

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**
**Empresa Solicitante:** Consórcio Construtor Belo Monte

**Endereço:** Sítio Belo Monte

**Nome do Solicitante:** Sidinei Sembranel

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**
**Identificação da amostra:** ETE Lagoa - Saída (Belo Monte)

**Coordenadas UTM:** -

**Item Ensaiado:** Efluente Sanitário

**Hora da Amostragem:** 15h21min

**Condições climáticas no momento da Amostragem:** Sol

**Temp. ar:** 33°C

**Coletor (es):** O Cliente

**Data da Coleta:** 07/03/2013

**Entrada no laboratório:** 07/03/2013

**Data da Elaboração do RSE:** 25/03/2013

<i>Parâmetros Físico-Químicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite (VMP)</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>Branco analítico</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
DBO	mg/L	*	<b>66,0</b>	<0,1	0,1	SM21 5210 B
DQO	mg/L	NR	<b>110,0</b>	<1,0	1,0	SM21 5220 C
Fósforo Total	mg/L	NR	<b>1,56</b>	<0,001	0,001	SM21 4500-PE
Nitrato	mg/L	NR	<b>1,8</b>	<0,1	0,1	SM21 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E
Nitrito	mg/L	NR	<b>0,004</b>	<0,001	0,001	SM21 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> A
Nitrogênio Amoniacal total	mg/L	NR	<b>0,28</b>	<0,01	0,01	SM21 4500-NH <sub>3</sub> F
Nitrogênio total	mg/L	NR	<b>2,584</b>	<0,1	0,1	SM21 4500
Oxigênio Dissolvido	mg/L	NR	<b>2,1</b>	NR	0,1	SM21 4500-O C
Óleos e graxas minerais	mg/L	20,0	<b>15,0</b>	<1,0	1,0	SM21 5520 D
Óleos e Graxas vegetais e gorduras animais	mg/L	50,0	<b>&lt;5</b>	<5	5	SMEWW 5520B
pH	-	5,0-9,0	<b>8,65</b>	NR	0,03	SM21 4500-H <sup>+</sup> B
Sólidos Totais	mg/L	NR	<b>410,0</b>	NR	NA	SM21 2540 D
Turbidez	NTU	NR	<b>18,0</b>	<0,1	0,1	SM21 2130 B
Temperatura	°C	40	<b>26,1</b>	NR	NA	SM21 2550 B

<i>Parâmetros Bacteriológicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
Coliformes Totais	NMP/100mL	NR	<b>140,0 x 10<sup>4</sup></b>	1,8	SM21 9221 B
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100mL	NR	<b>&lt;1,8 x 10<sup>4</sup></b>	1,8	SM21 9221 B

<i>Parâmetros Inorgânicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>Branco analítico</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
Arsênio total	mg/L	0,5	< <b>0,0001</b>	<0,0001	0,0001	SM21 3114 B
Bário total	mg/L	5,0	<b>0,0549</b>	<0,0001	0,0001	SM21 3125 B
Boro total	mg/L	5,0	<b>0,329</b>	<0,0001	0,0001	SM21 3125 B
Cádmio total	mg/L	0,2	< <b>0,0001</b>	<0,0001	0,0001	SM21 3125 B
Chumbo total	mg/L	0,5	< <b>0,0005</b>	<0,0005	0,0005	SM21 3125 B
Cianeto total	mg/L	1,0	< <b>0,0001</b>	<0,0001	0,0001	SM21 3125 B
Cianeto livre	mg/L	0,2	< <b>0,0001</b>	<0,0001	0,0001	SM21 3125 B
Cobre dissolvido	mg/L	1,0	< <b>0,0001</b>	<0,0001	0,0001	SM21 3125 B
Cromo hexavalente	mg/L	0,1	< <b>0,0005</b>	<0,0005	0,0005	SM21 3125 B
Cromo trivalente	mg/L	1,0	< <b>0,0005</b>	<0,0005	0,0005	SM21 3125 B
Estanho total	mg/L	4,0	< <b>0,0001</b>	<0,0001	0,0001	SM21 3125 B
Ferro dissolvido	mg/L	15,0	< <b>0,01</b>	<0,01	0,01	SM21 3500-Fe B
Fluoreto total	mg/L	10,0	<b>0,43</b>	<0,1	0,1	SM21 4500 D
Manganês dissolvido	mg/L	1,0	<b>0,030</b>	<0,001	0,001	SM21 3500 Mn
Mercurio total	mg/L	0,01	< <b>0,0005</b>	<0,0005	0,0005	SM21 3125 B
Níquel total	mg/L	2,0	< <b>0,0005</b>	<0,0005	0,0005	SM21 3125 B
Prata total	mg/L	0,1	< <b>0,0005</b>	<0,0005	0,0005	SM21 3125 B
Selênio total	mg/L	0,30	< <b>0,0005</b>	<0,0005	0,0005	SM21 3125 B
Sulfeto	mg/L	1,0	<b>0,013</b>	<0,001	0,001	SM21 4500- SO <sup>2-</sup>
Zinco total	mg/L	5,0	<b>0,177</b>	<0,0001	0,0001	SM21 3500-Zn B

<i>Parâmetros Orgânicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>Branco analítico</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
Benzeno	mg/L	1,2	< <b>0,001</b>	<0,001	0,001	SM21 6232 B
Clorofórmio	mg/L	1,0	< <b>0,001</b>	<0,001	0,001	SM21 6232 B
Dicloroetano	mg/L	1,0	< <b>0,001</b>	<0,001	0,001	SM21 6232 B
Estireno	mg/L	0,07	< <b>1</b>	<1	1	SM21 6232 B
Etilbenzeno	mg/L	0,84	< <b>0,003</b>	<0,003	0,003	SM21 6232 B
Fenóis totais	mg/L	0,5	<b>0,002</b>	<0,001	<0,001	SM21 5440 C
Tetracloroeto de Carbono	mg/L	1,0	< <b>0,001</b>	<0,001	0,001	SM21 6232 B
Tricloroetano	mg/L	1,0	< <b>0,001</b>	<0,001	0,001	SM21 6232 B
Tolueno	mg/L	1,2	< <b>0,001</b>	<0,001	0,001	SM21 6232 B
Xileno	mg/L	1,6	< <b>0,01</b>	<0,01	0,01	SM21 3500-Xi

	<b>RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO</b>	IDENTIFICAÇÃO <b>RSE 0763/013</b>	REVISÃO <b>00</b>	FOLHA Nº <b>1/2</b>
---	---	--------------------------------------	----------------------	------------------------

**Notas:**

VMP – Valor Máximo Permitido

VA = Virtualmente Ausente

NR = Não há referência.

NI = Não inferior.

NMP = Número Mais Provável

LQ = Limite de Quantificação

NA = Não Aplicável

\*máximo de 120 mg/L ou 60% de eficiência de remoção de DBO no sistema

**Declaração de Conformidade.**

A eficiência de remoção da carga poluidora em termos de DBO no sistema foi de 81,0% estando em acordo com a Resolução CONAMA nº430, art 21 de 13 de maio de 2011.

**Abrangência:**

O(s) resultado(s) refere(m)-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Esse Relatório Simplificado de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Data da realização das análises**

A Life Projetos Limnológicos garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o POP Amostragem (001) da Life Projetos Limnológicos, e condições descritas na proposta comercial referente a este trabalho. Todas estas datas constam no relatório original de ensaio (dados brutos) e poderão ser solicitados a qualquer momento pelo interessado.

**Plano de Amostragem**

O plano de amostragem segue as normas do SMEWW (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater).

**Relação de Equipamentos utilizados e Certificados de Calibração.**

Compostos Orgânicos, HAA - Cromatógrafo Gasoso Certificação N° 0155/2011

Metais - Espectrofotômetro de Emissão Atômica por plasma ICP-MS, - Certificação N° 0505/2012

Nitrato, Nitrito, Nitrogênio Amoniacal e Turbidez – Espectrofotômetro DR 2800 Hach – Certificação N° 038967\_01

pH e Temperatura – Sonda YSI 556 MPS – Certificação N° 8243-00

Fósforo – Espectrofotômetro DR 2800 Hach – Certificação N° 038967\_01/ Auto Clave Phoenix AV-100 – Certificação N° 04612/12

Oxigênio Dissolvido – Sonda YSI 556 MPS – Certificação N° 8243-00

Coliformes Totais e *Escherichia coli* - Estufa de Cultura Bacteriológica – ESB1 – Certificação N° LV 04604/12

**Referências**

SM21 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater” da AWWA/APHA, 21ª ed. Washington: APHA, 2005.

**Resolução CONAMA nº. 430, de 13 de Maio de 2011, artigo 21.**

**Procedimento Operacional Padrão**

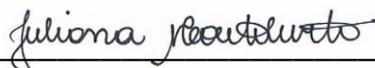
**Revisores**

Kátia Bittar Haddad

Juliana Machado do Couto Curti

**Responsável Técnica**

Juliana Machado do Couto Curti



Biól. M.Sc. Juliana Machado do Couto Curti

Diretora Técnica - CRBio nº 30921

Goiânia, 25/03/2013