

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00102906.A.Rev.0**

**DADOS DO SOLICITANTE**

Nome: **Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto**  
Endereço: **Avenida São Roque,611**  
Cidade: **Boa Ventura de São Roque**

CPF/CNPJ: **04.211.210/0001-80**  
Telefone: **(42) 3652-1021**

Estado: **PR**

**DADOS DA AMOSTRA**

Tipo de amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**

Identificação da amostra: **CAPTAÇÃO**

Local de Amostragem: **VISTA ALEGRE**

Responsável pela Amostragem: **SOLICITANTE**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **SOLICITANTE**

Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**

Data e hora da Amostragem: **24/05/2021 - 17:00** Data e hora do Recebimento: **25/05/2021 - 15:04**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Coliformes Totais	Ausente	---	Ausente	---	SMWW 9223 B	25/05/2021
<i>Escherichia coli (E.coli)</i>	Ausente	---	Ausente	---	SMWW 9223 B	25/05/2021
Condutividade	88,3	0,6	---	µS/cm	SMWW 2520 B	28/05/2021
DQO	< 15	15	---	mg/L	SMWW 5220 D	31/05/2021
Sólidos Totais à 103-105°C	87	8	---	mg/L	SMWW 2540 B	26/05/2021
Cor Aparente	< 5	5	15	uH <sup>(4)</sup>	SMWW 2120 C	25/05/2021
Sólidos Dissolvidos Totais 180°C	75	8	1000	mg/L	SMWW 2540 C	26/05/2021
Turbidez	0,34	0,3	5	uT <sup>(3)</sup>	SMWW 2130 B	26/05/2021
pH	7,43	2 - 12	6,0~9,5	---	ABNT NBR 9251:1986	25/05/2021

**LEGISLAÇÃO COMPARATIVA:** Instituto das Águas do Paraná nº 001/2006 de 02/08/2006, parâmetros para caracterização hidroquímica das águas subterrâneas e Portaria de Consolidação nº 5/17 - Ministério da Saúde.

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE::**

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) está(ão) de acordo com a Portaria de Consolidação nº 5 - Ministério da Saúde, de 28/09/2017, ANEXO XX. A análise realizada de acordo com o Instituto das Águas do Paraná nº 001/2006 de 02/08/2006, parâmetros para caracterização hidroquímica das águas subte

Regra de decisão: Para elaboração da Declaração de conformidade os resultados são avaliados como conforme ou fora da tolerância, de acordo os de tolerância da norma ou especificação comparada. A incerteza não é considerada na regra de decisão e será expressa quando for igual ao valor de tolerância.

Legenda: (1) Limite de Quantificação; (2) Valor Máximo Permitido conforme legislação comparativa; (3) Unidade de Turbidez; (4) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L); (5) Intensidade máxima de percepção; (6) Unidade Formadora de Colônias; (7) 1,2,4 TCB; 1,3,5 TCB; 1,2,3 TCB; (8) Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ISO: International Organization for Standardization.

Os resultados destes ensaios se referem somente aos itens ensaiados e amostrados. Os ensaios são realizados no laboratório do CISPAR. Os ensaios com \* são realizados por Provedor Externo. Este relatório só pode ser reproduzido por inteiro.

**Informações da amostragem:**

Quando o laboratório Cispár não é responsável pela amostragem e esta é de responsabilidade do cliente, os resultados deste relatório de ensaios se aplicam à amostra conforme recebida, bem como os dados da amostra foram fornecidos pelo interessado.

As amostragens de responsabilidade do laboratório Cispár são realizadas de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017 Methods 1060, 5010 e 9060.

PG 035 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 14/06/2021**



Andresa Fabiana Garcia  
Coordenadora e Responsável Técnica  
Química | CRQ: 09201301

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00102906.Rev.0**

**DADOS DO SOLICITANTE**

Nome: **Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto**  
Endereço: **Avenida São Roque,611**  
Cidade: **Boa Ventura de São Roque**

CPF/CNPJ: **04.211.210/0001-80**  
Telefone: **(42) 3652-1021**

Estado: **PR**

**DADOS DA AMOSTRA**

Tipo de amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**

Identificação da amostra: **CAPTAÇÃO**

Local de Amostragem: **VISTA ALEGRE**

Responsável pela Amostragem: **SOLICITANTE**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **SOLICITANTE**

Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**

Data e hora da Amostragem: **24/05/2021 - 17:00** Data e hora do Recebimento: **25/05/2021 - 15:04**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Odor	0	0	6	Intensidade	SMWW 2150	25/05/2021
Dióxido de Carbono Livre	3,52	1,0	---	mg/L	SMWW 4500-CO2	25/05/2021
Cálcio	8,81	0,6	---	mg/L	POP057 - rev00	28/05/2021
Magnésio	3,40	0,6	---	mg/L	POP057 - rev00	28/05/2021
Fosfato	0,21	0,1	---	mg/L	SMWW 4500-P-E	27/05/2021
Sílica Dissolvida (SiO <sub>2</sub> )	32,30	0,02	---	mg/L	Espectrofotométrico	31/05/2021
Fluoreto	< 0,25	0,25	1,5	mg/L	SMWW 4500-F D	27/05/2021
Potássio	< 2,0	2,0	---	mg/L	SMWW 33500-K B	28/05/2021
Nitrato (como N)	0,14	0,1	10	mg/L	SMWW 4500-NO3 B	28/05/2021
Nitrito (como N)	< 0,03	0,03	1	mg/L	Espectrofotométrico	28/05/2021
Cloreto	4,80	3,0	250	mg/L	SMWW 4500-Cl- B	27/05/2021
Dureza Total	36,00	2,0	500	mg/L	POP057 - rev00	28/05/2021
Ferro Total	< 0,1	0,1	0,3	mg/L	Espectrofotométrico	31/05/2021
Manganês Total	0,01	0,01	0,1	mg/L	Espectrofotométrico	26/05/2021
Sódio	3,5	2,0	200	mg/L	SMWW 3500-Na B	28/05/2021
Sulfato	1,0	0,5	250	mg/L	SMWW 4500-SO4 E	31/05/2021
Alcalinidade Total	44,05	2,0	---	mg/L	SMWW 2320 B	26/05/2021
Bicarbonato	44,05	5,0	---	mg/L	SMWW 2320 B	26/05/2021

Legenda: (1) Limite de Quantificação; (2) Valor Máximo Permitido conforme legislação comparativa; (3) Unidade de Turbidez; (4) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L); (5) Intensidade máxima de percepção; (6) Unidade Formadora de Colônias; (7) 1,2,4 TCB; 1,3,5 TCB; 1,2,3 TCB; (8) Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ISO: International Organization for Standardization.

Os resultados destes ensaios se referem somente aos itens ensaiados e amostrados. Os ensaios são realizados no laboratório do CISPAR. Os ensaios com \* são realizados por Provedor Externo. Este relatório só pode ser reproduzido por inteiro.

**Informações da amostragem:**

Quando o laboratório Cispár não é responsável pela amostragem e esta é de responsabilidade do cliente, os resultados deste relatório de ensaios se aplicam à amostra conforme recebida, bem como os dados da amostra foram fornecidos pelo interessado.

As amostragens de responsabilidade do laboratório Cispár são realizadas de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017 Methods 1060, 5010 e 9060.

PG 035 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 14/06/2021**



Andresa Fabiana Garcia  
Coordenadora e Responsável Técnica  
Química | CRQ: 09201301

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00102906.Rev.0**

**DADOS DO SOLICITANTE**

Nome: **Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto**  
Endereço: **Avenida São Roque,611**  
Cidade: **Boa Ventura de São Roque**

CPF/CNPJ: **04.211.210/0001-80**  
Telefone: **(42) 3652-1021**

Estado: **PR**

**DADOS DA AMOSTRA**

Tipo de amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**

Identificação da amostra: **CAPTAÇÃO**

Local de Amostragem: **VISTA ALEGRE**

Responsável pela Amostragem: **SOLICITANTE**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **SOLICITANTE**

Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**

Data e hora da Amostragem: **24/05/2021 - 17:00** Data e hora do Recebimento: **25/05/2021 - 15:04**

**ENSAIOS**

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
Carbonato	< 5,0	5,0	---	mg/L	SMWW 2320 B	26/05/2021
Hidróxido	< 5,0	5,0	---	mg/L	SMWW 2340 C	26/05/2021

Ânions	mg/L	meq/L
Bicarbonatos(HCO <sub>3</sub> )	44,0500	0,7219
Carbonatos(CO <sub>3</sub> )	0,00	0,0000
Cloretos(Cl)	4,8000	0,1354
Fluoretos(F)	0,00	0,0000
Hidroxidos(OH)	0,00	0,0000
Fosfato(PO <sub>4</sub> )	0,21	0,0066
Nitratos(NO <sub>3</sub> )	0,6160	0,0099
Nitritos(NO <sub>2</sub> )	0,00	0,0000
Sulfatos(SO <sub>4</sub> )	1,030	0,0214

Cátions	mg/L	meq/L
Calcio(Ca)	8,81	0,4396
Ferro Total(Fe)	0,00	0,0000
Magnésio(Mg)	3,400	0,2798
Manganês(Mn)	0,0100	0,0004
Potássio(K)	0,00	0,0000
Sódio(Na)	3,50	0,1522

**BALANÇO IÔNICO**

	Resultado	Unidade
Cátions	0,8720	meq/L
Ânions	0,8952	meq/L
DBI*	1,31	%

\* Diferença do Balanço Iônico

**LEGISLAÇÃO COMPARATIVA:** Instituto das Águas do Paraná nº 001/2006 de 02/08/2006, parâmetros para caracterização hidroquímica das águas subterrâneas e Portaria de Consolidação nº 5/17 - Ministério da Saúde.

Legenda: (1) Limite de Quantificação; (2) Valor Máximo Permitido conforme legislação comparativa; (3) Unidade de Turbidez; (4) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L); (5) Intensidade máxima de percepção; (6) Unidade Formadora de Colônias; (7) 1,2,4 TCB; 1,3,5 TCB; 1,2,3 TCB; (8) Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ISO: International Organization for Standardization.

Os resultados destes ensaios se referem somente aos itens ensaiados e amostrados. Os ensaios são realizados no laboratório do CISPAR. Os ensaios com \* são realizados por Provedor Externo. Este relatório só pode ser reproduzido por inteiro.

**Informações da amostragem:**

Quando o laboratório Cispár não é responsável pela amostragem e esta é de responsabilidade do cliente, os resultados deste relatório de ensaios se aplicam à amostra conforme recebida, bem como os dados da amostra foram fornecidos pelo interessado.

As amostragens de responsabilidade do laboratório Cispár são realizadas de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017 Methods 1060, 5010 e 9060.

PG 035 - Amostragem e Planejamento.

**Data de emissão: Maringá, 14/06/2021**



Andresa Fabiana Garcia  
Coordenadora e Responsável Técnica  
Química | CRQ: 09201301

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 00102906.Rev.0

### DADOS DO SOLICITANTE

Nome: **Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto**

CPF/CNPJ: **04.211.210/0001-80**

Endereço: **Avenida São Roque, 611**

Telefone: **(42) 3652-1021**

Cidade: **Boa Ventura de São Roque**

Estado: **PR**

### DADOS DA AMOSTRA

Tipo de amostra: **ÁGUA BRUTA SUBTERRÂNEA**

Identificação da amostra: **CAPTAÇÃO**

Local de Amostragem: **VISTA ALEGRE**

Responsável pela Amostragem: **SOLICITANTE**

Plano de Amostragem de responsabilidade do: **SOLICITANTE**

Ocorrência de chuvas nas últimas 48 horas: **NÃO**

Data e hora da Amostragem: **24/05/2021 - 17:00**

Data e hora do Recebimento: **25/05/2021 - 15:04**

### ENSAIOS

Parâmetro	Resultado	LQ <sup>(1)</sup>	VMP <sup>(2)</sup>	Unidade	Metodologia	Data do Ensaio
-----------	-----------	-------------------	--------------------	---------	-------------	----------------

#### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE::

O(s) resultado(s) do(s) ensaio(s) está(ão) de acordo com a Portaria de Consolidação nº 5 - Ministério da Saúde, de 28/09/2017, ANEXO XX. A análise foi realizada de acordo com o Instituto das Águas do Paraná nº 001/2006 de 02/08/2006, parâmetros para caracterização hidroquímica das águas subterrâneas.

Regra de decisão: Para elaboração da Declaração de conformidade os resultados são avaliados como conforme ou fora da tolerância, de acordo com a tolerância da norma ou especificação comparada. A incerteza não é considerada na regra de decisão e será expressa quando for igual ao valor de tolerância.

Legenda: (1) Limite de Quantificação; (2) Valor Máximo Permitido conforme legislação comparativa; (3) Unidade de Turbidez; (4) Unidade Hazen (mg Pt-Co/L); (5) Intensidade máxima de percepção; (6) Unidade Formadora de Colônias; (7) 1,2,4 TCB; 1,3,5 TCB; 1,2,3 TCB; (8) Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido. SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª Edição, 2017.

EPA: Environmental Protection Agency.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ISO: International Organization for Standardization.

Os resultados destes ensaios se referem somente aos itens ensaiados e amostrados. Os ensaios são realizados no laboratório do CISPAR. Os ensaios com \* são realizados por Provedor Externo. Este relatório só pode ser reproduzido por inteiro.

#### Informações da amostragem:

Quando o laboratório Cispár não é responsável pela amostragem e esta é de responsabilidade do cliente, os resultados deste relatório de ensaios se aplicam à amostra conforme recebida, bem como os dados da amostra foram fornecidos pelo interessado.

As amostragens de responsabilidade do laboratório Cispár são realizadas de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed., 2017 Methods 1060, 5010 e 9060.

PG 035 - Amostragem e Planejamento.

Data de emissão: **Maringá, 14/06/2021**



Andresa Fabiana Garcia  
Coordenadora e Responsável Técnica  
Química | CRQ: 09201301