

	<b>RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO</b>	IDENTIFICAÇÃO <b>RSE 461/010</b>	REVISÃO <b>00</b>	FOLHA Nº <b>1 / 2</b>

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa Solicitante:</b> Energia Sustentável do Brasil
<b>Endereço:</b> Rua Joaquim Nabuco nº 3200 sls.102/104. Bairro São João Bosco . Porto Velho-RO
<b>Nome do Solicitante:</b> Jairo Guerrero

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação da amostra:</b> P1 entrada ETE	<b>Coordenadas Geográficas:</b> -		
<b>Item Ensaiado:</b> Efluente	<b>Temp. ar:</b> -		
<b>Coletor (es):</b> O Cliente	<b>Data da Coleta:</b> 22/10/2010	<b>Hora:</b> -	
<b>Entrada no laboratório:</b> 23/10/2010	<b>Data da Elaboração do RSE:</b> 17/11/2010		

<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>72,0</b>	0,1	SM21 2310 B
Alcalinidade	Superfície	mg/L	NR	<b>256,0</b>	1,0	SM21 2320 B
DBO <sub>5</sub>	Superfície	mg/L	NR	<b>540,0</b>	0,1	SM21 5210 B
DQO	Superfície	mg/L	NR	<b>656,0</b>	1,0	SM21 5220 C
Fósforo Total	Superfície	mg/L	NR	<b>8,04</b>	0,001	SM21 4500-PE
Nitrito	Superfície	mg/L	NR	<b>0,012</b>	0,001	SM21 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> A
Nitrogênio Amoniacal	Superfície	mg/L	NR	<b>37,9</b>	0,04	SM21 4500-NH <sub>3</sub> F
NTK	Superfície	mg/L	NR	<b>40,7</b>	0,1	SM21 4500-N B
Óleos e Graxas	Superfície	mg/L	50	<b>124,0</b>	NA	SM21 5520- B
pH	Superfície	—	5,0-9,0	<b>7,6</b>	0,003	SM21 4500-H <sup>+</sup> B
Sólidos Sedimentáveis	Superfície	ml/L	1	<b>7,0</b>	0,1	SM21 2540- F
Sólidos totais	Superfície	mg/L	NR	<b>1056,0</b>	NA	SM21 2540 D
Sólidos fixos	Superfície	mg/L	NR	<b>543,0</b>	NA	SM21 2540 D
Sólidos voláteis	Superfície	mg/L	NR	<b>513,0</b>	NA	SM21 2540 D
Sulfato	Superfície	mg/L	NR	<b>10,0</b>	1,0	SM21 4500 E SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
Temperatura	Superfície	°C	40	<b>25</b>	NA	SM21 2550 B


<i>Parâmetros Bacteriológicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite*</i>	<i>Resultados Analíticos</i>	<i>Metodologia</i>
Coliformes Totais	NMP/100mL	NR	<b>&gt;1,6 x 10<sup>9</sup></b>	SM21 9221 B
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	NR	<b>&gt;1,6 x 10<sup>9</sup></b>	SM21 9221 B

**Notas:**

VMP – Valor Máximo Permitido

NR = Não há referência.

NA = Não aplicável.

	<b>RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO</b>	IDENTIFICAÇÃO <b>RSE 461/010</b>	REVISÃO <b>00</b>	FOLHA Nº <b>2 / 2</b>
--	---	-------------------------------------	----------------------	--------------------------

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, 17/11/2010**

 <small>Projetos Limnológicos</small>	<b>RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO</b>	IDENTIFICAÇÃO <b>RSE 462/010</b>	REVISÃO <b>00</b>	FOLHA Nº <b>1 / 2</b>
--	---	-------------------------------------	----------------------	--------------------------

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**


<b>Empresa Solicitante:</b> Energia Sustentável do Brasil
<b>Endereço:</b> Rua Joaquim Nabuco nº 3200 sls.102/104. Bairro São João Bosco . Porto Velho-RO
<b>Nome do Solicitante:</b> Jairo Guerrero

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação da amostra:</b> P2 saída ETE	<b>Coordenadas Geográficas:</b> -		
<b>Item Ensaiado:</b> Efluente	<b>Temp. ar:</b> -		
<b>Coletor (es):</b> O Cliente	<b>Data da Coleta:</b> 22/10/2010	<b>Hora:</b> -	
<b>Entrada no laboratório:</b> 23/10/2010	<b>Data da Elaboração do RSE:</b> 17/11/2010		

<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>45,0</b>	0,1	SM21 2310 B
Alcalinidade	Superfície	mg/L	NR	<b>198,0</b>	1,0	SM21 2320 B
Clorofila-a	Superfície	µg/L	NR	<b>404,3</b>	0,01	SM21 10200 H
DBO <sub>5</sub>	Superfície	mg/L	NR	<b>210,0</b>	0,1	SM21 5210 B
DBO <sub>5</sub> solúvel	Superfície	mg/L	NR	<b>121,0</b>	0,1	SM21 5210 B
DQO	Superfície	mg/L	NR	<b>354,0</b>	1,0	SM21 5220 C
DQO solúvel	Superfície	mg/L	NR	<b>166,0</b>	1,0	SM21 5220 C
Fósforo Total	Superfície	mg/L	NR	<b>6,36</b>	0,001	SM21 4500-PE
Nitrogênio Amoniacal	Superfície	mg/L	NR	<b>36,7</b>	0,04	SM21 4500-NH <sub>3</sub> F
NTK	Superfície	mg/L	NR	<b>37,4</b>	0,1	SM21 4500-N B
Óleos e Graxas	Superfície	mg/L	50	<b>11,55</b>	NA	SM21 5520- B
pH	Superfície	—	5,0-9,0	<b>7,59</b>	0,003	SM21 4500-H <sup>+</sup> B
Sólidos Sedimentáveis	Superfície	ml/L	1	<b>&lt;0,1</b>	0,1	SM21 2540- F
Sólidos totais	Superfície	mg/L	NR	<b>603,3</b>	NA	SM21 2540 D
Sólidos fixos	Superfície	mg/L	NR	<b>246,7</b>	NA	SM21 2540 D
Sólidos voláteis	Superfície	mg/L	NR	<b>356,6</b>	NA	SM21 2540 D
Sulfato	Superfície	mg/L	NR	<b>2,0</b>	1,0	SM21 4500 E SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
Temperatura	Superfície	°C	40	<b>25,8</b>	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>1,6 x 10<sup>7</sup></b>	1,1	SM21 9221 B
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	NR	<b>2,5 x 10<sup>5</sup></b>	1,1	SM21 9221 B

	<b>RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE ENSAIO</b>	IDENTIFICAÇÃO <b>RSE 462/010</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°. 357, de 17 de Março de 2005, artigo 34.

\*\* Artigo 34 da Resolução CONAMA n°.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**

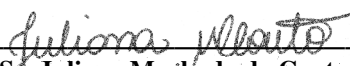
**Revisores**

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, 17/11/2010