

Em qui., 2 de mai. de 2024 às 14:30, <[engenharia@novaeraambiental.com.br](mailto:engenharia@novaeraambiental.com.br)> escreveu:

Prezados Senhores

Em atendimento ao EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO n° 01/2024, solicito mais informações referente as características analíticas do CHORUME BRUTO, (ANEXO IX COLETADO NA LAGOA 2)

Tendo em vista que os resultados analíticos conforme anexo IX, estão muito discrepantes das características analíticas normalmente encontradas no chorume dos outros aterros.

Se possível encaminhar laudos analíticos de 2022, 2023 e 2024.

Ficamos a disposição

Grato

**Eng. Elso Vitoratto**

+55 11 2781-9270

+55 11 98175-5685

[engenharia@novaeraambiental.com.br](mailto:engenharia@novaeraambiental.com.br)

Ofício nº 100/24 - DO  
SJC, 10/05/2024

*Ref. E-mail de solicitação de informações da empresa Nova Era Ambiental.*

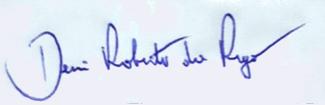
Prezado Senhor,

Vimos pelo presente apresentar abaixo os esclarecimentos referentes ao *E-mail de solicitação de informações feito pela empresa Nova Era Ambiental.*

- ***Solicitação:*** *Tendo em vista que os resultados analíticos conforme anexo IX, estão muito discrepantes das características analíticas normalmente encontradas no chorume dos outros aterros. Se possível encaminhar laudos analíticos de 2022, 2023 e 2024?*
- ***Resposta:*** *Sim, entendemos que esse pedido é procedente. Desta forma seguem anexos os laudos analíticos de 9 (nove) campanhas do chorume do Aterro Sanitário Municipal de SJC dos anos 2020, 2021, 2022, 2023 e 2024.*

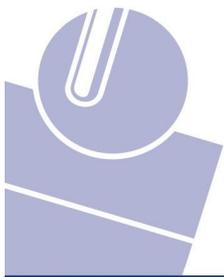
Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Denis Roberto Rego  
  
10/05/2024 16:43:08(UTC-03:00) SIGNIFLOW®

**Eng.º Denis Roberto do Rego**  
Diretor de Operações

**Ao**  
**Eng.º Elso Vitoratto**  
**Nova Era Ambiental**



Urbanizadora  
Municipal S.A.

[www.urbam.com.br](http://www.urbam.com.br)

# ANEXO IX

## Análises Laboratoriais de Chorume

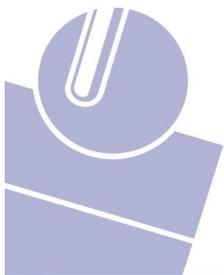


(12) 3908-6000



Rua Ricardo Edwards, 100 - Vila Industrial - São José dos Campos - SP

CEP 12220-290



Urbanizadora  
Municipal S.A.

[www.urbam.com.br](http://www.urbam.com.br)

# ANEXO IX

## Campanha 1 – mar/2020



(12) 3908-6000



Rua Ricardo Edwards, 100 - Vila Industrial - São José dos Campos - SP

CEP 12220-290

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 53317/2020-0**  
**Processo Comercial N° 8485/2019-7**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Urbanizadora Municipal SA Urbam
<b>Endereço:</b>	Estação Jose Augusto Teixeira, 400 - - Jardim Torráo de Ouro II - São José dos Campos - SP - CEP: 12.229-840
<b>Nome do Solicitante:</b>	Roberto Massareli

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do item de ensaio:</b>	8665145		
<b>Identificação do Cliente:</b>	Lagoa de Chorume		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Efluente		
<b>Coletor:</b>	Daniel Lucas Dos Santos - Bioagri - São Paulo		
<b>Data da amostragem:</b>	03/03/2020 11:42:00		
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/03/2020 05:57	<b>Data de Elaboração do RRA:</b>	12/03/2020

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Artigo 19A - VMP	Artigo 18 - VMP	Data de Ensaio
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	5	30	---	---	09/03/2020 14:24
pH (a 25°C)	---	2 a 13	7,46	6,0 - 10,0	5,0 - 9,0	03/03/2020 11:42
Temperatura	°C	01 a 50	33,6	40	40	03/03/2020 11:42
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	0,3	< 0,3	20,0	1,0	04/03/2020 09:10
Óleos e Graxas Totais	mg/L	5	< 5	150	100	06/03/2020 06:05
DBO	mg/L	78	126	---	60*	04/03/2020 15:53
DQO	mg/L	40	914	---	---	04/03/2020 16:18
Arsênio	mg/L	0,01	0,0150	1,5	0,2	05/03/2020 04:31
Bário	mg/L	0,01	0,0810	---	5,0	05/03/2020 04:31
Boro	mg/L	0,01	0,365	---	5,0	05/03/2020 04:31
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	1,5	0,2	05/03/2020 04:31
Chumbo	mg/L	0,01	< 0,01	1,5	0,5	05/03/2020 04:31
Cianeto	mg/L	0,01	< 0,01	0,2	0,2	05/03/2020 12:37
Cobre	mg/L	0,005	0,0140	1,5	1,0	05/03/2020 04:31
Cromo Hexavalente	mg/L	0,01	< 0,01	1,5	0,1	07/03/2020 05:00
Cromo	mg/L	0,01	0,0370	5,0	5,0	05/03/2020 04:31
Estanho	mg/L	0,01	< 0,01	4,0	4,0	05/03/2020 04:31
Índice de Fenóis	mg/L	0,02	0,14	5,0	0,5	04/03/2020 14:18
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,515	15,0	15,0	05/03/2020 04:53
Fluoreto	mg/L	0,1	0,44	10,0	10,0	05/03/2020 07:32
Manganês Dissolvido	mg/L	0,01	0,217	---	1,0	05/03/2020 04:53
Mercúrio	mg/L	0,00008	< 0,00008	1,5	0,01	04/03/2020 15:46
Níquel	mg/L	0,01	0,0460	2,0	2,0	05/03/2020 04:31
Prata	mg/L	0,01	< 0,01	1,5	0,02	05/03/2020 04:31
Selênio	mg/L	0,008	< 0,008	1,5	0,02	05/03/2020 04:31
Zinco	mg/L	0,01	0,0770	5,0	5,0	05/03/2020 04:31
Óleos e Graxas Visíveis	---	---	Ausentes	Ausentes	---	03/03/2020 11:42
Somatória de Metais	mg/L	0,5	< 0,5	5,0	---	09/03/2020 13:43
Sulfeto	mg/L	1,0	< 1	1,0	---	07/03/2020 15:00
Sulfato	mg/L	0,5	27,8	1000	---	05/03/2020 07:32

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: Óleos e Graxas Visíveis, pH (a 25°C), Temperatura

**Artigo 19A - VMP** Valores Máximos Permitidos pelo Decreto Estadual 8468/76 - Artigo 19A.

**Artigo 18 - VMP** Valores Máximos Permitidos pelo Decreto Estadual 8468/76 - Artigo 18.

DBO\* = Este limite poderá ser ultrapassado nos casos em que a eficiência do processo de tratamento é superior a 80%.

**Notas**

“Merieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

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

LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: Lagoa de Chorume  
Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
Aspecto da Amostra: Turvo  
Condições Climáticas: Céu nublado  
Avaliação do Entorno: Área Industrial  
Odor da Amostra: Característico  
Ponto de Amostragem: Amostra parada  
Ocorrência durante a amostragem: Não

#### Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra n° 53317/2020-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 53317/2020-0 - Piacabana anexados a este documento.

#### Declaração de Conformidade

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pelo Valores Máximos Permitidos pelo Decreto Estadual 8468/76 - Artigo 19A, podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pelo Valores Máximos Permitidos pelo Decreto Estadual 8468/76 - Artigo 18, podemos observar que: O(s) parâmetro(s) DBO não satisfazem os limites permitidos.

#### Referências Metodológicas e Locais de Execução

Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz: Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piacabana/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob n° 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.

Metais (ICP-OES): Determinação: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3120 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992

Merúrio: EPA 245.7: 2005

pH: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500H+ B

Cianeto Total: ISO 14403-2: 2012

Temperatura: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2550 B

Índice de Fenóis: ISO 14402: 1999

Fluoreto: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 F C e demais Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POPPA 032

Metais Dissolvidos (ICP-OES): Determinação: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992

Metais Totais (ICP-OES): SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B / Prep.: EPA 3010 A: 1992

Sulfeto: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 S F

Cromo Hexavalente: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 3500Cr B

Sólidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 A, B, C, D, E

Sólidos Sedimentáveis: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 F

Óleos e Graxas: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5520 B

Óleos e Graxas Visíveis: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110

DQO: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5220 D

DBO: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5210 B

Chave de Validação: 9cd60850346efb441b18f16dcb80b829

  
Ana Paula Ribeiro  
Controladora de Qualidade  
CRQ 04467817 - 4ª Região

  
Joseane Maria Bulow  
Gerente Técnica  
CRQ 09200516 - 9ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 53317/2020-0 - Piracicaba**  
**Processo Comercial N° 8485/2019-7**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Urbanizadora Municipal SA Urbam
<b>Endereço:</b>	Estação Jose Augusto Teixeira, 400 - - Jardim Torrão de Ouro II - São José dos Campos - SP - CEP: 12.229-840
<b>Nome do Solicitante:</b>	Roberto Massareli

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do item de ensaio:</b>	8665145		
<b>Identificação do Cliente:</b>	Lagoa de Chorume		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Efluente		
<b>Coletor:</b>	Daniel Lucas Dos Santos - Bioagri - São Paulo		
<b>Data da amostragem:</b>	03/03/2020 11:42:00		
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/03/2020 05:57	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	12/03/2020

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Artigo 19A - VMP	Artigo 18 - VMP	Data do Ensaio
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	5	30	1,5	---	---	09/03/2020 14:24
pH (a 25°C)	---	---	2 a 13	7,46	0,2	6,0 - 10,0	5,0 - 9,0	03/03/2020 11:42
Temperatura	---	°C	01 a 50	33,6	0,5	40	40	03/03/2020 11:42
Sólidos Sedimentáveis	---	mL/L	0,3	< 0,3	n.a.	20,0	1,0	04/03/2020 09:10
Óleos e Graxas Totais	---	mg/L	5	< 5	n.a.	150	100	06/03/2020 06:05
DBO	---	mg/L	78	126	19	---	60*	04/03/2020 15:53
DQO	---	mg/L	40	914	140	---	---	04/03/2020 16:18
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,01	0,0150	0,0018	1,5	0,2	05/03/2020 04:31
Bário	7440-39-3	mg/L	0,01	0,0810	0,0097	---	5,0	05/03/2020 04:31
Boro	7440-42-8	mg/L	0,01	0,365	0,044	---	5,0	05/03/2020 04:31
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	1,5	0,2	05/03/2020 04:31
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	1,5	0,5	05/03/2020 04:31
Cianeto	57-12-5	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	0,2	0,2	05/03/2020 12:37
Cobre	7440-50-8	mg/L	0,005	0,0140	0,0017	1,5	1,0	05/03/2020 04:31
Cromo Hexavalente	18540-29-9	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	1,5	0,1	07/03/2020 05:00
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,01	0,0370	0,0044	5,0	5,0	05/03/2020 04:31
Estanho	7440-31-5	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	4,0	4,0	05/03/2020 04:31
Índice de Fenóis	---	mg/L	0,02	0,14	0,017	5,0	0,5	04/03/2020 14:18
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	0,01	0,515	0,062	15,0	15,0	05/03/2020 04:53
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	0,1	0,44	0,075	10,0	10,0	05/03/2020 07:32
Manganês Dissolvido	7439-96-5	mg/L	0,01	0,217	0,026	---	1,0	05/03/2020 04:53
Mercurio	7439-97-6	mg/L	0,00008	< 0,00008	n.a.	1,5	0,01	04/03/2020 15:46
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,01	0,0460	0,0055	2,0	2,0	05/03/2020 04:31
Prata	7440-22-4	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	1,5	0,02	05/03/2020 04:31
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,008	< 0,008	n.a.	1,5	0,02	05/03/2020 04:31
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,01	0,0770	0,0092	5,0	5,0	05/03/2020 04:31
Óleos e Graxas Visíveis	---	---	---	Ausentes	n.a.	Ausentes	---	03/03/2020 11:42

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Artigo 19A - VMP	Artigo 18 - VMP	Data do Ensaio
Somatória de Metais	---	mg/L	0,5	< 0,5	n.a.	5,0	---	09/03/2020 13:43
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	1,0	< 1	n.a.	1,0	---	07/03/2020 15:00
Sulfato	14808-79-8	mg/L	0,5	27,8	4,7	1000	---	05/03/2020 07:32

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: Óleos e Graxas Visíveis, pH (a 25°C), Temperatura

#### CONTROLE DE Q QUALIDADE DO LABORATÓRIO

##### Controle de Q qualidade - Metais Totais - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
<b>55578/2020-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água</b>			
Praa	µg/L	10	< 10
Arsênio	µg/L	10	< 10
Boro	µg/L	10	< 10
Bário	µg/L	10	< 10
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cromo	µg/L	10	< 10
Cobre	µg/L	5	< 5
Níquel	µg/L	10	< 10
Selênio	µg/L	8	< 8
Estanho	µg/L	10	< 10
Zinco	µg/L	10	< 10

##### Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>55579/2020-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água</b>				
Arsênio	0,1	mg/L	83	80 - 120
Cromo	0,1	mg/L	95	80 - 120
Cobalto	0,1	mg/L	94	80 - 120
Lítio	0,1	mg/L	93	80 - 120
Manganês	0,1	mg/L	101	80 - 120
Estrôncio	0,1	mg/L	86	80 - 120
<b>Surrogates</b>				
<b>55578/2020-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água</b>				
Ítrio (Metais Totais)	100	%	93,0	70 - 130
<b>55579/2020-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água</b>				
Ítrio (Metais Totais)	100	%	93,0	70 - 130
<b>53317/2020-0 - Lagoa de Chorume</b>				
Ítrio (Metais Totais)	100	%	76,5	70 - 130

##### Controle de Q qualidade - Metais Dissolvidos - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
<b>55591/2020-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas</b>			
Praa	µg/L	10	< 10
Arsênio	µg/L	10	< 10
Boro	µg/L	10	< 10
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cromo	µg/L	10	< 10
Cobre	µg/L	5	< 5
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10
Manganês Dissolvido	µg/L	10	< 10
Níquel	µg/L	10	< 10
Chumbo	µg/L	10	< 10
Selênio	µg/L	8	< 8
Estanho	µg/L	10	< 10
Zinco	µg/L	10	< 10

##### Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>55592/2020-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água</b>				
Arsênio	100	µg/L	91	80 - 120
Cromo	100	µg/L	108	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	108	80 - 120
Lítio	100	µg/L	107	80 - 120
Manganês	100	µg/L	114	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	97	80 - 120
<b>Surrogates</b>				
<b>55591/2020-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas</b>				

55591/2020-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Itrio (Metais Dissolvidos)	100	%	82,0	70 - 130
55592/2020-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Itrio (Metais Dissolvidos)	100	%	86,0	70 - 130
53317/2020-0 - Lagoa de Chorume				
Itrio (Metais Dissolvidos)	100	%	95,0	70 - 130
Controle de Q qualidade - Mercúrio - Água				
56277/2020-0 - Branco de Análise - Mercúrio Total - Água				
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	
Mercúrio	µg/L	0,05	< 0,05	
Ensaio de Recuperação				
Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
56278/2020-0 - Amostra Controle - Mercúrio Total - Água				
Mercúrio	1	µg/L	112	80-120

**Artigo 19A - VMP** Valores Máximos Permitidos pelo Decreto Estadual 8468/76 - Artigo 19A.

**Artigo 18 - VMP** Valores Máximos Permitidos pelo Decreto Estadual 8468/76 - Artigo 18.

DBO\* = Este limite poderá ser ultrapassado nos casos em que a eficiência do processo de tratamento é superior a 80%.

#### Notas

“Merieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

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

LQ/Faixa = Limite de Q quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Amostragem realizada pela unidade: Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, acreditada pela Coordenação Geral de Acreditação - CGCRE sob CRL 0172.

#### Plano de Amostragem (RG.112) – Nº 6447/2020

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: Lagoa de Chorume  
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)  
 Aspecto da Amostra: Turvo  
 Condições Climáticas: Céu nublado  
 Avaliação do Entorno: Área Industrial  
 Odor da Amostra: Característico  
 Ponto de Amostragem: Amostra parada  
 Ocorrência durante a amostragem: Não

#### Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Ajuvil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

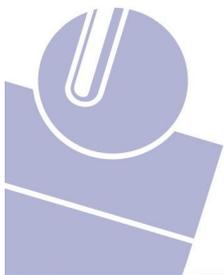
#### Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): Determinação: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3120 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992  
 Mercúrio: EPA 245.7: 2005  
 pH: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500H+ B  
 Cianeto Total: ISO 14403-2: 2012  
 Temperatura: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2550 B  
 Índice de Fenóis: ISO 14402: 1999  
 Fluoreto: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 F C e demais Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032  
 Metais Dissolvidos (ICP-OES): Determinação: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992  
 Metais Totais (ICP-OES): SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B / Prep.: EPA 3010 A: 1992  
 Sulfeto: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 SF  
 Cromo Hexavalente: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 3500Cr B  
 Sólidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 A, B, C, D, E  
 Sólidos Sedimentáveis: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 F  
 Óleos e Graxas: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5520 B  
 Óleos e Graxas Visíveis: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110  
 DQO: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5220 D  
 DBO: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5210 B

Chave de Validação: 9cd60850346efb441b18f16dc80b829

  
 Ana Paula Ribeiro  
 Controle de Qualidade  
 CRQ 04467817 - 4ª Região

  
 Joseane Maria Bülow  
 Gerente Técnica  
 CRQ 09200516 - 9ª Região



Urbanizadora  
Municipal S.A.

[www.urbam.com.br](http://www.urbam.com.br)

# ANEXO IX

## Campanha 2 – set/2020



(12) 3908-6000



Rua Ricardo Edwards, 100 - Vila Industrial - São José dos Campos - SP

CEP 12220-290

Data de Publicação: 02/10/2020 15:27

Identificação Cliente	
Cliente: Urbanizadora Municipal S/A - Urbam	CNPJ/CPF: 45.693.777/0002-06
Contato: Roberto Massareli	Telefone: (12) 3944-9416
Endereço: Estrada Municipal José Augusto Teixeira, 400 - Jardim Torrão de Ouro II - São José dos Campos - São Paulo - CEP: 12229-840 - Brasil	

Nº Amostra: 6544-1/2020.0	
Tipo de Amostra: Efluente	Ponto de Coleta: Lagoa de Chorume
Data Coleta: 09/09/2020 10:05	Data Recebimento: 10/09/2020 07:46
Técnico coletor: Thiago Botari dos Santos - Temasa	

## Resultados Analíticos

Campo							
Análise	Resultado	Unidade	Decreto 8468/76 - Art. 18 - VMP	Decreto 8468/76 - Art. 19A- VMP	LQ	Referência	Data Análise
pH	8,0	-	De 5 a 9	De 6 a 10	2,0 - 12	SMEWW - 4500-H+ B	09/09/2020
Temperatura	30,9	°C	Máx. 40 °C	Máx. 40 °C	0,0 - 50,0	SMEWW - 2550 B	09/09/2020

Físico Químico							
Análise	Resultado	Unidade	Decreto 8468/76 - Art. 18 - VMP	Decreto 8468/76 - Art. 19A- VMP	LQ	Referência	Data Análise
Sólidos Sedimentáveis	0,1	mL/L	Máx. 1 mL/L	Máx. 20 mL/L	0,1	SMEWW - 2540 F	10/09/2020
Óleos e Graxas Totais	8,10	mg/L	Máx. 100 mg/L	Máx. 150 mg/L	5,00	SMEWW - 5520 B e F	02/10/2020
DBO (5 dias)	596	mg/L	Máx. 60 mg/L	-	3	SMEWW - 5210 B	10/09/2020
DQO	2950	mg/L	-	-	20	SMEWW - 5220 D	10/09/2020

Especificações
Decreto 8468/76 - Art. 18 - VMP: Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 18
Decreto 8468/76 - Art. 19A- VMP: Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 19A

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório
<b>Interpretações</b>
A presente amostra <b>NÃO ATENDE</b> aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme o Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 18, no(s) parâmetro(s) <b>DBO (5 dias), Selênio</b>
A presente amostra <b>ATENDE</b> aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme o Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 19A

Notas
<b>Legendas</b>
VMP: Valor Máximo Permitido. LQ: Limite de Quantificação. SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23RD Edition, 2017. Unidades de Medidas:
<ul style="list-style-type: none"> <li>2° DBO - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento de águas residuárias que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias, 20°C do despejo em no mínimo 80% (oitenta por cento);</li> <li>Os resultados se referem apenas para as amostras analisadas.</li> <li>Plano de amostragem responsabilidade TEMASA TEMA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, conforme TMS-PT-001- Amostragem, Preservação e Transportes de amostras.</li> <li>Este Relatório de Análises só poderá ser reproduzido na íntegra e sem nenhuma alteração.</li> <li>Amostragem realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A TEMASA não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.</li> </ul>

  
**Bruno Henrique Magalhães**  
 Responsável pela revisão e publicação  
 CRQ 04364329

  
**Giovana Toso Chagas**  
 Responsável Técnica  
 CRQ 04493224

**Chave de Validação:** 14e8bed8182448ebaf45ba640e721433

Data de Publicação: 02/10/2020 15:27

Identificação Cliente	
Cliente: Urbanizadora Municipal S/A - Urbam	CNPJ/CPF: 45.693.777/0002-06
Contato: Roberto Massareli	Telefone: (12) 3944-9416
Endereço: Estrada Municipal José Augusto Teixeira, 400 - Jardim Torráo de Ouro II - São José dos Campos - São Paulo - CEP: 12229-840 - Brasil	

Nº Amostra: 6544-1/2020.0	
Tipo de Amostra: Efluente	Ponto de Coleta: Lagoa de Chorume
Data Coleta: 09/09/2020 10:05	Data Recebimento: 10/09/2020 07:46
Técnico coletor: Thiago Botari dos Santos - Temasa	

### Resultados Analíticos

#### Ensaio realizado em provedor externo - Plantec P.T.A. LTDA - CRL 0297

Análise	Resultado	Unidade	Decreto 8468/76 - Art. 18 - VMP	Decreto 8468/76 - Art. 19A- VMP	LQ	Referência	Data Análise
Cianeto	0,067	mg/L	Máx. 0,2 mg/L	Máx. 0,2 mg/L	0,001	SMWW 4500-CN C, F e G	21/09/2020
Cromo Hexavalente	< 0,1000	mg/L	Máx. 0,1 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,100	EPA 3060:1996, 7196 A:1992	22/09/2020
Fluoreto	< 0,500	mg/L	Máx. 10,0 mg/L	Máx. 10 mg/L	0,500	SMWW 4110 B	11/09/2020
Índice de Fenóis	0,0410	mg/L	Máx. 0,5 mg/L	Máx. 5 mg/L	0,0030	SMWW 5530 C	25/09/2020
Sulfato	143,150	mg/L	-	Máx. 1000 mg/L	25,000	SMWW 4110 B	11/09/2020
Sulfeto	0,174	mg/L	-	Máx. 1 mg/L	0,002	SMWW 4500-S-2 G e H	14/09/2020
Arsênio	0,08720	mg/L	Máx. 0,2 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,01000	SMWW 3125 B	21/09/2020
Cádmio	< 0,01000	mg/L	Máx. 0,2 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,01000	SMWW 3125 B	21/09/2020
Chumbo	< 0,01000	mg/L	Máx. 0,5 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,01000	SMWW 3125 B	21/09/2020
Cobre	0,06640	mg/L	Máx. 1 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,01000	SMWW 3125 B	21/09/2020
Cromo	0,27650	mg/L	Máx. 5 mg/L	Máx. 5 mg/L	0,0100	SMWW 3125 B	21/09/2020
Estanho	0,11860	mg/L	Máx. 4 mg/L	Máx. 4 mg/L	0,0100	SMWW 3125 B	21/09/2020
Mercúrio	< 0,00100	mg/L	Máx. 0,01 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,0010	SMWW 3125 B	21/09/2020
Níquel	0,25500	mg/L	Máx. 2 mg/L	Máx. 2 mg/L	0,01000	SMWW 3125 B	21/09/2020
Prata	< 0,01000	mg/L	Máx. 0,02 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,0100	SMWW 3125 B	21/09/2020
Selênio	0,09790	mg/L	Máx. 0,02 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,01000	SMWW 3125 B	21/09/2020
Zinco	0,18360	mg/L	Máx. 5 mg/L	Máx. 5 mg/L	0,01000	SMWW 3125 B	21/09/2020
Ferro Dissolvido	4,4120	mg/L	Máx. 15 mg/L	Máx. 15 mg/L	1,0000	SMWW 3125B	21/09/2020
Bário	0,22050	mg/L	Máx. 5 mg/L	-	0,01000	SMWW 3125 B	21/09/2020
Boro	0,74700	mg/L	Máx. 5 mg/L	-	0,01000	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017	21/09/2020
Manganês Dissolvido	0,23350	mg/L	Máx. 1,0 mg/L	-	0,0100	SMWW 3125 B	21/09/2020
Sólidos Suspensos Totais	210,0000	mg/L	-	-	5	SMWW 2540 D	11/09/2020
Somatória de Metais	1,0852	mg/L	-	Máx. 5 mg/L	-	-	30/09/2020

#### Ensaio realizado em provedor externo - Bioagri Ambiental Ltda. - CRL 0172

Análise	Resultado	Unidade	Decreto 8468/76 - Art. 18 - VMP	Decreto 8468/76 - Art. 19A- VMP	LQ	Referência	Data Análise
Óleos e Graxas Visíveis	Ausentes	-	-	Ausência	-	SMEWW - 2110	11/09/2020

#### Especificações

Decreto 8468/76 - Art. 18 - VMP: Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 18

Decreto 8468/76 - Art. 19A- VMP: Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 19A

#### As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório

##### Interpretações

 A presente amostra **NÃO ATENDE** aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme o Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 18, no(s) parâmetro(s) **DBO (5 dias), Selênio**

 A presente amostra **ATENDE** aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme o Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 19A

Notas

Legendas

VMP: Valor Máximo Permitido.

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 23RD Edition, 2017.

Unidades de Medidas:

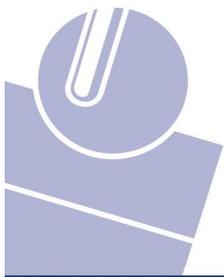
- 2° DBO - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento de águas residuárias que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias, 20°C do despejo em no mínimo 80% (oitenta por cento);
- Os resultados se referem apenas para as amostras analisadas.
- Plano de amostragem responsabilidade TEMASA TEMA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, conforme TMS-PT-001- Amostragem, Preservação e Transportes de amostras.
- Este Relatório de Análises só poderá ser reproduzido na íntegra e sem nenhuma alteração.
- Amostragem realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A TEMASA não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.



**Bruno Henrique Magalhães**  
Responsável pela revisão e publicação  
CRQ 04364329



**Giovana Toso Chagas**  
Responsável Técnica  
CRQ 04493224



Urbanizadora  
Municipal S.A.

[www.urbam.com.br](http://www.urbam.com.br)

# ANEXO IX

## Campanha 3 – Jan/2021



(12) 3908-6000



Rua Ricardo Edwards, 100 - Vila Industrial - São José dos Campos - SP

CEP 12220-290

Data de Publicação: 10/03/2021 10:37

Identificação Cliente	
Cliente: Urbanizadora Municipal S/A - Urbam	CNPJ/CPF: 45.693.777/0002-06
Contato: Roberto Massareli	Telefone: (12) 3944-9416
Endereço: Estrada Municipal José Augusto Teixeira, 400 - Jardim Torção de Ouro II - São José dos Campos - São Paulo - CEP: 12229-840 - Brasil	

Nº Amostra: 162-1/2021.0	
Tipo de Amostra: Efluente	Ponto de Coleta: Lagoa de Chorume
Data Coleta: 07/01/2021 10:20	Data Recebimento: 08/01/2021 07:56
Técnico coletor: Thiago Botari dos Santos - Temasa	

## Resultados Analíticos

Campo							
Análise	Resultado	Unidade	Decreto 8468/76 - Art. 18 - VMP	Decreto 8468/76 - Art. 19A- VMP	LQ	Referência	Data Análise
Temperatura	31,2	°C	Máx. 40 °C	Máx. 40 °C	0,0 - 50,0	SMEWW - 2550 B	07/01/2021
pH	7,9	-	De 5 a 9	De 6 a 10	2,0 - 12	SMEWW - 4500-H+ B	07/01/2021

Físico Químico							
Análise	Resultado	Unidade	Decreto 8468/76 - Art. 18 - VMP	Decreto 8468/76 - Art. 19A- VMP	LQ	Referência	Data Análise
Óleos e Graxas Totais	< 5,00	mg/L	Máx. 100 mg/L	Máx. 150 mg/L	5,00	SMEWW - 5520 B e F	15/01/2021
Sólidos Sedimentáveis	< 0,1	mL/L	Máx. 1 mL/L	Máx. 20 mL/L	0,1	SMEWW - 2540 F	08/01/2021
DBO (5 dias)	160	mg/L	Máx. 60 mg/L	-	3	SMEWW - 5210 B	08/01/2021
DQO	615	mg/L	-	-	20	SMEWW - 5220 D	08/01/2021

Especificações
Decreto 8468/76 - Art. 18 - VMP: Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 18
Decreto 8468/76 - Art. 19A- VMP: Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 19A

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório
<b>Interpretações</b>
A presente amostra <b>NÃO ATENDE</b> aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme o Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 18, no(s) parâmetro(s) <b>DBO (5 dias)</b>
A presente amostra <b>ATENDE</b> aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme o Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 19A

Notas
<b>Legendas</b>
VMP: Valor Máximo Permitido.
LQ: Limite de Quantificação.
SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23RD Edition, 2017.
<b>Unidades de Medidas:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2º DBO - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento de águas residuárias que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias, 20°C do despejo em no mínimo 80% (oitenta por cento);</li> <li>Os resultados se referem apenas para as amostras analisadas.</li> <li>Plano de amostragem responsabilidade TEMASA TEMA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, conforme TMS-PT-001- Amostragem, Preservação e Transportes de amostras.</li> <li>Este Relatório de Análises só poderá ser reproduzido na íntegra e sem nenhuma alteração.</li> <li>Amostragem realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A TEMASA não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.</li> </ul>

Informações técnicas
Óleos e Graxas Visíveis: Ausente.



**Bruno Henrique Magalhães**  
Responsável pela revisão e publicação  
CRQ 04364329



**Giovana Toso Chagas**  
Responsável Técnica  
CRQ 04493224

Chave de Validação: ae64b5b48a9e4472bd5dbccbc52941a1

Data de Publicação: 10/03/2021 10:37

Identificação Cliente	
Cliente: Urbanizadora Municipal S/A - Urbam	CNPJ/CPF: 45.693.777/0002-06
Contato: Roberto Massareli	Telefone: (12) 3944-9416
Endereço: Estrada Municipal José Augusto Teixeira, 400 - Jardim Torrão de Ouro II - São José dos Campos - São Paulo - CEP: 12229-840 - Brasil	

Nº Amostra: 162-1/2021.0	
Tipo de Amostra: Efluente	Ponto de Coleta: Lagoa de Chorume
Data Coleta: 07/01/2021 10:20	Data Recebimento: 08/01/2021 07:56
Técnico coletor: Thiago Botari dos Santos - Temasa	

### Resultados Analíticos

#### Ensaio realizado em provedor externo - Plantec P.T.A. LTDA - CRL 0297

Análise	Resultado	Unidade	Decreto 8468/76 - Art. 18 - VMP	Decreto 8468/76 - Art. 19A- VMP	LQ	Referência	Data Análise
Sulfato	53,500	mg/L	-	Máx. 1000 mg/L	25,000	SMWW 4110 B	08/01/2021
Prata	< 0,00100	mg/L	Máx. 0,02 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,00100	SMWW 3125 B	01/02/2021
Estanho	0,02209	mg/L	Máx. 4 mg/L	Máx. 4 mg/L	0,00100	SMWW 3125 B	01/02/2021
Arsênio	0,02808	mg/L	Máx. 0,2 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,00100	SMWW 3125 B	01/02/2021
Cromo	0,04959	mg/L	Máx. 5 mg/L	Máx. 5 mg/L	0,00100	SMWW 3125 B	01/02/2021
Selênio	0,00938	mg/L	Máx. 0,02 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,00100	SMWW 3125 B	01/02/2021
Sulfeto	0,064	mg/L	-	Máx. 1 mg/L	0,002	SMWW 4500-S-2 G e H	11/01/2021
Zinco	0,02506	mg/L	Máx. 5 mg/L	Máx. 5 mg/L	0,00100	SMWW 3125 B	01/02/2021
Mercúrio	< 0,00010	mg/L	Máx. 0,01 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,00010	SMWW 3125 B	01/02/2021
Cobre	0,00416	mg/L	Máx. 1 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,00100	SMWW 3125 B	01/02/2021
Níquel	0,04737	mg/L	Máx. 2 mg/L	Máx. 2 mg/L	0,00100	SMWW 3125 B	01/02/2021
Chumbo	< 0,00100	mg/L	Máx. 0,5 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,00100	SMWW 3125 B	01/02/2021
Cádmio	< 0,00100	mg/L	Máx. 0,2 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,00100	SMWW 3125 B	01/02/2021
Cianeto	0,016	mg/L	Máx. 0,2 mg/L	Máx. 0,2 mg/L	0,001	SMWW 4500-CN C, F e G	18/01/2021
Cromo Hexavalente	< 0,0100	mg/L	Máx. 0,1 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,0100	EPA 3060:1996, 7196 A:1992	01/02/2021
Fluoreto	< 2,500	mg/L	Máx. 10,0 mg/L	Máx. 10 mg/L	2,50	SMWW 4110 B	08/01/2021
Índice de Fenóis	0,0290	mg/L	Máx. 0,5 mg/L	Máx. 5 mg/L	0,0030	SMWW 5530 C	22/01/2021
Bário	0,10126	mg/L	Máx. 5 mg/L	-	0,00100	SMWW 3125 B	01/02/2021
Boro	0,37420	mg/L	Máx. 5 mg/L	-	0,00100	SMWW, 23ª Ed., 3125 B, 2017	01/02/2021
Ferro Dissolvido	1.484,3339	µg/L	Máx. 15 mg/L	Máx. 15 mg/L	10	SMWW 3125B	01/02/2021
Sólidos Suspensos Totais	62,00000	mg/L	-	-	5	SMWW 2540 D	11/01/2021
Manganês Dissolvido	214,39050	µg/L	Máx. 1,0 mg/L	-	1	SMWW 3125 B	01/02/2021
Somatória de Metais	0,1857	mg/L	-	Máx. 5 mg/L	-	-	02/02/2021

Especificações
Decreto 8468/76 - Art. 18 - VMP: Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 18
Decreto 8468/76 - Art. 19A- VMP: Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 19A

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório
<b>Interpretações</b>
A presente amostra <b>NÃO ATENDE</b> aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme o Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 18, no(s) parâmetro(s) <b>DBO (5 dias)</b>
A presente amostra <b>ATENDE</b> aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme o Decreto N°8.468, de 8 de setembro de 1976 - Artigo 19A

Notas

Legendas

VMP: Valor Máximo Permitido.

LQ: Limite de Quantificação.

SMEWW: *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 23RD Edition, 2017.

Unidades de Medidas:

- 2° DBO - Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento de águas residuárias que reduza a carga poluidora em termos de DBO 5 dias, 20°C do despejo em no mínimo 80% (oitenta por cento);
- Os resultados se referem apenas para as amostras analisadas.
- Plano de amostragem responsabilidade TEMASA TEMA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA, conforme TMS-PT-001- Amostragem, Preservação e Transportes de amostras.
- Este Relatório de Análises só poderá ser reproduzido na íntegra e sem nenhuma alteração.
- Amostragem realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas. A TEMASA não é responsável pelas informações fornecidas pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

Informações técnicas

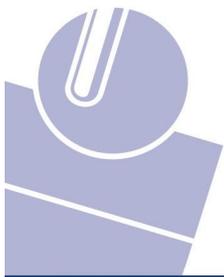
Óleos e Graxas Visíveis: Ausente.



Bruno Henrique Magalhães  
Responsável pela revisão e publicação  
CRQ 04364329



Giovana Toso Chagas  
Responsável Técnica  
CRQ 04493224



Urbanizadora  
Municipal S.A.

[www.urbam.com.br](http://www.urbam.com.br)

# ANEXO IX

## Campanha 4 – jul/2021

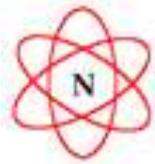


(12) 3908-6000



Rua Ricardo Edwards, 100 - Vila Industrial - São José dos Campos - SP

CEP 12220-290



# Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230, e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



## Relatório de Ensaios INAP Nº 3060/21A

Este Relatório de Ensaios Cancela e Substitui o Relatório de Ensaios nº 3060/21, Revisão 00.

Revisão

01

<b>Cliente</b>	Urbanizadora Municipal S/A - URBAM	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Estrada Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 – Jd. Torrão de Ouro II, São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massarelimassareli@gmail.com	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	08/07/21 15:30

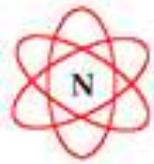
Motivo da revisão 01: Correção dos Dados Cadastrais do Cliente.

Plano da Amostragem nº: 3060/21-01 de acordo com o POP-AMO-007, Rev.08.

Amostra/ Local de Amostragem	Chorume - Lagoa 2					Código	3060/21-01	Coleta em	08/07/21 12:23 h
Ensaios	Resultado	Unidade	Limite Aceitável 1	Limite Aceitável 2	LQ	Método		Data do Ensaio	
<b>Ensaios nas Instalações Permanentes</b>									
Sólidos Sedimentáveis (ac)	<0,50	ml/L	1,00	20,00	0,50	SMWW, 23ª Edição - Método 2540 F		20/07/21	
Óleos e Graxas (ac)	15 ± 0,0230	mg/L	100,0	150,0	5,0	SMWW, 23ª Edição - Método 5520 D		12/07/21	
Demanda Bioquímica de Oxigênio (ac)	12,54 ± 0,0690	mg/L	60,00	--	2,18	SMWW, 23ª Edição - Método 5210 B		12/07/21	
Arsênio (ac)	<0,002	mg/L	0,200	1,500	0,002	POP-FQ-071		20/07/21	
Bário (ac)	<0,02	mg/L	5,00	--	0,02	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		20/07/21	
Boro (ac)	<0,50	mg/L	5,00	--	0,50	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		20/07/21	
Cádmio (ac)	<0,001	mg/L	0,200	1,500	0,001	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		20/07/21	
Chumbo (ac)	<0,01	mg/L	0,50	1,50	0,01	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		20/07/21	
Cianeto Total (ac)	0,04 ± 0,01	mg/L	0,200	0,200	0,001	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 CN E		12/07/21	
Cobre (ac)	<0,009	mg/L	1,00	1,50	0,009	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		20/07/21	
Cromo Hexavalente (ac)	<0,038	mg/L	0,100	1,500	0,038	POP-FQ-021 / Método HACH nº 8023 - 9ª Edição		19/07/21	
Cromo (ac)	<0,03	mg/L	5,00	5,00	0,03	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		20/07/21	
Estanho (ac)	<0,43	mg/L	4,00	4,00	0,43	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		20/07/21	
Fenóis (ac)	<0,003	mg/L	0,500	5,000	0,003	SMWW, 23ª Edição - Método 5530 C		12/07/21	
Ferro Dissolvido (ac)	2,93 ± 0,0003	mg/L	15,00	15,00	0,14	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		20/07/21	
Fluoreto (ac)	0,90 ± 0,002	mg/L	10,00	10,00	0,08	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 F-D		09/07/21	
Manganês Dissolvido (ac)	0,2288 ± 0,0003	mg/L	1,0	--	0,01	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		20/07/21	
Mercúrio (ac)	<0,0002	mg/L	0,0100	1,5000	0,0002	POP-FQ-071		20/07/21	
Níquel (ac)	<0,02	mg/L	2,00	2,00	0,02	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		20/07/21	
Prata (ac)	<0,005	mg/L	0,02	1,50	0,005	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		20/07/21	
Selênio (ac)	<0,004	mg/L	0,020	1,500	0,004	POP-FQ-071		20/07/21	
Zinco (ac)	0,1080 ± 0,0003	mg/L	5,00	5,00	0,03	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		20/07/21	
Sulfeto (ac)	0,092 ± 0,020	mg/L	--	1,00	0,002	POP-FQ-034 / Método HACH nº 8131, 11ª edição		12/07/21	
Sulfato (ac)	<5,0	mg/L	--	1000,0	5,0	POP-FQ-033 / Método HACH nº 8051, 10ª edição		12/07/21	
Sólidos Suspensos Totais (ac)	1587 ± 0,31	mg/L	--	--	30,0	SMWW, 23ª Edição - Método 2540 D		20/07/21	
Nitrogênio Amoniacal (ac)	<0,32	mg/L	--	--	0,32	POP-FQ-036 / Método HACH nº 8038, 9ª edição		20/07/21	

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em [www.labwin.net/INAP](http://www.labwin.net/INAP) usando o código LVCHZ XBZ 267.

“Este Documento não pode ser reproduzido parcial ou integralmente”



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230, e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



### Relatório de Ensaios INAP Nº 3060/21A

Este Relatório de Ensaios Cancela e Substitui o Relatório de Ensaios nº 3060/21, Revisão 00.

Revisão

01

<b>Cliente</b>	Urbanizadora Municipal S/A - URBAM	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Estrada Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 – Jd. Torrão de Ouro II, São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massarelimassareli@gmail.com	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	08/07/21 15:30

Motivo da revisão 01: Correção dos Dados Cadastrais do Cliente.

Ensaios nas Instalações do Cliente							
pH a 25°C (ac)	8,19 ± 0,01	--	5,0 a 9,0	6,0 a 10,0	2,0 - 12,0	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 H + B	08/07/21
Temperatura (ac)	23,43	°C	< 40	< 40	0 a 100	SMWW, 23ª Edição - Método 2550 B	08/07/21
Condutividade (ac)	24,60 ± 0,041	µS	--	--	0 a 1000	SMWW, 23ª Edição - Método 2510 B	08/07/21

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório"

**Declaração de Conformidade:** De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento de "Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 18." e "Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 19A.", os resultados reportados neste relatório para esta amostra **atendem** aos limites estabelecidos.

Resultado restrito somente à amostra recebida.

Informações de Coleta	
<b>Responsável Pela Amostragem</b>	Amostra coletada pelo técnico Natanael Vieira de Souza
<b>Metodologia de Amostragem</b>	POP-AMO-001.
<b>Condições Ambientais na Amostragem</b>	
<b>Chuva nas Últimas 24h:</b>	( X ) Não ( ) Fracas ( ) Médias ( ) Fortes
<b>Condições do Tempo</b>	( X ) Bom ( ) Nublado ( ) Chuvoso
<b>Demais condições ambientais</b>	Não foram observados fatores que possam ter influenciado os resultados dos ensaios.
<b>Estimativa de Incerteza de Amostragem</b>	Os fatores de estimativa de incerteza da amostragem são conhecidos, registrados e estão disponíveis para consulta.
<b>Foto do Ponto Amostrado</b>	

### Legenda

**Limite Aceitável 1:** Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 18.

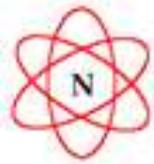
**Limite Aceitável 2:** Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 19A.

**(ac):** Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob número CRL 0684 / Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde - REBLAS sob o número 102.

**SMWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em [www.labwin.net/INAP](http://www.labwin.net/INAP) usando o código LVCHZ XBZ 267.

"Este Documento não pode ser reproduzido parcial ou integralmente"



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230 , e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



### Relatório de Ensaios INAP Nº 3060/21A

Este Relatório de Ensaios Cancela e Substitui o Relatório de Ensaios nº 3060/21, Revisão 00.

Revisão

01

<b>Cliente</b>	Urbanizadora Municipal S/A - URBAM	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Estrada Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 – Jd. Torrão de Ouro II, São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massarelimassareli@gmail.com	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	08/07/21 15:30

**Motivo da revisão 01:** Correção dos Dados Cadastrais do Cliente.

**R ± U:** Resultado do Ensaio (R) e sua respectiva incerteza expandida (U) baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência  $k = 2$ , para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

**Resultado:** Resultados fora de faixas aparecem sublinhados.

**LQ:** Limite de Quantificação do método de ensaio.

Santo André, 27 de julho de 2021.

Aline Ferreira da Silva  
Biomédica  
CRBM 1ª região 11070  
Gerente da Qualidade

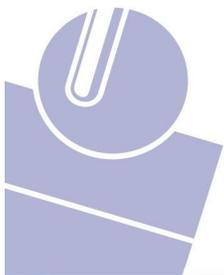
Alexandre Francisco  
Rodrigues Montel  
Químico  
CRQ-IV nº 04268920  
Ger. Técnico - Ens. Químicos

Vagner Benevides  
Diretor  
RG 11.200.380-1  
Responsável Legal

“Este Relatório atende aos requisitos da acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório”  
“Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0684”  
“Laboratório de Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde – REBLAS sob o número 102”.  
O escopo da acreditação pode ser visto em: <http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0684.pdf>

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em [www.labwin.net/INAP](http://www.labwin.net/INAP) usando o código LVCHZ XBZ 267.

“Este Documento não pode ser reproduzido parcial ou integralmente”



Urbanizadora  
Municipal S.A.

[www.urbam.com.br](http://www.urbam.com.br)

# ANEXO IX

## Campanha 5 – jan/2022

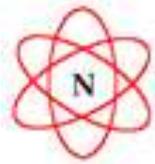


(12) 3908-6000



Rua Ricardo Edwards, 100 - Vila Industrial - São José dos Campos - SP

CEP 12220-290



# Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230, e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



## Relatório de Ensaios INAP Nº 0061/22

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400, Jd. Torrão de Ouro II, São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	24/01/22 18:40

Plano da Amostragem nº: 0061/22-01 de acordo com o POP-AMO-007, Rev.08.

Amostra/ Local da Amostragem	Chorume - Lagoa 2					Código	0061/22-01	Coleta em	24/01/22 15:08h
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite Aceitável 1	Limite Aceitável 2	LQ	Método		Data do Ensaio	
<b>Ensaio nas Instalações Permanentes</b>									
Sólidos Sedimentáveis (ac)	<0,50	ml/L	1,00	20,00	0,50	SMWW, 23ª Edição - Método 2540 F		24/01/22	
Óleos e Graxas (ac)	17 ± 0,0230	mg/L	100,0	150,0	5,0	SMWW, 23ª Edição - Método 5520 D		31/01/22	
Demanda Bioquímica de Oxigênio (ac)	12,95 ± 0,0690	mg/L	60,00	--	2,18	SMWW, 23ª Edição - Método 5210 B		25/01/22	
Arsênio (ac)	<0,002	mg/L	0,200	1,500	0,002	POP-FQ-071		02/02/22	
Bário (ac)	<0,02	mg/L	5,00	--	0,02	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		02/02/22	
Boro (ac)	<0,50	mg/L	5,00	--	0,50	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		02/02/22	
Cádmio (ac)	<0,001	mg/L	0,200	1,500	0,001	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		02/02/22	
Chumbo (ac)	<0,01	mg/L	0,50	1,50	0,01	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		02/02/22	
Cianeto Total (ac)	0,040 ± 0,01	mg/L	0,200	0,200	0,001	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 CN E		25/01/22	
Cobre (ac)	<0,009	mg/L	1,00	1,50	0,009	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		02/02/22	
Cromo Hexavalente (ac)	<0,038	mg/L	0,100	1,500	0,038	POP-FQ-021 / Método HACH nº 8023 - 9ª Edição		25/01/22	
Cromo (ac)	<0,03	mg/L	5,00	5,00	0,03	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		02/02/22	
Estanho (ac)	<0,43	mg/L	4,00	4,00	0,43	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		02/02/22	
Fenóis (ac)	<0,003	mg/L	0,500	5,000	0,003	SMWW, 23ª Edição - Método 5530 C		31/01/22	
Ferro Dissolvido (ac)	<0,14	mg/L	15,00	15,00	0,14	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		02/02/22	
Fluoreto (ac)	0,80 ± 0,002	mg/L	10,00	10,00	0,08	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 F-D		25/01/22	
Manganês Dissolvido (ac)	<0,01	mg/L	1,0	--	0,01	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		02/02/22	
Mercúrio (ac)	<0,0002	mg/L	0,0100	1,5000	0,0002	POP-FQ-071		02/02/22	
Níquel (ac)	<0,02	mg/L	2,00	2,00	0,02	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		02/02/22	
Prata (ac)	<0,005	mg/L	0,02	1,50	0,005	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		02/02/22	
Selênio (ac)	<0,004	mg/L	0,020	1,500	0,004	POP-FQ-071		02/02/22	
Zinco (ac)	<0,03	mg/L	5,00	5,00	0,03	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		02/02/22	
Sulfeto (ac)	0,040 ± 0,020	mg/L	--	1,00	0,002	POP-FQ-034 / Método HACH nº 8131, 11ª edição		25/01/22	
Sulfato (ac)	<5,00	mg/L	--	1000,0	5,0	POP-FQ-033 / Método HACH nº 8051, 10ª edição		25/01/22	
Sólidos Suspensos Totais (ac)	666,0 ± 0,31	mg/L	--	--	30,0	SMWW, 23ª Edição - Método 2540 D		27/01/22	
Nitrogênio Amoniacal (ac)	<0,32	mg/L	--	--	0,32	POP-FQ-036 / Método HACH nº 8038, 9ª edição		25/01/22	
<b>Ensaio nas Instalações do Cliente</b>									
pH a 25°C (ac)	7,36 ± 0,01	--	5,0 a 9,0	6,0 a 10,0	2,0 - 12,0	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 H + B		24/01/22	

"Este Documento não pode ser reproduzido parcial ou integralmente"



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230 , e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



### Relatório de Ensaios INAP Nº 0061/22

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 , Jd. Torrão de Ouro II , São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	24/01/22 18:40

Temperatura (ac)	32,01	°C	< 40	< 40	0 a 100	SMWW, 23ª Edição - Método 2550 B	24/01/22
Condutividade (ac)	23330 ± 0,041	µS	--	--	0 a 1000	SMWW, 23ª Edição - Método 2510 B	24/01/22

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório"

**Declaração de Conformidade:** De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento de "Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 18." e "Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 19A.", os resultados reportados neste relatório para esta amostra **atendem** aos limites estabelecidos.  
Resultado restrito somente à amostra recebida.

Informações de Coleta	
<b>Responsável Pela Amostragem</b>	Amostra coletada pelo técnico Natanael Vieira de Souza
<b>Metodologia de Amostragem</b>	POP-AMO-001.
Condições Ambientais na Amostragem	
<b>Chuva nas Últimas 24h:</b>	( x ) Não ( ) Fracas ( ) Médias ( ) Fortes
<b>Condições do Tempo</b>	( x ) Bom ( ) Nublado ( ) Chuvoso
<b>Demais condições ambientais</b>	Não foram observados fatores que possam ter influenciado os resultados dos ensaios.
<b>Estimativa de Incerteza de Amostragem</b>	Os fatores de estimativa de incerteza da amostragem são conhecidos, registrados e estão disponíveis para consulta.
<b>Foto do Ponto Amostrado</b>	

### Legenda

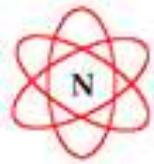
**Limite Aceitável 1:** Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 18.

**Limite Aceitável 2:** Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 19A.

**(ac):** Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob número CRL 0684 / Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde - REBLAS sob o número 102.

**SMWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

"Este Documento não pode ser reproduzido parcial ou integralmente"



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230 , e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



### Relatório de Ensaios INAP Nº 0061/22

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 , Jd. Torrão de Ouro II , São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	24/01/22 18:40

**R ± U:** Resultado do Ensaio (R) e sua respectiva incerteza expandida (U) baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência  $k = 2$ , para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

**POP:** Procedimento Operacional Padrão.

**Resultado:** Resultados fora de faixas aparecem sublinhados.

**LQ:** Limite de Quantificação do método de ensaio.

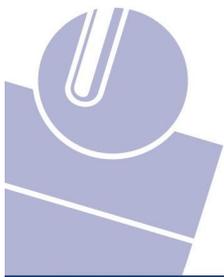
Santo André, 15 de fevereiro de 2022.

Tamara Nogueira Pereira  
Bióloga  
CRBio: 116524/01-D  
Gerente Labor.  
Microbiológico

Alexandre Francisco  
Rodrigues Montel  
Químico  
CRQ-IV nº 04268920  
Ger. Técnico - Ens.  
Químicos

Vagner Benevides  
Diretor  
RG 11.200.380-1  
Responsável Legal

**“Este Relatório atende aos requisitos da acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório”**  
**“Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0684”**  
**“Laboratório de Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde – REBLAS sob o número 102”.**  
O escopo da acreditação pode ser visto em: <http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0684.pdf>



Urbanizadora  
Municipal S.A.

[www.urbam.com.br](http://www.urbam.com.br)

# ANEXO IX

## Campanha 6 – ago/2022

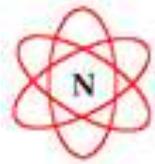


(12) 3908-6000



Rua Ricardo Edwards, 100 - Vila Industrial - São José dos Campos - SP

CEP 12220-290



# Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19

Vila Pires - Santo André - SP

Tel.: (11) 4972-6230, e-mail: lab.nac@uol.com.br

www.inasp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



## Relatório de Ensaios INAP Nº 2788/22

Revisão

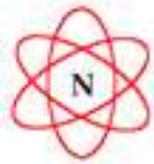
00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400, Jd. Torrão de Ouro II, São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	29/08/22 19:40

Plano da Amostragem nº: 2788/22-01 de acordo com o POP-AMO-007, Rev.08.

Amostra/ Local da Amostragem	Chorume - Lagoa 2					Código	2788/22-01	Coleta em	29/08/22 15:00h
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite Aceitável 1	Limite Aceitável 2	LQ	Método		Data do Ensaio	
<b>Ensaio nas Instalações Permanentes</b>									
Sólidos Sedimentáveis (ac)	<0,50	ml/L	1,00	20,00	0,50	SMWW, 23ª Edição - Método 2540 F		30/08/22	
Óleos e Graxas (ac)	15 ± 0,0230	mg/L	100,0	150,0	5,0	SMWW, 23ª Edição - Método 5520 D		05/09/22	
Demanda Bioquímica de Oxigênio (ac)	48,17 ± 0,0690	mg/L	60,00	--	2,18	SMWW, 23ª Edição - Método 5210 B		30/08/22	
Arsênio (ac)	<0,002	mg/L	0,200	1,500	0,002	POP-FQ-071		07/09/22	
Bário (ac)	<0,02	mg/L	5,00	--	0,02	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/09/22	
Boro (ac)	<0,50	mg/L	5,00	--	0,50	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/09/22	
Cádmio (ac)	<0,001	mg/L	0,200	1,500	0,001	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/09/22	
Chumbo (ac)	<0,01	mg/L	0,50	1,50	0,01	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/09/22	
Cianeto Total (ac)	<0,001	mg/L	0,200	0,200	0,001	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 CN E		30/08/22	
Cobre (ac)	<0,009	mg/L	1,00	1,50	0,009	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/09/22	
Cromo Hexavalente (ac)	<0,038	mg/L	0,100	1,500	0,038	POP-FQ-021 / Método HACH nº 8023 - 9ª Edição		30/08/22	
Cromo (ac)	<0,03	mg/L	5,00	5,00	0,03	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/09/22	
Estanho (ac)	<0,43	mg/L	4,00	4,00	0,43	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/09/22	
Fenóis (ac)	<0,003	mg/L	0,500	5,000	0,003	SMWW, 23ª Edição - Método 5530 C		02/09/22	
Ferro Dissolvido (ac)	<0,14	mg/L	15,00	15,00	0,14	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/09/22	
Fluoreto (ac)	0,85 ± 0,002	mg/L	10,00	10,00	0,08	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 F-D		30/08/22	
Manganês Dissolvido (ac)	<0,01	mg/L	1,0	--	0,01	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/09/22	
Mercúrio (ac)	<0,0002	mg/L	0,0100	1,500	0,0002	POP-FQ-071		07/09/22	
Níquel (ac)	<0,02	mg/L	2,00	2,00	0,02	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/09/22	
Prata (ac)	<0,005	mg/L	0,02	1,50	0,005	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/09/22	
Selênio (ac)	<0,004	mg/L	0,020	1,500	0,004	POP-FQ-071		07/09/22	
Zinco (ac)	<0,03	mg/L	5,00	5,00	0,03	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/09/22	
Sulfeto (ac)	<0,002	mg/L	--	1,00	0,002	POP-FQ-034 / Método HACH nº 8131, 11ª edição		30/08/22	
Sulfato (ac)	<5,0	mg/L	--	1000,0	5,0	POP-FQ-033 / Método HACH nº 8051, 10ª edição		30/08/22	
Sólidos Suspensos Totais (ac)	1620 ± 0,31	mg/L	--	--	30,0	SMWW, 23ª Edição - Método 2540 D		30/08/22	
Nitrogênio Amoniacal (ac)	3,63 ± 0,010	mg/L	--	--	0,32	POP-FQ-036 / Método HACH nº 8038, 9ª edição		30/08/22	
<b>Ensaio nas Instalações do Cliente</b>									
pH a 25°C (ac)	7,98 ± 0,01	--	5,0 a 9,0	6,0 a 10,0	2,0 - 12,0	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 H + B		29/08/22	

"Este Documento não pode ser reproduzido parcial ou integralmente"



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230 , e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



### Relatório de Ensaios INAP Nº 2788/22

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 , Jd. Torrão de Ouro II , São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	29/08/22 19:40

Temperatura (ac)	34,75	°C	< 40	< 40	0 a 100	SMWW, 23ª Edição - Método 2550 B	29/08/22
Condutividade (ac)	30670 ± 0,041	µS	--	--	0 a 1000	SMWW, 23ª Edição - Método 2510 B	29/08/22

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório"

**Declaração de Conformidade:** De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento de "Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 18." e "Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 19A.", os resultados reportados neste relatório para esta amostra **atendem** aos limites estabelecidos.

Resultado restrito somente à amostra recebida.

Informações de Coleta	
<b>Responsável Pela Amostragem</b>	Amostra coletada pelo técnico Alef Gonçalves Manastella
<b>Metodologia de Amostragem</b>	POP-AMO-001.
Condições Ambientais na Amostragem	
<b>Chuva nas Últimas 24h:</b>	( x ) Não ( ) Fracas ( ) Médias ( ) Fortes
<b>Condições do Tempo</b>	( ) Bom ( x ) Nublado ( ) Chuvoso
<b>Demais condições ambientais</b>	Não foram observados fatores que possam ter influenciado os resultados dos ensaios.
<b>Estimativa de Incerteza de Amostragem</b>	Os fatores de estimativa de incerteza da amostragem são conhecidos, registrados e estão disponíveis para consulta.
<b>Foto do Ponto Amostrado</b>	

### Legenda

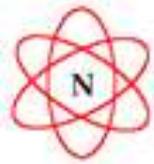
**Limite Aceitável 1:** Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 18.

**Limite Aceitável 2:** Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, , Artigo 19A.

**(ac):** Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob número CRL 0684 / Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde - REBLAS sob o número 102.

**SMWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

"Este Documento não pode ser reproduzido parcial ou integralmente"



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230 , e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



### Relatório de Ensaio INAP Nº 2788/22

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 , Jd. Torrão de Ouro II , São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	29/08/22 19:40

**R ± U:** Resultado do Ensaio (R) e sua respectiva incerteza expandida (U) baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência  $k = 2$ , para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

**POP:** Procedimento Operacional Padrão.

**Resultado:** Resultados fora de faixas aparecem sublinhados.

**LQ:** Limite de Quantificação do método de ensaio.

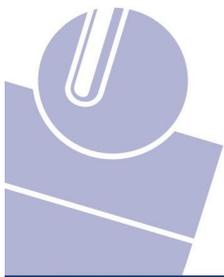
Santo André, 26 de setembro de 2022.

Tamara Nogueira Pereira  
Bióloga  
CRBio: 116524/01-D  
Gerente Labor.  
Microbiológico

Alexandre Francisco  
Rodrigues Montel  
Químico  
CRQ-IV nº 04268920  
Ger. Técnico - Ens.  
Químicos

Pedro Henrique Pieroni  
Benevides  
Diretor  
RG: 36.858.176-7  
Representante Legal

**“Este Relatório atende aos requisitos da acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório”**  
**“Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0684”**  
**“Laboratório de Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde – REBLAS sob o número 102”.**  
O escopo da acreditação pode ser visto em: <http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0684.pdf>



Urbanizadora  
Municipal S.A.

[www.urbam.com.br](http://www.urbam.com.br)

# ANEXO IX

## Campanha 7 – jan/2023

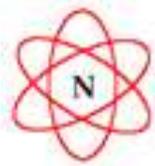


(12) 3908-6000



Rua Ricardo Edwards, 100 - Vila Industrial - São José dos Campos - SP

CEP 12220-290



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230, e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



### Relatório de Ensaios INAP Nº 0112/23

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400, Jd. Torrão de Ouro II, São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	12/01/23 17:40

Plano da Amostragem nº: 0112/23-01 de acordo com o POP-AMO-007, Rev.08.

Amostra/Local da Amostragem	Chorume - Lagoa 2					Código	0112/23-01	Coleta em	12/01/23 09:30h
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite Aceitável 1	Limite Aceitável 2	LQ	Método		Data do Ensaio	
<b>Ensaio nas Instalações Permanentes</b>									
Sólidos Sedimentáveis (ac)	<0,5	ml/L	1,00	20,00	0,50	SMWW, 23ª Edição - Método 2540 F		18/01/23	
Óleos e Graxas (ac)	<5,0	mg/L	100,0	150,0	5,0	SMWW, 23ª Edição - Método 5520 D		20/01/23	
Demanda Bioquímica de Oxigênio (ac)	49,75 ± 0,0690	mg/L	60,00	--	2,18	SMWW, 23ª Edição - Método 5210 B		13/01/23	
Arsênio (ac)	<0,002	mg/L	0,200	1,500	0,002	POP-FQ-071		23/01/23	
Bário (ac)	<0,02	mg/L	5,00	--	0,02	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		23/01/23	
Boro (ac)	<0,50	mg/L	5,00	--	0,50	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		23/01/23	
Cádmio (ac)	<0,001	mg/L	0,200	1,500	0,001	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		23/01/23	
Chumbo (ac)	<0,01	mg/L	0,50	1,50	0,01	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		23/01/23	
Cianeto Total (ac)	<0,001	mg/L	0,200	0,200	0,001	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 CN E		13/01/23	
Cobre (ac)	<0,009	mg/L	1,00	1,50	0,009	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		23/01/23	
Cromo Hexavalente (ac)	<0,038	mg/L	0,100	1,500	0,038	POP-FQ-021 / Método HACH nº 8023 - 9ª Edição		13/01/23	
Cromo (ac)	<0,03	mg/L	5,00	5,00	0,03	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		23/01/23	
Estanho (ac)	<0,43	mg/L	4,00	4,00	0,43	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		23/01/23	
Fenóis (ac)	<0,003	mg/L	0,500	5,000	0,003	SMWW, 23ª Edição - Método 5530 C		13/01/23	
Ferro Dissolvido (ac)	<0,14	mg/L	15,00	15,00	0,14	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		23/01/23	
Fluoreto (ac)	0,40 ± 0,002	mg/L	10,00	10,00	0,08	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 F-D		13/01/23	
Manganês Dissolvido (ac)	<0,01	mg/L	1,0	--	0,01	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		23/01/23	
Mercúrio (ac)	<0,0002	mg/L	0,0100	1,5000	0,0002	POP-FQ-071		23/01/23	
Níquel (ac)	<0,02	mg/L	2,00	2,00	0,02	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		23/01/23	
Prata (ac)	<0,005	mg/L	0,02	1,50	0,005	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		23/01/23	
Selênio (ac)	<0,004	mg/L	0,020	1,500	0,004	POP-FQ-071		23/01/23	
Zinco (ac)	<0,03	mg/L	5,00	5,00	0,03	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		23/01/23	
Sulfeto (ac)	<0,002	mg/L	--	1,00	0,002	POP-FQ-034 / Método HACH nº 8131, 11ª edição		13/01/23	
Sulfato (ac)	<5,00	mg/L	--	1000,0	5,0	POP-FQ-033 / Método HACH nº 8051, 10ª edição		13/01/23	
Sólidos Suspensos Totais (ac)	<30,0	mg/L	--	--	30,0	SMWW, 23ª Edição - Método 2540 D		16/01/23	
Nitrogênio Amoniacal (ac)	128 ± 0,010	mg/L	--	--	0,32	POP-FQ-036 / Método HACH nº 8038, 9ª edição		13/01/23	
<b>Ensaio nas Instalações do Cliente</b>									
pH a 25°C (ac)	8,18 ± 0,01	--	5,0 a 9,0	6,0 a 10,0	2,0 - 12,0	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 H + B		12/01/23	

"Este Documento não pode ser reproduzido parcial ou integralmente"



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230 , e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



### Relatório de Ensaios INAP Nº 0112/23

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 , Jd. Torrão de Ouro II , São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	12/01/23 17:40

Temperatura (ac)	<b>28,24</b>	°C	< 40	< 40	0 a 100	SMWW, 23ª Edição - Método 2550 B	12/01/23
Condutividade (ac)	<b>9380 ± 0,041</b>	µS	--	--	0 a 1000	SMWW, 23ª Edição - Método 2510 B	12/01/23

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório"

**Declaração de Conformidade:** De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento de "Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 18." e "Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 19A.", os resultados reportados neste relatório para esta amostra **atendem** aos limites estabelecidos.

Resultado restrito somente à amostra recebida

Informações de Coleta	
<b>Responsável Pela Amostragem</b>	Amostra coletada pelo técnico Natanael Vieira de Souza
<b>Metodologia de Amostragem</b>	POP-AMO-001.
Condições Ambientais na Amostragem	
<b>Chuva nas Últimas 24h:</b>	( ) Não ( x ) Fracas ( ) Médias ( ) Fortes
<b>Condições do Tempo</b>	( ) Bom ( ) Nublado ( x ) Chuvoso
<b>Demais condições ambientais</b>	Não foram observados fatores que possam ter influenciado os resultados dos ensaios.
<b>Estimativa de Incerteza de Amostragem</b>	Os fatores de estimativa de incerteza da amostragem são conhecidos, registrados e estão disponíveis para consulta.
<b>Foto do Ponto Amostrado</b>	

### Legenda

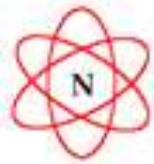
**Limite Aceitável 1:** Decreto no. 8468 de 08/09/1976, Artigo 18.

**Limite Aceitável 2:** Decreto no. 8468 de 08/09/1976, , Artigo 19A.

**(ac):** Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob número CRL 0684 / Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde - REBLAS sob o número 102.

**SMWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

"Este Documento não pode ser reproduzido parcial ou integralmente"



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230 , e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



### Relatório de Ensaios INAP Nº 0112/23

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 , Jd. Torrão de Ouro II , São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	12/01/23 17:40

**R ± U:** Resultado do Ensaio (R) e sua respectiva incerteza expandida (U) baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência  $k = 2$ , para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

**POP:** Procedimento Operacional Padrão.

**Resultado:** Resultados fora de faixas aparecem sublinhados.

**LQ:** Limite de Quantificação do método de ensaio.

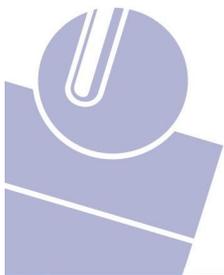
Santo André, 01 de fevereiro de 2023.

Tamara Nogueira Pereira  
Bióloga  
CRBio: 116524/01-D  
Gerente Labor.  
Microbiológico

Alexandre Francisco  
Rodrigues Montel  
Químico  
CRQ-IV nº 04268920  
Ger. Técnico - Ens.  
Químicos

Pedro Henrique Pieroni  
Benevides  
Diretor  
RG: 36.858.176-7  
Representante Legal

“Este Relatório atende aos requisitos da acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório”  
“Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0684”  
“Laboratório de Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde – REBLAS sob o número 102”.  
O escopo da acreditação pode ser visto em: <http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0684.pdf>



Urbanizadora  
Municipal S.A.

[www.urbam.com.br](http://www.urbam.com.br)

# ANEXO IX

## Campanha 8 – ago/2023

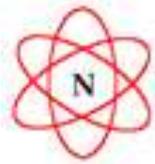


(12) 3908-6000



Rua Ricardo Edwards, 100 - Vila Industrial - São José dos Campos - SP

CEP 12220-290



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230, e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



### Relatório de Ensaios INAP Nº 2698/23

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400, Jd. Torrão de Ouro II, São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	18/08/23 15:40

Plano da Amostragem nº: 2698/23-01 de acordo com o POP-AMO-007, Rev.08.

Amostra/ Local da Amostragem	Chorume - Lagoa 2					Código	2698/23-01	Coleta em	18/08/23 11:30h
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite Aceitável 1	Limite Aceitável 2	LQ	Método		Data do Ensaio	
<b>-Ensaio nas Instalações Permanentes-</b>									
Sólidos Sedimentáveis (ac)	<0,5	ml/L	1,00	20,00	0,50	SMWW, 23ª Edição - Método 2540 F		21/08/23	
Óleos e Graxas (ac)	8,3	mg/L	100,0	150,0	5,0	SMWW, 23ª Edição - Método 5520 D		21/08/23	
Demanda Bioquímica de Oxigênio (ac)	10,21	mg/L	60,00	--	2,18	SMWW, 23ª Edição - Método 5210 B		19/08/23	
Arsênio (ac)	<0,002	mg/L	0,200	1,500	0,002	POP-FQ-071		24/08/23	
Bário (ac)	0,36	mg/L	5,00	--	0,02	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		24/08/23	
Boro (ac)	3,2	mg/L	5,00	--	0,50	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		24/08/23	
Cádmio (ac)	0,010	mg/L	0,200	1,500	0,001	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		24/08/23	
Chumbo (ac)	0,016	mg/L	0,50	1,50	0,01	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		24/08/23	
Cianeto Total (ac)	<0,001	mg/L	0,200	0,200	0,001	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 CN E		19/08/23	
Cobre (ac)	0,050	mg/L	1,00	1,50	0,009	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		24/08/23	
Cromo Hexavalente (ac)	1,64	mg/L	0,100	1,500	0,038	POP-FQ-021 / Método HACH nº 8023 - 9ª Edição		19/08/23	
Cromo (ac)	1,21	mg/L	5,00	5,00	0,03	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		24/08/23	
Estanho (ac)	<0,43	mg/L	4,00	4,00	0,43	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		24/08/23	
Fenóis (ac)	<0,003	mg/L	0,500	5,00	0,003	SMWW, 23ª Edição - Método 5530 C		21/08/23	
Ferro Dissolvido (ac)	0,48	mg/L	15,00	15,00	0,14	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		25/08/23	
Fluoreto (ac)	<0,08	mg/L	10,00	10,00	0,08	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 F-D		19/08/23	
Manganês Dissolvido (ac)	0,02	mg/L	1,0	--	0,01	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		25/08/23	
Mercúrio (ac)	<0,0002	mg/L	0,0100	1,500	0,0002	POP-FQ-071		24/08/23	
Níquel (ac)	0,31	mg/L	2,00	2,00	0,02	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		24/08/23	
Prata (ac)	<0,005	mg/L	0,02	1,50	0,005	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		24/08/23	
Selênio (ac)	<0,004	mg/L	0,020	1,500	0,004	POP-FQ-071		24/08/23	
Zinco (ac)	0,26	mg/L	5,00	5,00	0,03	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		24/08/23	
Sulfeto (ac)	<0,002	mg/L	--	1,00	0,002	POP-FQ-034 / Método HACH nº 8131, 11ª edição		19/08/23	
Sulfato (ac)	<5,00	mg/L	--	1000,0	5,0	POP-FQ-033 / Método HACH nº 8051, 10ª edição		19/08/23	
Sólidos Suspensos Totais (ac)	<30,0	mg/L	--	--	30,0	SMWW, 23ª Edição - Método 2540 D		21/08/23	
Nitrogênio Amoniacal (ac)	<0,32	mg/L	--	--	0,32	POP-FQ-036 / Método HACH nº 8038, 9ª edição		19/08/23	
<b>-Ensaio nas Instalações do Cliente-</b>									
pH a 25°C (ac)	7,89	--	5,0 a 9,0	6,0 a 10,0	2,0 - 12,0	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 H + B		18/08/23	
Temperatura (ac)	35,37	°C	< 40	< 40	0 a 100	SMWW, 23ª Edição - Método		18/08/23	

“Relatório Restrito a Amostra(s) Recebida(s)”

“Este Relatório não pode ser reproduzido sem a aprovação do laboratório, exceto, se for reproduzido na íntegra”



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230 , e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



### Relatório de Ensaios INAP Nº 2698/23

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 , Jd. Torrão de Ouro II , São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	18/08/23 15:40

Conductividade (ac)	2232	µS	--	--	0 a 1000	2550 B SMWW, 23ª Edição - Método 2510 B	18/08/23
---------------------	------	----	----	----	----------	---	----------

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório"

**Declaração de Conformidade:** De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento de "Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 18." e "Decreto nº. 8468 de 08/09/1976, Artigo 19A." os resultados reportados neste relatório para esta amostra **não atendem** aos limites estabelecidos, por conter Cromo Hexavalente acima do limite.

Resultado restrito somente à amostra recebida.

Informações de Coleta	
<b>Responsável Pela Amostragem</b>	Amostra coletada pelo técnico Luis Ricardo Marques da Rocha Silva
<b>Metodologia de Amostragem</b>	POP-AMO-001.
<b>Condições Ambientais na Amostragem</b>	
<b>Chuva nas Últimas 24h:</b>	( x ) Não ( ) Fracas ( ) Médias ( ) Fortes
<b>Condições do Tempo</b>	( x ) Bom ( ) Nublado ( ) Chuvoso
<b>Demais condições ambientais</b>	Não foram observados fatores que possam ter influenciado os resultados dos ensaios.
<b>Estimativa de Incerteza de Amostragem</b>	Os fatores de estimativa de incerteza da amostragem são conhecidos, registrados e estão disponíveis para consulta.
<b>Foto do Ponto Amostrado</b>	

#### Legenda

**Limite Aceitável 1:** Decreto no. 8468 de 08/09/1976, Artigo 18.

**Limite Aceitável 2:** Decreto no. 8468 de 08/09/1976, , Artigo 19A.

**(ac):** Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob número CRL 0684 / Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde - REBLAS sob o número 102.

**SMWW:** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

**POP:** Procedimento Operacional Padrão.

**Resultado:** Resultados fora de faixas aparecem sublinhados.

**LQ:** Limite de Quantificação do método de ensaio.

**"Relatório Restrito a Amostra(s) Recebida(s)"**

**"Este Relatório não pode ser reproduzido sem a aprovação do laboratório, exceto, se for reproduzido na íntegra"**



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230 , e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



### Relatório de Ensaio INAP Nº 2698/23

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 , Jd. Torrão de Ouro II , São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	18/08/23 15:40

Santo André, 25 de setembro de 2023.

Tamara Nogueira Pereira  
Bióloga  
CRBio: 116524/01-D  
Gerente Labor.  
Microbiológico

Alexandre Francisco  
Rodrigues Montel  
Químico  
CRQ-IV nº 04268920  
Ger. Técnico - Ens.  
Químicos

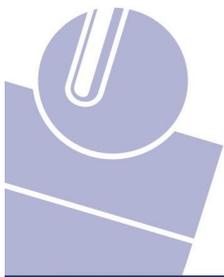
Pedro Henrique Pieroni  
Benevides  
Diretor  
RG: 36.858.176-7  
Representante Legal

“Este Relatório atende aos requisitos da acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório”  
“Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0684”  
“Laboratório de Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde – REBLAS sob o número 102”.  
O escopo da acreditação pode ser visto em: <http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0684.pdf>

\*\*\* Fim do Relatório \*\*\*

“Relatório Restrito a Amostra(s) Recebida(s)”

“Este Relatório não pode ser reproduzido sem a aprovação do laboratório, exceto, se for reproduzido na íntegra”



Urbanizadora  
Municipal S.A.

[www.urbam.com.br](http://www.urbam.com.br)

# ANEXO IX

## Campanha 9 – fev/2024



(12) 3908-6000



Rua Ricardo Edwards, 100 - Vila Industrial - São José dos Campos - SP

CEP 12220-290



# Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19

Vila Pires - Santo André - SP

Tel.: (11) 4972-6230 , e-mail: lab.nac@uol.com.br

www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0684

O escopo da acreditação pode ser visto em: <http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0684.pdf>

Laboratório de Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde – REBLAS sob o número 102

## Relatório de Ensaios INAP Nº 0743/24

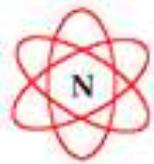
Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 , Jd. Torrão de Ouro II , São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	26/02/24 20:45

Amostra	Chorume - Lagoa 2					Código	0743/24-01	Coleta em	26/02/24 15:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	Limite aceitável (L2)	LQ	Método		Data do Ensaio	
<b>-Ensaios nas Instalações Permanentes-</b>									
Sólidos Sedimentáveis (ac)	<b>0,57</b>	ml/L	1,00	20,00	0,50	SMWW, 23ª Edição - Método 2540 F		27/02/24	
Óleos e Graxas (ac)	<b>8,0</b>	mg/L	100,0	150,0	5,0	SMWW, 23ª Edição - Método 5520 D		27/02/24	
Demanda Bioquímica de Oxigênio (ac)	<b>10,35</b>	mg/L	60,00	--	2,18	SMWW, 23ª Edição - Método 5210 B		27/02/24	
Arsênio (ac) ICP	<b>&lt;0,002</b>	mg/L	0,200	1,500	0,002	POP-FQ-071		07/03/24	
Bário (ac) ICP	<b>0,19</b>	mg/L	5,00	--	0,02	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/03/24	
Boro (ac) ICP	<b>&lt;0,5</b>	mg/L	5,00	--	0,50	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/03/24	
Cádmio (ac) ICP	<b>0,025</b>	mg/L	0,200	1,500	0,001	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/03/24	
Chumbo (ac) ICP	<b>0,02</b>	mg/L	0,50	1,50	0,01	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/03/24	
Cianeto Total (ac)	<b>&lt;0,001</b>	mg/L	0,200	0,200	0,001	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 C N E		27/02/24	
Cobre (ac) ICP	<b>0,558</b>	mg/L	1,00	1,50	0,009	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/03/24	
Cromo Hexavalente (ac)	<b><u>0,660</u></b>	mg/L	0,100	1,500	0,038	POP-FQ-021 / Método HACH nº 8023 - 9ª Edição		27/02/24	
Cromo (ac) ICP	<b>0,20</b>	mg/L	5,00	5,00	0,03	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/03/24	
Estanho (ac) ICP	<b>&lt;0,43</b>	mg/L	4,00	4,00	0,43	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/03/24	
Fenóis (ac)	<b><u>2,52</u></b>	mg/L	0,500	5,00	0,003	SMWW, 23ª Edição - Método 5530 C		27/02/24	
Ferro Dissolvido (ac) ICP	<b>5,66</b>	mg/L	15,00	15,00	0,14	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/03/24	
Fluoreto (ac)	<b>&lt;0,08</b>	mg/L	10,00	10,00	0,08	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 F-D		27/02/24	
Manganês Dissolvido (ac) ICP	<b>0,27</b>	mg/L	1,0	--	0,01	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/03/24	
Mercúrio (ac) ICP	<b>&lt;0,0002</b>	mg/L	0,0100	1,500	0,0002	POP-FQ-071		07/03/24	
Níquel (ac) ICP	<b>0,13</b>	mg/L	2,00	2,00	0,02	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/03/24	
Prata (ac) ICP	<b>&lt;0,005</b>	mg/L	0,02	1,50	0,005	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/03/24	
Selênio (ac) ICP	<b>&lt;0,004</b>	mg/L	0,020	1,500	0,004	POP-FQ-071		07/03/24	
Zinco (ac) ICP	<b>0,16</b>	mg/L	5,00	5,00	0,03	SMWW, 23ª Edição - Método 3030 B, E, F / 3120 B		07/03/24	
Sulfeto (ac)	<b>&lt;0,002</b>	mg/L	--	1,00	0,002	POP-FQ-034 / Método HACH nº 8131, 11ª edição		27/02/24	
Sulfato (ac)	<b>&lt;5,00</b>	mg/L	--	1000,0	5,0	POP-FQ-033 / Método HACH nº 8051, 10ª edição		27/02/24	
Sólidos Suspensos Totais (ac)	<b>&lt;30,0</b>	mg/L	--	--	30,0	SMWW, 23ª Edição - Método 2540 D		27/02/24	
Nitrogênio Amoniacal (ac)	<b>1,40</b>	mg/L	--	--	0,32	POP-FQ-036 / Método HACH nº 8038, 9ª edição		27/02/24	
<b>-Ensaios nas Instalações do Cliente-</b>									
pH a 25°C (ac)	<b>7,47</b>	--	5,0 a 9,0	6,0 a 10,0	2,0 - 12,0	SMWW, 23ª Edição - Método 4500 H + B		26/02/24	
Temperatura (ac)	<b>27,47</b>	°C	< 40	< 40	0 a 100	SMWW, 23ª Edição - Método 2550		26/02/24	

“Relatório Restrito a Amostra(s) Recebida(s)”

“Este Relatório não pode ser reproduzido sem a aprovação do laboratório, exceto, se for reproduzido na íntegra”



# Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19  
Vila Pires - Santo André - SP  
Tel.: (11) 4972-6230 , e-mail: lab.nac@uol.com.br  
www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0684  
O escopo da acreditação pode ser visto em: <http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0684.pdf>  
Laboratório de Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde – REBLAS sob o número 102

## Relatório de Ensaios INAP Nº 0743/24

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400 , Jd. Torrão de Ouro II , São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	26/02/24 20:45

Conductividade (ac)	7032	µS	--	--	0 a 1000	SMWW, 23ª Edição - Método 2510 B	26/02/24
---------------------	------	----	----	----	----------	-------------------------------------	----------

**Declaração de Conformidade:** De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento de "Decreto no. 8468 de 08/09/1976, Artigo 18.", os resultados reportados neste relatório para esta amostra **não atendem** aos limites estabelecidos, por conter Cromo Hexavalente e Fenóis acima do limite.  
De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento de "Decreto no. 8468 de 08/09/1976, , Artigo 19A.", os resultados reportados neste relatório para esta amostra **atendem** aos limites estabelecidos.  
Resultado restrito somente à amostra recebida.

Informações de Coleta	
<b>Responsável Pela Amostragem</b>	Amostra coletada pelo técnico Luis Ricardo Marques da Rocha Silva
<b>Metodologia de Amostragem</b>	POP-AMO-009.
<b>Condições Ambientais na Amostragem</b>	
<b>Chuva nas Últimas 24h:</b>	( ) Não ( ) Fracas ( ) Médias ( x ) Fortes
<b>Condições do Tempo</b>	( ) Bom ( x ) Nublado ( ) Chuvoso
<b>Demais condições ambientais</b>	Não foram observados fatores que possam ter influenciado os resultados dos ensaios.
<b>Estimativa de Incerteza de Amostragem</b>	Os fatores de estimativa de incerteza da amostragem são conhecidos, registrados e estão disponíveis para consulta.
<b>Foto do Ponto Amostrado</b>	

### Legenda

(L1): Decreto no. 8468 de 08/09/1976, Artigo 18.

(L2): Decreto no. 8468 de 08/09/1976, , Artigo 19A.

(ac): Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob número CRL 0684 / Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde - REBLAS sob o número 102.

SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

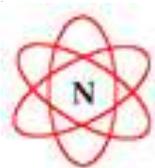
POP: Procedimento Operacional Padrão.

**Resultado:** Resultados fora de faixas aparecem sublinhados.

LQ: Limite de Quantificação do método de ensaio.

“Relatório Restrito a Amostra(s) Recebida(s)”

“Este Relatório não pode ser reproduzido sem a aprovação do laboratório, exceto, se for reproduzido na íntegra”



## Instituto Nacional de Análises e Pesquisas LTDA

Avenida Capitão Mário Toledo de Camargo, 1646 - Salas 13 a 19

Vila Pires - Santo André - SP

Tel.: (11) 4972-6230, e-mail: lab.nac@uol.com.br

www.inapsp.com, CNPJ 04.248.764/0001-51



Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0684

O escopo da acreditação pode ser visto em: <http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0684.pdf>

Laboratório de Ensaio habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde – REBLAS sob o número 102

### Relatório de Ensaios INAP Nº 0743/24

Revisão 00

<b>Cliente</b>	URBAM - Urbanizadora Municipal S/A	<b>Telefone</b>	(12) 3944-9416
<b>Endereço</b>	Est. Municipal José Augusto Teixeira, Nº 400, Jd. Torrão de Ouro II, São José dos Campos-SP, CEP: 12229-840	<b>Contato(s)</b>	Roberto Massareli
<b>e-Mail(s)</b>	roberto.massareli@urbam.com.br	<b>CNPJ/CPF</b>	45.693.777/0002-06
<b>Amostra(s)</b>	Água Bruta	<b>Recepção</b>	26/02/24 20:45

#### Informações de Coleta

O Plano de amostragem Nº: 743/24 de acordo com o POP-AMO-007, Rev.08.

Santo André, 05 de abril de 2024.

Tamara Nogueira Pereira  
Bióloga  
CRBio: 116524/01-D  
Gerente Labor.  
Microbiológico

Juliana da Silva  
Técnica em Química  
CRQ4- 044110782

Responsável Técnica

**Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos**

\*\*\* Fim do Relatório \*\*\*

Pedro Henrique Pieroni  
Benevides  
Diretor  
RG: 36.858.176-7

Representante Legal

“Relatório Restrito a Amostra(s) Recebida(s)”

“Este Relatório não pode ser reproduzido sem a aprovação do laboratório, exceto, se for reproduzido na íntegra”