores que necessitam ser inspecionados. Ficaram agendadas inspeções nos vertedouros e carpintarias. Foi falado sobre o resultado da Consultoria em Ergonomia que aconteceu no mês de maio e sobre as análises ergonômicas das atividades; inclusive a dos armadores em altura e a necessidade de realizar melhoria devido a postura anti-ergonômica em que se encontram durante a atividade. Os Membros analisaram a adaptação já existente para os Armadores, que é o apoio para os pés, cujo peso excessivo do material confeccionado se torna um fator de risco para a coluna vertebral do Armador ao transportá-lo constantemente durante a atividade. Ficou determinando que o comitê se reunisse novamente para estudar uma adaptação mais funcional.



3.2.1.2.1. Consultoria em Ergonomia

O Programa de Ergonomia teve o apoio de uma Ergonomista através da realização de consultoria na primeira semana de maio/10.

Foram realizadas as seguintes atividades:

- ✓ Estabelecimento dos indicadores de acompanhamento gerencial do Programa de Ergonomia;
- ✓ Elaboração do painel de gestão a vista;
- ✓ Análises ergonômicas das atividades:
 - Operador de RK
 - Carpinteiro
 - Pedreiro
 - Armador em altura
 - Ajudante de produção/ armação



3.2.1.2.2. Treinamento Específico

No Setor Suprimentos, os compradores receberam treinamento sobre utilização correta do aparelho de headset. Os temas abordados foram higienização, manutenção, individualização, alternância de lado, volume, reposição periódica, otite externa e micoses.



Palestras para Alunos do Projeto Acreditar Júnior

Os Alunos do Acreditar Júnior receberam orientações e noções sobre ergonomia através de palestras realizadas no mês de abril.

Participação: 244 alunos



3.2.1.2.3. Projeto Hidratação

Durante visitas às frentes de trabalho, observou-se a maneira como os integrantes que realizam trabalhos em altura faziam a ingestão de água potável.

Utilizavam-se diversos recipientes adaptados e inadequados, como por exemplo, garrafas plásticas tipo PET usadas para armazenar refrigerantes e que eram trazidas para o trabalho e ainda utilizadas de maneira coletiva.

Os copos descartáveis disponíveis nas frentes de serviço geravam um grande acúmulo de lixo e constantemente não eram repostos a tempo devido ao alto consumo.

Após coletas de informações junto aos Encarregados, Equipe de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional, foi desenvolvido um conceito de fornecimento de um instrumento de hidratação que permitiria a individualização do processo, mantendo-se as características de fácil disponibilização, capacidade de higienização e segurança no exercício de atividades em altura.

O resultado final foi uma garrafa tipo squeeze, com tampa protetora e uma pochete. O material, além de cumprir as premissas acima descritas, ainda serve como fator de estímulo ao integrante para que esteja constantemente em processo de hidratação.

Foi criada uma estratégia de distribuição e no mês de maio 1.600 Integrantes do turno diurno do Vertedouro da ME receberam a Squeeze juntamente com a pochete. A mesma ação será aplicada na MD.

Uma das formas de levar informações e orientações aos Integrantes é através de placas, banners e boletins informativos.

No momento estão sendo colocadas diversas placas em locais de preferência próximos aos bebedouros para conscientizar e incentivar os integrantes a ingestão de água: como maneira de evitar a desidratação e minimizar o desconforto térmico causado pelo calor excessivo do sol na região.



3.2.1.2.4. Inspeções Ergonômicas

Foram realizadas inspeções na Cozinha Industrial, observando as atividades de açougueiro, saladeiras, lavadores de cubas, cozinheiros e o serviço de Buffet. Após identificação de situações anti-ergonômicas foi apresentado ao setor um relatório de sugestões de melhorias e que foram aceitas e as providencias estão em curso de implantação.



Sugestões: Plataforma com 60 cm de alt./torneiras projetadas mais a frente/ventiladores de parede



Orientações: Postura correta para transportar os isoboxes / Análise de cabine de operação.

Na Central de Britagem da ME foi realizada uma inspeção da cabine de operação do painel de controle dos britadores. A situação anti-ergonômica observada foi de espaço físico restrito, excesso de ruído, poeira, calor e vibração. Após identificação de situações anti-ergonômicas foi apresentado ao setor um relatório de sugestões de melhorias e que foram aceitas e as providencias estão em curso de implantação.

3.2.1.3. Programa de Proteção Respiratória – PPR

Durante o Treinamento de Integração os novos Integrantes do CSAC recebem informações sobre o PPR, e quanto à utilização do Equipamento de Proteção Respiratória – EPR na prevenção de doenças do sistema respiratório.

Treinamento de Integração



3.2.1.3.1. Visitas ao Campo

Foram realizadas visitas ao campo com objetivo de inspecionar os setores em relação à prevenção coletiva, e orientar os Integrantes sobre a importância do uso do equipamento de proteção respiratória, ensinando o uso correto do EPR, higienização, saturação e troca.

Visitas ao Campo

Central de Argamassa – ME



Britador Primário - ME



Estoque de Rocha - ME



Lavador e Lubrificação – ME



Canal de Fuga – MD

Casa de Força - ME



3.2.1.3.2. Treinamento Específico

Treinamento Específico sobre a utilização da Máscara Facial Full Face RB com a equipe de Afiaadores de Bits – ME e Assistentes de Saneamento (CIVES) – ME com objetivo de apresentar a máscara, ensinar a forma correta de colocar e retirar o EPR, teste de vedação, teste de válvula de exalação, inspeção, limpeza e higienização, armazenamento e guarda, intervalos de manutenção.



3.2.1.4. Programa de Reabilitação/Restrição ao Trabalho – PRAT

O atendimento fisioterapêutico é realizado por meio de indicação médica, via emissão e prescrição em receituário do Consórcio Santo Antonio Civil ou se externo, com a validação do médico do Consórcio Santo Antônio Civil. No momento do atendimento, o paciente preenche uma ficha de anamnese, na qual relata suas queixas, juntamente com a avaliação cinesiológica funcional.

No período de 21/04/2010 a 20/05/2010 foram encaminhados pelos médicos, 23 Integrantes para realizar atendimento fisioterapêutico, totalizando 251 atendimentos.

Atendimentos fisioterapêuticos - maio/2010



3.2.2. TDS – TREINAMENTO DIÁRIO DE SEGURANÇA

PPA – Foram realizados treinamentos com os Integrantes do CSAC e de Subcontratadas, em diversas frentes de serviço. Foram treinados 807 (oitocentos e sete) Integrantes, perfazendo um total de 228,85 horas de treinamento com o objetivo de conscientizá-los quanto à importância do uso do protetor auricular, bem como higienização e colocação do mesmo, além dos riscos da exposição à NPSE.

Dia Internacional de Conscientização Sobre o Ruído

No dia 28 de abril o Consórcio Santo Antônio participou de um evento que ocorre mundialmente, o Dia Internacional de Conscientização Sobre o Ruído, o qual teve como objetivo sensibilizar e orientar os integrantes acerca da poluição sonora (ruídos laborais e extras-laborais) e seus impactos na qualidade de vida, além de orientar quanto à proibição do uso de fone de ouvido no canteiro de obra.

As ações realizadas foram: colocação de placas, faixas e cartazes em todas as frentes de serviço; distribuição de folder explicativo; treinamentos relâmpagos (blitz) em diversos setores, com a presença do Batalhão da Polícia Ambiental – BPA, orientando acerca dos crimes ambientais relacionados à poluição sonora.

Dia Internacional Conscientização Ruído - 28/04/2010



Dia Internacional Conscientização Ruído - 28/04/2010**TDS – Terra e Rocha/MD - 11/05/2010****TDS – Central de Britagem/MD - 14/05/2010**

PPR – Foram realizados Treinamentos Diários do Programa de Proteção Respiratória em diversas frentes de serviços com Integrantes do CSAC e de Subcontratadas. Foram treinados 338 Integrantes, perfazendo um total 137,67 horas de treinamento, visando assegurar maior aproximação e envolvimento com os Integrantes. Foram abordadas as seguintes informações:

- Informações sobre conscientização e prevenção;
- Fatores de risco existentes;
- Importância de usar o protetor respiratório;
- Fatores que interferem a vedação completa;
- Manutenção, inspeção, higienização, guarda e troca do protetor respiratório.

Treinamentos do Programa de Proteção Respiratória



Tenda da Terra e Rocha - ME



Oficina Industrial - MD



Pátio Central de Carpintaria - MD



Tomada D'Água - MD



Oficina Industrial/Mecânica/Lubrificação - ME



Oficina Industrial/Mecânica/Lubrificação - ME

CIVES – Foram realizados, entre os dias 23 de Abril e 17 de maio, 26 TDS's para os integrantes do CSAC e empresas subcontratadas, em diversos setores e horários, com o objetivo de apresentar aos integrantes conceitos básicos de diversas doenças, sintomas, dinâmica da transmissão ações preventivas, com objetivo de incentivá-los a utilizar as informações recebidas como base para prevenção das enfermidades transmissíveis.

PERGO - Treinamento Diário de Segurança-TDS: Foram realizados 29 TDS's nas diversas frentes de serviço, reforçando os conceitos de ergonomia através da conversa diária com os Integrantes. No total, 454 integrantes receberam orientações neste mês.

Os Membros do Comitê realizaram os treinamentos em diversas frentes de serviço. O tema abordado pelos membros do COERGO foi: LPR- limite de peso recomendável por pessoa e os cuidados ao manusear e transportar cargas.



3.3. COMISSÃO INTERNA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E SANITÁRIA

INTRODUÇÃO

As doenças transmitidas por vetores em seus ciclos habituais envolvem uma série de fatores que estão relacionados ecologicamente entre si, e que determinam a transmissão e manutenção das doenças. São estes: o agente etiológico, o vetor, e o hospedeiro vertebrado, que estão diretamente relacionados a uma variedade de fatores ambientais propícios. Muitas vezes, várias alterações antrópicas acarretam desequilíbrio nestes ciclos habituais, levando a exacerbação destas enfermidades.

Durante a construção de hidrelétricas, ou no aproveitamento de áreas alagadas, sempre ocorre uma série de alterações ambientais que podem contribuir para o aumento da transmissão de doenças causadas por mosquitos. Entretanto, no caso da construção da UHE Santo Antonio, medidas de prevenção e controle são tomadas precocemente, para evitar o aumento da transmissão e a ocorrência da gravidade dos casos confirmados de malária.

A malária é uma doença de ocorrência local e focal e, portanto, deve ser abordada com critérios que contemplem o cenário mais localizado possível. As estratégias atuais apontam para o enfoque de risco, valorizando tanto as intervenções sobre o indivíduo (uso de repelentes) tanto quanto as intervenções sobre o meio ambiente.

O programa de controle na UHE – Santo Antonio visa prioritariamente evitar as complicações, diminuir a morbidade e em seguida a transmissão. As atividades da CIVES seguem os princípios básicos dos programas de controle de malária, que primam pela diminuição da mortalidade e da morbidade, o qual exige diagnóstico precoce e tratamento oportuno, de fácil acesso e disponível para todos. Um dos objetivos principais é alcançar a eliminação da transmissão de malária, na área de construção da hidrelétrica, com uma incidência zero de casos contraídos por trabalhadores localmente.

Obviamente, devido à transmissão da doença em localidades diferentes, ocorrerão casos importados, oriundos destes locais. Por isto, há a grande preocupação de proporcionar a todos os integrantes do CSAC, diagnóstico precoce para casos suspeitos e tratamento rápido e oportuno para casos confirmados de malária, durante 24 horas diárias de segunda a sábado.

A utilização constante de repelentes, como medida individual preventiva contra a doença, tem sido fortalecida a partir da informação e entrega rotineira, que levam o integrante ao uso continuamente.

O canteiro de obras da UHE Santo Antônio está localizado dentro de uma área de alto risco para a transmissão de malária, devido à existência de vários fatores que contribuem diretamente para a transmissão, como: presença de criadouros, circulação de pessoas infectadas e vegetação.

Entretanto, dentro do próprio canteiro podemos classificar o risco pela distribuição dos trabalhadores: Médio Risco: Escavação em Rocha, Escritório de Campo, Laboratório de Solo, Refeitório; Alto Risco: Centrais de Carpintaria, Armação: Oficinas Hidráulica, Mecânica, Solda, Elétrica, Industrial, Desmatamento, Civil e Topografia, e isto tem servido para indicar as medidas de controle a serem utilizadas.

Os Programas de controle exigem ainda aplicações diversificadas de medidas adequadas às diversas situações, baseados em dados epidemiológicos e entomológicos, que apontam para definição de estratégias. O controle vetorial aplicado no canteiro de obras é seletivo, e focalizado para as condições locais de transmissão, com ênfase no controle de adultos. A borrifação das paredes internas das estruturas, e a aplicação espacial de inseticida, dependem dos hábitos de endo e exofilia dos vetores, e da distribuição dos casos de malária no local. Tendo em vista seu impacto negativo no meio ambiente e o risco de aparecimento de resistência dos vetores, o uso de inseticida em aplicações espaciais é bastante reduzido. O pessoal que executa as atividades, também está preparado para a execução das aplicações de inseticida, tanto residual como espacial e utilizam equipamentos de proteção individual para esta finalidade.

A efetividade das ações de controle da malária no canteiro de obras da UHE Santo Antonio conta com um sistema capaz de pontualmente diagnosticar e tratar todos os casos de malária, tanto causados por *P. falciparum* como *P. vivax*, devido à disponibilidade de diagnóstico, de tratamento adequado, de acompanhamento dos casos positivos, da garantia de insumos para aplicações periódicas de inseticida, tanto espacial como residual, com a devida cobertura necessária de todas as estruturas construídas e “habitadas”, e da participação dos integrantes, em relação à busca de atendimento para elucidação de sintomatologia de quadro febril.

Dentro das atividades de controle de vetores, constam também, o controle de roedores e de outros insetos como baratas e formigas, responsáveis pela propagação de outras enfermidades transmissíveis, entre elas as parasitoses intestinais.

3.3.1. REDUÇÃO DO CONTATO HOMEM / VETOR

3.3.1.1. Medidas de Proteção

3.3.1.1.1. Aplicação de Inseticida de Ação Residual

A receptividade e a vulnerabilidade às infecções maláricas da área onde está localizado o canteiro de obras fundamentam à utilização de uma das principais ferramentas, para o controle das doenças transmitidas por mosquitos que é a aplicação de inseticida químico no ambiente intradomiciliar. A borrifação intradomiciliar de inseticidas é umas das principais atividades direcionadas ao controle de vetores em áreas endêmicas de malária. O objetivo principal é proteger as pessoas do risco de picadas de anofelinos infectados, entretanto, a efetividade da ação é alcançada através da frequência e da qualidade da aplicação. Partindo deste princípio,

todas as edificações que estejam relacionadas à UHE - Santo Antônio, recebem inseticida residual em suas paredes em intervalos trimestrais.

No mês de Maio, foram realizadas aplicações de inseticida de ação residual nas estruturas físicas do canteiro de obras UHE – Santo Antônio, (Refeitórios: Margem Direita, Pioneiro, 5º BEC, Pétalas I e II e cozinha Central). O inseticida utilizado tem lambdacyalotrina como princípio ativo, em concentração de 10% e em formulação micro encapsulada, que além do poder inseticida, tem a capacidade de reduzir as irritabilidades cutâneas causadas no aplicador.

3.3.1.1.2. Aplicação Espacial de Inseticida

O princípio da aplicação espacial de inseticida é de tornar o ar tóxico para os mosquitos, através da dispersão de gotículas de inseticida, em equipamentos termonebulizadores, que tem a capacidade de expelir partículas, capazes de atingir os mosquitos em pleno vôo. Como o período médio de vida dos mosquitos é de 45 dias, e os esporozoítas, quando nas glândulas salivares estão viáveis por um período compreendido entre 30 e 40 dias. Sua utilização, objetiva reduzir a população de mosquitos infectados, por ocasião de um surto de malária, e em consequência, restringir a transmissão no local onde são feitas as aplicações.

Entretanto, para que estas aplicações tenham eficácia no controle de mosquitos, é necessário que sejam feitas freqüentemente. Estas aplicações são feitas em ciclos de três dias consecutivos, em intervalos de 15 dias, que estão relacionados com o período gonotrófico dos mosquitos e com o ciclo evolutivo dos parasitos dentro destes insetos. Em Maio foram feitas 6 aplicações espaciais de inseticida, sendo 03 aplicações nas áreas localizadas na Margem direita do canteiro de obras (nos setores: Cimbramento, Embutidos, Armação, Centrais de Carpintaria e Pré-moldados, Casa de Força, Britador, Laboratório de Solo, Escritório de Campo, Refeitório MD e Portarias do Casarão e Vila Princesa) e 03 aplicações no alojamento localizado no 5º BEC.

Todas as aplicações são feitas respeitando, as normas técnicas do Programa de Controle de Malária, do Ministério da Saúde, com uma dosagem de 2g de i.a (ingrediente ativo) de lambdacyalotrina por hectare, conforme orientação do fabricante.



3.3.1.1.3. Utilização de Repelentes

Em determinados locais o uso de repelentes, pode ser considerado como única medida, capaz de conferir proteção contra picadas de insetos, principalmente onde as medidas de proteção coletiva, não são capazes de garantir o efeito esperado, que é o de eliminar a transmissão da malária e outras enfermidades transmitidas por estes animais.

Incluída nas atividades do controle de malária da UHE – Santo Antonio, através da CIVES está à distribuição de repelentes para todos os colaboradores. O princípio ativo do repelente utilizado é a Icaridina, que numa concentração a 25%, proporciona proteção de 6 horas contra *Anopheles* e *Aedes* (Barnard, 2002).



Em maio foram distribuídos **2.847 repelentes** nas diferentes frentes de trabalho. Os repelentes são entregues de duas formas distintas, o colaborador retira o repelente na CIVES, localizado na margem esquerda (CAT) e a equipe da CIVES desloca-se até os refeitórios, para realizar a entrega. Há ainda a distribuição de repelentes para os integrantes recém-contratados durante o treinamento da Integração no RH Amazonas, onde todos são orientados quanto ao uso desta medida preventiva.

Os integrantes são orientados a usar o repelente em todos locais dentro da obra e também em suas residências, já que a cidade é endêmica para malária, principalmente nessa época em que há baixa das águas dos rios e igarapés.

3.3.2. DIAGNÓSTICO DE MALÁRIA

3.3.2.1. Busca passiva

A busca passiva de casos de malária é um procedimento, que visa realizar diagnóstico, em pacientes que apresentam algum sintoma da doença. Pacientes sintomáticos dirigem-se aos locais de exame para coleta de lâmina, para conseqüente diagnóstico. No caso da UHE Santo Antônio, todos os colaboradores são orientados a procurar a CIVES, por ocasião do acometimento de qualquer sintoma relativo à doença. Desde a instalação do laboratório na UHE Santo Antonio. A maioria dos casos suspeitos procurou a CIVES para realização do exame diagnóstico, em intervalo de até 24 horas do aparecimento dos primeiros sintomas.

Em Maio foram colhidas 259 lâminas em Busca Passiva. Do total de lâminas colhidas, 21 lâminas foram diagnosticadas como Positivas para *P. vivax* e 1 lâmina positiva para *P. falciparum*.

3.3.2.2. Busca ativa

A busca ativa é uma medida preventiva e precoce, para reconhecimento de possíveis casos de malária local, principalmente porque consegue detectar a presença de pessoas assintomáticas. Nesta atividade, os exames para diagnóstico de malária são colhidos nas frentes de trabalho. Em Maio, os setores onde foi realizada a Busca Ativa de casos foram: Subcontratados LEHIA, Industrial, Embutidos, Concreto, Britador, Pré-moldados, Carpintaria, Armação e Vigilância, tanto da Margem Direita quanto da Margem Esquerda.

Foram colhidas 376 lâminas em busca ativa no mês de Maio, sendo 2 lâminas com diagnóstico positivas para *P. vivax*.



3.3.2.3. Lâminas de Verificação de Cura

As lâminas de verificação de cura (LVC) devem ser realizadas após o tratamento, para verificar se houve a cura do enfermo. Desta maneira, todos os casos positivos de malária recebem a orientação para realizarem exames de malária, 7, 14, 30 e 60 dias, após o tratamento. Pacientes que apresentam positividade a este exame são tratados imediatamente, com esquemas terapêuticos padronizados pelo Ministério da Saúde. Foram realizadas em Maio 45 LVC's, sendo 2 casos positivos para *P. vivax*.

3.3.3. PESQUISA LARVÁRIA

A pesquisa larvária é uma das formas de detectar diferentes espécies de mosquitos do Gênero *Anopheles* nas coleções de água, localizadas, próximas as instalações físicas, no canteiro de obras. As coletas são realizadas conforme Nota Técnica da Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária (CGPNM) nº. 012/CGPNM/SVS/MS, de 04 de Junho de 2007.

Foram pesquisadas 04 coleções de água no mês de Maio, caracterizadas como criadouros: Lagoa do Camaleão e Igarapé da MD-5, localizados na Margem Esquerda, Criadouro do Ambulatório MD, localizado na Margem Direita e Criadouros próximos ao Alojamento 5°BEC. Além da pesquisa realizada nesses criadouros, houve ainda o tratamento dos mesmos, onde foi feita a limpeza nas margens com aplicação de larvicida biológico a base de *Bacillus sphaericus*-Vectolex. Todos os criadouros pesquisados são de caráter permanente e apresentam características para a manutenção de populações de anofelinos.



3.3.4. CAPTURA DE MOSQUITOS ADULTOS

Dentro do programa de controle de malária, as capturas de mosquitos adultos são essenciais, porque apontam para o conhecimento da dinâmica populacional dos principais vetores da malária. Nesse sentido, são particularmente importante à análise de parâmetros entomológicos, tais como: a densidade, os horários preferenciais de alimentação (horário de pico), paridade, idade fisiológica, entre outros. Ao mesmo tempo pode auxiliar na avaliação do impacto das medidas de controle de vetores e juntamente com dados epidemiológicos ajuda a quantificar a intensidade da transmissão de malária na área.

Foram feitas duas capturas de anofelinos adultos, nos dias 05, 06 e 07 de maio, no Alojamento do 5° BEC e nos dias 18 e 19 e 20 na Tomada d'Água, durante 12 horas, entre 18:00 e 06:00h.

Na primeira captura, em todos os horários de coleta, foram coletados 651 mosquitos adultos, destes foram do Gênero *Anopheles* 54. Na segunda captura foram coletados 189, destes 79 foram do Gênero *Anopheles*. O índice de picada homem-hora foi de 13,56 para todas as espécies e para os do Gênero *Anopheles* foi de 1,125 para a primeira coleta. Na segunda coleta, este índice foi de 3,93 para todos os mosquitos e de 1,64 para os do Gênero *Anopheles*. Dos *Anopheles* coletados na primeira coleta, 46 foram *Anopheles darlingi* e 77 na segunda coleta. Na primeira captura, o período de maior densidade está compreendido entre 18:00 e 21:00h, e na

segunda coleta, o pico de densidade foi bimodal nos períodos de 18:00 às 20:00 e de 2:00 às 4:00 h. Resultados estão descritos nas tabelas abaixo:

Tabela 1. Distribuição de espécimes coletados por horário de captura em 05 de maio de 2010.

Data: 05/05/2010	Espécies coletadas				
Horários	<i>An. darlingi</i>	<i>Cx. quinquefasciatus</i>	<i>An. mattogrossensis</i>	Chironomidae	<i>Coquilletidia sp</i>
18:00-19:00	1	63	1	-	4
19:00-20:00	5	24	-	-	1
20:00-21:00	4	19	-	3	6
21:00-22:00	-	-	-	-	-
22:00-23:00	4	2	-	-	2
23:00-00:00	-	-	-	-	-
00:00-01:00	-	-	-	-	-
01:00-02:00	3	11	-	-	-
02:00-03:00	6	3	-	-	2
03:00-04:00	-	-	-	-	-
04:00-05:00	2	-	-	-	4
05:00-06:00	-	12	-	-	-
TOTAL	25	134	1	3	19

Tabela 2. Distribuição de espécimes coletados por horário de captura em 06 de maio de 2010.

Data: 06/05/2010	Espécies coletadas				
Horários	<i>An. Darlingi</i>	<i>Cx. Quinquefasciatus</i>	<i>An. Mattogrossensis</i>	Chironomidae	<i>Coquilletidia sp</i>
18:00-19:00	3	14	-	-	3
19:00-20:00	1	11	-	-	2
20:00-21:00	-	-	-	-	-
21:00-22:00	-	1	-	2	1
22:00-23:00	-	3	-	-	4
23:00-00:00	-	1	-	2	4
00:00-01:00	-	3	-	-	3
01:00-02:00	6	5	-	-	5
02:00-03:00	2	5	-	-	4
03:00-04:00	1	7	-	-	2
04:00-05:00	-	12	-	-	-
05:00-06:00	1	1	-	-	2
TOTAL	14	63	0	4	30

Tabela 3. Distribuição de espécimes coletados por horário de captura em 07 de maio de 2010.

Data: 07/05/2010	Espécies coletadas					
Horários	<i>An. darlingi</i>	<i>An. triannulatus</i>	<i>Cx. quinquefasciatus</i>	<i>An. mattogrossensis</i>	Chironomidae	<i>Coquilletidia sp</i>
18:00-19:00	1	-	-	-	-	33
19:00-20:00	5	1	-	-	61	-
20:00-21:00	-	-	-	-	-	-
21:00-22:00	-	1	58	-	-	-
22:00-23:00	1	-	-	-	-	35
23:00-00:00	-	4	-	-	-	35
00:00-01:00	-	-	3	-	-	40
01:00-02:00	-	1	-	-	-	42
02:00-03:00	-	-	-	-	-	13
03:00-04:00	-	-	-	-	-	23
04:00-05:00	-	-	-	-	-	10
05:00-06:00	-	-	-	-	-	7
TOTAL	7	7	61	0	61	238

Tabela 4. Distribuição de espécimes coletados por horário de captura em 18 de maio de 2010.

Data: 18/05/10		Espécies coletadas				
Horários	<i>An. darlingi</i>	<i>An. triannulatus</i>	<i>Cx. quinquefasciatus</i>	<i>An. mattogrossensis</i>	Chironomidae	<i>Coquellletidia sp</i>
18:00-19:00	-	-	3	-	-	-
19:00-20:00	2	-	3	-	-	1
20:00-21:00	-	-	-	-	1	3
21:00-22:00	1	-	2	-	1	-
22:00-23:00	1	-	10	-	-	-
23:00-00:00	-	-	2	-	1	-
00:00-01:00	-	-	3	-	-	-
01:00-02:00	1	-	6	-	-	-
02:00-03:00	1	-	2	-	-	-
03:00-04:00	1	-	3	-	-	4
04:00-05:00	-	-	-	-	-	-
05:00-06:00	-	-	-	-	-	-
TOTAL	7	-	34	-	3	8

Tabela 5. Distribuição de espécimes coletados por horário de captura em 19 de maio de 2010.

Data: 19/05/10		Espécies coletadas				
Horários	<i>An. darlingi</i>	<i>An. triannulatus</i>	<i>Cx. quinquefasciatus</i>	<i>An. mattogrossensis</i>	Chironomidae	<i>Coquellletidia sp</i>
18:00-19:00	6	-	2	-	-	-
19:00-20:00	6	-	-	-	-	2
20:00-21:00	5	-	-	-	-	1
21:00-22:00	5	-	1	-	-	1
22:00-23:00	2	-	1	-	-	2
23:00-00:00	2	-	1	-	-	1
00:00-01:00	-	-	-	-	-	-
01:00-02:00	-	-	2	-	-	1
02:00-03:00	1	-	1	-	-	-
03:00-04:00	3	-	12	-	-	-
04:00-05:00	2	-	6	-	-	8
05:00-06:00	-	-	-	-	-	-
TOTAL	32	-	26	-	-	16

Tabela 6. Distribuição de espécimes coletados por horário de captura em 20 de maio de 2010.

Data: 20/05/10		Espécies coletadas				
Horários	<i>An. darlingi</i>	<i>An. triannulatus</i>	<i>Cx. quinquefasciatus</i>	<i>An. mattogrossensis</i>	Chironomidae	<i>Coquellletidia</i>
18:00-19:00	6	-	-	-	-	6
19:00-20:00	4	-	-	-	-	4
20:00-21:00	1	-	1	-	-	2
21:00-22:00	3	-	-	-	-	3
22:00-23:00	5	-	-	-	-	1
23:00-00:00	4	-	1	-	-	-
00:00-01:00	3	2	1	-	-	3
01:00-02:00	4	-	4	-	-	-
02:00-03:00	5	-	2	-	-	7
03:00-04:00	3	-	2	-	-	2
04:00-05:00	-	-	-	-	-	-
05:00-06:00	-	-	-	-	-	-
TOTAL	38	2	11	-	-	28

3.3.5. CONTROLE DE DENGUE

3.3.5.1. Pesquisa e Eliminação de Focos de *Aedes aegypti*

O conhecimento dos criadouros é fundamental para o controle de qualquer doença transmitida por mosquitos. No caso particular de *Aedes aegypti*, que se instala e se cria em depósitos domésticos, ou onde há água depositada, a busca deve ser constante, para prevenir sua proliferação nestes depósitos. Este tipo de mosquitos tem preferência por depósitos artificiais, e isto faz com que o cuidado com este tipo de local, seja constante. Portanto todos os depósitos de água encontrados na área do canteiro de obras são inspecionados. Aqueles que podem ser eliminados são imediatamente, caso não seja possível a eliminação, recebem a aplicação de larvicida (Temephós), conforme orientação do Programa Nacional de Controle da Dengue.

3.3.5.2. Instalação de armadilhas

Durante o mês de maio 26 armadilhas foram vistoriadas, onde foi verificada e completada a quantidade de água, efetuada a troca de refis e a higienização das mesmas.



3.4. CAMPANHAS

3.4.1. Campanha de vacinação contra influenza A – H1N1

No período de 10 a 15 de maio a **SEMUSA** – Secretaria Municipal de Saúde esteve nos ambulatórios médicos das Margens Direita e Esquerda, entre 9h30min às 20h (em alguns dias até as 22h) para vacinar os Integrantes do CSAC. A campanha obedeceu exatamente os mesmos critérios divulgados na mídia para a aplicação da vacina, ou seja, somente foram vacinados alguns grupos de Integrantes conforme preconizado pelo Ministério da Saúde (gestantes, pessoas com idade entre 20 a 39 anos e portadores de doenças crônicas comprovadas).

Comunicação: foram confeccionadas faixas e cartazes para a divulgação da campanha. Também foram disponibilizados ônibus para o transporte dos integrantes aos ambulatórios das Margens Esquerda e Direita.

Resultados: os resultados obtidos foram **1.299** pessoas na Margem Direita e **2.176** na Margem Esquerda, totalizando **3.475** Integrantes.

VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA A (H1N1)
DE 10 A 15 DE MAIO, NOS SEGUINTES HORÁRIOS:

LOCAL:	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO
AMBULATÓRIO PIONEIRO - ME	10:00h a 13:00h	14:00h a 17:00h	10:00h a 13:00h	10:00h a 13:00h	10:00h a 13:00h	10:00h a 13:00h
	14:00h a 18:00h					
	20:00h a 22:00h	20:00h a 22:00h	14:00h a 18:00h	14:00h a 18:00h	14:00h a 18:00h	14:00h a 18:00h
AMBULATÓRIO - MD	09:00h a 13:00h	09:30h a 13:00h				
	14:00h a 18:00h					
	19:00h a 22:00h	19:00h a 22:00h	14:00h a 18:00h	14:00h a 18:00h	14:00h a 18:00h	14:00h a 18:00h

SERÃO VACINADOS:
 - DE 20 A 59 ANOS;
 - GESTANTES;
 - PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICAS.

TRAZER CARTEIRA DE VACINAÇÃO!

TAMBÉM CONHECIDA COMO GRIPE SUÍÇA

ORGANIZAÇÃO: SEMISA - Secretaria Municipal de Saúde

VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA A (H1N1)
DE 10 A 15 DE MAIO, NOS SEGUINTES HORÁRIOS:

LOCAL:	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SABADO
AMBULATÓRIO PIONEIRO - MARGEM ESQUERDA	10:00h a 13:00h	14:00h a 17:00h	10:00h a 13:00h	10:00h a 13:00h	10:00h a 13:00h	10:00h a 13:00h
	14:00h a 18:00h					
	20:00h a 22:00h	20:00h a 22:00h	14:00h a 18:00h	14:00h a 18:00h	14:00h a 18:00h	14:00h a 18:00h
AMBULATÓRIO MARGEM DIREITA	09:00h a 13:00h	09:30h a 13:00h				
	14:00h a 18:00h					
	19:00h a 22:00h	19:00h a 22:00h	14:00h a 18:00h	14:00h a 18:00h	14:00h a 18:00h	14:00h a 18:00h

SERÃO VACINADOS:
 - DE 20 A 59 ANOS;
 - GESTANTES;
 - PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICAS.

TRAZER CARTEIRA DE VACINAÇÃO!

TAMBÉM CONHECIDA COMO GRIPE SUÍÇA

ORGANIZAÇÃO: SEMISA - Secretaria Municipal de Saúde

