

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**
**Empresa Solicitante:** Energia Sustentável do Brasil

**Endereço:** Rua Joaquim Nabuco nº 3200 sls.102/104. Bairro São João Bosco . Porto Velho-RO

**Nome do Solicitante:** Jairo Guerrero

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**
**Identificação da amostra:** P1 entrada ETE

**Coordenadas Geográficas:** -

**Item Ensaiado:** Efluente

**Temp. ar:** 25°C

**Coletor (es):** O Cliente

**Data da Coleta:** 20/07/2010

**Hora:** 09:30

**Entrada no laboratório:** 21/07/2010

**Data da Elaboração do RSE:** 09/08/2010

<i>Parâmetros Físico-Químicos</i>	<i>Profundidade</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite (VMP)</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
Acidez	Superfície	mg/L	NR	<b>110,0</b>	0,1	SM21 2310 B
Alcalinidade	Superfície	mg/L	NR	<b>336,0</b>	1,0	SM21 2320 B
Condutividade elétrica	Superfície	µS/cm	NR	<b>1070</b>	0,1	SM21 2510 A
DBO <sub>5</sub>	Superfície	mg/L	NR	<b>380,0</b>	0,1	SM21 5210 B
DQO	Superfície	mg/L	NR	<b>536,0</b>	1,0	SM21 5220 C
Fósforo Total	Superfície	mg/L	NR	<b>9,25</b>	0,001	SM21 4500-PE
Nitrito	Superfície	mg/L	NR	<b>0,024</b>	0,001	SM21 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> A
Nitrogênio Amoniacal	Superfície	mg/L	NR	<b>53,6</b>	0,04	SM21 4500-NH <sub>3</sub> F
NTK	Superfície	mg/L	NR	<b>58,3</b>	0,1	SM21 4500-N B
Óleos e Graxas	Superfície	mg/L	50	<b>24,4</b>	NA	SM21 5520- B
pH	Superfície	—	5,0-9,0	<b>7,35</b>	0,003	SM21 4500-H <sup>+</sup> B
Sólidos Totais Dissolvidos (STD)	Superfície	mg/L	NR	<b>535,0</b>	0,1	SM21 2540 C
Sólidos Sedimentáveis	Superfície	ml/L	1	<b>0,1</b>	0,1	SM21 2540- F
Sólidos totais	Superfície	mg/L	NR	<b>500,0</b>	NA	SM21 2540 D
Sólidos fixos	Superfície	mg/L	NR	<b>305,7</b>	NA	SM21 2540 D
Sólidos voláteis	Superfície	mg/L	NR	<b>194,3</b>	NA	SM21 2540 D
Sulfato	Superfície	mg/L	NR	<b>42,0</b>	1,0	SM21 4500 E SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
Temperatura	Superfície	°C	40	<b>29,2</b>	NA	SM21 2550 B

<i>Parâmetros Bacteriológicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite*</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>Metodologia</i>
Coliformes Totais	UFC/100mL	NR	<b>3,5 x 10<sup>3</sup></b>	SM21 9221 B
Coliformes Termotolerantes	UFC/100mL	NR	<b>1,1 x 10<sup>3</sup></b>	SM21 9221 B

	<b>RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO</b>	IDENTIFICAÇÃO <b>RSE 390/010</b>	REVISÃO <b>00</b>	FOLHA Nº <b>2 / 2</b>
--	---	-------------------------------------	----------------------	--------------------------

**Notas:**

VMP – Valor Máximo Permitido

NR = Não há referência.

NA = Não aplicável.

NI = Não inferior.

LQ = Limite de Quantificação

\*= 3,7 mg/L, para pH<7,5; 2,0 mg/L, para 7,5<pH< 8,0; 1,0 mg/L, para 8,0<pH< 8,5; 0,5 mg/L, para pH>8,5.

**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).

**Referências**

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

\*Resolução CONAMA n.º 357, de 17 de Março de 2005, artigo 34.

\*\* Artigo 34 da Resolução CONAMA n.º.357 de 17 de março de 2005 – alterado segundo Resolução CONAMA 397 de 03 de abril de 2008 – Condições de Lançamentos de Efluentes.

**Procedimento Operacional Padrão**

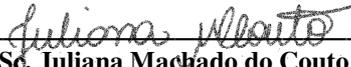
**Revisores**

Carolina Bussadori Piva Scurciatto

Juliana Machado do Couto Curti

**Responsável Técnica**

Juliana Machado do Couto Curti


---

**M.Sc. Juliana Machado do Couto Curti**  
**Diretora Técnica - CRBio n.º 30921**  
**Goiânia, 09/08/2010**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**
**Empresa Solicitante:** Energia Sustentável do Brasil

**Endereço:** Rua Joaquim Nabuco nº 3200 sls.102/104. Bairro São João Bosco . Porto Velho-RO

**Nome do Solicitante:** Jairo Guerrero

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**
**Identificação da amostra:** P2 saída ETE

**Coordenadas Geográficas:** -

**Item Ensaiado:** Efluente

**Temp. ar:** 25°C

**Coletor (es):** O Cliente

**Data da Coleta:** 20/07/2010

**Hora:** 10:00

**Entrada no laboratório:** 21/07/2010

**Data da Elaboração do RSE:** 09/08/2010

<i>Parâmetros Físico-Químicos</i>	<i>Profundidade</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite (VMP)</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
Acidez	Superfície	mg/L	NR	<b>125,0</b>	0,1	SM21 2310 B
Alcalinidade	Superfície	mg/L	NR	<b>328,0</b>	1,0	SM21 2320 B
Clorofila- <i>a</i>	Superfície	µg/L	NR	<b>2135,2</b>	0,01	SM21 10200 H
Condutividade elétrica	Superfície	µS/cm	NR	<b>913</b>	0,1	SM21 2510 A
DBO <sub>5</sub>	Superfície	mg/L	NR	<b>270,0</b>	0,1	SM21 5210 B
DBO <sub>5</sub> solúvel	Superfície	mg/L	NR	<b>82,0</b>	0,1	SM21 5210 B
DQO	Superfície	mg/L	NR	<b>310,0</b>	1,0	SM21 5220 C
DQO solúvel	Superfície	mg/L	NR	<b>114,0</b>	1,0	SM21 5220 C
Fósforo Total	Superfície	mg/L	NR	<b>7,05</b>	0,001	SM21 4500-PE
Nitrogênio Amoniacal	Superfície	mg/L	NR	<b>38,8</b>	0,04	SM21 4500-NH <sub>3</sub> F
NTK	Superfície	mg/L	NR	<b>48,0</b>	0,1	SM21 4500-N B
Óleos e Graxas	Superfície	mg/L	50	<b>37,4</b>	NA	SM21 5520- B
pH	Superfície	—	5,0-9,0	<b>7,32</b>	0,003	SM21 4500-H <sup>+</sup> B
Sólidos Totais Dissolvidos (STD)	Superfície	mg/L	NR	<b>454,0</b>	0,1	SM21 2540 C
Sólidos Sedimentáveis	Superfície	ml/L	1	<b>0,5</b>	0,1	SM21 2540- F
Sólidos totais	Superfície	mg/L	NR	<b>530,0</b>	NA	SM21 2540 D
Sólidos fixos	Superfície	mg/L	NR	<b>271,4</b>	NA	SM21 2540 D
Sólidos voláteis	Superfície	mg/L	NR	<b>258,5</b>	NA	SM21 2540 D
Sulfato	Superfície	mg/L	NR	<b>1,0</b>	1,0	SM21 4500 E SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
Temperatura	Superfície	°C	40	<b>26,8</b>	NA	SM21 2550 B

	<b>RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO</b>	IDENTIFICAÇÃO <b>RSE 391/010</b>	REVISÃO <b>00</b>	FOLHA Nº <b>2 / 2</b>
---	---	-------------------------------------	----------------------	--------------------------

<i>Parâmetros Bacteriológicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite*</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
Coliformes Totais	UFC/100mL	NR	<b>1,3 x 10<sup>2</sup></b>	1,1	SM21 9221 B
Coliformes Termotolerantes	UFC/100mL	NR	<b>5,0 x 10</b>	1,1	SM21 9221 B

**Notas:**

VMP – Valor Máximo Permitido

NR = Não há referência.

NA = Não aplicável.

NI = Não inferior.

LQ = Limite de Quantificação

\*= 3,7 mg/L, para pH<7,5; 2,0 mg/L, para 7,5<pH< 8,0; 1,0 mg/L, para 8,0<pH< 8,5; 0,5 mg/L, para pH>8,5.

**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).

**Referências**

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

\*Resolução CONAMA nº. 357, de 17 de Março de 2005, artigo 34.

\*\* Artigo 34 da Resolução CONAMA nº.357 de 17 de março de 2005 – alterado segundo Resolução CONAMA 397 de 03 de abril de 2008 – Condições de Lançamentos de Efluentes.

**Procedimento Operacional Padrão**

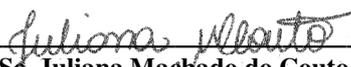
**Revisores**

Carolina Bussadori Piva Scurciatto

Juliana Machado do Couto Curti

**Responsável Técnica**

Juliana Machado do Couto Curti


---

M.Sc. Juliana Machado do Couto Curti  
Diretora Técnica - CRBio nº 30921  
Goiânia, 09/08/2010