



TRATÁGUAS

LAUDO DE ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA

67/ 05 FQ / 2023 - João Pessoa, 18 de MAIO de 2023

REMETENTE		MUNICÍPIO	
RAIMUNDO NONATO MARTINS		CONCEIÇÃO - PB	
LOCAL DE COLETA		COLETOR	
CABAÇA DOS MARTINS - POÇO		O INTERESSADO	
PARÂMETRO	UNIDADES	RESULTADOS	VALORES MÁXIMOS DE POTABILIDADE PERMITIDOS (NORM. 888 GM/MS)
Aspecto "In Natura"	-	Límpida	Límpida
Alcalinidade Total	mg/L CaCO ₃	430,0	-
Alcalinidade Parcial	mg/L CaCO ₃	30,0	-
Amônia	mg/L N-NH ₃	0,11	1,5 mg/L N-NH ₃
Cor (Pt/Co)	mg/L ou UH	3,0	15
Cloretos	mg/L Cl ⁻	87,5	250 mg/L Cl ⁻
Cloro Residual Livre - CRL	mg/L	0,0	0,2 a 2,0 mg/L CRL
Condutividade Elétrica	µS/cm	756	-
Densidade	mg/L	1,000	-
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	370,0	300 mg/L CaCO ₃
Ferro	mg/L Fe	0,00	0,30 mg/L Fe
Nitrato	mg/L N-NO ₃	0,00	10,0 mg/L N
Nitrito	mg/L N-NO ₂	0,00	1,00 mg/L N
Odor, a frio	-	Não Objetável	Não Objetável
Odor, a quente	-	Não Objetável	Não Objetável
pH	-	8,3	6,0 a 9,5
Potencial Redox - ORP	mV	397	-
Sabor	-	Não Objetável	Não Objetável
Salinidade	mg/L	379	-
STD (Sólidos Totais Dissolvidos)	mg/L	378	500,0 mg/L
Temperatura	(°C)	23,5	-
Turbidez	mg/L ou UT	4,07	5

- Nos parâmetros acima analisados, esta água apresenta restrições quanto ao uso como fonte alternativa de abastecimento.
- O adequado tratamento faz-se necessário para garantir a salubridade dessa água para o consumo humano.
- Conforme determinação do artigo 1º da Lei 6.839/80, do artigo 27 da Lei 2.800, dos artigos 325, 334, 335 e 337 do Decreto Lei 5452, do artigo 14 da Norma Consolidada 05 MS, dos artigos 1º (incisos IV e VII) e 2º (incisos III e IV), do Decreto Lei nº 85.877 de 7 de abril de 1981, da Resolução Normativa 105 artigo 31 do Conselho Federal de Química e da Resolução Normativa 114 do Conselho Federal de Química, toda fonte de água deve receber tratamento adequado, sob a responsabilidade técnica de um profissional químico, para poder ser utilizada como fonte de água potável.
- Os resultados contidos nesse documento têm significação restrita e referem-se exclusivamente a amostra analisada.
- Este Laudo de Análise só pode ser reproduzido por inteiro, sem qualquer alteração, reprodução parcial somente com prévia autorização da TRATÁGUAS Ltda.

Os métodos analíticos utilizados são baseados na 23th edition of the Standard Methods for Examination of Water and Wastewater.

Dr. José Augusto Costa da Fonseca
Dr. José Augusto Costa da Fonseca
 Químico Industrial
 CRQ 19.200.165 – 19ª Região

☎ 99972-0369 | 98836-3046 ✉ trataguas.pb@gmail.com 📷 @trataguasoficial

R. Governador Antônio da Silva Mariz, N90 Sala A - Portal do Sol - CEP 58046-518 João Pessoa PB
 Registro Conselho Regional de Química - Nº 0186



Assinado com senha por [COP54552] [SENHA] MARIA CARMEM FERREIRA DE LIMA em 21/02/2024 - 16:49hs e [COP71512] [SENHA] ELISANE ABRANTES DE SOUSA LUZ em 22/02/2024 - 09:07hs.
 Documento Nº: 4475993.34461991-1011 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4475993.34461991-1011>



COPPRC202400124V01



CONCEIÇÃO – ROÇA DE DENTRO – POÇO 112



Conceição PB
Roça De Dentro
08.07.2023 09:19
7.47912 - 38.53792



Conceição PB
Roça De Dentro
08.07.2023 17:51
7.47912 - 38.53792


Civiltec Const. e Serviços Eireli
Remerval P. Roseno Filho
CPF: 037.640.314-41
Gereção de Obras

contato@civiltecconstrutora.com
civiltecconstrutora.com

Torre, João Pessoa - PB CEP: 58040-243
CNPJ: 02.287.686/0001-79



Assinado com senha por [COP54552] [SENHA] MARIA CARMEM FERREIRA DE LIMA em 21/02/2024 - 16:49hs e [COP71512] [SENHA] ELISANE ABRANTES DE SOUSA LUZ em 22/02/2024 - 09:07hs.
Documento Nº: 4475993.34462312-4789 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4475993.34462312-4789>



COPPRC202400124V01



TRATÁGUAS

LAUDO DE ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA

115/07 FQ / 2023 - João Pessoa, 01 de AGOSTO de 2023

REMETENTE		MUNICÍPIO	
ASSOC. NÚCLEO DE INTEGRAÇÃO RURAL DE ROÇA DE DENTRO		CONCEIÇÃO- PB	
LOCAL DE COLETA		COLETOR	
POÇO – SÍTIO ROÇA DE DENTRO		O INTERESSADO	
PARÂMETRO	UNIDADES	RESULTADOS	VALORES MÁXIMOS DE POTABILIDADE PERMITIDOS (NORM. 888 GM/MS)
Aspecto "In Natura"	-	LÍMPIDA	Límpida
Alcalinidade Total	mg/L CaCO ₃	270,0	-
Alcalinidade Parcial	mg/L CaCO ₃	50,0	-
Amônia	mg/L N-NH ₃	0,00	1,5 mg/L N-NH ₃
Cor (Pt/Co)	mg/L ou UH	1,0	15
Cloretos	mg/L Cl ⁻	175,0	250 mg/L Cl ⁻
Cloro Residual Livre - CRL	mg/L	0,0	0,2 a 2,0 mg/L CRL
Condutividade Elétrica	µS/cm	670	-
Densidade	mg/L	1,000	-
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	180,0	300 mg/L CaCO ₃
Ferro	mg/L Fe	0,00	0,30 mg/L Fe
Nitrato	mg/L N-NO ₃	3,36	10,0 mg/L N
Nitrito	mg/L N-NO ₂	0,03	1,00 mg/L N
Odor, a frio	-	Não Objetável	Não Objetável
Odor, a quente	-	Não Objetável	Não Objetável
pH	-	7,9	6,0 a 9,5
Potencial Redox - ORP	mV	406	-
Sabor	-	Não Objetável	Não Objetável
Salinidade	mg/L	396	-
STD (Sólidos Totais Dissolvidos)	mg/L	323	500,0 mg/L
Temperatura	(°C)	22,2	-
Turbidez	mg/L ou UT	0,50	5

- Nos parâmetros acima analisados, esta água apresenta restrições quanto à sua potabilidade.
 - O adequado tratamento faz-se necessário para garantir a salubridade dessa água para o consumo humano.
 - Conforme determinação do artigo 1º da Lei 6.839/80, do artigo 27 da Lei 2.800, dos artigos 325, 334, 335 e 337 do Decreto Lei 5452, do artigo 14 da Norma Consolidada 05 MS, dos artigos 1º (incisos IV e VII) e 2º (incisos III e IV), do Decreto Lei nº 85.877 de 7 de abril de 1981, da Resolução Normativa 105 artigo 31 do Conselho Federal de Química e da Resolução Normativa 114 do Conselho Federal de Química, toda fonte de água deve receber tratamento adequado, sob a responsabilidade técnica de um profissional químico, para poder ser utilizada como fonte de água potável.
 - Os resultados contidos nesse documento têm significação restrita e referem-se exclusivamente a amostra analisada.
 - Este Laudo de Análise só pode ser reproduzido por inteiro, sem qualquer alteração, reprodução parcial somente com prévia autorização da TRATÁGUAS Ltda.
- Os métodos analíticos utilizados são baseados na 23ª edition of the Standard Methods for Examination of Water and Wastewater.

João Augusto Costa da Fonseca
Dr. José Augusto Costa da Fonseca
Químico Industrial
CRQ 19.200.165 - 19ª Região

☎ 99972-0369 | 98836-3046 ✉ trataguas.pb@gmail.com 📱 @trataguasoficial
R. Governador Antônio da Silva Fariaz, N.º 90 Sala A - Portal do Sol - CEP 58046-518 João Pessoa PB
Registro Conselho Regional de Química - Nº 01816



Assinado com senha por [COP54552] [SENHA] MARIA CARMEM FERREIRA DE LIMA em 21/02/2024 - 16:49hs e [COP71512] [SENHA] ELISANE ABRANTES DE SOUSA LUZ em 22/02/2024 - 09:07hs.
Documento Nº: 4475993.34462312-4789 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4475993.34462312-4789>



COPPRC202400124V01



TRATÁGUAS

LAUDO DE ANÁLISE BACTERIOLÓGICA

115/07 B / 23 - João Pessoa, 01 de AGOSTO de 2023

REMIETENTE	MUNICÍPIO
ASSOC. NÚCLEO DE INTEGRAÇÃO RURAL DE ROÇA DE DENTRO	CONCEIÇÃO - PB
PROCEDÊNCIA	COLETOR
POÇO – ROÇA DE DENTRO	O INTERESSADO

ANÁLISE	UNIDADES	RESULTADOS	PADRÃO	Método de ensaio
Coliformes fecais	UFC/100 ml	2.000	Ausente	CETESB L5 02/86
Coliformes totais	UFC/100 ml	16.000	Ausente	CETESB L5 02/86

- No aspecto bacteriológico acima relacionados esta água apresenta restrições quanto à sua potabilidade.
- O adequado tratamento faz-se necessário para garantir a salubridade dessa água para o consumo humano.
- Conforme determinação do artigo 1º da Lei 6.839/80, do artigo 27 da Lei 2.800, dos artigos 325, 334, 335 e 337 do Decreto Lei 5452, do artigo 14 da Norma Consolidada 05 MS, dos artigos 1º (incisos IV e VII) e 2º (incisos III e IV), do Decreto Lei nº 85.877 de 7 de abril de 1981, da Resolução Normativa 105 artigo 31 do Conselho Federal de Química e da Resolução Normativa 114 do Conselho Federal de Química, toda fonte de água deve receber tratamento adequado, sob a responsabilidade técnica de um profissional químico, para poder ser utilizada como fonte de água potável.
- Os resultados contidos nesse documento têm significação restrita e referem-se exclusivamente a amostra analisada.
- Este Laudo de Análise só pode ser reproduzido por inteiro, sem qualquer alteração, reprodução parcial somente com prévia autorização da TRATÁGUAS Ltda.
- Os métodos analíticos utilizados são baseados na 23ª edition of the Standard Methods for Examination of Water and Wastewater.

Dr. José Augusto Costa da Fonseca
Dr. José Augusto Costa da Fonseca
 Químico Industrial
 CRQ 19.200.165 – 1ª Região

☎ 99972-0369 | 98836-3046 ✉ trataguas.pb@gmail.com 📱 @trataguasoficial
 R. Governador Antônio da Silva Maria, N90 Sala A - Portal do Sol - CEP 58046-518 João Pessoa PB
 Registro Conselho Regional de Química - Nº 0186



Assinado com senha por [COP54552] [SENHA] MARIA CARMEM FERREIRA DE LIMA em 21/02/2024 - 16:49hs e [COP71512] [SENHA] ELISANE ABRANTES DE SOUSA LUZ em 22/02/2024 - 09:07hs.
 Documento Nº: 4475993.34462312-4789 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4475993.34462312-4789>



COPPRC202400124V01



TESTE DE BOMBEAMENTO						PC - 112			
MUNICÍPIO : CONCEIÇÃO- PB									
LOCAL : ROÇA DE DENTRO									
PERFURADOR : COOPERAR									
CONTRATANTE : CIVILTEC						DATA :		08/07/2023	
RESULTADO DO TESTE									
TIPO DE TESTE : NORMAL				EQUIP. UTILIZ : COMPRESSOR					
ESCALÃO :				PROF (m) 50,00		CRIVO (m) : 50,00			
DURAÇÃO (H) : 12		NE (m) : 1,100		SW (m) : 33,150					
VAZÃO (m³/h) : 1,714		ND (m) : 34,250		q (m³/h/m) : 0,052					
BOMBEAMENTO					RECUPERAÇÃO				
TB (Horas)	t (min)	ND (m)	SW (m)	Q (m³/h)	q (m³/h/m)	t' (min)	ND (m)	SW (m)	(TB+t')/t'
	1	8,770	7,670	10,285	1,341	1	32,720	31,620	13,00
	2	10,610	9,510	9,000	0,946	2	31,200	30,100	7,00
	3	12,970	11,870	7,200	0,607	3	29,730	28,630	5,00
	4	16,850	15,750	6,545	0,416	4	28,290	27,190	4,00
	5	20,700	19,600	6,000	0,306	5	26,910	25,810	3,40
	6	23,140	22,040	4,800	0,218	6	25,480	24,380	3,00
	8	26,980	25,880	3,600	0,139	8	22,750	21,650	2,50
	10	28,730	27,630	3,000	0,109	10	20,270	19,170	2,20
	15	31,400	30,300	2,666	0,088	15	14,440	13,340	1,80
	20	32,350	31,250	2,571	0,082	20	11,960	10,860	1,60
	25	32,590	31,490	2,571	0,082	25	8,580	7,480	1,48
	30	32,750	31,650	2,482	0,078	30	7,660	6,560	1,40
	40	33,070	31,970	2,482	0,078	40	4,730	3,630	1,30
	50	33,220	32,120	2,400	0,075	50	3,490	2,390	1,24
1	60	33,330	32,230	2,304	0,071	60	3,140	2,040	1,20
	70	33,450	32,350	2,304	0,071	70	2,870	1,770	1,17
	80	33,450	32,350	2,250	0,070	80	2,630	1,530	1,15
	100	33,530	32,430	2,000	0,062	100	2,170	1,070	1,12
2	120	33,530	32,430	2,000	0,062	120	2,100	1,000	1,10
	150	33,770	32,670	1,846	0,057				
3	180	33,850	32,750	1,800	0,055				
4	240	34,110	33,010	1,756	0,053				
5	300	34,150	33,050	1,756	0,053				
6	360	34,150	33,050	1,756	0,053				
7	420	34,250	33,150	1,714	0,052				
8	480	34,250	33,150	1,714	0,052				
9	540	34,250	33,150	1,714	0,052				
10	600	34,250	33,150	1,714	0,052				
12	720	34,250	33,150	1,714	0,052				

Civiltec Const. e Serviços Eireli
José Augusto C. Filho
Geólogo
CREA 2104929237

+55 (83) 3031-0787 / 0788
contato@civiltecconstrutora.com
civiltecconstrutora.com

Av. Carneiro da Cunha, 48, salas 01 e 02
Torre, João Pessoa - PB CEP: 58040-243
CNPJ: 02.287.686/0001-79



Assinado com senha por [COP54552] [SENHA] MARIA CARMEM FERREIRA DE LIMA em 21/02/2024 - 16:49hs e [COP71512] [SENHA] ELISANE ABRANTES DE SOUSA LUZ em 22/02/2024 - 09:07hs.
Documento Nº: 4475993.34462312-4789 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=4475993.34462312-4789>



COPPRC202400124V01