



# Universidade Estadual de Maringá

CENTRO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL  
LABORATÓRIO DE QUALIDADE DA ÁGUA E CONTROLE DE POLUIÇÃO (SANEAMENTO AMBIENTAL)  
CERTIFICADO DE REGISTRO Nº 6332/CRQ IX  
SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE - Nº 1428 / 2020

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
ENDEREÇO: PRAÇA DEPUTADO NILSON BATISTA RIBAS, Nº 87
CIDADE: NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS - PARANÁ
ORIGEM DA AMOSTRA: ÁGUA DE POÇO SEMI-ARTESIANO - TRATADA
LOCAL DA COLETA: RUA EUCLIDES DA CUNHA (CAIXA) – CAVALETE/HIDRÔMETRO
DATA DA COLETA: 11.08.2020 ÀS 15:05h
DATA DA ENTRADA NO LABORATÓRIO: 12.08.2020 ÀS 08:50h
RESPONSÁVEL PELA COLETA: VIVIANE APARECIDA FERREIRA - QUÍMICA
DATA DA REALIZAÇÃO DA ANÁLISE: 12.08.2020 A 13.08.2020

## ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ÁGUA

PARÂMETROS	RESULTADOS	UNIDADE PADRÃO	VMP <sup>(1)</sup>	LQ <sup>(2)</sup>
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS E FÍSICAS</b>				
Aspecto	Límpido	----	Límpido	----
Odor	0	Intensidade <sup>(3)</sup>	6	0
Sabor	1	Intensidade <sup>(3)</sup>	6	0
pH	6,51	----	6,0 – 9,5	----
Cor	< 0,2	uH <sup>(4)</sup>	15	0,2
Turbidez	0,22	uT <sup>(5)</sup>	5	0,07
Condutividade	90,06	µS/cm	----	0,1
<b>CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS</b>				
Sólidos Totais a 103°C	12	mg/L	----	1,0
Alcalinidade Total (CaCO <sub>3</sub> )	16,58	mg/L	----	1,0
Alcalinidade de Bicarbonatos (CaCO <sub>3</sub> )	16,58	mg/L	----	----
Alcalinidade de Carbonatos (CaCO <sub>3</sub> )	0,0	mg/L	----	----
Alcalinidade de Hidróxidos (CaCO <sub>3</sub> )	0,0	mg/L	----	----
Amônia (N-NH <sub>3</sub> )	0,01	mg/L	1,5	0,01
Nitrato (N-NO <sub>3</sub> )	3,72	mg/L	10	0,14
Nitrito (N-NO <sub>2</sub> )	0,02	mg/L	1,0	0,01
Cloretos (Cl)	3,3	mg/L	250	2,42
Fluoretos (F)	< 0,62	mg/L	1,5	0,62
Fosfato (PO <sub>4</sub> )	0,07	mg/L	----	0,05
Dureza Total (CaCO <sub>3</sub> )	25,49	mg/L	500	1,0
Dureza Relativa ao Cálcio (CaCO <sub>3</sub> )	13,73	mg/L	----	1,0
Dureza Relativa ao Magnésio (CaCO <sub>3</sub> )	11,76	mg/L	----	0
Ferro Dissolvido (Fe)	0,07	mg/L	0,3	0,03
Manganês (Mn)	< 0,06	mg/L	0,1	0,06
Alumínio (Al)	< 0,17	mg/L	0,2	0,17
Sódio (Na)	7,2	mg/L	200	0,01
Potássio (K)	3,5	mg/L	----	0,01

NOTAS: - (1) Valor Máximo Permitido; (2) Limite de Quantificação;  
- (3) intensidade máxima de percepção; (4) Unidade de Hazen (mg Pt-Co/L); (5) Unidade de Turbidez  
- Metodologia: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA) (AWWA)  
- Resultados válidos somente para a amostra analisada  
- Os dados informados referentes à coleta da amostra são de responsabilidade do amostrador

Os parâmetros analisados encontram-se de acordo com o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº. 5 do Ministério da Saúde de 03/10/2017, satisfazendo aos padrões físico-químicos de potabilidade.

Maringá, 18 de agosto de 2020.

Dr.ª Marcela Fernandes Silva  
Química  
CRQ 09202169 - 9ª região