



## BOLETIM ANALÍTICO 318837/2021-1.0 A

Processo Comercial 5402/2021

## DADOS DO SOLICITANTE E CONTRATANTE

**Solicitante:** Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte  
**Endereço:** Avenida Senador Salgado Filho, 1555-Tirol-Natal RN -  
**Nome do Solicitante:** Ederson William de Figueiredo Nunes  
**Contato:** 84-3232-5380 - ederson@caern.com.br

**Contratante:** Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte  
**Endereço:** Avenida Senador Salgado Filho, 1555-Tirol-Natal RN -  
**Nome do Contratante:** Ederson William de Figueiredo Nunes  
**Contato:** 84-3232-5380 - ederson@caern.com.br

## DADOS DA AMOSTRA

**Projeto:** Rio Guaju Ponte (ponto de coleta)  
**Identificação da Amostra:** Rio Guaju Ponte (ponto de coleta)  
**Matriz:** Água Bruta  
**Número de Grupo ALS:** 34766/2021  
**Código ALS:** 8011247

**Data/Hora de Coleta:** 16/06/2021 07:30:00  
**Responsável pela coleta:** Cliente  
**Data Entrada no Lab:** 17/06/2021 10:20:00  
**Data da Elaboração do laudo:** 05/07/2021

## RESULTADOS ANALÍTICOS

## MÉTODOS ACREDITADOS

## Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	PRC nº 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX
Turbidez	---	NTU	1	4,00	1,00	0,09	2427	4,000 ± 0,040	5
Cor Aparente	---	pH	1	29	1	---	2367	29 ± 1,5	15
Sólidos Totais Dissolvidos	---	mg/L	-	94	10	5,0	1896 1	94,00 ± 8,5	1000
Sólidos Sedimentáveis	---	mL/L	-	0,50	0,10	-	1214	0,500 ± 0,030	---
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	26,00	10,00	5,00	1241	26,000 ± 1,560	---
Sólidos Totais	---	mg/L	-	120,00	10,00	---	1239	120,00 ± 12,00	---
Condutividade	---	µS/cm	1	92,60	1,00	0,17	1217	92,60 ± 9,26	---

## MÉTODOS TERCEIRIZADOS ACREDITADOS

## Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	PRC nº 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX
Gosto	---	Intensidade	-	0	-	-	2025 1	---	6
Odor	---	Intensidade	-	4	-	-	2025 2	---	6

Sandy Oliveira  
Responsável Técnica  
Ambiental Bahia  
Q.VII - 02302805



## REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
2427	---	17/06/2021	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2130 B	CRL 0498 ALS Bahia
2367	---	17/06/2021	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2120 C	CRL 0498 ALS Bahia
20251	---	21/06/2021	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2170 B	CRL 0353
20252	---	21/06/2021	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2170 B	CRL 0353
18961	---	17/06/2021	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2540 C	CRL 0498 ALS Bahia
1214	---	17/06/2021	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2540 F	CRL 0498 ALS Bahia
1241	---	17/06/2021	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2540 D	CRL 0498 ALS Bahia
1239	---	17/06/2021	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 B e E	CRL 0498 ALS Bahia
1217	---	17/06/2021	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2510 B	CRL 0498 ALS Bahia

## CONTROLES DE QUALIDADE

68127/2021 - BAH - Branco do Método - Sólidos Totais, Fixos e Voláteis (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Totais	---	mg/L	< 10,00	10,00	---	1239
Sólidos Totais Voláteis	---	mg/L	< 10,00	10,00	---	1239
Sólidos Totais Fixos	---	mg/L	< 10,00	10,00	---	1239

68126/2021 - BAH - Branco do Método - Sólidos Suspensos Totais, Fixos e Voláteis (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Suspensos Voláteis	---	mg/L	< 10,00	10,00	---	1241
Sólidos Suspensos Fixos	---	mg/L	< 10,00	10,00	---	1241
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	< 10,00	10,00	---	1241

63979/2021 - BAH - LCS - Cor Aparente e Verdadeira (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cor Verdadeira	---	%	100	80 - 120	2367
Cor Aparente	---	%	100	80 - 120	2367

63979/2021 - BAH - Branco do Método - Cor Aparente e Verdadeira (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cor Aparente	---	CU	< 1,00	1,00	-	2367
Cor Verdadeira	---	CU	< 1,00	1,00	-	2367

64088/2021 - BAH - LCS - Turbidez (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Turbidez	---	%	105,00	80 - 120	2427

64088/2021 - BAH - Branco do Método - Turbidez (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Turbidez	---	NTU	< 1,00	1,00	0,09	2427

68132/2021 - BAH - Branco do Método - Sólidos Totais, Fixos e Voláteis (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Totais Fixos	---	mg/L	< 10,00	10,00	---	18961
Sólidos Totais	---	mg/L	< 10,00	10,00	---	18961
Sólidos Totais Voláteis	---	mg/L	< 10,00	10,00	---	18961

Sandy Oliveira  
Responsável Técnica  
ALS Ambiental  
Q.VII - 02302835



## OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

### Legislação:

PRC nº 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

### Interpretação dos Resultados:

De acordo com a PRC nº 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.: O(s) parâmetro(s) Cor Aparente ultrapassam os limites máximos permitidos.

### Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

### Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

### Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

\*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

\*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

\*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

### Revisores:

Luciana Eiko Kawaute Fujii Barba

Tiago Garcia

Erick Amansio

## APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 07 de Julho de 2021

Sandy Oliveira  
Coordenadora de Laboratório  
Sandy.oliveira@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **318837/2021-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site [www.corplab.net](http://www.corplab.net) e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **spnmmlt&3738813**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

Sandy Oliveira  
Responsável Técnica  
Ambiental Bahia  
Q.VII - 02302805



## BOLETIM ANALÍTICO 318837/2021-1.0

Processo Comercial 5402/2021

## DADOS DO SOLICITANTE E CONTRATANTE

**Solicitante:** Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte  
**Endereço:** Avenida Senador Salgado Filho, 1555-Tirol-Natal RN -  
**Nome do Solicitante:** Ederson William de Figueiredo Nunes  
**Contato:** 84-3232-5380 - ederson@caern.com.br

**Contratante:** Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte  
**Endereço:** Avenida Senador Salgado Filho, 1555-Tirol-Natal RN -  
**Nome do Contratante:** Ederson William de Figueiredo Nunes  
**Contato:** 84-3232-5380 - ederson@caern.com.br

## DADOS DA AMOSTRA

**Projeto:** Data/Hora de Coleta: 16/06/2021 07:30:00  
**Identificação da Amostra:** Rio Guaju Ponte (ponto de coleta) Responsável pela coleta: Cliente  
**Matriz:** Água Bruta Data Entrada no Lab: 17/06/2021 10:20:00  
**Número de Grupo ALS:** 34766/2021 Data da Elaboração do laudo: 05/07/2021  
**Código ALS:** 8011247

## RESULTADOS ANALÍTICOS

## MÉTODOS NÃO ACREDITADOS

## Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	PRC nº 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX
Temperatura Amostra in situ	---	°C	-	26,90	---	---	2124 2	---	---

## REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21242	---	21/06/2021	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2550 A	ALS Bahia

## OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Sandy Oliveira  
Responsável Técnica  
ALS Ambiental  
Q.VII - 02302805



#### Legislação:

PRC nº 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

#### Interpretação dos Resultados:

De acordo com a PRC nº 5, de 28 de setembro de 2017, Anexo XX. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.: O(s) parâmetro(s) Cor Aparente ultrapassam os limites máximos permitidos.

#### Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

#### Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

#### Flags:

@H - O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X - Resultado confirmado após redigestão e reanálise

\*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

\*K - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

\*J - Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

#### Revisores:

Fabício Menezes de Macêdo

Erick Amansio

### APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 07 de Julho de 2021

Sandy Oliveira  
Coordenadora de Laboratório  
Sandy.oliveira@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **318837/2021-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site [www.corplab.net](http://www.corplab.net) e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **spnmmlt&3738813**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

Sandy Oliveira  
Responsável Técnica  
Ambiental Bahia  
Q.VII - 02302805