



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

ANEXO G

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

1 - ITEM 9.3

A documentação fotográfica é mostrada no final deste anexo.

2 - ITEM 9.4

Os resultados do monitoramento da caixa separadora de água e óleo da C. FERNANDO R.DA PAZ & CIA LTDA., analisados no período correspondente a licença vincenda, mostraram situações anormais de operação do sistema de tratamento caixa separadora de água e óleo. Alguns parâmetros nos monitoramento nos anos de 2010 a 2013, apresentaram valores acima dos limites máximos permissíveis. Os valores que apresentaram inadequações foram: DBO 5 dias, DQO, Sólidos Suspensos e pH. A caixa passou por limpezas e adequações. O problema só foi resolvido com a construção de uma nova caixa.

Os resultados do monitoramento da caixa separadora de água e óleo no ano de 2014, encontram-se dentro dos padrões estabelecidos pelas Deliberações Normativas Conjuntas COPAM/CERH-MG nº 01/2008 - Efluentes e COPAM/CERH-MG nº 01/2008 - Classe 2. Esses resultados demonstram que a eficiência do sistema (caixa SAO) está adequada após as medidas corretivas terem sido adotadas.

Quanto ao tratamento dos efluentes sanitários, este é realizado em um sistema de tratamento composto por tanque séptico/ filtro/sumidouro. Este efluente é monitorado com análises na entrada e na saída, permitindo assim, verificar se sua eficiência é satisfatória. Os resultados analisados encontram-se dentro dos padrões estabelecidos pelas Deliberações Normativas Conjuntas já especificadas a cima.



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

2.1 - Caixa Separadora de Água e Óleo

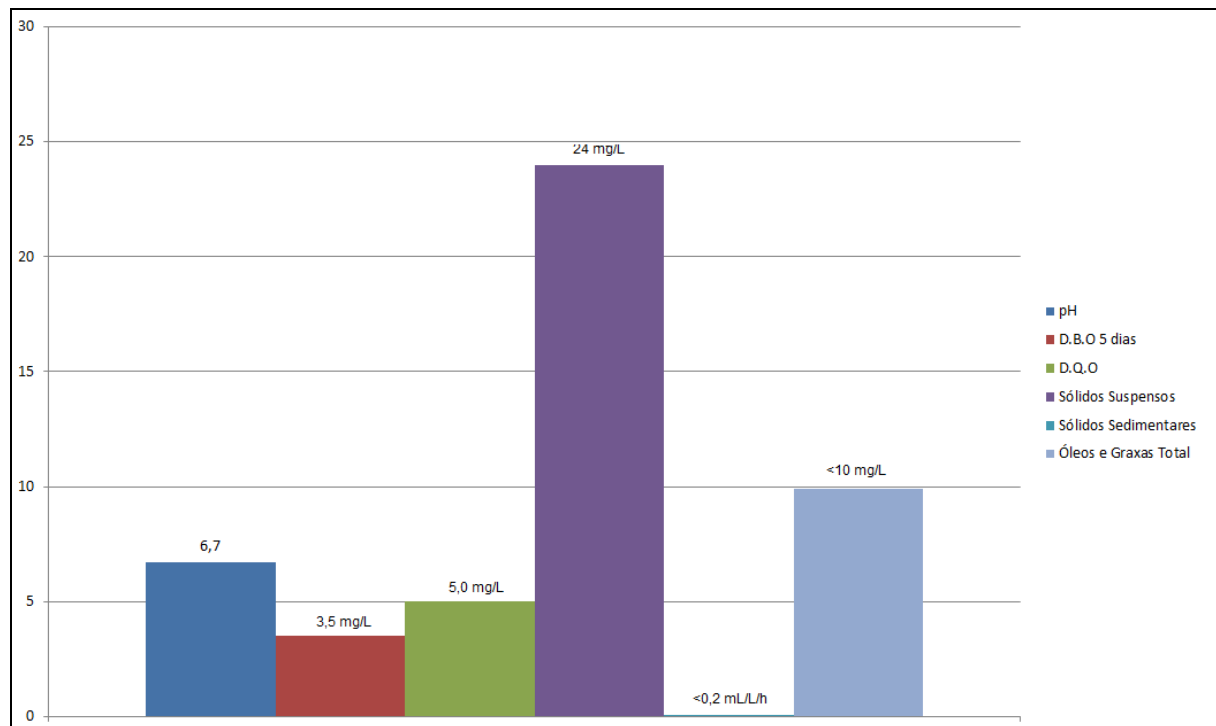


Figura 1 - Saída da caixa SAO, coletado em 14/09/2009.

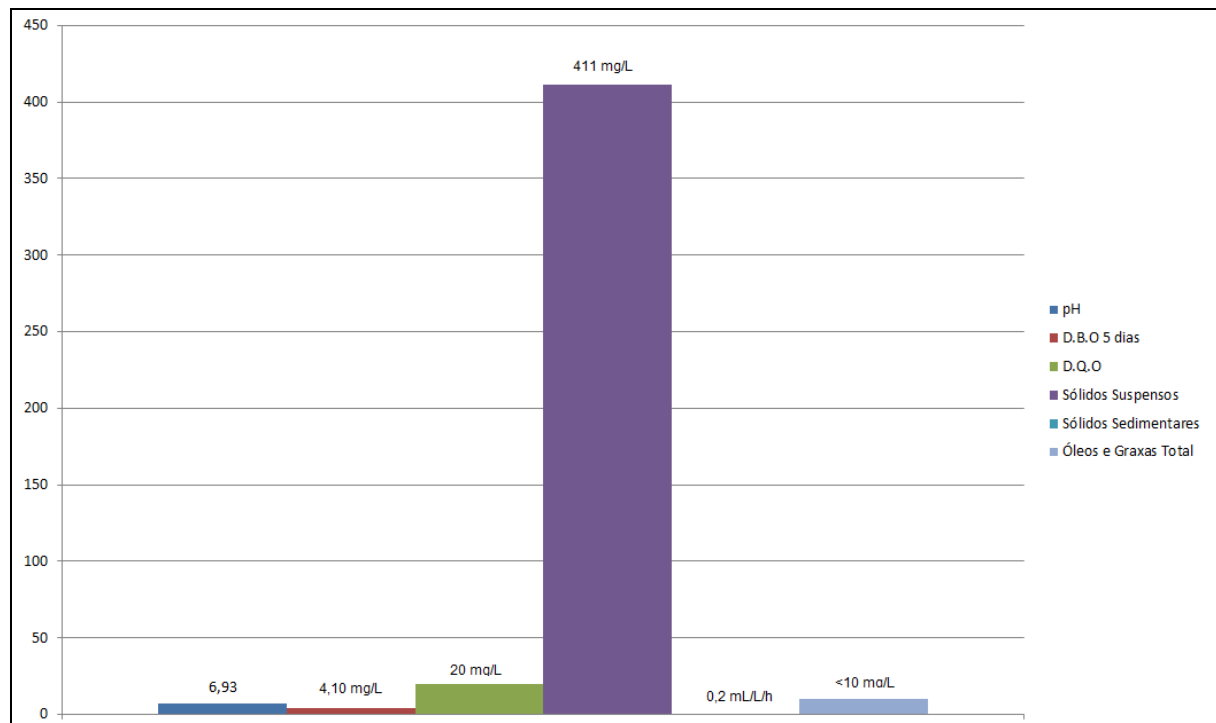


Figura 2 - Saída da caixa SAO, coletado em 13/09/2010.



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

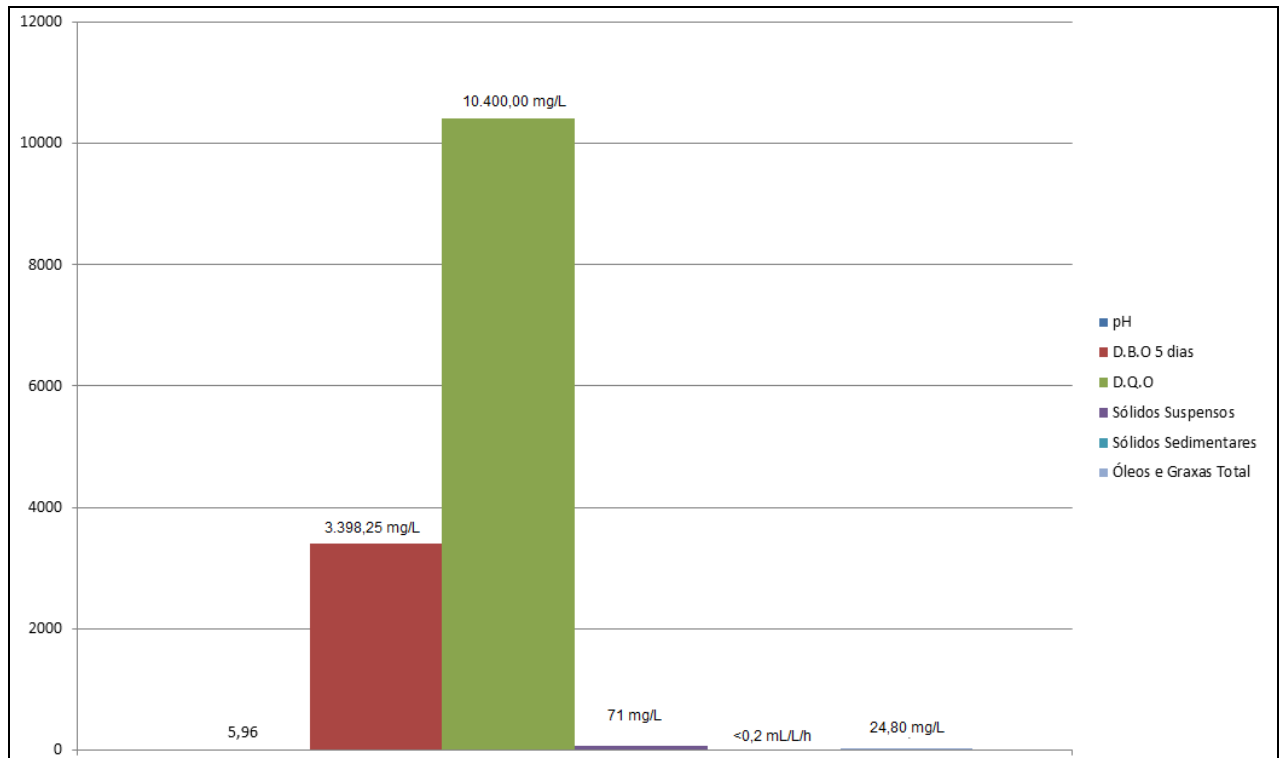


Figura 3 - Saída caixa SAO, coletado em 28/09/2011.

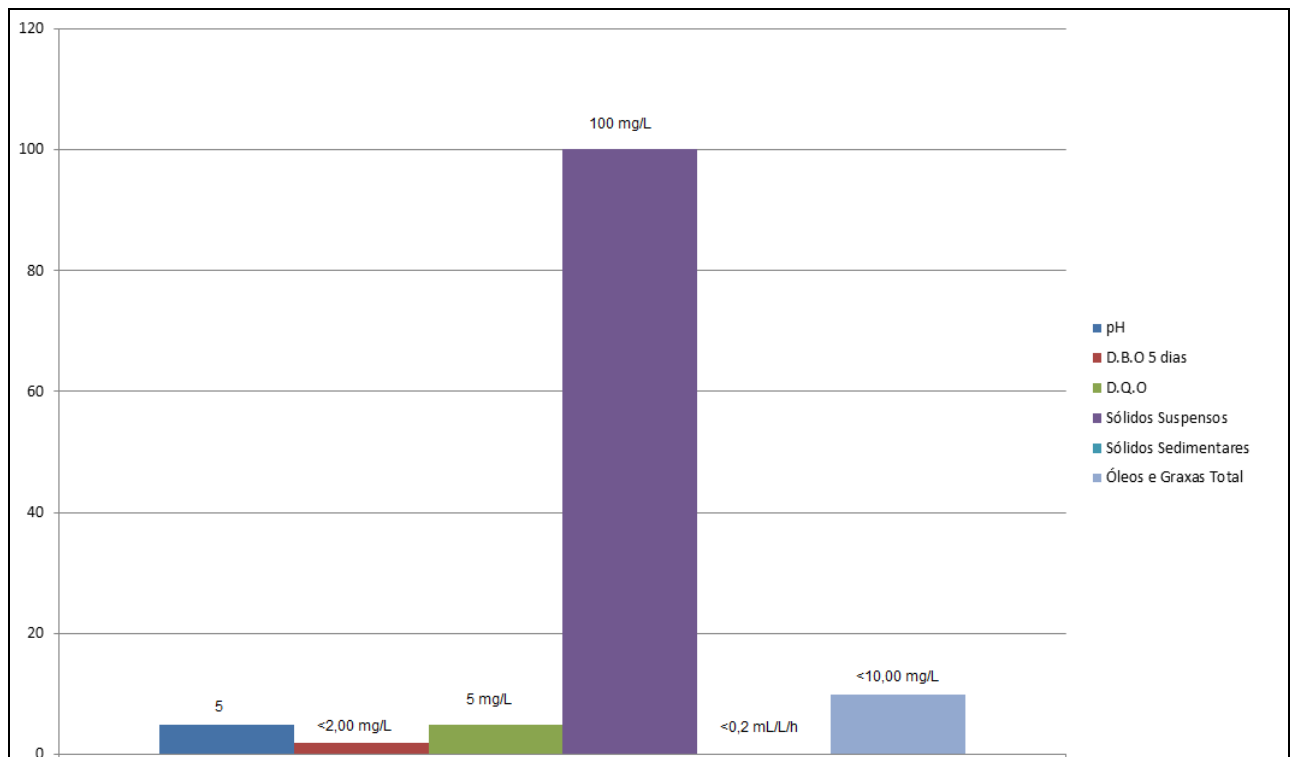


Figura 4 - Saída caixa SAO, coletado em 25/09/2012.



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

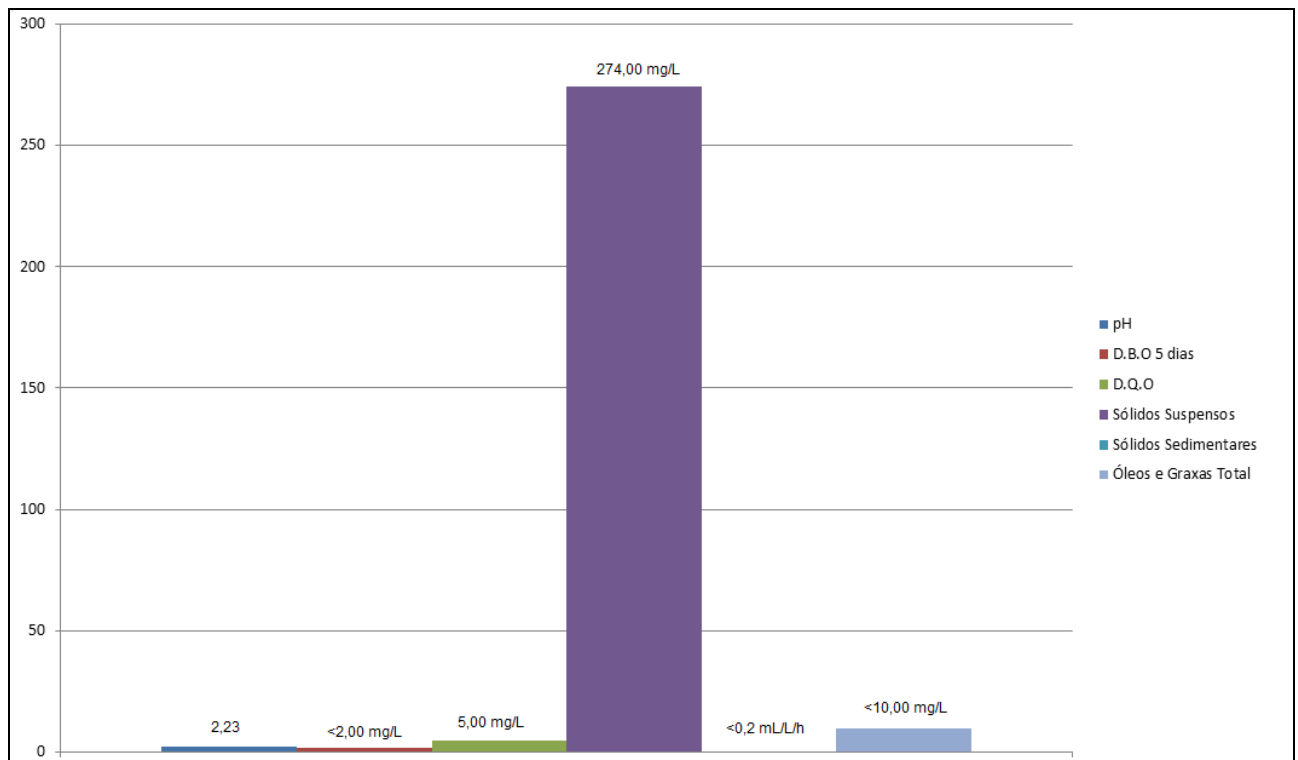


Figura 5 - Saída caixa SAO, coletado em 10/06/2013.

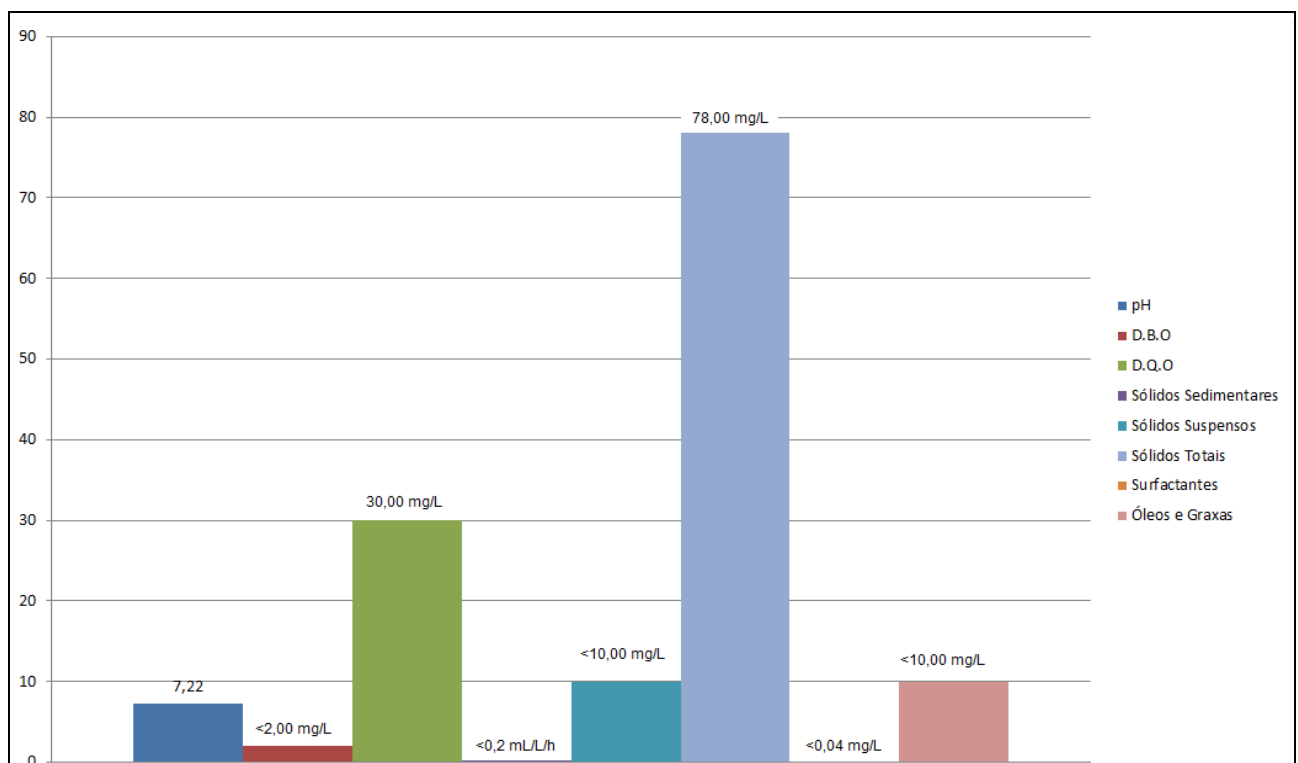


Figura 6 - Saída caixa SAO, coletado em 09/05/2014.



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

2.2 - ETE Sanitária

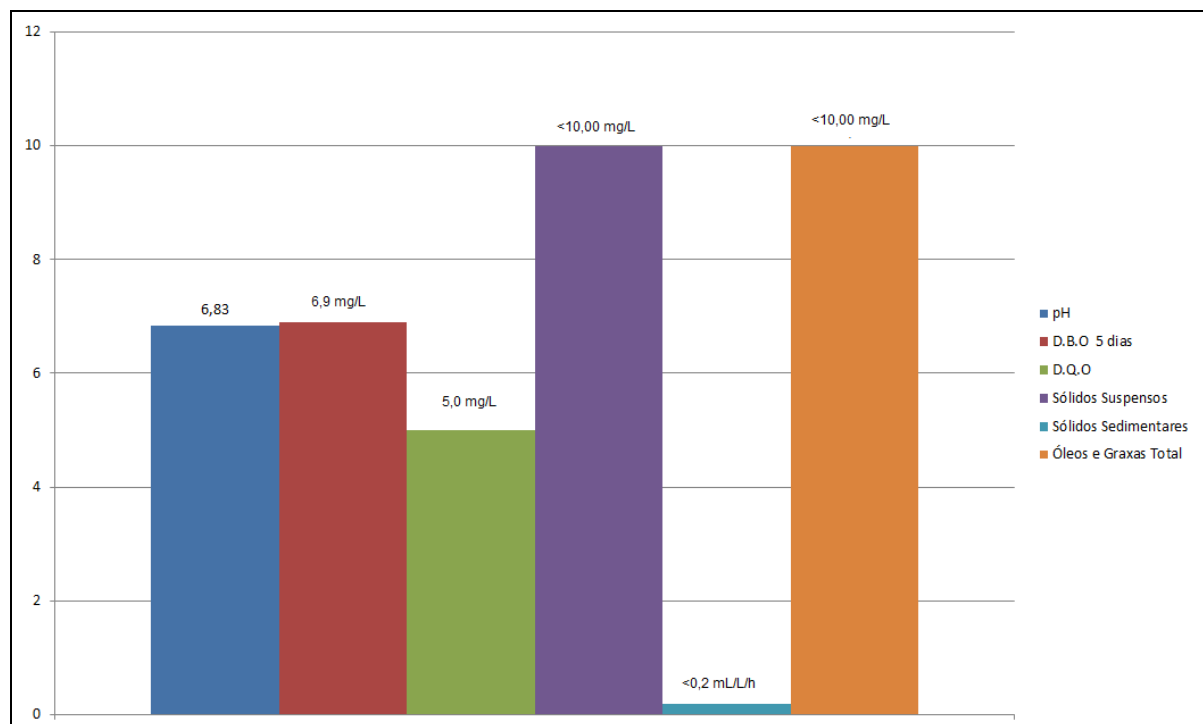


Figura 7 - Saída ETE Sanitária, coletado em 14/09/2009.

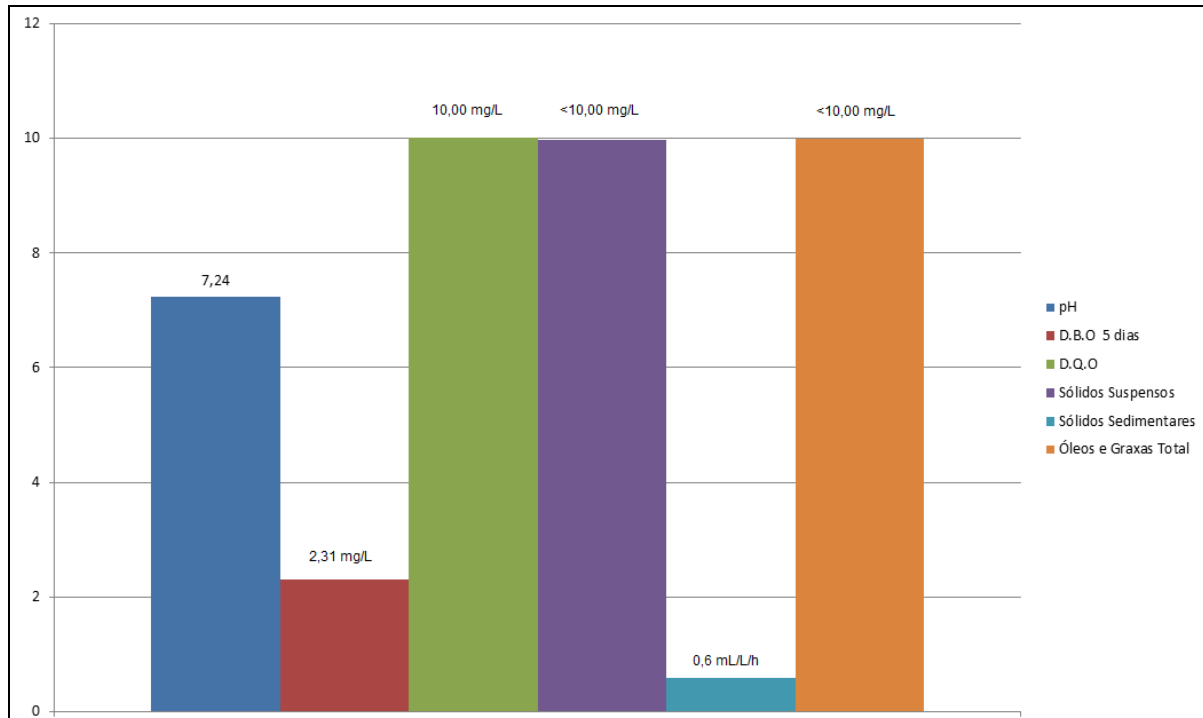


Figura 8 - Saída ETE Sanitária, coletado em 13/09/2010.



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

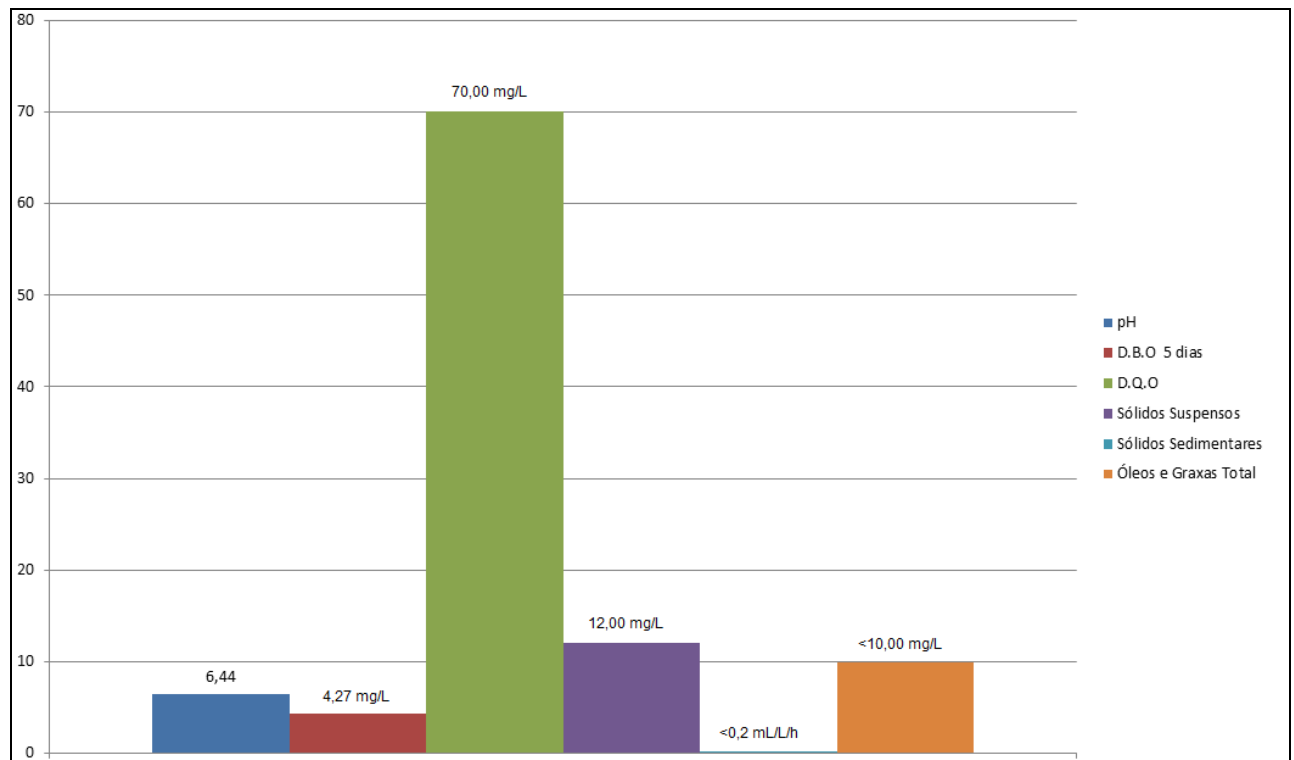


Figura 9 - Saída ETE Sanitária, coletado em 28/09/2011.

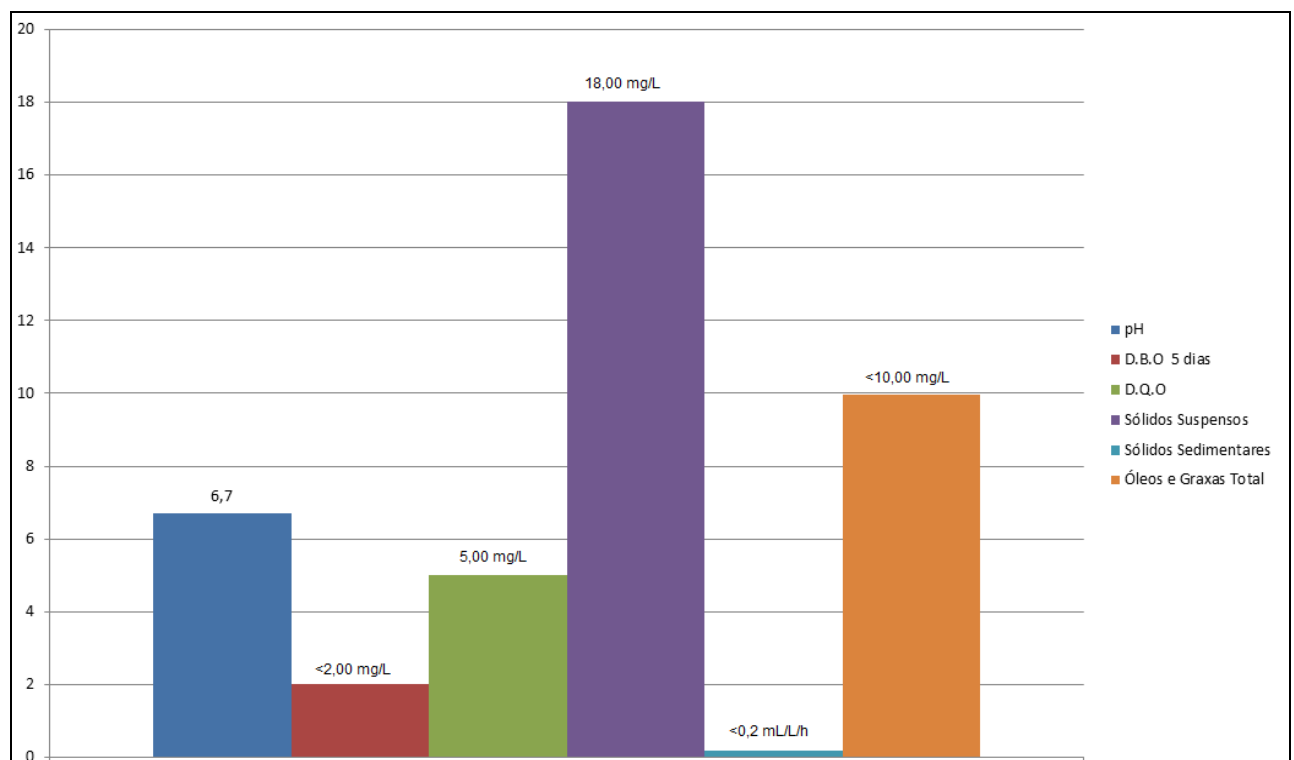


Figura 10 - Saída ETE Sanitária, coletado em 25/09/2012.

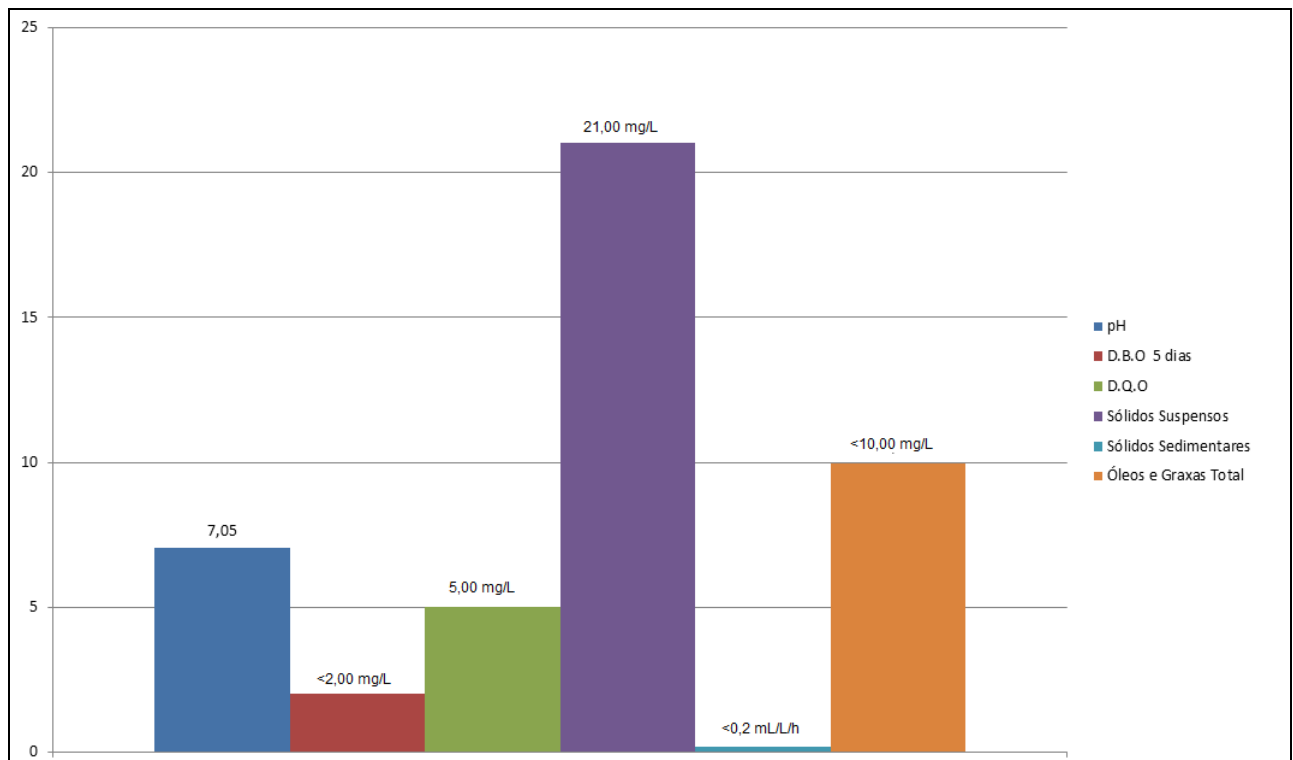


Figura 11 - Saída ETE Sanitária, coletado em 10/06/2013.

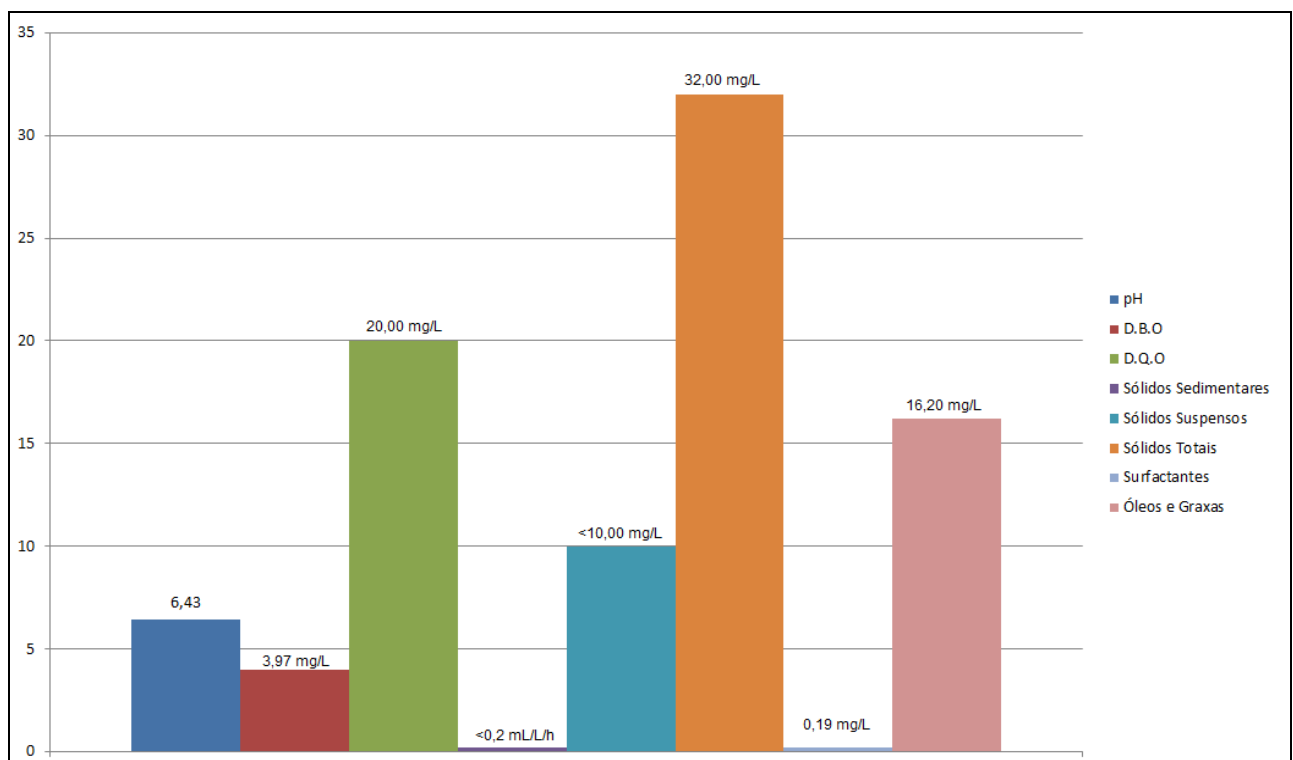


Figura 12 - Saída ETE Sanitária, coletado em 09/05/2014.



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

3 - ITEM 9.5

O empreendimento não tem emissões atmosféricas significativas e seu monitoramento não é realizado.

4 - ITEM 9.6

O empreendimento C. FERNANDO R. DA PAZ & CIA LTDA., nos últimos dois anos, apresentou redução na geração de óleo lubrificante usado. Considerando 2013 em relação a 2012, por exemplo, houve uma redução de 26,47%. A geração de resíduos sólidos industriais apresentou redução de 57,39 %, quando comparando o ano de 2013 com 2012. Essa redução se deve a diminuição nos serviços de coleta e transporte da limpeza das fossas sépticas existentes no empreendimento.

Como pode ser visto na tabela 1, o empreendimento no ano de 2013, fez a locação de sanitários ecológicos, que recebiam manutenção 3 vezes por semana. Essa medida contribuiu para a diminuição de efluentes destinados à ETE sanitária do empreendimento, e consequentemente diminuindo volume total de resíduos sólidos gerados (lodo) no ano de 2013.

Tabela 1 - Locação de Sanitários Ecológicos no ano de 2013.

2013			
Data	Quantidade	Razão Social	Endereço completo
02/01/2013	02	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, Bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG
01/02/2013	02	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG
01/03/2013	02	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG
01/04/2013	02	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG
01/05/2013	02	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG
03/06/2013	02	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG
01/07/2013	02	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG
01/08/2013	02	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG
01/09/2013	02	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG
01/10/2013	02	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG
01/11/2013	02	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG
03/12/2013	02	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

Tabela 2 - Geração de Óleo Lubrificante Usado no período de 2012 e 2013 - C. FERNANDO R.DA PAZ & CIA LTDA.

2012						
RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL
Data	Classe	Taxa de geração (L/mês)	Armazenamento Temporário	Razão Social	Endereço completo	Forma (*)
24/02/2012	I	2.000	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Lubrificantes Fenix Ltda.	Av Paris, 3716 - Centro Industrial / Paulina-SP.	2- Reciclagem
25/05/2012	I	1.400	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Lubrificantes Fenix Ltda.	Av Paris, 3716 - Centro Industrial / Paulina-SP.	2- Reciclagem
24/07/2012	I	1.600	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Lubrificantes Fenix Ltda.	Av Paris, 3716 - Centro Industrial / Paulina-SP.	2- Reciclagem
26/09/2012	I	1.800	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Lubrificantes Fenix Ltda.	Av Paris, 3716 - Centro Industrial / Paulina-SP.	2- Reciclagem
2013						
RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL
Data	Classe	Taxa de geração (L/mês)	Armazenamento Temporário	Razão Social	Endereço completo	Forma (*)
25/04/2013	I	1.600	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Lubrificantes Fenix Ltda.	Av Paris, 3716 - Centro Industrial / Paulina-SP.	2- Reciclagem
12/07/2013	I	1.800	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Lubrificantes Fenix Ltda.	Av Paris, 3716 - Centro Industrial / Paulina-SP.	2- Reciclagem
25/10/2013	I	1.600	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Lubrificantes Fenix Ltda.	Av Paris, 3716 - Centro Industrial / Paulina-SP.	2- Reciclagem

(*) 1- Reutilização
2- Reciclagem

3 - Aterro Sanitário
4- Aterro Industrial

5 - Incineração
6 - Co - processamento

7 - Aplicação no solo
8 - Estocagem temporária

9 - Outras (especificar)

PROJETOS DE ENGENHARIA MINERAL E AMBIENTAL

ALAMEDA DO INGÁ, 520 – 3º ANDAR – VALE DO SERENO – NOVA LIMA – MG – CEP 34.000-000 TEL/FAX: (31) 3286-3032

E-mail: ernmvs@uol.com.br



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

Tabela 3 - - Geração de Resíduos Sólidos Industriais no período de 2012 e 2013 - C. FERNANDO R.DA PAZ & CIA LTDA.

2012						
RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL
Data	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Armazenamento Temporário	Razão Social	Endereço completo	Forma (*)
17/02/2012	II	10.000	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Ronaldo Medici da Vinci Cardo	Rua Zircônio, 188, bairro Jardim Kennedy / Poços de Caldas -MG	4- Aterro industrial
15/05/2012	I	275,00	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Ecosul Ltda.	Rua Antônio Bortolan, 560, bairro Bortolan/ Poços de Caldas-MG	4- Aterro industrial
20/07/2012	I	196,00	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Ecosul Ltda.	Rua Antônio Bortolan, 560, bairro Bortolan/ Poços de Caldas-MG	4- Aterro industrial
27/09/2012	I	270,50	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Ecosul Ltda.	Rua Antônio Bortolan, 560, bairro Bortolan/ Poços de Caldas-MG	4- Aterro industrial
28/11/2012	II	30.000	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Sabino Locações de Estruturas Moveis Ltda ME	Rua Joaquim Antônio da Silva, bairro Jardim São José/ Vargem Grande do Sul - SP	4- Aterro industrial
2013						
RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL
Data	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Armazenamento Temporário	Razão Social	Endereço completo	Forma (*)
21/02/2013	I	320,00	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Ecosul Ltda.	Rua Antônio Bortolan, 560, bairro Bortolan/ Poços de Caldas-MG	4- Aterro industrial
23/05/2013	I	370,00	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Ecosul Ltda.	Rua Antônio Bortolan, 560, bairro Bortolan/ Poços de Caldas-MG	4- Aterro industrial
02/06/2013	II	12.230	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Pró-Ambiental Tecnologia Ltda.	Rodovia Fernão Dias, km 702 / Lavras - MG	4- Aterro industrial

PROJETOS DE ENGENHARIA MINERAL E AMBIENTAL

ALAMEDA DO INGÁ, 520 – 3º ANDAR – VALE DO SERENO – NOVA LIMA – MG – CEP 34.000-000 TEL/FAX: (31) 3286-3032

E-mail: ernmvs@uol.com.br



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

01/09/2013 a 29/09/2013	I	2.621	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Ecosust Soluções Ambientais Ltda. ME	Rodovia BR 369, KM 57 / Campo Belo - MG	5 - Incineração
01/09/2013 a 29/09/2013	II	3.540	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Ecosust Soluções Ambientais Ltda. ME	Rodovia BR 369, KM 57 / Campo Belo - MG	4- Aterro industrial
14/11/2013 e 16/11/2013	II	3.540	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Ecosust Soluções Ambientais Ltda. ME	Rodovia BR 369, KM 57 / Campo Belo - MG	4- Aterro industrial
14/11/2013	I	761,00	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Ecosust Soluções Ambientais Ltda. ME	Rodovia BR 369, KM 57 / Campo Belo - MG	5 - Incineração
Data	Classe	Taxa de geração (unidades)	Armazenamento Temporário	Razão Social	Endereço completo	Forma (*)
14/11/2013	I	21	Espaço coberto, impermeabilizado dentro da C. Fernando R. da Paz & Cia Ltda.	Ecosust Soluções Ambientais Ltda. ME	Rodovia BR 369, KM 57 / Campo Belo - MG	2 - Reciclagem

(*) 1- Reutilização
2- Reciclagem

3 - Aterro Sanitário
4- Aterro Industrial

5 - Incineração
6 - Co - processamento

7 - Aplicação no solo
8 - Estocagem temporária

9 - Outras (especificar)

PROJETOS DE ENGENHARIA MINERAL E AMBIENTAL

ALAMEDA DO INGÁ, 520 – 3º ANDAR – VALE DO SERENO – NOVA LIMA – MG – CEP 34.000-000 TEL/FAX: (31) 3286-3032

E-mail: ernmvs@uol.com.br



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

ANEXO G - 1

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA