

Data de Publicação: 17/06/2024 14:53

Identificação Conta	
Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Licitação.	Telefone: (35) 3851-0550
Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil	

Nº Amostra: 17922-1/2024.0 - CAPTAÇÃO ANITA	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Márcio Almeida - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 08/05/2024 07:07	Data Recebimento: 09/05/2024 07:00
ID Amostra: 165380	

### Resultados Analíticos

Amostragem							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 04 de Maio de 2021	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura da Amostra	23,90 °C	-	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	08/05/2024
Aspecto	Característico	-	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	08/05/2024

Biologia							
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 04 de Maio de 2021	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	Presente	Ausente	N/A	N/A	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 9223-B	09/05/2024
Densidade de Cianobactérias	< 1 Cel/mL	-	-	1	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	10/05/2024
Cianobactérias	Não Apresentou Org	-	-	-	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	10/05/2024
Giardia spp	< 0,1 cistos/L	-	-	0,1	-	Método USEPA Method 1623:2005	09/05/2024
Cryptosporidium spp	< 0,1 oocistos/L	-	-	0,1	-	Método USEPA Method 1623:2005	09/05/2024

Especificações
Portaria GM/ MS N° 888, de 04 de Maio de 2021: Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021

Interpretações
Os seguintes parâmetros ( Escherichia coli ) não atendem aos padrões de Potabilidade do Anexo XX da Portaria de Consolidação n° 5 – alterado pela Portaria GM/ MS N° 888, de 4 de Maio de 2021

**Notas**

**Declaração:**

"Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório".

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

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

**Amostragem:** Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

**Regra de Decisão:** A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação  $1,65 \cdot U$  (Onde 1,65 corresponde a um valor  $t$  para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e  $U$  corresponde a incerteza padrão combinada do método).

**Valores de LD e LQ:**

- Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados

**Legendas:**

**NA:** Não se aplica.

**LQ:** Limite de Quantificação.

**LD:** Limite de Detecção

**IT:** Instrução de Trabalho

**SMWW:** *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23nd. Edition.

**USEPA:** United States Environmental Protection Agency

**ISO:** International Organization of Normalization

**ABNT NBR:** Associação Brasileira de Normas Técnicas

\*: Ensaio subcontratado não acreditado

\*\* : Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

\*\*\*: Ensaio subcontratado acreditado

**(Sem asterisco):** Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

**cistos/L:** cistos por litro

**°C:** Graus célsius

**oocistos/L:** oocistos/ L

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

Signatário Autorizado



**Raphael Fernandes**  
Raphael Fernandes CRQ: 04492821  
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



**Sidinei Junior**  
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061  
Diretor Técnico

**Chave de Validação:** 965eaba9c420460ea106e9bf33b66345

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylmsweb.com](http://portal.mylmsweb.com).

Data de Publicação: 17/06/2024 14:53

## Identificação Conta

Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Licitação.	Telefone: (35) 3851-0550
Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil	

## Nº Amostra: 17922-1/2024.0 - CAPTAÇÃO ANITA

Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Márcio Almeida - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 08/05/2024 07:07	Data Recebimento: 09/05/2024 07:00
ID Amostra: 165380	

## Resultados Analíticos

## Amostragem

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Ambiente**	31,00 °C	N/A	N/A	0,1	IT - 001	08/05/2024

## Biologia

Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Fitoplancton**	Sphaerocystis sp. Cel/mL	-	-	-	Método APHA SMWW 24ª Edição	10/05/2024
Fitoplancton Quanti**	2200 Cel/mL	N/A	1	8,52	Método APHA SMWW 24ª Edição	10/05/2024

## Especificações

Portaria GM/ MS N° 888, de 04 de Maio de 2021: Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021

## Interpretações

Os seguintes parâmetros ( Escherichia coli ) não atendem aos padrões de Potabilidade do Anexo XX da Portaria de Consolidação n° 5 – alterado pela Portaria GM/ MS N° 888, de 4 de Maio de 2021

**Notas**

**Declaração:**

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

**Amostragem:** Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

**Regra de Decisão:** A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação  $1,65 \cdot U$  (Onde 1,65 corresponde a um valor t para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e U corresponde a incerteza padrão combinada do método).

**Valores de LD e LQ:**

- Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados

**Legendas:**

**NA:** Não se aplica.

**LQ:** Limite de Quantificação.

**LD:** Limite de Detecção

**IT:** Instrução de Trabalho

**SMWW:** *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23nd. Edition.

**USEPA:** United States Environmental Protection Agency

**ISO:** International Organization of Normalization

**ABNT NBR:** Associação Brasileira de Normas Técnicas

\*: Ensaio subcontratado não acreditado

\*\*: Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

\*\*\*: Ensaio subcontratado acreditado

**(Sem asterisco):** Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

Signatário Autorizado



**Raphael Fernandes**  
Raphael Fernandes CRQ: 04492821  
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



**Sidinei Junior**  
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061  
Diretor Técnico

**Chave de Validação:** 965eaba9c420460ea106e9bf33b66345

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).

Data de Publicação: 17/06/2024 10:56

Identificação Conta	
Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Licitação.	Telefone: (35) 3851-0550
Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil	

Nº Amostra: 18835-1/2024.0 - CAPTAÇÃO ANITA	
Tipo de Amostra: Água Tratada (AT)	Responsável pela Amostragem: Márcio Almeida - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 15/05/2024 07:38	Data Recebimento: 15/05/2024 17:13
ID Amostra: 166486	

### Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura da Amostra	24,00 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	15/05/2024
Aspecto	Característico	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	15/05/2024

Biologia						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	< 1 Cel/mL	-	1	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	18/05/2024
Cianobactérias	Não Apresentou Org	-	-	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	18/05/2024

**Notas**

**Declaração:**

"Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório".

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

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

**Amostragem:** Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

**Regra de Decisão:** A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação  $1,65 \cdot U$  (Onde 1,65 corresponde a um valor t para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e U corresponde a incerteza padrão combinada do método).

**Valores de LD e LQ:**

- Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados

**Legendas:**

**NA:** Não se aplica.

**LQ:** Limite de Quantificação.

**LD:** Limite de Detecção

**IT:** Instrução de Trabalho

**SMWW:** *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23nd. Edition.

**USEPA:** United States Environmental Protection Agency

**ISO:** International Organization of Normalization

**ABNT NBR:** Associação Brasileira de Normas Técnicas

\*: Ensaio subcontratado não acreditado

\*\*: Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

\*\*\*: Ensaio subcontratado acreditado

**(Sem asterisco):** Ensaio acreditado realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

Signatário Autorizado



**Raphael Fernandes**  
Raphael Fernandes CRQ: 04492821  
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



**Sidinei Junior**  
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061  
Diretor Técnico

**Chave de Validação:** 9a2fed66c7ab4d14b6dc6b07c34ccd45

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).

Data de Publicação: 17/06/2024 10:56

Identificação Conta	
Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Licitação.	Telefone: (35) 3851-0550
Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil	

Nº Amostra: 18835-1/2024.0 - CAPTAÇÃO ANITA	
Tipo de Amostra: Água Tratada (AT)	Responsável pela Amostragem: Márcio Almeida - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 15/05/2024 07:38	Data Recebimento: 15/05/2024 17:13
ID Amostra: 166486	

### Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	LD	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Ambiente**	30,00 °C	N/A	N/A	0,1	IT - 001	15/05/2024

### Notas

**Declaração:**

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

**Amostragem:** Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

**Regra de Decisão:** A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação  $1,65 \cdot U$  (Onde 1,65 corresponde a um valor  $t$  para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e  $U$  corresponde a incerteza padrão combinada do método).

**Valores de LD e LQ:**

- Os valores de LD e LQ estão expressos nas mesmas unidades de medida em que os resultados estão apresentados

**Legendas:**

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

IT: Instrução de Trabalho

SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

\*: Ensaio subcontratado não acreditado

\*\* : Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

\*\*\*: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes  
Raphael Fernandes CRQ: 04492821  
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior  
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061  
Diretor Técnico

**Chave de Validação:** 9a2fed66c7ab4d14b6dc6b07c34ccd45

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).



**FORMULÁRIO - FSG 022 - R.12**  
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 17/07/2023



PRC: 484.01

**TÍTULO: Certificado de Análise**  
**Nº 2024.40716**

**DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO**

Empresa:	<b>QUALIN SERVIÇOS LTDA</b>
Setor:	<b>Qualin Análises Ambientais</b>
CNPJ:	10.526.703/0001-01
Endereço:	Av. Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado
Município:	Três Corações / MG – CEP 37.417-762
Telefone:	35 3231-3459
Site:	www.qualin.com.br
E-mail:	qualin@qualin.com.br

**DADOS DO CLIENTE**

Razão Social/Nome:	<b>SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BOA ESPERANÇA</b>
Código do Cliente:	2024.1779
CNPJ/CPF:	18.781.070/0001-90
I.E./RG:	Isento
Endereço:	Rua: Galena, 239 - Bairro: Jardim Alvorada
Município:	Boa Esperança MG CEP 37.170-000
Telefone:	(35) 3581-0550
E-mail:	tratamento@saae.boaesperanca.mg.gov.br; licitacao@saae.boaesperanca.mg.gov.br

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA E DADOS DA COLETA**

Autorização de serviço:	14502/2024
Número da amostra:	40716
Tipo de amostra:	Água Bruta
Origem amostral:	<b>Corpo Hídrico Receptor - Captação Anita</b>
Ponto da coleta:	Amostra 40716 Superfície Corpo Hídrico Receptor
Água tratada:	NA
Responsável pela coleta:	QUALIN
Data / hora coleta:	Amostra 40716 21/05/24 às 14:02
Data / hora protocolo:	21/05/24 às 16:00
Tipo de coleta:	SIMPLES
Ocorrência de chuva:	Sol
Temperatura do ambiente:	24,9°C
Finalidade da análise:	Monitoramento da qualidade da água.
Legislação:	<b>Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 08 / 2022.</b> <b>Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.</b> <b>Artigo 16 - Corpo Hídrico - Classe 2.</b>
Coordenadas geográficas (latitude e longitude):	21° 06' 30,30" S 45° 32' 45,20" W
Observações:	-

Legenda: NA = Não se Aplica. NI = Não Informado.

Página 1 de 5

QUALIN - ANÁLISES AMBIENTAIS

Av. Ângelo Grossi, 214, São Conrado – Três Corações / MG – CEP 37417-762 / CNPJ: 10.526.703/0001-01 / Tel.: 35 3231 3459

www.qualin.com.br – qualin@qualin.com.br

**TÍTULO: Certificado de Análise**  
**Nº 2024.40716**

**RESULTADOS DOS ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS**

Amostra: 40716 Superfície

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES ESTABELECIDOS	LQ DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
Análise hidrobiológica qualitativa e quantitativa para determinação de Fitoplancton com identificação de Cianobactérias <sup>1</sup>	cél/mL	259	-*	1	SMWW 24ª Ed. 10200 F	24/05/24

LEGENDA: LQ = Limite Mínimo de Quantificação. NA = Não se Aplica. NI = Não Informado.

\* Ensaio que não contém valores de referência.

<sup>1</sup> Parâmetro realizado por provedor externo acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0248.

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE:**

Os ensaios sem valores de referência estabelecidos, devem ser avaliados criticamente pelo responsável técnico da empresa.

Seleção de parâmetros foi solicitada pelo Cliente, ou por intermédio do Engenheiro Ambiental responsável, conforme pedido da Empresa.

Regra de decisão adotada pela Qualin: A incerteza de medição será expressa no Certificado de Análise mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões.

Opiniões e interpretações de resultados, não estão na lista de serviços reconhecidos, são objeto de proposta à parte.

**RESULTADOS DOS ENSAIOS**

<b>Determinação de Fitoplânctom Céls/UPA</b>			
<b>Táxon</b>	<b>Gênero</b>	<b>Número de Organismos</b>	<b>UPA/ Organismos</b>
Cyanobactéria	Anabaena sp	-	-
	Aphanizomenon sp	-	-
	Aphanocapsa sp	167	24,0981241
	Cianobactérias filamentosas homocitadas (descrito anteriormente como Phormidium)	-	-
	Caelomoron sp	-	-
	Caelosphaerium sp	-	-
	Cylindrospermopsis sp	-	-
	Eucapsis sp	-	-
	Gamphosphaeria sp	-	-
	Gleitlerinema sp	-	-
	Gloeotrichia sp	-	-
	Hormothamnion sp	-	-
	Limnococcus sp	-	-
	Lyngbya sp	-	-
	Limnothrix sp	-	-
	Merismopedia sp	87	12,55411255
	Microcystis sp	-	-
	Nodularia sp	-	-
	Nostoc sp	-	-
	Oscillatoria sp	-	-
	Phormidium sp	-	-
	Planktothrix sp	-	-
	Pseudanabaena sp	5	0,721500722
	Raphidiopsis sp	-	-
Spirulina sp	-	-	
Schizothrix sp	-	-	
Synechocystis sp	-	-	
Synechococcus sp	-	-	
Trichodesmium sp	-	-	
Chlorophyceae	Acutodesmus sp	-	-
	Ankistrodesmus sp	-	-
	Caelastrum sp	-	-
	Desmodesmus sp	-	-
	Echinosphaeridium nordstedtii	-	-
	Enaflax sp	-	-
	Eudorina Elegans	-	-
	Hariotina sp	-	-
	Kirchneirella sp	-	-
	Lacunastrum sp	-	-
	Messastrum sp	-	-
	Oedogonium sp	-	-

**RESULTADOS DOS ENSAIOS**

<b>Determinação de Fitoplânctom Célis/UPA</b>			
<b>Táxon</b>	<b>Gênero</b>	<b>Número de Organismos</b>	<b>UPA/ Organismos</b>
Chlorophyceae	Pediastrum duplex Meven var. duplex	-	-
	Pediastrum sp	-	-
	Pectinodesmus sp	-	-
	Scenedesmus sp	-	-
	Tetrastrum sp	-	-
Trebouxiophyceae	Botryococcus braunii	-	-
	Crucigenia tetrapedia	-	-
	Dictyosphaerium sp	-	-
Zygnematophyceae	Closterium sp	-	-
	Hyalotheca dissiliens	-	-
	Mougeotia sp	-	-
	Staurastrum leptocladum	-	-
	Staurastrum sp	-	-
Euglenophyceae	Stauroidesmus sp	-	-
	Euglena sp	-	-
	Lepocinclis ovum (Ehrenberg) Lemmermann	-	-
	Phacus sp	-	-
	Strombomonas sp	-	-
	Trachelomonas sp	-	-
Coscinodiscophyceae	Trachelomonas volvocina Ehrenberg	-	-
	Aulacoseira sp	-	-
Bacillariophyceae	Melosira sp	-	-
	Amphora sp	-	-
	Cymbopleura sp	-	-
	Cymbella sp	-	-
	Eunotia sp	-	-
	Fragilaria sp	-	-
	Gomphonema sp	-	-
	Gyrosigma sp	-	-
	Karayevia sp	-	-
	Navicula sp	-	-
	Nupela sp	-	-
	Pinnularia sp	-	-
	Surirella sp	-	-
	Synedra sp	-	-
Chrysophyceae	Mallomonas sp	-	-
Dinophyceae	Gymnodinium sp	-	-
	Peridinium sp	-	-
Cryptophyceae	Cryptonomoas sp	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>259</b>	<b>37,37373737</b>



**FORMULÁRIO - FSG 022 - R.12**  
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 17/07/2023

**TÍTULO: Certificado de Análise**  
**Nº 2024.40716**



**PRC: 484.01**

**OBSERVAÇÕES:**

Os resultados desta análise referem-se exclusivamente a amostra e parâmetros analisados.

Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade. Este Certificado de Análises somente deve ser reproduzido por completo, a Qualin se isenta de qualquer responsabilidade, pela reprodução parcial do mesmo.

Metodologia de análise de acordo com Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23ª edição, NBR ABNT, Farmacopéia Brasileira 6ª edição e procedimentos internos.

A coleta e preservação das amostras foram mantidas conforme SMEWW 1060 e 9060.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas, a Qualin não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

A Qualin garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, segundo os métodos de ensaio, procedimento de coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Qualin. Quando a coleta é de responsabilidade do Cliente, caso haja algum desvio, o mesmo é previamente consultado, para autorização da continuidade do processo analítico. Todos esses dados constam nos formulários, e estão á disposição para serem solicitados a qualquer momento pelo Cliente.

Nos casos em que os ensaios são realizados com restrições, autorizadas pelo Cliente, as informações são transcritas no Certificado de Análise.

Local de Realização das Análises: Qualin Serviços Ltda - Av. Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado - Três Corações / MG, CEP 37.417-762.

Havendo necessidade de garantir a veracidade do Certificado de Análise, solicitar pelo e-mail direção@qualin.com.br.

Três Corações, segunda-feira, 10 de junho de 2024

  
**Liliane Barros Pereira Reis**

Bioquímica QUALIN - CRF 22.264 / MG



**FORMULÁRIO - FSG 022 - R.12**  
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 17/07/2023



**TÍTULO: Certificado de Análise**  
**Nº 2024.40827**

**DADOS DA EMPRESA PRESTADORA DO SERVIÇO**

Empresa:	<b>QUALIN SERVIÇOS LTDA</b>
Setor:	<b>Qualin Análises Ambientais</b>
CNPJ:	10.526.703/0001-01
Endereço:	Av. Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado
Município:	Três Corações / MG – CEP 37.417-762
Telefone:	35 3231-3459
Site:	www.qualin.com.br
E-mail:	qualin@qualin.com.br

**DADOS DO CLIENTE**

Razão Social/Nome:	<b>SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE BOA ESPERANÇA</b>		
Código do Cliente:	2024.1779		
CNPJ/CPF:	18.781.070/0001-90		
I.E./RG:	Isento		
Endereço:	Rua: Galena, 239 - Bairro: Jardim Alvorada		
Município:	Boa Esperança	MG	CEP 37.170-000
Telefone:	(35) 3581-0550		
E-mail:	tratamento@saae.boaesperanca.mg.gov.br; licitacao@saae.boaesperanca.mg.gov.br		

**IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA E DADOS DA COLETA**

Autorização de serviço:	14568/2024
Número da amostra:	40827
Tipo de amostra:	Água Bruta
Origem amostral:	<b>Corpo Hídrico Receptor - Captação Anita</b>
Ponto da coleta:	Amostra 40827 Torneira <b>Calha Parshall</b>
Água tratada:	NA
Responsável pela coleta:	QUALIN
Data / hora coleta:	Amostra 40827 29/05/24 às 15:23
Data / hora protocolo:	29/05/24 às 17:45
Tipo de coleta:	SIMPLES
Ocorrência de chuva:	Sol
Temperatura do ambiente:	24,6°C
Finalidade da análise:	Monitoramento da qualidade da água.
Legislação:	<b>Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 08 / 2022.</b> <b>Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.</b> <b>Artigo 16 - Corpo Hídrico - Classe 2.</b>
Coordenadas geográficas (latitude e longitude):	20° 40' 38,84" S 45° 21' 14,15" W
Observações:	-

Legenda: NA = Não se Aplica. NI = Não Informado.

**TÍTULO: Certificado de Análise**  
**Nº 2024.40827**

**PRC: 484.01**

**RESULTADOS DOS ENSAIOS**

Amostra: 40827 Torneira

PARÂMETROS	UNIDADE	RESULTADO	LIMITES ESTABELECIDOS	LQ DO MÉTODO	METODOLOGIA	DATA DO ENSAIO
Análise hidrobiológica qualitativa e quantitativa para determinação de Fitoplâncton com identificação de Cianobactérias <sup>1</sup>	cél/mL	160	-*	1,0	SMWW 24 <sup>a</sup> Ed.10200 F	05/06/24

LEGENDA: LQ = Limite Mínimo de Quantificação. NA = Não se Aplica. NI = Não Informado.

\* Ensaio que não contém valores de referência.

<sup>1</sup> Parâmetro realizado por provedor externo acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0248.

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE:**

Os ensaios sem valores de referência estabelecidos, devem ser avaliados criticamente pelo responsável técnico da empresa.

Seleção de parâmetros foi solicitada pelo Cliente, ou por intermédio do Engenheiro Ambiental responsável, conforme pedido da Empresa.

Regra de decisão adotada pela Qualin: A incerteza de medição será expressa no Certificado de Análise mediante prévia solicitação, porém esta não é considerada para a regra de decisão de declaração de conformidade e interpretações e opiniões.

Opiniões e interpretações de resultados, não estão na lista de serviços reconhecidos, são objeto de proposta à parte.

**RESULTADOS DOS ENSAIOS**

<b>Determinação de Fitoplânctom Céls/UPA</b>			
<b>Táxon</b>	<b>Gênero</b>	<b>Número de Organismos</b>	<b>UPA/ Organismos</b>
Cyanobactéria	Anabaena sp	-	-
	Aphanizomenon sp	21	2,03030303
	Aphanocapsa sp	123	17,74891775
	Cianobactérias filamentosas homocitadas (descrito anteriormente como Phormidium)	-	-
	Caelomoron sp	-	-
	Caelosphaerium sp	-	-
	Cylindrospermopsis sp	-	-
	Eucapsis sp	-	-
	Gamphosphaeria sp	-	-
	Gleitlerinema sp	-	-
	Gloeotrichia sp	-	-
	Hormothamnion sp	-	-
	Limnococcus sp	-	-
	Lyngbya sp	-	-
	Limnothrix sp	-	-
	Merismopedia sp	-	-
	Microcystis sp	-	-
	Nodularia sp	-	-
	Nostoc sp	-	-
	Oscillatoria sp	16	2,308802309
	Phormidium sp	-	-
	Planktothrix sp	-	-
	Pseudanabaena sp	-	-
	Raphidiopsis sp	-	-
	Spirulina sp	-	-
	Schizothrix sp	-	-
	Synechocystis sp	-	-
Synechococcus sp	-	-	
Trichodesmium sp	-	-	
Chlorophyceae	Acutodesmus sp	-	-
	Ankistrodesmus sp	-	-
	Caelastrum sp	-	-
	Desmodesmus sp	-	-
	Echinosphaeridium nordstedtii	-	-
	Enaflax sp	-	-
	Eudorina Elegans	-	-
	Hariotina sp	-	-
	Kirchneirella sp	-	-
	Lacunastrum sp	-	-
	Messastrum sp	-	-
	Oedogonium sp	-	-

Chlorophyceae	Pediastrum duplex Meven var. duplex	-	-
	Pediastrum sp	-	-
	Pectinodesmus sp	-	-
	Scenedesmus sp	-	-
	Tetrastrum sp	-	-
Trebouxiophyceae	Botryococcus braunii	-	-
	Crucigenia tetrapedia	-	-
	Dictyosphaerium sp	-	-
Zygnematophyceae	Closterium sp	-	-
	Hyalotheca dissiliens	-	-
	Mougeotia sp	-	-
	Staurastrum leptocladum	-	-
	Staurastrum sp	-	-
Euglenophyceae	Stauroidesmus sp	-	-
	Euglena sp	-	-
	Lepocinclis ovum (Ehrenberg) Lemmermann	-	-
	Phacus sp	-	-
	Strombomonas sp	-	-
	Trachelomonas sp	-	-
Coscinodiscophyceae	Trachelomonas volvocina Ehrenberg	-	-
	Aulacoseira sp	-	-
Bacillariophyceae	Melosira sp	-	-
	Amphora sp	-	-
	Cymbopleura sp	-	-
	Cymbella sp	-	-
	Eunotia sp	-	-
	Fragilaria sp	-	-
	Gomphonema sp	-	-
	Gyrosigma sp	-	-
	Karayevia sp	-	-
	Navicula sp	-	-
	Nupela sp	-	-
	Pinnularia sp	-	-
	Surirella sp	-	-
	Synedra sp	-	-
Chrysophyceae	Mallomonas sp	-	-
Dinophyceae	Gymnodinium sp	-	-
	Peridinium sp	-	-
Cryptophyceae	Cryptonomoas sp	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>160</b>	<b>23,08802309</b>





**FORMULÁRIO - FSG 022 - R.12**  
DATA DA REVISÃO DO FORMULÁRIO: 17/07/2023



**TÍTULO: Certificado de Análise**  
**Nº 2024.40827**

**PRC: 484.01**

**OBSERVAÇÕES:**

Os resultados desta análise referem-se exclusivamente a amostra e parâmetros analisados.

Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade. Este Certificado de Análises somente deve ser reproduzido por completo, a Qualin se isenta de qualquer responsabilidade, pela reprodução parcial do mesmo.

Metodologia de análise de acordo com Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23ª edição, NBR ABNT, Farmacopéia Brasileira 6ª edição e procedimentos internos.

A coleta e preservação das amostras foram mantidas conforme SMEWW 1060 e 9060.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, as amostras são analisadas como recebidas, a Qualin não é responsável pelos dados fornecidos pelo cliente, pois estes podem afetar a validade dos resultados.

A Qualin garante que todas as análises são executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, segundo os métodos de ensaio, procedimento de coleta e controle de amostras, quando todo processo analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Qualin. Quando a coleta é de responsabilidade do Cliente, caso haja algum desvio, o mesmo é previamente consultado, para autorização da continuidade do processo analítico. Todos esses dados constam nos formulários, e estão á disposição para serem solicitados a qualquer momento pelo Cliente.

Nos casos em que os ensaios são realizados com restrições, autorizadas pelo Cliente, as informações são transcritas no Certificado de Análise.

Local de Realização das Análises: Qualin Serviços Ltda - Av. Ângelo Grossi, nº 214, São Conrado - Três Corações / MG, CEP 37.417-762.

Havendo necessidade de garantir a veracidade do Certificado de Análise, solicitar pelo e-mail direção@qualin.com.br.

Três Corações, quinta-feira, 13 de junho de 2024

**Lillane Barros Pereira Reis**  
Bioquímica QUALIN - CRF 22.264 / MG