

CADEIA DE CUSTÓDIA: 1712/2022

Cliente: SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE
ÁGUA E ESGOTO - SAMAE GRÃO PARÁ

Contrato Programado: 1125-2022 OS Programada: 1712/2022

Endereço do cliente: RUA ALVARO DE OLIVEIRA
SOUZA

Contato do cliente: Keila

Telefone do cliente: (48) 3652-1248

DADOS DA AMOSTRAGEM

Responsável pela Amostragem: Cliente

Tec. em Amostragem: MÁRCIO SOETTER PERIN

Responsável pelo transporte da amostra ao laboratório: Cliente

Data da Amostragem: 08/12/2022

Hora Amostragem: 11:00

Condições Climáticas: Ensolarado

Chuvas últimas 48 horas: Não

Cliente solicitou alguma alteração no procedimento de Amostragem: Não

Contato no Local da Amostragem:

DADOS DA AMOSTRA

Identificação da amostra: A_ 1712.2022_Agu_1_1

Tipo de Amostra: Água

Armazenamento: Refrigerada

Ponto de Amostragem: ETA - Nascente

Localização GPS: (UTM): X: _____ Y: _____

MEDIÇÕES EM CAMPO

Cloro Res. Livre: _____ mg/L

pH: _____

Oxigênio Dissolvido: _____ mg/L

Temp. Amostra: _____

Temp.Ambiente: 25°C

Observações de campo:

RECEBIMENTO NO LABORATÓRIO

Responsável: WALTER SATIRO JUNIOR

Data: 08/12/2022

Hora: 15:00

Temperatura: 5 °C

ENSAIOS A ANALISAR

Densidade de Cianobactérias

Walter Satiro Junior
Técnico Responsável do Laboratório
CRQ nº 13302650

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AS_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Subterrânea
Ponto de coleta/Produto: Distrito Aiurê - ETA - 03
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 5,9 °C
Ponto Coleta: Bruta Subterrânea
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 2 - Resolução CONAMA nº 357 de 17/03/2005 - Água Doce Classe II
- Escherichia coli Quantitativo - A E. coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes totais de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente

Data da amostragem: 08/12/2022 - 09:5
Data do recebimento: 08/12/2022 - 14:47

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Quantitativo	172,3 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Cor Verdadeira	<1,5 uH	-
Escherichia coli Quantitativo	1,0 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
pH	6,44 pH a 25 °C	entre 6 e 9 pH a 25 °C
Turbidez	<1,00 NTU	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Cor Verdadeira	0,5	1,5	SMWW23rd-2120C	08/12/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/12/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	08/12/2022

Informações adicionais:

Ensaio(s) subcontratado(s):

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1177/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** OWB-6NQL-UN3

Data de Emissão: 13 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AS_1_1

Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AS_2_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Subterrânea
Ponto de coleta/Produto: Estrada Geral Ilha Grande - ETA - 06
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 5,9 °C
Ponto Coleta: Bruta Subterrânea
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 2 - Resolução CONAMA nº 357 de 17/03/2005 - Água Doce Classe II
- Escherichia coli Quantitativo - A E. coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes totais de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente

Data da amostragem: 08/12/2022 - 08:00

Data do recebimento: 08/12/2022 - 14:47

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Quantitativo	13,5 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Cor Verdadeira	<1,5 uH	-
Escherichia coli Quantitativo	0,0 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
pH	6,93 pH a 25 °C	entre 6 e 9 pH a 25 °C
Turbidez	1,55 NTU	≤ 100 NTU

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Cor Verdadeira	0,5	1,5	SMWW23rd-2120C	08/12/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/12/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	08/12/2022

Informações adicionais:

Ensaio(s) subcontratado(s):

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1177/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** OWB-6NQL-UN3

Data de Emissão: 13 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AS_2_1

Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Rua Padre Antônio Sabino - 04
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 5,8 °C
Ponto Coleta: Rede de Abastecimento
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 08/12/2022 - 09:00

Data do recebimento: 08/12/2022 - 14:47

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1177/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** OWB-6NQL-UN3

Data de Emissão: 13 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_1_2

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Distrito Aiurê - Padaria - 01
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 5,7 °C
Ponto Coleta: Rede de Abastecimento
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 08/12/2022 - 10:00
Data do recebimento: 08/12/2022 - 14:47

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre	0,40 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	10,8 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,35 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	6,97 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	1,11 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,03	0,10	SMEWW 4500 - Cl - G	08/12/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Cor Aparente	1,5	5	SMEWW, 23 ed, 2120 C	08/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Fluoreto	0,05	0,20	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	08/12/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/12/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	08/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1177/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** OWB-6NQL-UN3

Data de Emissão: 13 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_1_2



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_2_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Estrada Geral Ilha Grande - ETA - 08
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 5,8 °C
Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 07/12/2022 - 17:10
Data do recebimento: 08/12/2022 - 14:47

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1177/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** OWB-6NQL-UN3

Data de Emissão: 13 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_2_2

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada

Ponto de coleta/Produto: Distrito Aiurê - ETA - 02

Responsável pela amostragem: Cliente

Data da amostragem: 08/12/2022 - 10:10

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Data do recebimento: 08/12/2022 - 14:47

Temperatura no recebimento: 5,9 °C

Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição

Condições ambientais: Ensolarado

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre	0,49 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	7,7 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,33 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,03 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<1,00 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,03	0,10	SMEWW 4500 - Cl - G	08/12/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Cor Aparente	1,5	5	SMEWW, 23 ed, 2120 C	08/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Fluoreto	0,05	0,20	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	08/12/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/12/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	08/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1177/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** OWB-6NQL-UN3

Data de Emissão: 13 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_2_2



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_3_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Rua Geraldo Hedimon - 09
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 5,7 °C
Ponto Coleta: Rede de Abastecimento
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 08/12/2022 - 08:30

Data do recebimento: 08/12/2022 - 14:47

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1177/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** OWB-6NQL-UN3

Data de Emissão: 13 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_3_2

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada

Ponto de coleta/Produto: Estrada Geral Ilha Grande - ETA - 05

Responsável pela amostragem: Cliente

Data da amostragem: 08/12/2022 - 07:50

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Data do recebimento: 08/12/2022 - 14:47

Temperatura no recebimento: 5,8 °C

Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição

Condições ambientais: Ensolarado

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre	0,84 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	5,1 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,68 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	6,71 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<1,00 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,03	0,10	SMEWW 4500 - Cl - G	08/12/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Cor Aparente	1,5	5	SMEWW, 23 ed, 2120 C	08/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Fluoreto	0,05	0,20	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	08/12/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/12/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	08/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1177/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** OWB-6NQL-UN3

Data de Emissão: 13 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_3_2



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_4_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Rua Aderbal Ramos da Silva - 10
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 5,7 °C
Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 08/12/2022 - 08:40

Data do recebimento: 08/12/2022 - 14:47

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1177/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** OWB-6NQL-UN3

Data de Emissão: 13 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_4_2

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada

Ponto de coleta/Produto: Rua Daniel Schulz Wessler - 07

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Temperatura no recebimento: 5,9 °C

Ponto Coleta: Rede de Abastecimento

Condições ambientais: Ensolarado

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 08/12/2022 - 08:20

Data do recebimento: 08/12/2022 - 14:47

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre	0,76 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	<5 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,66 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	6,75 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<1,00 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,03	0,10	SMEWW 4500 - Cl - G	08/12/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Cor Aparente	1,5	5	SMEWW, 23 ed, 2120 C	08/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Fluoreto	0,05	0,20	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	08/12/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	08/12/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	08/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1177/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** OWB-6NQL-UN3

Data de Emissão: 13 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_4_2



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1177.2022_AT_5_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Rua Alberton Luiz (Centro) - 11
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 5,8 °C
Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 08/12/2022 - 08:50
Data do recebimento: 08/12/2022 - 14:47

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	08/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1177/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** OWB-6NQL-UN3

Data de Emissão: 13 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1181.2022_AT_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Estrada Geral Ilha Grande - 1
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 4,9 °C
Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 11/12/2022 - 17:15
Data do recebimento: 12/12/2022 - 14:21

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	12/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	12/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1181/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** VQE-H7F6-F24

Data de Emissão: 15 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1181.2022_AT_2_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Estrada Geral Ilha Grande - 2
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 5,1 °C
Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 12/12/2022 - 08:00
Data do recebimento: 12/12/2022 - 14:21

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	12/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	12/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1181/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** VQE-H7F6-F24

Data de Emissão: 15 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1181.2022_AT_3_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Distrito Aiurê - Rua Corvo Branco - 3
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 5,3 °C
Ponto Coleta: Rede de Abastecimento
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 12/12/2022 - 09:15
Data do recebimento: 12/12/2022 - 14:21

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	12/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	12/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1181/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** VQE-H7F6-F24

Data de Emissão: 15 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1181.2022_AT_4_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Distrito Aiurê - ETA - 04
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 4,9 °C
Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 12/12/2022 - 09:15
Data do recebimento: 12/12/2022 - 14:21

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	12/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	12/12/2022

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1181/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** VQE-H7F6-F24

Data de Emissão: 15 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1185.2022_AT_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Rua Nereu Ramos - 01
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 18,3 °C
Ponto Coleta: Rede de Abastecimento
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 14/12/2022 - 06:30
Data do recebimento: 14/12/2022 - 08:44

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	14/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	14/12/2022

Informações adicionais:

Amostra deu entrada no laboratório acima da temperatura recomendada. Vide nota 9.

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1185/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 3EM-K9A8-80B

Data de Emissão: 19 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1185.2022_AT_1_2

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: ETA - Estrada G. Ilha Grande - ETA - 02
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 17,4 °C
Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 14/12/2022 - 06:40
Data do recebimento: 14/12/2022 - 08:44

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre	0,56 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	7,1 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	0,71 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	6,78 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	<1,00 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,03	0,10	SMEWW 4500 - Cl - G	14/12/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	14/12/2022
Cor Aparente	1,5	5	SMEWW, 23 ed, 2120 C	14/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	14/12/2022
Fluoreto	0,05	0,20	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	14/12/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	14/12/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	14/12/2022

Informações adicionais:

Amostra deu entrada no laboratório acima da temperatura recomendada. Vide nota 9.

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1185/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 3EM-K9A8-80B

RELATORIO DE ENSAIO A_1185.2022_AT_1_2

Data de Emissão: 19 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1185.2022_AT_2_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Distrito de Aiurê - Posto de Saúde - 03
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 17,6 °C
Ponto Coleta: Rede de Abastecimento
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 14/12/2022 - 07:10
Data do recebimento: 14/12/2022 - 08:44

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	14/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	14/12/2022

Informações adicionais:

Amostra deu entrada no laboratório acima da temperatura recomendada. Vide nota 9.

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1185/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 3EM-K9A8-80B

Data de Emissão: 19 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1185.2022_AT_2_2

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada
Ponto de coleta/Produto: Distrito Aiurê - ETA - 04
Responsável pela amostragem: Cliente
Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente
Temperatura no recebimento: 17,9 °C
Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição
Condições ambientais: Ensolarado
1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021
- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 14/12/2022 - 06:58
Data do recebimento: 14/12/2022 - 08:44

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cloro Residual Livre	0,64 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Coliformes Totais Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Cor Aparente	32,5 uH	≤ 15 uH	-
Escherichia coli Qualitativo	Ausente	Ausente	-
Fluoreto	1,44 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
pH	7,16 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Turbidez	2,85 NTU	≤ 5 NTU	-

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,03	0,10	SMEWW 4500 - Cl - G	14/12/2022
Coliformes Totais Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	14/12/2022
Cor Aparente	1,5	5	SMEWW, 23 ed, 2120 C	14/12/2022
Escherichia coli Qualitativo	-	-	SMWW, 23 ed, 9223	14/12/2022
Fluoreto	0,05	0,20	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	14/12/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	14/12/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	14/12/2022

Informações adicionais:

Amostra deu entrada no laboratório acima da temperatura recomendada. Vide nota 9.

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_1185/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 3EM-K9A8-80B

RELATORIO DE ENSAIO A_1185.2022_AT_2_2

Data de Emissão: 19 de Dezembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO 1712.2022_Agu_1_1

Interessado: SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SAMAE GRÃO PARÁ
Endereço: RUA ALVARO DE OLIVEIRA SOUZA **Bairro:** CENTRO
Fone: (48) 3652-1248

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará, Santa Catarina
CEP: 88.890-000

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Água
Ponto de amostragem: ETA - Nascente
Responsável pela amostragem: Cliente - MÁRCIO SOETTER PERIN
Responsável pelo transporte: Cliente
Temperatura no recebimento: 5 °C
Condições climáticas: Ensolarado
Chuvas últimas 48 horas: Não
1ª Legislação: PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021

Orçamento: 1125-2022
Plano de amostragem: 1712/2022
Data da amostragem: 08/12/2022 - 11:00
Data do recebimento: 08/12/2022 - 15:00

ENSAIO	RESULTADO	UNIDADE	LEGISLAÇÃO
Densidade de Cianobactérias	<3	cel/mL	≤ 10000 cel/mL

VALORES ADICIONAIS A QUALIDADE DO ENSAIO

ENSAIO	LQ	U95%	MÉTODO	INICIO	TÉRMINO
Densidade de Cianobactérias	3	-	SMWW 10200 F.	09/12/2022	09/12/2022

Informações Adicionais:

Nota 1: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 2: LQ: Limite de quantificação

ND: Não detectado

Nota 3: As informações de amostragens realizadas por clientes ou parceiros são dados fornecidos pelos mesmos.

Nota 4: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo.

Nota 5: Procedimentos de Amostragem conforme MAP.01 - Rev.01; POP.06 - Rev.06; FOR.003 - Rev.05.

Nota 6: U95% Incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k, para um nível de confiança de 95%.

Nota 7: A Projelab é reconhecida pelo IMA - Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina, através do Certificado de Reconhecimento do Laboratório Nº 14/2022.

Nota 8: Regra de decisão: não considerar a(s) incerteza(s) expressas nos relatórios para elaboração da Declaração de Conformidade.

Nota 9: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site: <http://projelab.glabnet3.com.br/valida.php>

Código do Relatório de Ensaio: 1712/2022 Código de Validação: **J51-YE5Y-XPR**

Data de Emissão: 20 de Dezembro de 2022

Revisado e aprovado por:



Michel Schmidt Becker
Técnico Responsável da Qualidade
CRQ nº 13302656



Walter Satiro Junior
Técnico Responsável do Laboratório
CRQ nº 13302650

- Fim do Relatório -