

## RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO RF/CSB/0015/2019 (PCSB/CSB/0004/2019)

Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água do Município de Piquet Carneiro.

COORDENADORIA DE SANEAMENTO BÁSICO

Fortaleza – CE Junho/2019



## **ÍNDICE**

1.	10	DENTI	FICAÇÃO	4
			CTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	
			TVO	
4.	IV	IETOD	OOLOGIA	5
	4.1	. Cro	nograma de Trabalho	5
	4.2	. Área	as e Segmentos Auditados	6
5.	D	ESCR	RIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE	7
	5.1	. Rec	cursos Humanos e Instalações	7
			dades Operacionais	
	5	.2.1.	Sistema de Abastecimento de Água	7
6.	С	ONST	ATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕI	ES8
7.	R	RECOM	MENDAÇÂO	14
8.	Е	QUIPE	E TÉCNICA	15
9.	Α	POIO	TÉCNICO À ARCE	15
10	). R	ESPO	NSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO	15
ΑI	NEX	KOS		16



#### **GLOSSÁRIO**

**AAB** Adutora de Água Bruta **AAT** Adutora de Água Tratada

**EEAB** Estação Elevatória de Água Bruta **EEAT** Estação Elevatória de Água Tratada

EECS Estação Elevatória de Captação Superficial EELF Estação Elevatória de lavagem dos Filtros

EERD Estação Elevatória de Rede
ETA Estação de Tratamento de Água
ETRG Estação de Tratamento de Regeitos

**GECOQ** Gerência de Controle da Qualidade de Produto

PT Poço Tubular PV Poço de Visita

QC Quadro de Comando RAP Reservatório Apoiado

RASO Relatório de Análise da Situação Operacional

RDA Rede de Distribuição de Água Relatório de Controle Operacional

**REL** Reservatório Elevado

**RSE** Reservatório Semi Enterrado

**SAA** Sistema de Abastecimento de Água

UN - BBA Unidade de Negócio da Bacia do Banabuiú

VMP Valor Máximo Permitido



#### 1. IDENTIFICAÇÃO

ARCE: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará.

Endereço: Centro Administrativo Virgílio Távora - Av. General Afonso Albuquerque Lima,

s/nº, Cambeba - CEP: 60.822-325, Fortaleza/CE

**Telefone:** (85) 3194-5605 – 3194-5606

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará

Endereço: Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1.030 – Vila União – CEP 60.420-280,

Fortaleza/CE.

### 2. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

#### Tipo: Sistema de Abastecimento de Água

Unidade de Negócio da Bacia do Banabuiú (UN-BBA).

End.: Av dos Estados Unidos 1515, São João, Quixadá-CE.

CEP: 63.900-000.

Telefone: (88) 3445-1050.

Contato: Christian Joseph Mendes Quezado (Gerente).

Localidade: Piquet Carneiro - CE.

End.: Rua José Gonçalves da Silva, 28.

CEP: 63.605-000.

Telefone: (88) 3516-1550.

Responsável: Sra. Neila Cristina Almeida César (Gestora de Núcleo).

Comunicação à Empresa: OF/CSB/004/2019, 08 de janeiro de 2019.

Data da Inspeção: 15 e 16 de maio de 2019.

Legislação:

Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 do Ministério da Saúde;

Lei Federal nº 8.078/1990;

Lei Federal nº 11.445/2007;

Lei Estadual nº 14.394/2009;

Resoluções ARCE nº 122/2009, nº 130/2010, nº 147/2010, nº 152/2011 e nº 206/2016.



#### 3. OBJETIVO

Este relatório detalha a ação de fiscalização direta realizada pela ARCE, de acordo com a localidade e escopo selecionados, em cumprimento aos termos estabelecidos na Lei Federal Nº 11.445/07 e Lei Estadual Nº 14.394/09.

O objetivo desta ação de fiscalização é realizar um diagnóstico das condições técnicas, operacionais e comerciais e determinar o grau de conformidade do sistema auditado, levando-se em consideração os requisitos de qualidade que o serviço deve oferecer, em concordância com a legislação pertinente, dando ênfase àquelas expedidas pela ARCE.

#### 4. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da ação de fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo, medições de pressão, análise e avaliação documental, obtenção de informações e dados gerais do sistema, identificação e frequência de ocorrências.

A vistoria foi acompanhada pelo Sr. Júnior Cesar Ferreira da Fonseca (Operador de Manutenção de esgoto da UN-BBA) e Pelas Sras. Nágela Maria de Oliveira Silva (Auxiliar de engenharia da UN-BBA), Ana Paula do Nascimento Sousa (Agente Comercial II da UN-BBA) e Neila Cristina Almeida César (Gestora de Núcleo), que se encarregaram de explicar a operação e a função de cada unidade operacional e equipamento.

#### 4.1. Cronograma de Trabalho

PERÍODO	Quarta-feira 15/05/2019	Quinta-feira 16/05/2019
Manhã	Instalação do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição Inspeção do SAA Inspeção na rede de distribuição	Retirada do equipamento de medição contínua de pressão na rede de distribuição
Tarde	Inspeção na loja de Atendimento.	-



#### 4.2. Áreas e Segmentos Auditados

A seguir, estão apresentadas as áreas auditadas, constando de todos os itens e segmentos, os quais orientaram os trabalhos de auditoria.

## 4.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

ÁREA	ITEM AUDITADO	SEGMENTO AUDITADO
	Manancial/Captação	<ul><li>Preservação e proteção</li><li>Operação e manutenção</li></ul>
nal	Tratamento	<ul> <li>Segurança, conservação e limpeza</li> <li>Filtração</li> <li>Casa de química</li> <li>Laboratório</li> </ul>
peracio	<ul> <li>Adução</li> </ul>	<ul><li>Operação, manutenção</li><li>Controle de perdas</li></ul>
Técnico-Operacional	Reservatórios	<ul><li>Operação e manutenção</li><li>Limpeza e desinfecção</li><li>Controle de perdas</li></ul>
	Elevatórias	Operação e manutenção
	Rede de Distribuição	<ul> <li>Operação e manutenção</li> <li>Continuidade</li> <li>Hidrometração</li> <li>Pressões disponíveis na rede</li> </ul>
Gerencial	Informações Gerenciais	<ul> <li>Nível de universalização</li> <li>Plano de exploração dos serviços</li> <li>Plano Municipal de Saneamento Básico</li> </ul>
Qualidade e Controle	Qualidade da Água Distribuída à População	<ul> <li>Qualidade físico-química da água na saída do tratamento</li> <li>Qualidade bacteriológica da água na saída do tratamento</li> <li>Qualidade físico-química da água na rede de distribuição</li> <li>Qualidade bacteriológica da água na rede de distribuição</li> </ul>
Qualidade	Controle da Qualidade da Água Distribuída à População	<ul> <li>Controle da qualidade da água na saída do tratamento</li> <li>Controle da qualidade da água na rede de distribuição</li> <li>Informações mensais na conta de água sobre a qualidade da água distribuída.</li> </ul>
ırcial	Escritório / Loja de     Atendimento / Almoxarifado	– Instalações físicas do escritório e almoxarifado
Comercial	Serviços comerciais	<ul> <li>Atendimento ao usuário</li> <li>Ligação de água</li> <li>Corte e religação de água</li> <li>Faturamento</li> </ul>



## 5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA EXISTENTE

#### 5.1. Recursos Humanos e Instalações

O sistema dispõe de 1 (uma) loja de atendimento, com funções de atendimento aos usuários e administrativas do núcleo.

#### 5.2. Unidades Operacionais

ITEM	FUNÇÕES/TIPO	QUANTIDADE	TURNOS	DIAS DA SEMANA
Doggod	Operador de ETA	03		
Pessoal	Operador de RDA	01	08:00 h – 12:00 h	Segunda-feira
Escritório	Gestor de núcleo e atendimento ao público	02	13:00 h – 17:00 h	a Sexta-feira
Veículo	Motocicleta	01		

## 5.2.1. Sistema de Abastecimento de Água

Sede / Localidades	Integrado	Município
Sede	Não	Piquet Carneiro

ITEM	TIPO/ DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO
		-	PT-01
		-	PT-02
		-	PT-03
		-	PT-05
	Subterrânea	-	PT-07
Manancial		-	PT-08
Mananciai		-	PT-09
		-	PT-10
		-	PT-11
		-	PT-12
		-	PT-13
		-	PA-04
	AAT-01	Ø 150mm / DEF°F°	Linha de adução entre o REL-01 e a RDA Piquet Carneiro (Centro)
Adutoras	AAI-UI	Ø 75mm / PVC	Linha de adução entre a AAT-01 e a RDA Açude Velho (Sisar)
	AAT-02	-	Linha de adução entre a RDA Bairro Piquezinho e o RAP-05



ITEM	TIPO/ DESCRIÇÃO	QUANTIDADE/ EXTENSÃO/ DIÂMETRO/ CAPACIDADE	DESCRIÇÃO		
	AAT-04	-	Linha de adução entre a RDA Piquet Carneiro (Centro) e a Rua Antonio Aderaldo		
Adutoras	AAT-05	-	Linha de adução entre a RDA Piquet Carneiro e o RAP-06		
	AAT-06 -		Linha de adução entre o PT-10 e a RDA Piquet Carneiro (Centro)		
	EEAT-03	01 CMB	Recalca água do RAP-05 para a RDA Piquet Carneiro Centro.		
Elevatórias	EEAT-04	01 CMB	Recalca água do RAP-06 para a RDA Bairro Mãe Rainha.		
Dogoryatários	RAP-05	10m³	Reservatório de reunião. Abastece a RDA Piquet Carneiro.		
Reservatórios	RAP-06	10m³	Reservatório de Distribuição. Abastece a RDA Bairro Mãe Rainha.		
Rede de distribuição	Piquet Carneiro	-	2.587 ligações ativas (Dezembro, 2018).		

Fonte: Croqui do sistema e RASO – Relatório de Situação Operacional.

Foram inspecionadas todas as instalações do escritório local e todas as unidades operacionais locais do sistema de abastecimento de água do Município de Piquet Carneiro.

## 6. CONSTATAÇÕES LEVANTADAS, NÃO CONFORMIDADES E DETERMINAÇÕES

São listadas neste capítulo as constatações apuradas durante a inspeção de campo, como também, aquelas em função das informações fornecidas pela CAGECE.

## CONSTATAÇÃO C1

- A caixa do medidor do reservatório RAP-05 está sem tampa ou grade de proteção (Anexo II – item 9; Foto 1);
- Não foi enviado cronograma de limpeza periódica dos reservatórios (Anexo II item 10);
- O poço PT-02 apresenta vazamento no medidor (Anexo II item 2; Foto 2);
- O poço PA-04 apresenta impurezas na superfície da água, bem como, alguns galhos de árvores (Anexo II – item 2; Foto 3);



- A caixa do registro de descarga, localizado no Bairro Piquezinho, está soterrada (Anexo II – item 8; Foto 4);
- O registro de descarga, localizado na Rua da Creche, está soterrado e sem tampa na caixa de proteção (Anexo II – item 8; Foto 5);
- O extintor de incêndio do escritório da Cagece encontra-se com a recarga vencida (Anexo II – item 3; Foto 6);
- A elevatória EEAT-03 não está identificada (Anexo II item 4; Foto 7);
- A caixa do medidor da rede que abastece o SISAR, localizado em frente ao poço PT-10, está sem tampa ou grade de proteção (Anexo II – item 1; Foto 8).



Foto 1 - RAP-05 Caixa sem tampa ou grade de proteção.



Foto 2 - Captação: O poço PT-02 apresenta vazamento no medidor.



Foto 3 - Captação: O poço PA-04 apresenta impurezas na | Foto 4 - Descarga: Localizada no Bairro Piquezinho está superfície da água.



soterrada.





Foto 5 - Descarga: Localizada na Rua da Creche está Foto 6 - Escritório: Extintor com recarga vencida. soterrada e sem caixa de proteção.





Foto 7 - EEAT-03: A elevatória EEAT-03 não está identificada.



Foto 8 - Caixa: Caixa do medidor que abastece o SISAR está sem tampa ou grade de proteção.

Não conformidade NC1 - Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item 01.07: Não realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Enquadramento legal: Artigos 2º, 119 e 126 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

Determinação D1 - A CAGECE deve realizar operação e manutenção adequada das unidades integrantes do sistema de abastecimento de água, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C1.

Prazo para atendimento: 120 dias.



### **CONSTATAÇÃO C2**

- O cadastro técnico da rede de distribuição está desatualizado. Ultima atualização: julho de 2000 (Anexo II – item 7; Foto 9);
- O reservatório RAP-04 e elevatória de água EEAT-02 estão desativados e, no croqui do sistema, constam em operação (Anexo II – item 5).



Foto 9 - RDA: Cadastro técnico desatualizado.

Não conformidade NC2 – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item 03.07 - Organização das informações - Não manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação.

**Enquadramento legal:** Artigos 2º e 130 da Resolução 130/2010 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

**Determinação D2** – A CAGECE deve manter organizada e atualizada toda a informação na forma exigida pela legislação, visando corrigir as não conformidades descritas na constatação C2.

Prazo para atendimento: 30 dias.

## CONSTATAÇÃO C3

Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produzidos pelo Laboratório Regional da UN-BBA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Piquet Carneiro, no período de outubro/2018 a março/2019, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (Anexo III – Quadros 6 e 7): \*



- Cor aparente: os meses de out/18, nov/18, dez/18, jan/19 e fev/19 apresentaram, respectivamente, 16,7%, 41,7%, 75%, 16,7% e 8,3% de resultados não conformes;
- Coliformes Totais: os meses de dez/18 e fev/19 apresentaram, respectivamente,
   8,3% e 16,7% de resultados não conformes;
- E-Coli: o mês de fev/19 apresentou 8,3% de resultado não conforme.

**Quadro 6** – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na <u>rede de distribuição</u> <u>do SAA de Piquet Carneiro,</u> pela CAGECE, no período de outubro/2018 a março/2019, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

	Turbidez (uT)			Co	Cor Aparente (uH)			Cloro Residual. Livre (mg/L)			
Mês / Ano	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)		
10/18	12	1	8,3	12	2	16,7	12	0	0,0		
11/18	12	1	8,3	12	5	41,7	12	0	0,0		
12/18	12	4	33,3	12	9	75,0	12	0	0,0		
01/19	12	0	0,0	12	2	16,7	12	0	0,0		
02/19	12	0	0,0	12	1	8,3	12	0	0,0		
03/19	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0		

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA.

NTA – número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)



Quadro 7 - Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na rede de distribuição do SAA de Piquet Carneiro, pela CAGECE, no período de outubro/2018 a março/2019, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Colif	ormes	Totais	Escherichia coli			
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	
10/18	12	0	0,0	12	0	0,0	
11/18	12	0	0,0	12	0	0,0	
12/18	12	1	8,3	12	0	0,0	
01/19	12	0	0,0	12	0	0,0	
02/19	12	2	16,7	12	1	8,3	
03/19	11	0	0,0	11	0	0,0	

Fonte: Laboratório Regional - UN-BBA.

NTA - número total de amostras no mês.

ANC – amostras não-conformes com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras).

Os resultados dos laudos físicos-químicos das amostras coletadas na rede de distribuição do SAA de Piquet Carneiro, no dia 09/05/2019, segundo registro da campanha CAGECE/NUTEC, apresentaram as seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (Anexo III -Quadro 9). \*

#### **NUTEC:**

Turbidez: das 6 (seis) amostras analisadas, 1 (uma) amostra apresentou não conformidade.



**Quadro 9** - Resultados das análises físico-químicas coletadas na <u>rede de distribuição do</u> <u>SAA de Piquet Carneiro</u>, no dia 09/05/2019, e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	ito de Coleta	№ do Laudo	Turbidez	(uT)	CorAparente	(Hn)		Hď	Cloreto	(mg/L)	Cloro Res. Livre		Ferro Total	(118/17)	Nitrato	T/gm)	Fluoreto	(mg/L)
_	Ponto	Z	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
	1	2188189-A/19	0,60	ок	2,50	ок	-	-	-	-	3,00	ок	0,02	ок	-	-	-	-
ш	2	2188192-A/19	0,38	ок	2,50	ок	-	-	-	-	5,00	ок	0,03	ок	-	-	-	-
CAGECE	3	2188195-A/19	0,55	ок	2,50	ок	-	-	-	-	2,50	ок	ND	ок	1	-	-	-
J AG	4	2188198-A/19	0,94	ок	2,50	ок	-	-	-	-	4,00	ок	0,02	ок	•	-	-	-
0	5	2188201-A/19	0,76	ок	2,50	ок	-	-	-	-	4,00	ок	0,02	ок	•	-	-	-
	6	2188205-A/19	0,47	ок	2,50	ок	-	-	-	-	5,00	ок	0,01	ок	•	-	-	-
	1	0501/19	0,32	ок	5,00	ок	-	-	-	-	3,00	ок	0,05	ок	-	-	-	-
	2	0502/19	0,57	ок	5,00	ок	-	-	-	-	5,00	ок	0,05	ок	-	-	-	-
NUTEC	3	0503/19	0,10	ок	5,00	ок	-	-	-	-	2,50	ок	0,05	ок	-	-	-	-
5	4	0504/19	2,38	ок	5,00	ок	-	-	-	-	4,00	ок	0,12	ок	-	-	-	-
-	5	0505/19	8,00	NOK	5,00	ок	-	-	-	-	4,00	ок	0,12	ок	-	-	-	-
	6	0506/19	1,35	ок	5,00	ок	-	-	-	-	5,00	ок	0,05	ок	-	-	-	-

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017. **NOK** - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

( - ) - Amostra não realizada.

(NĎ) – Não detectado.

**Não conformidade NC3** – Resolução ARCE nº 147/2010, anexo I item **06.01** - Água fora do padrão de potabilidade - Fornecer água fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação.

**Enquadramento legal:** Artigo 3º da Resolução 122/2009 da ARCE; artigo 22 do Código de Defesa do Consumidor.

\* As não conformidades descritas na constatação C3 estão sendo acompanhadas pelo Processo PCSB/CSB/037/2018, referente ao Termo de Notificação TN/CSB/012/2018.

## 7. RECOMENDAÇÃO

## **CONSTATAÇÃO C4**

O Sistema não tem Licença de Operação da SEMACE (Anexo II – item 6).

**R1** - A CAGECE providencie a Licença Operacional da SEMACE para a ETA do SAA de Piquet Carneiro.



#### 8. EQUIPE TÉCNICA

#### Coordenador CSB/ARCE:

• Engenheiro Geraldo Basilio Sobrinho

#### Analista de Regulação CSB/ARCE:

- Engenheiro Alexandre Caetano da Silva
- Engenheiro Marcelo Silva de Almeida
- Engenheiro Márcio Gomes Rebello Ferreira

#### 9. APOIO TÉCNICO À ARCE

#### Tecg<sup>a</sup> em Saneamento Ambiental – CSTA

- Sarah Silva de Oliveira Bernades
- Camila Cassundé Sampaio

## 10. RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO

Engenheiro Marcelo Silva de Almeida Analista de Regulação

Matrícula: 127-1-8

Fortaleza – CE, 19 de junho de 2019.



#### **ANEXOS**



ANEXO I – QUESTIONÁRIO DA FISCALIZAÇÃO



## Questionário da Fiscalização

——Dados da Fiscalização————————————————————————————————————									
Nome da Fiscalização: AF no SAA de Piquet Carneiro									
Coordenadoria: Coordenadoria de Saneamento									
Objeto Fiscalizado: AF no SAA de Piquet Carneiro									
<b>Detalhamento:</b> Ação de Fiscalização no SAA de Piquet Carneiro.									
——Dados do Questionário—									
Data da Inspeção: 14/05/2019									
Barrana facilita Inana a 7 a Marrata O'll a da Abraida									
Responsável da Inspeção: Marcelo Silva de Almeida									
Categoria		Resposta							
CSB - Adução de Agua Bruta									
A adutora, no período analisado, esteve isenta de vazamentos?(ver RECOP e verificar causas).	O SIM	O NÃO	N/A						
NEOO! C veillear causas).									
Existe macromedição?	SIM	NÃO	◎ N/A						
Existe macromedição:	SIIVI	O NAO	O IN/A						
Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (anotar quais e a	O SIM	O NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>						
quantidade vistoriada).									
Existe cadastro técnico atualizado da adutora?	O SIM	O NÃO	N/A						
Existe acesso adequado às linhas de adução?	SIM	NÃO	N/A						
Existe decesse dacquado as ininas de dadção.	Olivi	11/10	14//						
Os componentes instalados na adutora, inclusive suas caixas de		- ~	New York						
inspeção, estão em bom estado de conservação e operação? Estão	SIM	◎ NÃO	N/A						
identificados adequadamente?									
CCD Aduação do Água Tratado									
CSB - Adução de Água Tratada		@~ =							
Existe cadastro técnico atualizado da adutora?	SIM	○ NÃO	O N/A						
Último cadastro em 08/01/2019									

Existem componentes instalados na adutora, como ventosas, registros de descarga, manobras, TAU, etc? (anotar quais e a	SIM	◎ NÃO	O N/A
quantidade vistoriada).			
Medidor Woltmann e registro			
Existe macromedição?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Existe acesso adequado às linhas de adução?	SIM	○ NÃO	O N/A
A identificação dos compenentes da AAT está com visibilidade adequada?	SIM	© NÃO	O N/A
Os componentes instalados inspecionados, inclusive suas caixas de inspeção, estão em adequado estado de conservação? Estão	O SIM	NÃO	O N/A
identificados adequadamente?			
A caixa do medidor da rede que abastece o SISAR, localizado em fre	ente ao poç	ço PT-10, e	stá sem
tampa ou grade de proteção. A adutora, no período verificado, esteve isenta de vazamentos? (ver	SIM		O N/A
RECOP e verificar causas).	SIIVI	O NAO	O IN/A
CSB - Captação Subterrânea			
A estrutura e pintura das casas de abrigo dos quadro de comando estão em condições adequadas?	SIM	© NÃO	N/A
Existe iluminação para trabalhos noturnos?	SIM	◎ NÃO	N/A
A manutenção e operação dos poços e outras instalações estão adequadas?	O SIM	NÃO	O N/A
O poço PT-02 apresenta vazamento no medidor.			
-O poço PA-04 apresenta impurezas na superfície da água, bem con	no, alguns	galhos de a	árvores.
A cerca ou muro de delimitação está em bom estado de conservação/manutenção?	SIM		N/A
conscivação, manutenção :			
As instalações elétricas estão adequadas?	SIM	© NÃO	O N/A
As proteções dos poços são adequadas? (laje e tampa)	SIM	◎ NÃO	O N/A
Existe acesso adequado à área dos poços?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Existe bomba reserva disponível para instalação?	SIM	○ NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
Há facilidade para realização de trabalhos nos poços e/ou fontes?	SIM	© NÃO	O N/A

Existe identificação dos poços e/ou fontes?	SIM	O NÃO	O N/A
A área está adequadamente delimitada?	O SIM	© NÃO	N/A
O horímetro instalado no quadro de comando está em perfeito	SIM	© NÃO	O N/A
funcionamento?			
Existe horímetro instalado no Quadro de Comando da bomba?	SIM	NÃO	◎ N/A
	O OIM	- IVAO	U IV/A
A identificação de pasa fente e autros componentes está com	P. Walle	~ ~	
A identificação do poço, fonte e outros componentes está com visibilidade adequada?	SIM	◎ NÃO	O N/A
CSB - Captação Superficial			
A identificação de todos os componentes da Captação está com visibilidade adequada?	O SIM	© NÃO	N/A
visibilidade adequada:			
Existe manutenção periódica da edificação de abrigo do QC e dos	⊚ SIM		N/A
equipamentos instalados?			9 14/21
Existe proteção adequada da área da edificação de abrigo do QC		@ v. ~ o	
contra enchentes e entrada de pessoas estranhas e animais?	SIM	◎ NÃO	N/A
A EE parmita adaguados condições do trabalha?	◎ SIM	NÃO	S NI/Δ
A EE permite adequadas condições de trabalho?	O SIIVI	O NAO	N/A
A EE está em adequado estado de conservação e bem protegida?		@ v.~ o	
77 EE esta em adequado estado de conservação e sem protegida.	O SIM	◎ NÃO	N/A
Existe facilidade de acesso para retirada e instalação de bombas?	SIM	◎ NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
Existe perímetro de proteção sanitária da área do manancial,	◎ SIM	© NÃO	N/A
próxima à captação?			
O volume captado garante o abastecimento sem colapso ou	SIM	NÃO	O N/A
intermitência na distribuição?	SIIVI	INAU	O IN/A
			-
O manancial está protegido de lançamentos de efluentes de esgoto?	SIM	© NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
As condições operacionais da captação são adequadas?	O SIM	© NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
Existe identificação da estação elevatória (EE) ?	SIM		<ul><li>N/A</li></ul>
(/			

Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação imediata no sistema?	O SIM	O NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
,			
Existe cerca de proteção / delimitação da área do abrigo do Quadro de Comando da Bomba?	SIM	◎ NÃO	N/A
A cerca delimitadora da área do Quadro do Comando da bomba da captação está em bom estado de conservação?	O SIM	◎ NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
As condições de manutenção dos quadros de comando e de força são adequadas?	SIM	◎ NÃO	N/A
Existe identificação de que aquela é uma área destinada à captação de água para abastecimento público? (Placa / Outros)	SIM	© NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
CSB - Comercial - Almoxarifado			
Todos os recipientes que contenham substâncias químicas perigosas possuem rótulos indicativos do conteúdo e dos riscos?	SIM		O N/A
A limpeza e arrumação do almoxarifado são adequadas?	SIM	○ NÃO	O N/A
O armazenamento de materiais é feito de forma adequada e segura? ( verificar arrumação e identificação dos materiais)	SIM	◎ NÃO	O N/A
Existe extintor de incêndio em condições adequadas de utilização? (ver validade da recarga e teste do cilindro)	SIM	◎ NÃO	N/A
O extintor é o mesmo da loja de atendimento			
CSB - Comercial - Atendimento ao Cliente			
No caso de corte indevido, o procedimento adotado pela CAGECE está de acordo coma legislação vigente?	SIM	© NÃO	◎ N/A
O prazo do aviso de corte está de acordo com o estabelecido na legislação?	SIM		O N/A
regisiação:			
Existe para consulta a Resolução 130/2010 da ARCE, além do CDC?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Existem, no escritório / loja de atendimento, em local de fácil visualização e acesso, os manuais de atendimento e execução de	SIM	◎ NÃO	O N/A
serviços da CAGECE, a Resolução 130/2010 da ARCE, o Código de Defesa do Consumidor, Tabelas de Preços, Prazos e Tarifas?			

Existe telefone 0800 disponível durante as 24 horas do dia para atendimento ao usuário? (fazer ligação para verificar o tempo de	SIM	◎ NÃO	O N/A
atendimento)			
O escritório está sinalizado por placa ou outra indicação?	10,000		
O escritorio esta sinalizado por piaca ou outra indicação?	SIM	○ NÃO	O N/A
O usuário recebe protocolo, informando o prazo de atendimento de sua solicitação?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (anotar a quantidade)	SIM	◎ NÃO	O N/A
1 (um) gestor e 1 (um) estagiário			
É emitido o Termo de Ocorrência em caso de fraudes?	SIM	◎ NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
O escritório / loja de atendimento permanece aberto durante todo o horário de expediente?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Existe contrato de adesão de acordo com a legislação vigente?	SIM	◎ NÃO	O N/A
O atendimento da ligação não é condicionada ao pagamento de débito pendente em nome de terceiros?	SIM	© NÃO	N/A
Existe aviso de atendimento prioritário para pessoas deficientes, idosas, gestantes, lactantes, e ainda, pessoas acompanhadas de crianças de colo?	SIM	◎ NÃO	O N/A
crianças de colo?			
CCD Companiel Formité de la la de Atom dissourte			
CSB - Comercial - Escritório e Loja de Atendimento	PCR000		
Existe oferta de água potável para usuários e servidores?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Os equipamentos e instalações elétricas estão em adequado estado de conservação?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Existem assentos suficientes e adequados para os usuários em espera de atendimento?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Os extintores de incêndio estão em adequadas condições de uso? (ver validade da recarga e teste do cilindro)	O SIM	NÃO	O N/A
		.,	
O extintor de incêndio do escritório da Cagece encontra-se com a rec	carga ven		
Existe acesso adequado ao local de atendimento?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Attacker and a second of the s			
A identificação do escritório está com visibilidade adequada?	SIM	◎ NÃO	O N/A

Existem instalações sanitárias, em adequadas condições de conservação e limpeza, disponíveis para servidores e usuários?	SIM	◎ NÃO	O N/A
CSB - Comercial - Infrações dos Usuários / Fraudes			
As cobranças, no caso de fraudes, estão sendo corretamente aplicadas?	O SIM		N/A
CSB - Comercial - Leitura e Faturamento			
O prazo mínimo, de 5 dias antes do vencimento, para apresentação da fatura, é obedecido?	SIM	○ NÃO	O N/A
As leituras estão cumprindo os intervalos estabelecidos na			
Resolução da ARCE nº 130/2010 ( 27 dias a 33 dias)	SIM	O NÃO	O N/A
Ver Relatório Sintético de Leituras Fora do Prazo e Análises de Cons	sumo		
As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Há devolução automática de valores pagos em duplicidade pelos usuários?	SIM	○ NÃO	O N/A
No caso de consumo presumido, todas os consumidores foram faturados por volume abaixo de 20m³?	SIM	○ NÃO	O N/A
Existe calendário de leitura, faturamento, apresentação das faturas e data de vencimento?	SIM	© NÃO	◎ N/A
São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, seis datas para vencimento da fatura?	SIM	◎ NÃO	O N/A
As datas de vencimento das faturas estão visíveis e em local adequado?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Em caso de descontinuidade do abastecimento (manobras), o faturamento é feito pelo consumo real (micromedido)?	SIM	◎ NÃO	O N/A
CSB - Comercial - Ligação e Religação			
A taxa cobrada para ligação e religação está de acordo com a Tabela de Preços ?	SIM	◎ NÃO	O N/A
CSB - Comercial - Ordens de Serviços (OS)			
As Ordens de Serviços estão sendo devidamente preenchidas?	O SIM	◎ NÃO	N/A
O preenchimento é realizado pelo OS Mobile.			
Os prazos de atendimento, com referência aos serviços mais relevantes, estão sendo cumpridos? (verificar por amostragem geral ou específica, ou	SIM	○ NÃO	O N/A

ainda, pelo relatório de atendimento, referente ao período de três meses) Ver relatório Consolidado - Serviços Atendidos Dentro e Fora do Prazo CSB - Elevatória de Água Bruta / Tratada - EEAB / EEAT Os dispositivos anti-golpe instalados funcionam normalmente? O SIM Existe bomba reserva instalada ou disponível para instalação O SIM imediata. Existe identificação das estações elevatórias? O SIM NÃO D N/A A elevatória EEAT-03 não está identificada. Há facilidade para a realização de trabalhos de manutenção? SIM As instalações elétricas e iluminação estão em condições O NÃO N/A SIM adequadas? ◎ NÃO 
◎ N/A Existe extintor de incêndio na EEA? O SIM A carga e o teste hidrostático do cilindro do extintor está dentro do ○ NÃO ○ N/A SIM prazo de validade? A identificação da elevatória está com visibilidade adequada? O SIM Existe horímetro instalado no Quadro de Comando da Bomba? ○ NÃO ○ N/A SIM A E.E. está em adequado estado de conservação e bem protegida? O SIM NÃO NA OÃN 🌕 N/A Existe horímetro instalado no quadro de comando? SIM ○ NÃO ○ N/A SIM O horímetro está funcionando normalmente? Existe dispositivo de proteção anti-golpe? (anotar quais e SIM ○ NÃO ○ N/A quantidade inspecionada - Torre de equilíbrio, TAU, retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático). CSB - ETA - Aeração O SIM NÃO NA A escada de acesso ao aerador está conservada?

O guarda-corpo de segurança está em bom estado de conservação?	O SIM	O NÃO	N/A
osnosi ragas .			
Existe escada de acesso ao aerador?	O SIM	◎ NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
Existem guarda-corpos de segurança nos acessos ao aerador?	SIM	◎ NÃO	N/A
As condições de operação e manutenção do aerador são adequadas?	SIM	◎ NÃO	N/A
CSB - ETA - Casa de Química			
Existe almoxarifado para produtos químicos?	O SIM	◎ NÃO	N/A
Os produtos químicos estão, adequadamente, armazenados?	O SIM	◎ NÃO	N/A
Os operadores recebem treinamento para manipulação de produtos químicos?	O SIM	◎ NÃO	N/A
Os produtos químicos são registrados no MS e estão dentro do prazo de validade?	O SIM	◎ NÃO	N/A
Existe KIT de emergência apropriado para ocorrência de vazamento de cloro?	SIM	◎ NÃO	N/A
Os tanques de dosagem e bombas dosadoras estão em adequadas condições de operação e manutenção?	O SIM	◎ NÃO	N/A
As condições de manutenção, higiene e limpeza da Casa de Química e seus componentes são adequadas?	SIM	◎ NÃO	N/A
No caso de uso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece	◎ SIM	NÃO	N/A
condições de segurança? (Isolamento, ventilação, temperatura, espaço para circulação do operador, materiais extranhos			
armazenados, etc). Observar a NBR 12216: Consumo até 50 Kg/dia - a bomba dosadora pode fiacr no mesmo recinto dos cilindros, no			
entanto, as chaves e interruptores devem situar-se do lado de fora.			
Os cilindros devem estar protegidos da incidência direta da luz solar.			
CSB - ETA - Decantação			
Existem escadas de acesso aos decantadores, assim como, passarelas e guardacorpos?	O SIM	◎ NÃO	N/A

Existem passarelas com guarda-corpos de proteção no decantador para segurança do operador?	O SIM	O NÃO	N/A
para oogaranga do opondosi.			
A escada de acesso aos decantadores, bem como, passarelas e guarda-corpos, estão em bom estado de conservação?	O SIM	© NÃO	N/A
3			
Os decantadores estão em condições adequadas de operação e manutenção?	SIM	◎ NÃO	N/A
O local para disposição do lodo retido nos decantadores é adequado?	O SIM	© NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
CSB - ETA - Filtração			
O guarda-corpo está em boas condições de segurança e conservação?	O SIM	◎ NÃO	N/A
-			
Os registros e tubulações, durante a inspeção estavam isentos de vazamentos?	SIM	◎ NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
A superfície da água filtrada estava isenta de bolhas?	SIM	◎ NÃO	N/A
O leito filtrante estava isento de carreamento?	O SIM	© NÃO	N/A
As águas de lavagem e descargas dos filtros estão sendo dispostas em local adequado? Se houver LO da SEMACE dentro da validade,	O SIM	◎ NÃO	N/A
indicar NA.			
Os filtros são dotados de tampas adequadas?	SIM		<ul><li>N/A</li></ul>
· · ·			
Os filtros estão em condições adequadas de operação e	⊚ SIM		<ul><li>N/A</li></ul>
manutenção?			
A. tanana a atã a fasha das a manaitana and a ã a Q	OIM		♠ N1/A
As tampas estão fechadas e permitem vedação?	O SIM	O NAO	N/A
Existem guarda-corpos de segurança nas instalações de filtração?	⊚ SIM		N/A
	O SIIVI	O NAO	IN/A
As condições de conservação da escada são adequadas?	◎ SIM	◎ NÃO	N/A
Existem escadas de acesso aos filtros?	SIM	O NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>

CSB - ETA - Laboratório			
Existem registros sobre a qualidade da água bruta e tratada?	SIM	© NÃO	O N/A
Os equipamentos do laboratório estão em perfeito funcionamento?	SIM	© NÃO	O N/A
Exite local adequado para guardar reagentes e vidrarias?	SIM	© NÃO	O N/A
Existem equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos?	SIM	◎ NÃO	O N/A
As condições de manutenção, conservação, organização e limpeza são adequadas?	SIM	© NÃO	O N/A
Os reagentes estão dentro dos prazos de validade?	SIM	© NÃO	O N/A
O operador está apto para operar os aparelhos do laboratório, inclusive calibrá-los quando necessário?	SIM	◎ NÃO	O N/A
CSB - ETA - Segurança, Conservação e Limpeza			
Existe no local placa indicativa de que a área pertence à CAGECE?	SIM	© NÃO	N/A
As condições de limpeza do pátio externo são adequadas?	SIM	© NÃO	N/A
A ETA e seus componentes estão identificados?	SIM		N/A
A água de lavagem dos filtros, reservatórios e decantadores está sendo tratada antes de seu destino final?	O SIM	© NÃO	N/A
A identificação do ETA o constante de Caractería de Caract			
A identificação da ETA e seus componentes está com visibilidade adequada?	O SIM	◎ NÃO	N/A
As caixas de passagem, inspeção ou proteção existentes no interior da ETA são dotadas de tampas adequadas ou de grades	SIM	◎ NÃO	N/A
protetoras?			
Existem EPIs para os operadores da ETA?	SIM	NÃO	N/A
A cerca / muro delimitador da área da ETA está em bom estado de conservação?	SIM	◎ NÃO	N/A

O KIT de emergência está em local de fácil acesso?	O SIM	◎ NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
O acesso à ETA está em condições adequadas?	SIM	◎ NÃO	N/A
A área da ETA está delimitada?	SIM	◎ NÃO	N/A
Existe ETRG na ETA? Verificar L.O. da SEMACE. Se existir LO na validade, marcar NA.	SIM	◎ NÃO	N/A
A ETA tem Licença de Operação no prazo de validade?	O SIM	◎ NÃO	N/A
CSB - Gerencial			
Foram fornecidas todas as informações solicitadas pela ARCE,	SIM	NÃO	O N/A
referentes à fiscalização?			
Em caso de hidrometração < 100%, o volume médio faturado não	⊚ SIM		N/A
medido é menor que o medido?	Olivi		14//
O SAA e/ou o SES e seus componentes estão identificados	⊚ SIM	NÃO	◎ N/A
conforme as informações técnicas do croqui apresentado ou do cadastro técnico existente no escritório operacional.	O SIIVI	INAU	O N/A
·			
O reservatório RAP-04 e elevatória de água EEAT-02 estão desativa constam como em operação.	dos e, no d	croqui do si	stema,
O indice de hidrometração está de acordo com o estabelecido na legislação? (Anotar o percentual com referência à ligações ativas)	SIM	◎ NÃO	O N/A
regisiação: (Ariotal o percentual com referencia a ligações ativas)			
As metas estabelecidas no PMSB estão sendo cumpridas?	SIM	◎ NÃO	N/A
O PMSB está revisado, atualizado?	SIM	◎ NÃO	O N/A
O sistema tem Licença de Operação da SEMACE?	SIM	NÃO	O N/A
O Sistema não tem Licença de Operação da SEMACE			
O Contrato de prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário está compatível com a legislação e/ou	SIM	© NÃO	O N/A
PMSB?			
A CACCOT appropriately à ADOT a Disease L. D.			
A CAGECE apresentou à ARCE o Plano de Racionamento de Água? Se houver.	SIM	○ NÃO	O N/A
As medidas de racionamento de água obedecem ao que está estabelecido no Plano de Racionamento vigente?	SIM	◎ NÃO	N/A

CSB - Linhas de Recalque de Esgoto			
Os componentes instalados ao longo da linha de recalque estão em adequado estado de conservação e funcionamento? As caixas de inspeção estão em adequado estado de conservação?	O SIM	◎ NÃO	N/A
inspeção estão em adequado estado de conservação:			
CSB - Qualidade e Controle da Água Bruta Tratada e Di	stribuída		
A água tratada ( saída do tratamento - filtro / poço ) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5, no período verificado?	O SIM	◎ NÃO	N/A
É dada publicidade à qualidade da água distribuída nos termos da			
legislação? (Ver informações na fatura mensal, relatório anual, quadro de avisos, etc)	SIM	◎ NÃO	◎ N/A
É realizado o monitoramento da água bruta na captação, conforme o plano de amostragem estabelecido pela legislação?	SIM	© NÃO	O N/A
Todos os padrões controlados diariamente estão conformes com a Portaria Consolidação nº 5 ?	SIM		◎ N/A
A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na saída do tratamento e na rede de distribuição	SIM	◎ NÃO	O N/A
atende a estabelecida pela Portaria de Consolidação nº 5 ?			
A água distribuída (rede de distribuição e reservatórios) atendeu aos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria de	O SIM	◎ NÃO	N/A
Consolidação nº 5, no período verificado?			
* Os resultados dos laudos físico-químicos e bacteriológicos produziones.			
da UN-BBA, provenientes de amostras coletadas na rede de distribu Município de Piquet Carneiro, no período de outubro/2018 a março/2			
seguintes não conformidades com os padrões de potabilidade estab			
Consolidação nº 5/2017: - Cor aparente: os meses de out/18, nov/18, dez/18, jan/19 e fev/19 a	apresentar	am, respec	tivamente,
20,0%, 50,0%, 90,0%, 20,0%, e 10,0% de resultados não conformes	;		
* Esta não conformidade está sendo acompanhada pelo Termo de N			
através do Processo PCSB/CSB/037/2018, cuja situação atual é "pe	ndente con	n prazo ver	ncido".
CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA			
Existem registros de manobra para manutenção da rede? (Quantificar)	O SIM		N/A
(Quantinical)			
Existem registros de descarga na rede? (anotar a quantidade)	◎ SIM		N/A
Existem 4 (quatro) registros			
Os registros de descarga inspecionados estavam em bom estado de conservação e operação?	SIM	NÃO	O N/A
A caixa do registro de descarga, localizado no Bairro Piquezinho, es			
-O registro de descarga, localizado na Rua da Creche, está soterrad	o e sem taı	mpa na	

caixa de proteção.			
Os registros de manobra inspecionados estão em bom estado de conservação e operação?	SIM	© NÃO	N/A
Existe macromedição na entrada da rede de distribuição?	SIM	◎ NÃO	O N/A
O Plano de Racionamento ou Contingência está sendo cumprido? O cronograma de manobras está de acordo com o plano e tem	SIM	◎ NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
eficácia?			
No período verificado, a rede de distribuição esteve isenta de vazamentos? (verificar os RECOPs e anotar a frequência das	SIM	○ NÃO	O N/A
ocorrências)			
As pressões mínimas e máximas na RDA são obedecidas? (medir a		@ v. ~ =	
pressão em pontos estratégicos e verificar os pontos de pressão mínima e máxima)	SIM	◎ NÃO	O N/A
No portado verificado o coberturo do água do cistamo gorantia o			
No período verificado, a cobertura de água do sistema garantia o atendimento das ligações solicitadas? (verificar pendências de	SIM	◎ NÃO	O N/A
ligações e suas causas)			
O abastecimento de água é contínuo? (verificar se há sistemática de manobras, comunicação aos usuários, histórico de paralizações	SIM	◎ NÃO	N/A
nos RECOPs)			
A rede de distribuição de água está isenta de áreas críticas de baixa	SIM	NÃO	◎ N/A
pressão? (se houver, anotar as áreas)	SIIVI	O NAO	U IN/A
,			
Considerando a escassez hídrica condicionada à existência de Plano de Racionamento, foi mantida a continuidade do	SIM	◎ NÃO	◎ N/A
abastecimento?			
A pressão na RDA foi mantida, considerando a escassez hídrica e			
existência de Plano de Racionamento?	SIM	O NÃO	O N/A
Existe cadastro técnico atualizado da rede de distribuição? (anotar a data da última atualização)	SIM	NÃO	O N/A
O cadastro técnico da rede de distribuição está desatualizado. Ultima	atualizaçã	ăo: julho de	2000.
CSB - Reservatórios			
Existe tela de proteção nas tubulações de ventilação?	SIM		O N/A
As condições de limpeza da área são adequadas?	SIM	◎ NÃO	O N/A

Existem guarda-corpos nas escadas de acesso e nas lajes de cobertura?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Os reservatórios tem tampa de inspeção?	SIM	◎ NÃO	O N/A
A tampa de inspeção garante a vedação? Está devidamente fechada?	SIM	◎ NÃO	O N/A
A cerca / muro delimitador da área do reservatório está em bom estado de conservação?	SIM	◎ NÃO	N/A
Existe escadas de acesso aos reservatórios ?	O SIM	◎ NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
As escadas de acesso aos reservatórios estão em bom estado de conservação?	◎ SIM	◎ NÃO	N/A
Os guarda-corpos estão em bom estado de conservação e segurança?	O SIM	◎ NÃO	N/A
Os reservatórios são dotados de para-raios e sinalização noturna de obstáculo ?	SIM	© NÃO	N/A
O para raio e lâmpada de obstáculo estão em bom estado de conservação?	SIM	◎ NÃO	N/A
A laje de cobertura do reservatório é adequada e está isenta da entrada indevida de águas pluviais?	SIM	© NÃO	N/A
A área do reservatório está delimitada e protegida do acesso indevido de pessoas e animais?	O SIM	© NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
Existem tubulações de ventilação nos reservatórios?	SIM	© NÃO	O N/A
A tubulação de ventilação está adequada?	SIM	© NÃO	O N/A
As condições de conservação do reservatórios são adequadas? (pintura,rachaduras, corrosão, etc.)	SIM	◎ NÃO	O N/A
Os reservatórios estão identificados?	SIM	© NÃO	O N/A
Existe tubulação para descarga de fundo e respectivo registro das descargas realizadas?	SIM	© NÃO	O N/A
Existe tubo extravasor nos reservatórios?	SIM	© NÃO	O N/A

A identificação do reservatório está com visibilidade adequada?	SIM	◎ NÃO	<ul><li>N/A</li></ul>
Existem dispositivos de medição e de controle de nível nos reservatórios?	SIM	◎ NÃO	O N/A
É realizada limpeza e desinfecção periódica dos reservatórios? (verificar o cronograma e as datas das últimas limpezas realizadas)	O SIM	NÃO	O N/A
Não foi enviado cronograma de limpeza periódica dos reservatórios.			
O Guarda Corpo do reservatório está adequado? Cobre toda a área de cobertura?	SIM	© NÃO	O N/A
No período verificado, os reservatórios estiveram isentos de extravasamentos?	SIM	◎ NÃO	O N/A
A manutenção e operação de reservatórios e outras instalações estão adequadas?	SIM	◎ NÃO	O N/A
Durante o período verificado, as tubulações e registros estiveram isentos de vazamentos?	SIM	◎ NÃO	O N/A
As caixas de proteção, inspeção ou de passagem, na área dos reservatórios, são dotadas de tampas de inspeção ou grades de	SIM	NÃO	O N/A
proteção?			
A caixa do medidor do reservatório RAP-05 está sem tampa ou grade	e de proteç	ão.	



## ANEXO II - RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES



## RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

Data: 19/06/2019

Usuário: Marcelo Silva de Almeida

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
1	Saneamento	AF no SAA de Piquet Carneiro	14/05/2019	PCSB/CSB/0004/2019	CSB - Adução de Água Tratada	Adução de água	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	A caixa do medidor da rede que abastece o SISAR, localizado em frente ao poço PT-10, está sem tampa ou grade de proteção.
2	Saneamento	AF no SAA de Piquet Carneiro	14/05/2019	PCSB/CSB/0004/2019	CSB - Captação Subterrânea	Pocos -		O poço PT-02 apresenta vazamento no medidorO poço PA-04 apresenta impurezas na superfície da água, bem como, alguns galhos de árvores.
3	Saneamento	AF no SAA de Piquet Carneiro	14/05/2019	PCSB/CSB/0004/2019	CSB - Comercial - Escritório e Loja de Atendiment o		Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da	O extintor de incêndio do escritório da Cagece encontra-se com a recarga vencida.



# RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
3	Saneamento	AF no SAA de Piquet Carneiro	14/05/2019	PCSB/CSB/0004/2019	CSB - Comercial - Escritório e Loja de Atendiment o	Escritório/loja - Segurança	Resolução 130/2010 da ARCE	O extintor de incêndio do escritório da Cagece encontra-se com a recarga vencida.
4	Saneamento	AF no SAA de Piquet Carneiro	14/05/2019	PCSB/CSB/0004/2019	CSB - Elevatória de Água Bruta / Tratada - EEAB / EEAT	Elevatórias - Identificação	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	A elevatória EEAT-03 não está identificada.
5	Saneamento	AF no SAA de Piquet Carneiro	14/05/2019	PCSB/CSB/0004/2019	CSB - Gerencial	Identificação do Sistema	Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 130 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	O reservatório RAP-04 e elevatória de água EEAT-02 estão desativados e, no croqui do sistema, constam como em operação.



# RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	Item de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
6	Saneamento	AF no SAA de Piquet Carneiro	14/05/2019	PCSB/CSB/0004/2019	CSB - Gerencial	Licença de Operação - Renovação	Recomendação	O Sistema não tem Licença de Operação da SEMACE
7	Saneamento	AF no SAA de Piquet Carneiro	14/05/2019	PCSB/CSB/0004/2019	CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA		Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 130 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	O cadastro técnico da rede de distribuição está desatualizado. Ultima atualização: julho de 2000.
8	Saneamento	AF no SAA de Piquet Carneiro	14/05/2019	PCSB/CSB/0004/2019	CSB - Rede de Distribuição de Água - RDA	RDA - Registros de descarga - Conservação	Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	A caixa do registro de descarga, localizado no Bairro Piquezinho, está soterrada.  -O registro de descarga, localizado na Rua da Creche, está soterrado e sem tampa na caixa de proteção.



# RELATÓRIO DE ITENS NÃO CONFORMES

	Coordenadoria	Objeto Fiscalizado	Data de Inspeção	Processo de Fiscalização	Categoria	ltem de Verificação	Fundamento Legal	Constatação
9	Saneamento	AF no SAA de Piquet Carneiro	14/05/2019	PCSB/CSB/0004/2019	CSB - Reservatóri os		Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE	A caixa do medidor do reservatório RAP-05 está sem tampa ou grade de proteção.
10	Saneamento	AF no SAA de Piquet Carneiro	14/05/2019	PCSB/CSB/0004/2019	CSB - Reservatóri os		Art. 119 da Res. 130/2010 da ARCE.; Art. 22 do Código de Defesa do consumidor; Art. 2º da Resolução 130/2010 da ARCE; Art. 126 da Resolução nº 130/2010 da ARCE	Não foi enviado cronograma de limpeza periódica dos reservatórios.



#### **ANEXO III – QUADROS**

**Quadro 1** – Resultados das medições instantâneas de pressão disponível na rede de distribuição do SAA de Piquet Carneiro, realizadas pela ARCE no dia 15/05/2019.

Ponto	Local da medição	Zona de Pressão	Hora da medição	Pressão Dinâmica (m.c.a.)
01	Rua do Matador	PT-03/PT-05	11:15	25,5
02	Rua Rancho Verde, 24	PT-03/PT-12	11:26	20,2
03	Rua Carminha Aires, 29, Piquezinho	RAP-05	11:31	16,5
04	Vila Brasil, 62	RAP-05	11:37	13,7
05	Rua Joaquim Rodrigues de Paula	RAP-05	11:43	15,2

Quadro 2 – Índices de cobertura e atendimento de água do SAA de Piquet Carneiro.

Mês <i>l</i> Ano	Índice de Atendimento Ativo de Água (%)	Índice de Cobertura de Água (%)
Out/18	79,95	99,53
Nov/18	80,12	99,57
Dez/18	79,87	99,57
Jan/19	80,44	99,57
Fev/19	79,22	99,57
Mar/19	78,81	99,57

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da CAGECE.

Quadro 3 - População ativa de água do SAA de Piquet Carneiro.

Mês/Ano	População ativa de água (hab.)
Dez/2018	4.318

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE

Quadro 4 – Índice de hidrometração ativa do SAA de Piquet Carneiro.

Mês/Ano	Nº de ligações	Nº de	Índice de
	medidas	Ligações	hidrometração
	(unid.)	ativas	(%)
Outubro/2018	2.932	2.591	100

Fonte: Coordenadoria de Gestão de Informações da CAGECE.



**Quadro 5** – Resultados das análises físico-químicas de amostras coletadas na <u>rede de</u> <u>distribuição do SAA de Piquet Carneiro.</u>

N° do Laudo	Data da Coleta	Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
ž	Data	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2113530-A/18/UN-BBA	02/10/2018	1,07	ОК	-	-	3,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2113531-A/18/UN-BBA	02/10/2018	1,20	ОК	-	-	5,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2113532-A/18/UN-BBA	02/10/2018	0,74	ОК	ND	OK	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2113533-A/18/UN-BBA	02/10/2018	0,44	ОК	ND	OK	2,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2113534-A/18/UN-BBA	04/10/2018	0,43	ОК	5,0	ОК	1,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2113535-A/18/UN-BBA	04/10/2018	2,33	ОК	-	-	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2113536-A/18/UN-BBA	04/10/2018	0,33	ОК	2,5	ОК	1,5	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2113537-A/18/UN-BBA	04/10/2018	3,25	OK	-	-	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2115410-A/18/UN-BBA	09/10/2018	0,54	ОК	-	-	1,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2115411-A/18/UN-BBA	09/10/2018	0,84	OK	-	-	1,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2115414-A/18/UN-BBA	09/10/2018	0,24	OK	-	-	2,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2115416-A/18/UN-BBA	09/10/2018	0,22	OK	5,0	ОК	1,5	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2115418-A/18/UN-BBA	11/10/2018	1,40	OK	5,0	ОК	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2115419-A/18/UN-BBA	11/10/2018	4,88	OK	-	-	5,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2115421-A/18/UN-BBA	11/10/2018	4,88	OK	-	-	5,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2118780-A/18/UN-BBA	16/10/2018	3,54	OK	-	-	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2118781-A/18/UN-BBA	16/10/2018	7,11	NOK	-	-	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2118782-A/18/UN-BBA	16/10/2018	1,65	ОК	ND	OK	2,5	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2118783-A/18/UN-BBA	18/10/2018	0,50	ОК	2,5	ОК	1,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2118784-A/18/UN-BBA	18/10/2018	0,56	ОК	-	-	1,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2118785-A/18/UN-BBA	18/10/2018	0,49	ОК	2,5	ОК	3,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2121549-A/18/UN-BBA	23/10/2018	0,36	ОК	5,0	OK	2,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2121552-A/18/UN-BBA	23/10/2018	0,48	ОК	-	-	1,5	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2121558-A/18/UN-BBA	23/10/2018	2,53	ОК	-	-	5,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2121559-A/18/UN-BBA	25/10/2018	0,54	ОК	15,0	OK	2,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2121560-A/18/UN-BBA	25/10/2018	0,90	ок	-	-	1,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2121562-A/18/UN-BBA	25/10/2018	0,62	OK	-	-	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2123627-A/18/UN-BBA	30/10/2018	6,78	NOK	-	-	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2123629-A/18/UN-BBA	30/10/2018	0,71	OK	5,0	OK	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2123634-A/18/UN-BBA	30/10/2018	2,79	OK	-	-	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2123751-A/18/UN-BBA	01/11/2018	0,98	OK	7,5	OK	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2123757-A/18/UN-BBA	01/11/2018	15,3	NOK	-	-	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2123760-A/18/UN-BBA	01/11/2018	0,31	OK	7,5	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2123764-A/18/UN-BBA	01/11/2018	3,07	OK	-	-	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO QUÍMICA Nº2126377-A/18/UN-BBA	06/11/2018	0,54	OK	-	-	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2126378-A/18/UN-BBA	06/11/2018	0,38	OK	5,0	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2126379-A/18/UN-BBA	06/11/2018	0,39	OK	5,0	ОК	2,0	OK



N° do Laudo	Data da Coleta		Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Livre (mg/L)
Ž	Data	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2126380-A/18/UN-BBA	06/11/2018	0,76	ОК	-	-	2,5	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2126381-A/18/UN-BBA	08/11/2018	3,46	OK	-	-	1,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2126382-A/18/UN-BBA	08/11/2018	0,37	ОК	7,5	ОК	5,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2126383-A/18/UN-BBA	08/11/2018	0,45	ОК	7,5	ОК	0,5	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2126384-A/18/UN-BBA	08/11/2018	0,62	ОК	-	-	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2128946-A/18/UN-BBA	12/11/2018	0,93	ОК	25,0	NOK	1,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2128948-A/18/UN-BBA	12/11/2018	0,99	OK	-	-	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2128950-A/18/UN-BBA	12/11/2018	0,67	ОК	10,0	OK	5,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2128952-A/18/UN-BBA	12/11/2018	7,72	NOK	-	-	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2131422-A/18/UN-BBA	20/11/2018	0,84	ОК	15,0	OK	2,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2131423-A/18/UN-BBA	20/11/2018	1,21	OK	12,5	ОК	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2131427-A/18/UN-BBA	20/11/2018	3,44	OK	-	-	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2131428-A/18/UN-BBA	20/11/2018	7,23	NOK	-	-	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2131431-A/18/UN-BBA	22/11/2018	0,51	OK	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2131435-A/18/UN-BBA	22/11/2018	2,39	OK	15,0	ОК	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2131438-A/18/UN-BBA	22/11/2018	21,5	NOK	-	-	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2131442-A/18/UN-BBA	22/11/2018	4,56	OK	-	-	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2134525-A/18/UN-BBA	27/11/2018	0,2	OK	-	-	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2134527-A/18/UN-BBA	27/11/2018	0,32	OK	-	-	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2134529-A/18/UN-BBA	27/11/2018	0,42	OK	-	-	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2134532-A/18/UN-BBA	29/11/2018	1,25	OK	-	-	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2134534-A/18/UN-BBA	29/11/2018	1,26	OK	-	-	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2134535-A/18/UN-BBA	29/11/2018	5,26	NOK	-	-	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2139651-A/18/UN-BBA	11/12/2018	59,8	NOK	30,0	NOK	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2136878-A/18/UN-BBA	04/12/2018	1,77	OK	15,0	ОК	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2136879-A/18/UN-BBA	04/12/2018	1,87	OK	-	-	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2136880-A/18/UN-BBA	04/12/2018	1,97	OK	-	-	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2136881-A/18/UN-BBA	04/12/2018	2,61	ОК	-	-	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2136882-A/18/UN-BBA	04/12/2018	1,3	ОК	15,0	OK	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2140300-A/18/UN-BBA	13/12/2018	0,97	ОК	7,5	OK	1,5	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2136884-A/18/UN-BBA	06/12/2018	1,16	OK	-	-	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2136885-A/18/UN-BBA	06/12/2018	1,24	ОК	-	-	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2136886-A/18/UN-BBA	06/12/2018	0,63	ОК	2,5	OK	5,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2136889-A/18/UN-BBA	06/12/2018	0,42	ОК	2,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2139708-A/18/UN-BBA	11/12/2018	12,4	NOK	-	-	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2139713-A/18/UN-BBA	11/12/2018	1,71	ОК	15,0	OK	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2139720-A/18/UN-BBA	11/12/2018	4,53	ОК	-	-	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2139730-A/18/UN-BBA	11/12/2018	1,29	OK	12,5	OK	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2140301-A/18/UN-BBA	13/12/2018	0,97	ОК	2,5	ОК	1,0	OK



N° do Laudo	Data da Coleta		Turbidez (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Data	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2140302-A/18/UN-BBA	13/12/2018	1,99	OK	-	-	4,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2140303-A/18/UN-BBA	13/12/2018	6,39	NOK	-	-	4,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2140304-A/18/UN-BBA	13/12/2018	0,39	OK	7,5	ОК	1,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2142728-A/18/UN-BBA	18/12/2018	2,11	OK	-	-	5,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2142730-A/18/UN-BBA	18/12/2018	2,75	ОК	-	-	4,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2142737-A/18/UN-BBA	18/12/2018	0,33	ОК	7,5	ОК	1,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2142742-A/18/UN-BBA	18/12/2018	0,84	ОК	-	-	1,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2142745-A/18/UN-BBA	20/12/2018	3,18	ОК	-	-	5,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2142749-A/18/UN-BBA	20/12/2018	0,61	ОК	-	-	3,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2142752-A/18/UN-BBA	20/12/2018	0,43	ОК	2,5	ОК	5,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2142755-A/18/UN-BBA	20/12/2018	4,43	ОК	-	-	5,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2145323-A/18/UN-BBA	26/12/2018	1,38	ОК	-	-	5,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2145325-A/18/UN-BBA	26/12/2018	0,68	ОК	-	-	4,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2145329-A/18/UN-BBA	26/12/2018	0,22	ОК	10,0	ОК	1,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2145332-A/18/UN-BBA	26/12/2018	0,27	ОК	-	-	3,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2146632-A/19/UN-BBA	03/01/2019	0,25	ОК	5,0	OK	3,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2146633-A/19/UN-BBA	03/01/2019	3,93	ОК	-	-	3,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2146634-A/19/UN-BBA	03/01/2019	0,28	ОК	5,0	OK	3,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2146635-A/19/UN-BBA	03/01/2019	3,68	ОК	-	-	4,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2148165-A/19/UN-BBA	08/01/2019	1,07	ОК	10,0	ОК	5,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2148166-A/19/UN-BBA	08/01/2019	0,76	ОК	2,5	ОК	1,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2148167-A/19/UN-BBA	08/01/2019	5,18	NOK	-	-	4,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2148168-A/19/UN-BBA	08/01/2019	1,63	ОК	-	-	4,0	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2148169-A/19/UN-BBA	10/01/2019	0,53	ОК	10,0	OK	2,5	ОК	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2148170-A/19/UN-BBA	10/01/2019	11	NOK	-	-	4,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2148172-A/19/UN-BBA	10/01/2019	3,5	OK	-	-	1,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2148175-A/19/UN-BBA	10/01/2019	2,09	OK	15,0	OK	4,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2150991-A/19/UN-BBA	15/01/2019	0,32	OK	5,0	ОК	2,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2150992-A/19/UN-BBA	15/01/2019	1,43	OK	-	-	2,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2150998-A/19/UN-BBA	15/01/2019	0,76	OK	10,0	OK	3,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2151002-A/19/UN-BBA	17/01/2019	11,7	NOK	-	•	4,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2151004-A/19/UN-BBA	17/01/2019	0,83	OK	7,5	OK	3,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2151005-A/19/UN-BBA	17/01/2019	0,9	OK	- -	-	5,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2153263-A/19/UN-BBA	22/01/2019	0,54	OK	7,5	OK	3,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2153265-A/19/UN-BBA	22/01/2019	9,48	NOK	-	-	5,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2153267-A/19/UN-BBA	22/01/2019	2,31	OK	-	-	1,0	OK	
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2153375-A/19/UN-BBA	24/01/2019	4,42	OK	-	-	3,0	OK	



N° do Laudo	Data da Coleta	<b>Turbidez</b> (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
	Data	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2153272-A/19/UN-BBA	24/01/2019	0,48	ОК	-	-	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2153275-A/19/UN-BBA	24/01/2019	0,21	ОК	2,5	ОК	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2155726-A/19/UN-BBA	29/01/2019	2,38	ОК	-	-	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2155727-A/19/UN-BBA	29/01/2019	5,73	NOK	-	-	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2155728-A/19/UN-BBA	29/01/2019	0,52	ОК	7,5	OK	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2155729-A/19/UN-BBA	31/01/2019	4,07	OK	-	-	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2155730-A/19/UN-BBA	31/01/2019	0,34	OK	-	-	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2155731-A/19/UN-BBA	31/01/2019	0,3	OK	-	-	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2157943-A/19/UN-BBA	05/02/2019	1,33	OK	7,5	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2157944-A/19/UN-BBA	05/02/2019	0,55	OK	5,0	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2157945-A/19/UN-BBA	05/02/2019	5,23	NOK	-	-	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2157947-A/19/UN-BBA	05/02/2019	3,52	OK	-	-	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2157998-A/19/UN-BBA	07/02/2019	0,52	OK	10,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2157999-A/19/UN-BBA	07/02/2019	1,78	OK	-	-	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2158000-A/19/UN-BBA	07/02/2019	2,4	OK	-	-	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2158001-A/19/UN-BBA	07/02/2019	1,11	OK	15,0	OK	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2160199-A/19/UN-BBA	12/02/2019	0,41	OK	7,5	OK	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2160202-A/19/UN-BBA	12/02/2019	4,95	ОК	-	-	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2160205-A/19/UN-BBA	12/02/2019	0,78	OK	-	-	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2160210-A/19/UN-BBA	12/02/2019	0,52	OK	7,5	OK	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2160216-A/19/UN-BBA	14/02/2019	1,85	OK	-	-	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2160220-A/19/UN-BBA	14/02/2019	0,39	OK	2,5	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2160224-A/19/UN-BBA	14/02/2019	0,45	OK	2,5	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2160232-A/19/UN-BBA	14/02/2019	8,01	NOK	-	-	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2163391-A/19/UN-BBA	19/02/2019	2,75	ОК	-	-	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2163393-A/19/UN-BBA	19/02/2019	0,69	ОК	5,0	OK	2,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2163395-A/19/UN-BBA	19/02/2019	0,73	ОК	-	-	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2163396-A/19/UN-BBA	19/02/2019	1,04	ОК	-	-	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2163397-A/19/UN-BBA	21/02/2019	4,57	ОК	-	-	4,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2163398-A/19/UN-BBA	21/02/2019	0,42	ОК	5,0	OK	1,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2163399-A/19/UN-BBA	21/02/2019	0,44	OK	5,0	OK	1,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2165614-A/19/UN-BBA	26/02/2019	0,77	OK	2,5	OK	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2165615-A/19/UN-BBA	26/02/2019	1,56	OK	-	-	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2165616-A/19/UN-BBA	26/02/2019	0,4	OK	-	-	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2165617-A/19/UN-BBA	28/02/2019	0,44	OK	-	-	2,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2165618-A/19/UN-BBA	28/02/2019	0,54	OK	-	-	1,5	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2165619-A/19/UN-BBA	28/02/2019	2,24	OK	-	-	1,5	OK



N° do Laudo	Data da Coleta	<b>Turbidez</b> (uT)		Cor Aparente (uH)		Cloro Res. Livre (mg/L)	
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2167206-A/19/UN-BBA	07/03/2019	1,11	OK	2,5	ОК	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2167207-A/19/UN-BBA	07/03/2019	2,47	ОК	-	-	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2167210-A/19/UN-BBA	07/03/2019	3,51	OK	-	-	2,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2167211-A/19/UN-BBA	07/03/2019	0,99	OK	15,0	OK	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2167214-A/19/UN-BBA	07/03/2019	0,58	OK	2,5	ОК	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2169715-A/19/UN-BBA	12/03/2019	0,97	OK	-	-	1,5	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2169717-A/19/UN-BBA	12/03/2019	0,32	OK	ND	OK	3,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2169718-A/19/UN-BBA	12/03/2019	0,36	ОК	5,0	OK	1,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2169719-A/19/UN-BBA	12/03/2019	0,47	OK	-	-	3,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2169720-A/19/UN-BBA	14/03/2019	2,32	OK	-	-	2,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2169722-A/19/UN-BBA	14/03/2019	4,35	OK	-	-	3,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2169724-A/19/UN-BBA	14/03/2019	0,46	OK	7,5	OK	5,0	OK
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA Nº2169725-A/19/UN-BBA	14/03/2019	0,56	OK	7,5	OK	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2170959-A/19/UN-BBA	19/03/2019	0,4	ОК	5,0	ОК	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2170960-A/19/UN-BBA	19/03/2019	4,91	ОК	-	-	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2170961-A/19/UN-BBA	19/03/2019	0,46	OK	-	-	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2170962-A/19/UN-BBA	19/03/2019	0,31	OK	5,0	ОК	3,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2171822-A/19/UN-BBA	21/03/2019	0,36	OK	15,0	ОК	1,5	ок
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2171824-A/19/UN-BBA	21/03/2019	0,4	OK	15,0	ОК	3,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2171827-A/19/UN-BBA	21/03/2019	2,39	OK	-	-	1,5	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2171830-A/19/UN-BBA	21/03/2019	0,58	OK	15,0	OK	1,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2173786-A/19/UN-BBA	26/03/2019	2,74	OK	-	-	4,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2173788-A/19/UN-BBA	26/03/2019	0,26	OK	-	-	2,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2173789-A/19/UN-BBA	26/03/2019	2,54	ОК	-	-	5,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2173792-A/19/UN-BBA	26/03/2019	0,22	ОК	-	-	3,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2173794-A/19/UN-BBA	27/03/2019	0,83	ОК	-	-	3,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2173796-A/19/UN-BBA	27/03/2019	1,4	ОК	-	-	2,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2173798-A/19/UN-BBA	27/03/2019	1,66	OK	-	-	3,0	ОК
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA №2173801-A/19/UN-BBA	27/03/2019	1,26	OK	-	-	2,0	ОК

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

NOK - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

<sup>( - ) -</sup> Amostra não realizada. (ND) – Não detectado.



**Quadro 6** – Resultados das amostras físico-químicas coletadas na <u>rede de distribuição</u> do SAA de Piquet Carneiro, pela CAGECE, no período de outubro/2018 a março/2019, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

	Tui	rbidez	: (uT)	Cor Aparente (uH)			Cloro Residual. Livre (mg/L)		
Mês / Ano	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
10/18	12	1	8,3	12	2	16,7	12	0	0,0
11/18	12	1	8,3	12	5	41,7	12	0	0,0
12/18	12	4	33,3	12	9	75,0	12	0	0,0
01/19	12	0	0,0	12	2	16,7	12	0	0,0
02/19	12	0	0,0	12	1	8,3	12	0	0,0
03/19	11	0	0,0	11	0	0,0	11	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA.

NTA – número total de amostras no mês.

 $ANC-amostras\ n\~{a}o\text{-conformes}\ com\ os\ padr\~{o}es\ estabelecidos\ pela\ Portaria\ de\ Consolida\~{c}\~{a}o\ MS\ n^{o}\ 5/2017.$ 

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras)

**Quadro 7** – Resultados das amostras bacteriológicas coletadas na <u>rede de distribuição do</u> <u>SAA de Piquet Carneiro</u>, pela CAGECE, no período de outubro/2018 a março/2019, e verificação quanto ao atendimento dos padrões de potabilidade da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

Mês / Ano	Colif	ormes	Totais	Esc	herichi	a coli
	NTA	ANC	INC (%)	NTA	ANC	INC (%)
10/18	12	0	0,0	12	0	0,0
11/18	12	0	0,0	12	0	0,0
12/18	12	1	8,3	12	0	0,0
01/19	12	0	0,0	12	0	0,0
02/19	12	2	16,7	12	1	8,3
03/19	11	0	0,0	11	0	0,0

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA.

NTA - número total de amostras no mês.

 $ANC-amostras\ n\~{a}o\text{-conformes}\ com\ os\ padr\~{o}es\ estabelecidos\ pela\ Portaria\ de\ Consolida\~{c}\~{a}o\ MS\ n^{o}\ 5/2017.$ 

INC – índice de não-conformidades (nº de amostra não-conformes x 100/ nº total de amostras).



**Quadro 8** – Distribuição do número de amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre coletadas pela CAGECE, na <u>rede de distribuição do SAA de Piquet Carneiro</u>, no período de outubro/2018 a março/2019.

Mês /	N° de Amostras Bacteriológicas e Cloro Residual Livre							
Ano	Dias 1 a 7	Dias 8 a 15	Dias 16 a 23	Dias 24 a 31	Total			
10/18	4	3	3	2	12			
11/18	4	2	4	2	12			
12/18	4	4	3	1	12			
01/19	2	5	2	3	12			
02/19	4	4	2	2	12			
03/19	1	4	4	2	11			

Fonte: Laboratório Regional – UN-BBA

**Quadro 9** - Resultados das análises físico-químicas coletadas na <u>rede de distribuição</u> do SAA de Piquet Carneiro, no dia 09/05/2019, e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

Laboratório	Ponto de Coleta N° do Laudo	Turbidez (uT)		Cor Aparente	Cor Aparente (uH) pH		Cloreto (mg/L)		Cloro Res. Livre (mg/L)		Ferro Total (mg/L)		<b>Nitrato</b> (mg/L		Fluoreto (mg/L)			
		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	
	1	2188189-A/19	0,60	ок	2,50	ок	-	-	-	-	3,00	ок	0,02	ок	-	-	-	-
ш	2	2188192-A/19	0,38	ок	2,50	ок	-	-	-	-	5,00	ок	0,03	ок	-	-	-	-
CAGECE	3	2188195-A/19	0,55	ок	2,50	ОК	-	-	-	-	2,50	ок	ND	ок	-	-	-	-
AG	4	2188198-A/19	0,94	ок	2,50	ок	-	-	-	-	4,00	ок	0,02	ок	-	-	-	-
0	5	2188201-A/19	0,76	ок	2,50	ок	-	-	1	-	4,00	ок	0,02	ок	-	-	-	-
	6	2188205-A/19	0,47	ок	2,50	ок	-	-	1	-	5,00	ок	0,01	ок	•	-	-	-
	1	0501/19	0,32	ок	5,00	ок	-	-	-	-	3,00	ок	0,05	ок	-	-	-	-
	2	0502/19	0,57	ок	5,00	ок	-	-	-	-	5,00	ок	0,05	ок	-	-	-	-
NUTEC	3	0503/19	0,10	ок	5,00	ок	-	-	-	-	2,50	ок	0,05	ок	-	-	-	-
l ≘	4	0504/19	2,38	ок	5,00	ок	-	-	-	-	4,00	ок	0,12	ок	-	-	-	-
-	5	0505/19	8,00	NOK	5,00	ок	-	-	-	-	4,00	ок	0,12	ок	-	-	-	-
	6	0506/19	1,35	ок	5,00	ок	-	-	-	-	5,00	ок	0,05	ок	-	-	-	-

Legenda: OK - Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

NOK - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

( - ) - Amostra não realizada.

(ND) – Não detectado.



**Quadro 10** - Resultados dos exames bacteriológicos das amostras coletadas na <u>rede</u> de distribuição do SAA de Piquet Carneiro, no dia 09/05/2019, e Índices de Não Conformidade, segundo registros da campanha CAGECE/NUTEC.

-aboratório	o de Coleta	N° do Laudo	Coliformes (NMP/10		Coliformes Termotolerantes (ESCHERICHIA COLI) (NMP/100mL)		
La	Ponto		Result.	P-5/2017	Result.	P-5/2017	
	1	2188189-A/19	AUSÊNCIA	ок	AUSÊNCIA	ок	
CAGECE	2	2188192-A/19	AUSÊNCIA	ок	AUSÊNCIA	ок	
	3	2188195-A/19	AUSÊNCIA	ок	AUSÊNCIA	ок	
	4	2188198-A/19	AUSÊNCIA	ок	AUSÊNCIA	ок	
	5	2188201-A/19	AUSÊNCIA	ок	AUSÊNCIA	ок	
	6	2188205-A/19	AUSÊNCIA	ок	AUSÊNCIA	ок	
NUTEC	1	0501/19	AUSÊNCIA	ок	AUSÊNCIA	ок	
	2	0502/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	ОК	
	3	0503/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	ОК	
	4	0504/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	ОК	
	5	0505/19	AUSÊNCIA	OK	AUSÊNCIA	ОК	
	6	0506/19	AUSÊNCIA	ок	AUSÊNCIA	ОК	

Legenda: **OK** – Amostra em conformidade com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

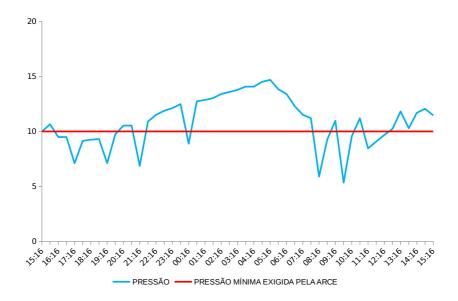
NOK - Amostra não conforme com os padrões estabelecidos pela Portaria de Consolidação MS nº 5/2017.

( - ) - Não especificado.

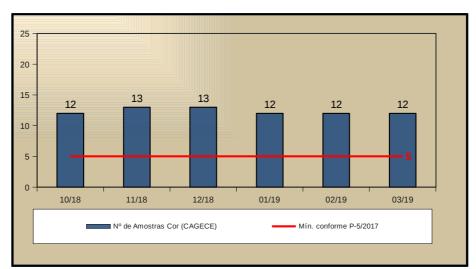


#### **ANEXO IV - GRÁFICOS**

**Gráfico 1** – Monitoramento da pressão com a instalação às 15:16 horas do dia 27/05/2019 e retirada às 15:16 horas do dia 28/05/2019, do aparelho *datalogger*, no endereço Av. Rondonia, 63, Alto Alegre, Piquet Carneiro.

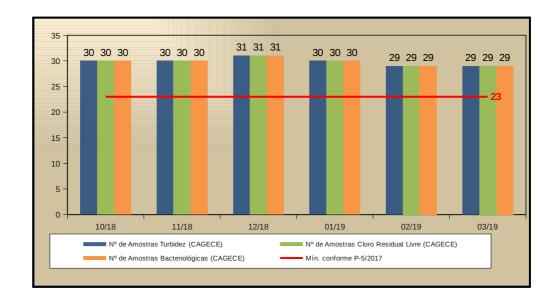


**Gráfico 2** – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na <u>rede de distribuição do SAA de Piquet Carneiro</u>, no período de outubro/2018 a março/2019, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, referente ao número de amostras do parâmetro cor.





**Gráfico 3** – Avaliação do Monitoramento da Qualidade da água tratada realizado pela CAGECE, na <u>rede de distribuição do SAA de Piquet Carneiro</u>, no período de outubro/2018 a março/2019, conforme Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, com relação ao número de amostras dos exames bacteriológicos, cloro residual livre e turbidez.





ANEXO V - CROQUI

