

**RELATÓRIO DE ENSAIO NÚMERO 12234/2019 - 0 - A**
**AMOSTRA NÚMERO:9684/2019**
**Dados do Cliente**
**Cliente:** CONSORCIO SAMAMBAIA AMBIENTAL

**Município:** Goiânia-GO

**Endereço:** Rua 31, 150 ---, Jardim Goiás.

**Dados da Amostra**
**Material:** Água residual  
**Ponto de Coleta:** LAGOA

**Temp.amb.no local °C:** 26,5  
**Temp.amostra no local °C:** ---  
**Chuvvas:** Não  
**Coletor da Amostra:** Aqualit

**Data da Coleta:** 02/04/19 11:29  
**Data entrada laboratório:** 03/04/2019 08:00:00  
**Data da elaboração do relatório:** 22/04/19 15:25  
**Plano de Amostragem:** 1569/2018

Parâmetros	Resultados	Unidade	LQ	Resolução Nº 430	*Método	Data de Análise
Cádmio total	<0,001	mg/L	0,001	até 0,2mg/L Cd	SMWW 3120B	12/04/19
Chumbo total	0,024	mg/L	0,005	até 0,5mg/L Pb	SMWW 3120B	12/04/19
Cianeto	< 1,0	µg/L	1,000	até 1,0mg/L CN	OIA 1678	08/04/19
Cromo total	0,080	mg/L	0,003	---	SMWW 3120B	12/04/19
Mercúrio total	< 0,0002	mg/L	0,0002	até 0,01mg/L Hg	EPA 7470A	12/04/19
Nitrato	65,00	mg NO3-N /L	0,10	---	EPA 300.1	03/04/19
Sulfeto	<1,0	mgS2-/L	1,0	até 1,0mg/L S	SMWW 4500-S2- F	05/04/19

**OBSERVAÇÕES**

- De acordo com a Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011, pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) Nitrogênio amoniacal ultrapassam os limites máximos permitidos.
- Não foi possível calcular a eficiência de remoção de DBO.

**Declaração da Incerteza de Medição**

Nos arquivos da Gerência da Qualidade constam a incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2), que será disponibilizada sempre que solicitado pelo cliente.

**\*Método de Referência:**

 SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22ed;  
 EPA - US Environmental Protection Agency;  
 CPP - Kit Microscistinas Beacon Analytical Sistemas Inc.

**Legenda:**

 LQ: Limite de quantificação do método;  
 NA: Não aplica;  
 VA: Virtualmente ausente.

**Responsabilidade Técnica:** Os ensaios foram realizados sob a responsabilidade técnica do profissional Wanderlei Elias Perez, CRF/GO nº 1250

**Revisores:**

 Cassiano Pacheco da Silva  
 Thaynara Lorrayne de Oliveira  
 Walison Silva

  
 Cassiano Pacheco da Silva

GOIÂNIA - GO: 22/04/2019

PROIBIDA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA - OS RESULTADOS REFEREM-SE EXCLUSIVAMENTE ÀS AMOSTRAS ANALISADAS

**RELATÓRIO DE ENSAIO NÚMERO 12234/2019 - 0 - B**
**AMOSTRA NÚMERO:9684/2019**
**Dados do Cliente**
**Cliente:** CONSORCIO SAMAMBAIA AMBIENTAL

**Município:** Goiânia-GO

**Endereço:** Rua 31, 150 ---, Jardim Goiás.

**Dados da Amostra**
**Material:** Água residual  
**Ponto de Coleta:** LAGOA

**Temp.amb.no local °C:** 26,5  
**Temp.amostra no local °C:** ---  
**Chuvvas:** Não  
**Coletor da Amostra:** Aqualit

**Data da Coleta:** 02/04/19 11:29  
**Data entrada laboratório:** 03/04/2019 08:00:00  
**Data da elaboração do relatório:** 22/04/19 15:25  
**Plano de Amostragem:** 1569/2018

Parâmetros	Resultados	Unidade	LQ	Resolução Nº 430	*Método	Data de Análise
Coliformes termotolerantes	9,2 x 10 <sup>8</sup>	NMP/100 mL	1,8	---	SMWW 9221E	03/04/19
Demanda bioquímica de oxigênio (DBO5 dias a 20°C)	14200,00	mgO2/L	2,00	60% de remoção	SMWW 5210B	04/04/19
Demanda química de oxigênio (DQO)	33950,0	mgO2/L	5,0	---	SMWW 5220 D e F	04/04/19
Ferro	9,55	mgFe/L	0,01	---	SMWW 3500-Fe B	12/04/19
Fósforo total	50,2	mgP/L	0,2	---	SMWW 4500-P B e C	05/04/19
Nitrato	<0,01	mg NO2-N /L	0,01	---	SMWW 4500-NO2- B	03/04/19
Nitrogênio amoniacal	497,28	mgNH3-N/L	5,00	até 20,0 mg/L N	SMWW 4500-NH3 B e C	04/04/19
Óleos e graxas totais	156,00	mg óleos e graxas/L	0,10	---	SMWW 5520 D e F	08/04/19
Sólidos sedimentáveis	0,10	mL/L	0,10	até 1 mL/L	SMWW 2540F	04/04/19
Sólidos suspensos totais	752,5	mg/L	2,5	---	SMWW 2540D	05/04/19
Sólidos suspensos voláteis	425,0	mg/L	2,5	---	SMWW 2540E	05/04/19
Sólidos totais	13301,0	mg/L	2,5	---	SMWW 2540B	05/04/19

**Análises em campo**

Parâmetros	Resultados	Unidade	LQ	Resolução Nº 430	*Método	Data de Análise
Oxigênio dissolvido	<0,05	mg O2/L	0,05	---	SMWW 4500-O G	02/04/2019
pH	7,0	NA	1 a 13	entre 5,0 a 9,0	SMWW 4500-H+ B	02/04/2019

**OBSERVAÇÕES**

- De acordo com a Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011, pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) Nitrogênio amoniacal ultrapassam os limites máximos permitidos.
- Não foi possível calcular a eficiência de remoção de DBO.

**Declaração da Incerteza de Medição**

Nos arquivos da Gerência da Qualidade constam a incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2), que será disponibilizada sempre que solicitado pelo cliente.

**\*Método de Referência:**

 SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22ed;  
 EPA - US Environmental Protection Agency;  
 CPP - Kit Microcistinas Beacon Analytical Sistemas Inc.

**Legenda:**

 LQ: Limite de quantificação do método;  
 NA: Não aplica;  
 VA: Virtualmente ausente.

**Responsabilidade Técnica:** Os ensaios foram realizados sob a responsabilidade técnica do profissional Wanderlei Elias Perez, CRF/GO nº 1250

**Revisores:**

 Cassiano Pacheco da Silva  
 Thaynara Lorraine de Oliveira  
 Walison Silva

  
 Cassiano Pacheco da Silva

GOIÂNIA - GO: 22/04/2019

PROIBIDA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA - OS RESULTADOS REFEREM-SE EXCLUSIVAMENTE ÀS AMOSTRAS ANALISADAS

**RELATÓRIO DE ENSAIO NÚMERO 12231/2019 - 0 - A**
**AMOSTRA NÚMERO:9683/2019**
**Dados do Cliente**
**Cliente:** CONSORCIO SAMAMBAIA AMBIENTAL

**Município:** Goiânia-GO

**Endereço:** Rua 31, 150 ---, Jardim Goiás.

**Dados da Amostra**
**Material:** Água residual  
**Ponto de Coleta:** ENTRADA DA LAGOA

**Temp.amb.no local °C:** 26,4  
**Temp.amostra no local °C:** ---  
**Chuvas:** Não  
**Coletor da Amostra:** Aqualit

**Data da Coleta:** 01/04/19 11:07  
**Data entrada laboratório:** 03/04/2019 08:00:00  
**Data da elaboração do relatório:** 22/04/19 15:24  
**Plano de Amostragem:** 1569/2018

Parâmetros	Resultados	Unidade	LQ	Resolução Nº 430	*Método	Data de Análise
Cádmio total	<0,001	mg/L	0,001	até 0,2mg/L Cd	SMWW 3120B	12/04/19
Chumbo total	<0,005	mg/L	0,005	até 0,5mg/L Pb	SMWW 3120B	12/04/19
Cianeto	< 1,0	µg/L	1,000	até 1,0mg/L CN	OIA 1678	08/04/19
Cromo total	0,094	mg/L	0,003	---	SMWW 3120B	12/04/19
Mercúrio total	< 0,0002	mg/L	0,0002	até 0,01mg/L Hg	EPA 7470A	12/04/19
Nitrato	40,00	mg NO3-N /L	0,10	---	EPA 300.1	03/04/19
Sulfeto	12,0	mgS2-/L	1,0	até 1,0mg/L S	SMWW 4500-S2- F	05/04/19

**OBSERVAÇÕES**

1 - De acordo com a Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011, pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) Nitrogênio amoniacal, Sulfeto ultrapassam os limites máximos permitidos.

2 - Não foi possível calcular a eficiência de remoção de DBO.

**Declaração da Incerteza de Medição**

Nos arquivos da Gerência da Qualidade constam a incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2), que será disponibilizada sempre que solicitado pelo cliente.

**\*Método de Referência:**

SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22ed;  
 EPA - US Environmental Protection Agency;  
 CPP - Kit Microcistinas Beacon Analytical Sistemas Inc.

**Legenda:**

LQ: Limite de quantificação do método;  
 NA: Não aplica;  
 VA: Virtualmente ausente.

**Responsabilidade Técnica:** Os ensaios foram realizados sob a responsabilidade técnica do profissional Wanderlei Elias Perez, CRF/GO nº 1250

**Revisores:**

Cassiano Pacheco da Silva  
 Thaynara Lorrayne de Oliveira  
 Walison Silva

  
 Cassiano Pacheco da Silva

GOIÂNIA - GO: 22/04/2019

PROIBIDA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA - OS RESULTADOS REFEREM-SE EXCLUSIVAMENTE ÀS AMOSTRAS ANALISADAS

**RELATÓRIO DE ENSAIO NÚMERO 12231/2019 - 0 - B**
**AMOSTRA NÚMERO:9683/2019**
**Dados do Cliente**
**Cliente:** CONSORCIO SAMAMBAIA AMBIENTAL

**Município:** Goiânia-GO

**Endereço:** Rua 31, 150 ---, Jardim Goiás.

**Dados da Amostra**
**Material:** Água residual  
**Ponto de Coleta:** ENTRADA DA LAGOA

**Temp.amb.no local °C:** 26,4  
**Temp.amostra no local °C:** ---  
**Chuvas:** Não  
**Coletor da Amostra:** Aqualit

**Data da Coleta:** 01/04/19 11:07  
**Data entrada laboratório:** 03/04/2019 08:00:00  
**Data da elaboração do relatório:** 22/04/19 15:24  
**Plano de Amostragem:** 1569/2018

Parâmetros	Resultados	Unidade	LQ	Resolução Nº 430	*Método	Data de Análise
Coliformes termotolerantes	9,2 x 10 <sup>3</sup>	NMP/100 mL	1,8	---	SMWW 9221E	03/04/19
Demanda bioquímica de oxigênio (DBO5 dias a 20°C)	15000,00	mgO2/L	2,00	60% de remoção	SMWW 5210B	04/04/19
Demanda química de oxigênio (DQO)	23230,0	mgO2/L	5,0	---	SMWW 5220 D e F	04/04/19
Ferro	25,63	mgFe/L	0,01	---	SMWW 3500-Fe B	12/04/19
Fósforo total	46,1	mgP/L	0,2	---	SMWW 4500-P B e C	05/04/19
Nitrato	<0,01	mg NO2-N /L	0,01	---	SMWW 4500-NO2- B	03/04/19
Nitrogênio amoniacal	1378,72	mgNH3-N/L	5,00	até 20,0 mg/L N	SMWW 4500-NH3 B e C	04/04/19
Óleos e graxas totais	166,00	mg óleos e graxas/L	0,10	---	SMWW 5520 D e F	08/04/19
Sólidos sedimentáveis	0,10	mL/L	0,10	até 1 mL/L	SMWW 2540F	04/04/19
Sólidos suspensos totais	1500,0	mg/L	2,5	---	SMWW 2540D	05/04/19
Sólidos suspensos voláteis	696,0	mg/L	2,5	---	SMWW 2540E	05/04/19
Sólidos totais	14397,0	mg/L	2,5	---	SMWW 2540B	05/04/19

**Análises em campo**

Parâmetros	Resultados	Unidade	LQ	Resolução Nº 430	*Método	Data de Análise
Oxigênio dissolvido	<0,05	mg O2/L	0,05	---	SMWW 4500-O G	01/04/2019
pH	7,9	NA	1 a 13	entre 5,0 a 9,0	SMWW 4500-H+ B	01/04/2019

**OBSERVAÇÕES**

- De acordo com a Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011, pode-se afirmar que: O(s) parâmetro(s) Nitrogênio amoniacal, Sulfeto ultrapassam os limites máximos permitidos.
- Não foi possível calcular a eficiência de remoção de DBO.

**Declaração da Incerteza de Medição**

Nos arquivos da Gerência da Qualidade constam a incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2), que será disponibilizada sempre que solicitado pelo cliente.

**\*Método de Referência:**

 SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22ed;  
 EPA - US Environmental Protection Agency;  
 CPP - Kit Microcistinas Beacon Analytical Sistemas Inc.

**Legenda:**

 LQ: Limite de quantificação do método;  
 NA: Não aplica;  
 VA: Virtualmente ausente.

**Responsabilidade Técnica:** Os ensaios foram realizados sob a responsabilidade técnica do profissional Wanderlei Elias Perez, CRF/GO nº 1250

**Revisores:**

 Cassiano Pacheco da Silva  
 Thaynara Lorraine de Oliveira  
 Walison Silva

  
 Cassiano Pacheco da Silva

GOIÂNIA - GO: 22/04/2019

PROIBIDA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA - OS RESULTADOS REFEREM-SE EXCLUSIVAMENTE ÀS AMOSTRAS ANALISADAS