

Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de
Barra do Garças – AGER BARRA

RELATÓRIO DE VISITA

Município: Campo Verde/MT

Assunto: Qualidade do Tratamento de Esgoto
(ETE Rio das Mortes)

GERENCIA DE FISCALIZAÇÃO E OPERAÇÃO - GFO

MARÇO / 2023

1. DA AÇÃO DE VISTORIA

No dia 21 de março de 2023, a equipe de fiscalização da AGER BARRA, visitou a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Rio das Mortes, no intuito de verificar a qualidade do seu tratamento, desta feita coletou amostras dos efluentes bruto e tratado para análises laboratoriais.

2. DA ANÁLISE DOS FATOS

Após interpretação dos resultados dos Relatórios de Ensaios, anexo, publicados no dia 03 de abril de 2023, constatou-se que a amostra do efluente tratado não atendeu todos os parâmetros especificados na Portaria SEMA n.º 44/2017 e na Resolução CONAMA n.º 430/2011.

Para fins de avaliação de eficiência do tratamento da ETE Rio das Mortes, o cálculo realizado considera a DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio de Entrada (Efluente Bruto) e de Saída (Efluente Tratado) da ETE, com a seguinte fórmula a seguir:

$$< ET (\%) = (DBO_{Bruto} - DBO_{Tratado}) \times 100 / DBO_{Bruto} >$$

Já para a carga orgânica lançada, segue a seguinte fórmula:

$$< Carga (KgDBO/Dia) = (Concentração de DBO \times Vazão do despejo líquido) / 1.000 >$$

De acordo com a Outorga (Portaria SEMA n.º 44/2017), a concentração máxima de lançamento de DBO (5 dias, 20°C) no Rio das Mortes é **50 mg/l** e a carga orgânica de **388,80 Kg.DBO/Dia** e, conforme a Resolução CONAMA n.º 430/2011, a remoção mínima de DBO (5 dias, 20°C) é **60%**, caso ultrapasse a concentração máxima de 120 mg/l, já os Sólidos Sedimentáveis têm que ser menores ou iguais a **1,0 ml/L.H**.

Verifica-se assim, pelos resultados dos Relatórios de Ensaios e demonstrado no quadro 01 abaixo, que a ETE Rio das Mortes lançou esgoto acima dos valores de referência da Outorga (DBO Tratado – 120,0 mg/l e Carga Orgânica lançada – 401,96 Kg.DBO/Dia) e, Resolução Conama (Eficiência do Tratamento – 51 %).

Data da Coleta	RESULTADOS					LEGISLAÇÃO - VALOR DE REFERÊNCIA			
	DBO Efluente Bruto (mg/l)	DBO Efluente Tratado (mg/l)	Carga Orgânica (kg.dbo/dia)	Sólidos Sedimentáveis Ef. Trat. (ml/L.H)	Eficiência do Tratamento - DBO (%)	Portaria SEMA n.º 44/2017 (concentração máxima DBO - mg/l)	Portaria SEMA n.º 44/2017 (carga máxima - kg.dbo/dia)	Resolução CONAMA n.º 430/2011 (Sol. Sedimentáveis - ml/L.H)	Resolução CONAMA n.º 430/2011 (remoção mínima de DBO - %)
21/03/2023	245,00	120,00	401,96	0,80	51,02	50	388,80	≤ 1,0	60

Quadro 01: Resultados e valores de referência das amostras de efluentes coletadas na ETE Rio das Mortes.

As imagens a seguir, ilustram o momento da coleta das amostras na ETE Rio das Mortes.



Imagem 01: Detalhe da coleta de esgoto bruto na ETE Rio das Mortes.



Imagem 02: Detalhe da coleta do esgoto tratado na ETE Rio das Mortes.

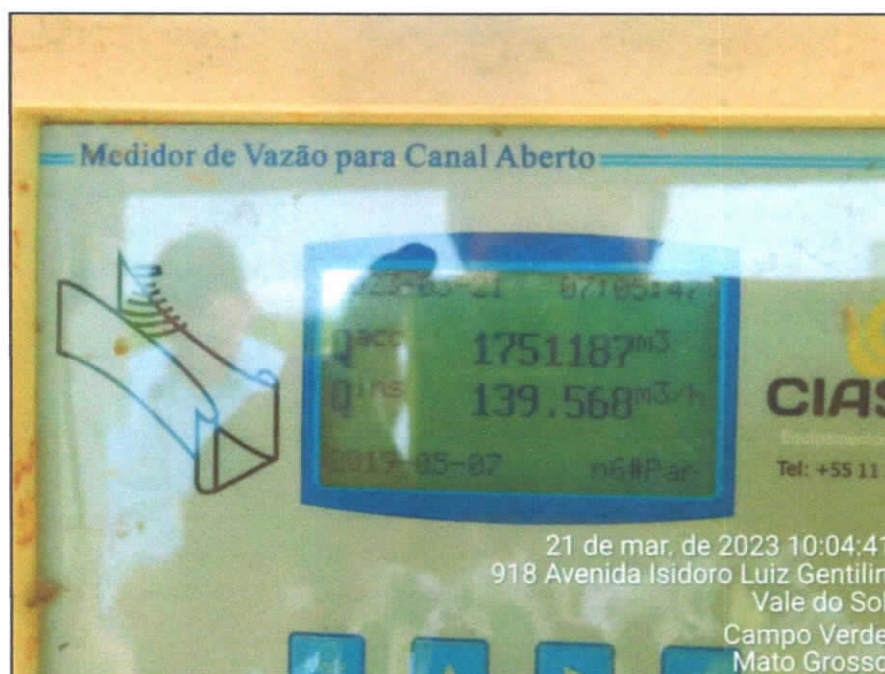


Imagem 03: Detalhe das vazões do esgoto tratado na ETE Rio das Mortes.

3. CONCLUSÃO

Por todo exposto, conclui-se que o lançamento do efluente tratado da ETE Rio das Mortes em Campo Verde/MT, estava fora dos padrões da Outorga (Portaria SEMA n.º 44/2017) e da Resolução CONAMA n.º 430/2011, de acordo com as amostras coletadas e analisadas no mês de março de 2023.

4. EQUIPE TÉCNICA

- Glauber Aparecido Alves Moura – Coordenador de Saneamento / Especialista em Engenharia Ambiental e Saneamento Básico.
- Reuber Bonfim Oliveira – Gerente de Fiscalização e Operação / Especialista em Saneamento Ambiental.

Data de Publicação: 03/04/2023

Identificação Conta

Conta: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Barra do Garças - AGER **CPF/CNPJ:** 27.836.166/0001-07

Endereço: Rua Alto da Bela Vista 371 - Bela Vista - Barra do Garças - Mato Grosso - CEP: 78.600-000 **Proposta Comercial:** 5017/2022.1

Conta Relacionada: Fernando Cardoso **Telefone:** (66) 3401-9555

Amostra Id: 383692 - Efluente Doméstico - E.T.E Rio das Mortes em Campo Verde - Entrada

Matriz: Efluente

Data Coleta: 21/03/2023

Data Recebimento: 22/03/2023

Técnico de Amostragem: Reuber / Glauber

Chuva nas últimas 24 horas : Sim

Responsável pela amostragem (Control/Cliente): Cliente **Condições ambientais:** Local Fechado / Coloração Escura

Legislação: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011.

Control Analises - Control - CRL 1190

Parâmetros	Unidade	LQ/Faixa	Resultado	Método Referência	Legislação	Data de Realização
Cloreto	mg Cl-/L	2,97	64,35	SMWW 4500-Cl B	-	31/03/2023
Condutividade Elétrica	µS/cm	0,90	680,00	SMWW 2510B	-	27/03/2023
DBO	mg/L	1,76	245,00	SMWW 5210-B	-	23/03/2023
DQO	mg/L	6,30	437,00	SMWW 5220-D	-	23/03/2023
Fósforo Total	mg P/L	0,06	6,20	SMWW 4500-P E	-	31/03/2023
Nitrito (como N)	mgN-NO2-/L	0,008	0,029	SMWW 4500-NO2 B	-	23/03/2023
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N-NH3/L	1,35	57,60	SMWW 4500-N org B	-	27/03/2023
Óleos e Graxas	mg/L	11,0	38,0	SMWW 5520-D	-	25/03/2023
Ortofósforo	mg P/L	0,06	3,90	SMWW 4500-P E	-	24/03/2023
Oxigênio Dissolvido	mgO2/L	0,89	2,50	SMWW 4500-O C	-	22/03/2023
Sólidos Sedimentáveis	ml/L.H	0,1	3,5	SMWW 2540-F	≤ 1	23/03/2023
Sulfato	mg SO4-2/L	3,00	54,40	SMWW 4500-SO4-2 E	-	24/03/2023

[Assinatura]

Gian Pietro Benevento
CRQ 16300433
Gerente da Qualidade
Assinatura digital

[Assinatura]

Thayana Alves Mattos
CRQ 16300183
Gerente Técnico
Assinatura digital

Notas

- **LEGENDA:** LQ: Limite de quantificação. NA: Não se aplica. NO: Não objetável.
- **Plano de amostragem:** Responsabilidade Cliente.
- Os resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento.
- **Referências metodológicas:** Referências metodológicas: As análises foram realizadas conforme a última versão do Standard Methods for the Examination of Water e Wastewater 23rd 2017 (SMWW), EPA, AOAC, ISO e ABNT (quando aplicável).
- (*) Serviço subcontratado.
- A incerteza da medição pode ser solicitada como informação extra ao laboratório. Na regra de decisão não é considerado a incerteza da medição.

Chave de Validação: 3300e05a97a04a68814c86adbceeb81b

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.



Gian Pietro Benevento
CRQ 16300433
Gerente da Qualidade
Assinatura digital



Thayana Alves Mattos
CRQ 16300183
Gerente Técnico
Assinatura digital

Data de Publicação: 03/04/2023

Identificação Conta

Conta: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Barra do Garças - AGER CPF/CNPJ: 27.836.166/0001-07

Endereço: Rua Alto da Bela Vista 371 - Bela Vista - Barra do Garças - Mato Grosso - CEP: 78.600-000 Proposta Comercial: 5017/2022.1

Conta Relacionada: Fernando Cardoso Telefone: (66) 3401-9555

Amostra Id: 383692 - Efluente Doméstico - E.T.E Rio das Mortes em Campo Verde - Entrada

Matriz: Efluente

Data Coleta: 21/03/2023

Data Recebimento: 22/03/2023

Técnico de Amostragem: Reuber / Glauber

Chuva nas últimas 24 horas : Sim

Responsável pela amostragem (Control/Cliente): Cliente Condições ambientais: Local Fechado / Coloração Escura

Legislação: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011.

Control Analises

Parâmetros	Unidade	LQ/Faixa	Resultado	Método Referência	Legislação	Data de Realização
pH	-	2-12	7,41	SMWW 4500-H+ B	5 a 9	23/03/2023

Notas

- **LEGENDA:** LQ: Limite de quantificação. NA: Não se aplica. NO: Não objetável.
- **Plano de amostragem:** Responsabilidade Cliente.
- Os resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento.
- **Referências metodológicas:** Referências metodológicas: As análises foram realizadas conforme a última versão do Standard Methods for the Examination of Water e Wastewater 23nd 2017 (SMWW), EPA, AOAC, ISO e ABNT (quando aplicável).
- (*) Serviço subcontratado.
- A incerteza da medição pode ser solicitada como informação extra ao laboratório. Na regra de decisão não é considerado a incerteza da medição.

Chave de Validação: 3300e05a97a04a68814c86adbceeb81b

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.

Gian Pietro Benevento
CRQ 16300433
Gerente da Qualidade
Assinatura digital

Thayana Alves Mattos
CRQ 16300183
Gerente Técnico
Assinatura digital

Data de Publicação: 03/04/2023

Identificação Conta

Conta: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Barra do Garças - AGER **CPF/CNPJ:** 27.836.166/0001-07

Endereço: Rua Alto da Bela Vista 371 - Bela Vista - Barra do Garças - Mato Grosso - CEP: 78.600-000 **Proposta Comercial:** 5017/2022.1

Conta Relacionada: Fernando Cardoso **Telefone:** (66) 3401-9555

Amostra Id: 383691 - Efluente Doméstico - E.T.E Rio das Mortes em Campo Verde - Saída

Matriz: Efluente

Data Coleta: 21/03/2023

Data Recebimento: 22/03/2023

Técnico de Amostragem: Reuber / Glauber

Chuva nas últimas 24 horas : Sim

Responsável pela amostragem (Control/Cliente): Cliente

Condições ambientais: Local Fechado / Coloração Escura

Legislação: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011.

Control Analises - Control - CRL 1190

Parâmetros	Unidade	LQ/Faixa	Resultado	Método Referência	Legislação	Data de Realização
Cloreto	mg Cl-/L	2,97	40,05	SMWW 4500-Cl B	-	31/03/2023
Condutividade Elétrica	µS/cm	0,90	277,00	SMWW 2510B	-	27/03/2023
DBO	mg/L	1,76	120,00	SMWW 5210-B	-	23/03/2023
DQO	mg/L	6,30	249,00	SMWW 5220-D	-	23/03/2023
Fósforo Total	mg P/L	0,06	5,10	SMWW 4500-P E	-	31/03/2023
Nitrito (como N)	mgN-NO2-/L	0,008	0,019	SMWW 4500-NO2 B	-	23/03/2023
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg N-NH3/L	1,35	37,65	SMWW 4500-N org B	-	27/03/2023
Óleos e Graxas	mg/L	11,0	24,0	SMWW 5520-D	-	25/03/2023
Ortofosfato	mg P/L	0,06	3,55	SMWW 4500-P E	-	24/03/2023
Oxigênio Dissolvido	mgO2/L	0,89	3,22	SMWW 4500-O C	-	22/03/2023
Sólidos Sedimentáveis	ml/L.H	0,1	0,8	SMWW 2540-F	≤ 1	23/03/2023
Sulfato	mg SO4-2/L	3,00	29,30	SMWW 4500-SO4-2 E	-	24/03/2023

Declaração de conformidade

Os resultados dos parâmetros analisados na amostra atendem aos padrões especificados na Resolução do CONAMA Nº 430, de 13 de março de 2011.

Emissão 01 jan/2016 Rev 05 fev/2017

Mod.0004

Gian Pietro Benevento
CRQ 16300433
Gerente da Qualidade
Assinatura digital

Thayana Alves Mattos
CRQ 16300183
Gerente Técnico
Assinatura digital

Notas

- **LEGENDA:** LQ: Limite de quantificação. NA: Não se aplica. NO: Não objetável.
- **Plano de amostragem:** Responsabilidade Cliente.
- Os resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento.
- **Referências metodológicas:** Referências metodológicas: As análises foram realizadas conforme a última versão do Standard Methods for the Examination of Water e Wastewater 23rd 2017 (SMWW), EPA, AOAC, ISO e ABNT (quando aplicável).
- (*) Serviço subcontratado.
- A incerteza da medição pode ser solicitada como informação extra ao laboratório. Na regra de decisão não é considerado a incerteza da medição.

Chave de Validação: f2e11d4355004e96b08c6b49cdce388f

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.

Gian Pietro Benevento
CRQ 16300433
Gerente da Qualidade
Assinatura digital

Thayana Alves Mattos
CRQ 16300183
Gerente Técnico
Assinatura digital

Data de Publicação: 03/04/2023

Identificação Conta

Conta: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Barra do Garças - AGER CPF/CNPJ: 27.836.166/0001-07

Endereço: Rua Alto da Bela Vista 371 - Bela Vista - Barra do Garças - Mato Grosso - CEP: 78.600-000 Proposta Comercial: 5017/2022.1

Conta Relacionada: Fernando Cardoso Telefone: (66) 3401-9555

Amostra Id: 383691 - Efluente Doméstico - E.T.E Rio das Mortes em Campo Verde - Saída

Matriz: Efluente

Data Coleta: 21/03/2023

Data Recebimento: 22/03/2023

Técnico de Amostragem: Reuber / Glauber

Chuva nas últimas 24 horas : Sim

Responsável pela amostragem (Control/Cliente): Cliente Condições ambientais: Local Fechado / Coloração Escura

Legislação: Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011.

Control Analises

Parâmetros	Unidade	LQ/Faixa	Resultado	Método Referência	Legislação	Data de Realização
pH	-	2-12	7,45	SMWW 4500-H+ B	5 a 9	23/03/2023

Declaração de conformidade

Os resultados dos parâmetros analisados na amostra atendem aos padrões especificados na Resolução do CONAMA Nº 430, de 13 de março de 2011.

Notas

- **LEGENDA:** LQ: Limite de quantificação. NA: Não se aplica. NO: Não objetável.
- **Plano de amostragem:** Responsabilidade Cliente.
- Os resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento.
- **Referências metodológicas:** Referências metodológicas: As análises foram realizadas conforme a última versão do Standard Methods for the Examination of Water e Wastewater 23nd 2017 (SMWW), EPA, AOAC, ISO e ABNT (quando aplicável).
- (*) Serviço subcontratado.
- A incerteza da medição pode ser solicitada como informação extra ao laboratório. Na regra de decisão não é considerado a incerteza da medição.

Chave de Validação: f2e11d4355004e96b08c6b49cdce388f

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.

Gian Pietro Benevento
CRQ 16300433
Gerente da Qualidade
Assinatura digital

Thayana Alves Mattos
CRQ 16300183
Gerente Técnico
Assinatura digital

Data de Publicação: 31/03/2023

Identificação Conta

Conta: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Barra do Garças - AGER

CPF/CNPJ: 27.836.166/0001-07

Endereço: Rua Alto da Bela Vista 371 - Bela Vista - Barra do Garças - Mato Grosso - CEP: 78.600-000

Proposta Comercial: 5017/2022.1

Conta Relacionada: Fernando Cardoso

Telefone: (66) 3401-9555

Amostra Id: 386402 - Água Potável - Físico Químico II - Rua da Cohab Nº 170 - Castelândia II

Matriz: Água

Data Coleta: 21/03/2023

Data Recebimento: 22/03/2023

Técnico de Amostragem: Reuber / Glauber

Condições Climáticas (Chuva/Ensolarado/Nublado):
Nublado

Chuva nas últimas 24 horas : Sim

Responsável pela amostragem (Control/Cliente): Cliente

Condições ambientais: Local Aberto / Limpida

Legislação: Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de setembro de 2017, alterado pela Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021 e pela Portaria GM/MS Nº 2472, de 28 de setembro de 2021_ Água p/ Consumo Humano.

Control Analises - Control - CRL 1190

Parâmetros	Unidade	LQ/Faixa	Resultado	Método Referência	Legislação	Data de Realização
Cor Aparente	U.C.	0,91	1,60	SMWW 2120-E	≤ 15	23/03/2023
Turbidez	NTU	0,42	1,24	SMWW 2130-B	≤ 5	23/03/2023

Declaração de conformidade

Os resultados dos parâmetros analisados na amostra atendem aos padrões estabelecidos pelo Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5 de 28 de setembro de 2017, alterado pela Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021 e pela Portaria GM/MS Nº 2472, de 28 de setembro de 2021, para água potável de consumo humano.

Notas

- **LEGENDA:** LQ: Limite de quantificação. NA: Não se aplica. NO: Não objetável.
- **Plano de amostragem:** Responsabilidade Cliente.
- Os resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
- É expressamente proibida a reprodução parcial deste documento.
- **Referências metodológicas:** Referências metodológicas: As análises foram realizadas conforme a última versão do Standard Methods for the Examination of Water e Wastewater 23rd 2017 (SMWW), EPA, AOAC, ISO e ABNT (quando aplicável).
- (*) Serviço subcontratado.
- A incerteza da medição pode ser solicitada como informação extra ao laboratório. Na regra de decisão não é considerado a incerteza da medição.

Chave de Validação: 4d905267df29402a9ef2e5a522483c7c

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.