



## Relatório de Ensaio – Protocolo: 15.6857

### 1 – Dados do Cliente /Amostra

Código do Cliente: <b>1682</b>		
Interessado ( Razão Social ): <b>Construtora Norberto Odebrecht S/A.</b>		
Nome Fantasia: <b>Odebrecht</b>		
CPF / CNPJ: <b>15.102.288/0363 - 73</b>		
Localidade / Endereço: <b>Av. Ayrton Senna da Silva , 377 – Centro</b>		
Município: <b>Paranaíta – MT</b>		
Local da Coleta: <b>UHE Teles Pires – Fazenda Rosa Branca, Gleba Mandacaru – Zona Rural</b>		
Município: <b>Paranaíta – MT</b>		
Natureza da Amostra: <b>Efluente Sanitário / ETE 1</b>		
Data da Coleta: <b>10/09/2015</b>		
Data do Recebimento: <b>11/09/2015</b>		
Responsável Pela Coleta: <b>Tuane</b>		
Acompanhante: <b>Rafael</b>		
Chuvas nas últimas 48 horas: <b>Não</b>		
Amostras: <b>2941 a 2942/2015</b>	Protocolo: <b>15.6857/2015</b>	Pág.(s): <b>1 / 2</b>

### 2 – Observações

Os resultados analíticos referem – se unicamente as amostras analisadas;
Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;
Os critérios para avaliação das amostras recebidas no laboratório são descritos no Formulário de Avaliação de Pedidos e Amostras Recebidas ( FRM – 012 ) e , caso alguma apresente desvio em relação aos critérios adotados , é solicitado aprovação do cliente;
As amostras foram coletadas conforme normas técnicas estabelecidas no POP 580101;
A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente;
Responsável pela amostragem: ( ) Analítica ( <b>X</b> ) Cliente

### 3 – Credenciamentos do Laboratório

Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N°. 306;
Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N°. 164;
Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N°. 351646;
Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N°. 086 / DIA;
Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N°. 4098609

### 4 – Metodologia

Os métodos de análises utilizados estão de acordo com Standard for the Examination of Water and Wastewater 22º edition, APHA, WEF, AWWA E ICR Microbial Laboratory Manual, U.S EPA, 1996;
ABNT NBR 14339 ( Determinação do pH ).

### 5 – Responsáveis

Responsável pela realização das análises: <b>Técnicos Cicero Romão / Rafael Márcio</b>
Responsável pela emissão dos resultados analíticos: <b>Técnica Eliege Weirich</b>
Responsável Técnico: <b>Técnico Edinei Pedroso</b>

### 6 – Dados da Coleta

Pontos	Local da Coleta / Identificação do Ponto	Nº Amostra	Hora da coleta	Temperatura °C	
				Ar	Amostra
01	Efluente Bruto - Montante	2941	10:20	**	**
02	Efluente Tratado - Jusante	2942	10:55	**	**

Cuiabá – MT; 29 de Setembro de 2.015.

Maria de Lurdes  
Bióloga  
CRBio 61068/01-D

Jadir Inácio Ferreira da Silva  
Químico Responsável  
CRQ. 16100036

## Relatório de Ensaio – Protocolo: 15.6857

### 7 – Ensaio Físico – Químicos e Bacteriológicos

Amostras: 2941 a 2942/2015	Protocolo: 15.6857/2015	Pág.(s): 2 / 2
----------------------------	-------------------------	----------------

Resolução CONAMA N° 430 de 13 de Maio de 2.011 - Lançamento de Efluentes.		
Ensaio	Unidade	Resultados
		Amostra 2941 - Montante ( Entrada )
pH	---	7,10
Turbidez	NTU	360,0
DBO <sub>5</sub>	mg/L	305,0
DQO	mg/L	940,0
Nitrogênio total	mg/L	125,0
Óleos e Graxas *	mg/L	18,0
Sólidos sedimentáveis	mL/L	3,0
Sólidos totais voláteis	mg/L	545,67
Sólidos totais fixos	mg/L	717,34
Sólidos totais	mg/L	1.263,01
Fósforo total	mg/L	6,11
Coliformes totais	NMP / 100 mL	9,4 x 10 <sup>7</sup>
Coliformes termotolerantes	NMP / 100 mL	8,0 x 10 <sup>7</sup>

Resolução CONAMA N° 430 de 13 de Maio de 2.011 - Lançamento de Efluentes.			
Ensaio	Unidade	Resultados	V.M.P <sup>(1)</sup>
		Amostra 2942 - Jusante ( Saída )	
pH	---	7,08	5,0 – 9,0
Turbidez	NTU	110,0	---
DBO <sub>5</sub>	mg/L	95,0	120
DQO	mg/L	300,0	---
Nitrogênio total	mg/L	31,0	---
Óleos e Graxas *	mg/L	2,0	100
Sólidos sedimentáveis	mL/L	< 0,1	1
Sólidos totais voláteis	mg/L	305,33	---
Sólidos totais fixos	mg/L	180,34	---
Sólidos totais	mg/L	485,67	---
Fósforo total	mg/L	1,40	---
Coliformes totais	NMP / 100 mL	6,8 x 10 <sup>3</sup>	---
Coliformes termotolerantes	NMP / 100 mL	5,7 x 10 <sup>3</sup>	---

\* substâncias solúveis em hexano.

<sup>(1)</sup> V.M.P = Valor Máximo Permitido, Conforme Resolução CONAMA N° 430 de 13 de Maio de 2.011 / Artigo 16°.

( --- ) Não há referências na legislação.

**Parecer Técnico:** De acordo com os resultados obtidos no sistema de tratamento – ETE, os mesmos atestam:

Remoção de carga orgânica estimado em DBO: **68,85 %**

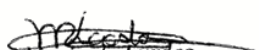
Remoção de carga orgânica estimado em DQO: **68,09 %**


Remoção de sólidos Totais: **61,55 %**

Remoção de Coliformes Totais: **99,95 %**

Sendo considerados os resultados do efluente tratado dentro dos padrões exigidos pela Resolução Conforme Resolução CONAMA N° 430, de 13 de Maio de 2.011 - Lançamentos de Efluentes, para os ensaios acima analisado.

Cuiabá – MT; 29 de Setembro de 2.015.

  
 Maria de Lurdes  
 Bióloga  
 CRBio 61068/01-D

  
 Jadir Inácio Ferreira da Silva  
 Químico Responsável  
 CRQ. 16100036