



**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL Nº 90/2020**

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DISTRITO DE BOM JESUS DO BAGRE

MUNICÍPIO DE BELO ORIENTE

COPASA-MG

**GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL (GFO)**

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Agosto de 2020

**Diretoria Colegiada:**

Antônio Claret de Oliveira Júnior

Irene Albernaz Arantes

Rodrigo Bicalho Polizzi

**Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços (CTROFS):**

Henrique Pereira Barcelos

**Gerência de Fiscalização Operacional (GFO):**

Lucas Marques Pessoa

**Responsável Técnico:**

Dirceu Alves Machado Júnior - GFO/CTROFS - Analista Fiscal e de Regulação de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

**Apoio Técnico:**

Josianne Leandro Rodrigues Heitmann - GFO/CTROFS - Analista Fiscal e de Regulação de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

Maurício de Faria Soares - GFO/CTROFS – Agente de Fiscalização

**Processo elaborado de forma eletrônica – Sistema SEI/MG**

Para consultar o andamento Processual utilize o nº 2440.01.0000897/2020-72 a partir da [Consulta Pública online](#).



## SUMÁRIO

<b>1. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. FATOS LEVANTADOS .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 ÁREAS, SEGMENTOS E UNIDADES FISCALIZADAS.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 CONTRATO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3.1 INFORMAÇÕES GERAIS.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3.2 CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3.3 ATENDIMENTO AO PÚBLICO .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3.4 QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO DISTRIBUÍDA.....</b>	<b>7</b>
<b>3 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>8</b>
<b>4 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES .....</b>	<b>10</b>
<b>5 RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>11</b>
<b>6 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG .....</b>	<b>11</b>
<b>ANEXO I – CROQUI ESQUEMÁTICO DO SAA DO DISTRITO DE BOM JESUS DO BAGRE NO MUNICÍPIO DE BELO ORIENTE.....</b>	<b>12</b>
<b>ANEXO II – FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DO SAA DO DISTRITO DE BOM JESUS DO BAGRE EM BELO ORIENTE.....</b>	<b>13</b>
<b>ANEXO III – DECLARAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO ABASTECIMENTO DO DISTRITO DE BOM JESUS DO BAGRE NO MUNICÍPIO DE BELO ORIENTE.....</b>	<b>17</b>
<b>ANEXO IV – DECLARAÇÃO DE ENCERRAMENTO DE RACIONAMENTO NO DISTRITO DE BOM JESUS DO BAGRE NO MUNICÍPIO DE BELO ORIENTE.....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO V – RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO DOS RESERVATÓRIOS RAP-01 E RAP-03 DO DISTRITO DE BOM JESUS DO BAGRE NO MUNICÍPIO DE BELO ORIENTE .....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXO VI – REGISTRO DO CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO DISTRITO DE BOM JESUS DO BAGRE ENTRE OS MESES DE JANEIRO A JUNHO DE 2020.....</b>	<b>21</b>

## 1. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

A ação de fiscalização visa determinar o grau de conformidade do sistema auditado em consonância com as legislações e normas técnicas pertinentes, especialmente as Resoluções Normativas expedidas pela Arsa-e-MG. A fiscalização foi originada a partir da demanda descrita do quadro 1 e foi realizada conforme características sintetizadas no quadro 2.

**Quadro 1.** Informações sobre a demanda

**Órgão que enviou a demanda:** Câmara Municipal de Belo Oriente

Referência: Ofício nº 07/2020	Data do documento: 06/05/2020
Resumo dos itens relacionados à demanda tratados nesse relatório:	
1.	Verificar se há irregularidade no valor das tarifas cobradas pela COPASA
2.	Verificar a qualidade da água para consumo humano distribuída no Município
3.	Verificar as reclamações de desabastecimento no Município

**Quadro 2.** Características da fiscalização.

<b>Tipo de fiscalização</b>	Fiscalização indireta e análise documental
<b>Localidade Fiscalizada</b>	Distrito de Bom Jesus do Bagre no Município de Belo Oriente
<b>Serviço fiscalizado</b>	Sistema de Abastecimento de Água
<b>Prestador de Serviços</b>	Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG
<b>Endereço da sede do prestador</b>	Rua Mar de Espanha, nº 525 – Bairro Santo Antônio – Belo Horizonte/MG. CEP: 30330-900
<b>Endereço local do prestador</b>	R. Rio de Janeiro, nº 200 – Bairro Novo Oriente – Belo Oriente/MG.

## 2. FATOS LEVANTADOS

### 2.1 Áreas, Segmentos e Unidades Fiscalizadas

**Quadro 3.** Áreas, segmentos e unidades fiscalizadas do sistema de abastecimento de água.

<b>Serviço de Abastecimento de Água</b>	
Captação	– Análise de Outorga
Reservatórios	– Análise documental das informações fornecidas pelo prestador
Rede de distribuição	– Análise documental das informações fornecidas pelo prestador
Controle de qualidade da água	– Plano de Amostragem – Registros de qualidade da água
Atendimento aos usuários	– Prazo para execução de serviços – Comunicados de paralisação e registros de reclamações de falta d'água – Verificação de desabastecimento

	– Verificação de reclamações de qualidade da água
--	---

## 2.2 Contrato

**Quadro 4.** Informações sobre o instrumento contratual.

<b>Tipo de Contrato Vigente:</b>	Contrato de Programa		
<b>Data de assinatura do contrato vigente:</b>	23/08/2017	<b>Data de vencimento do contrato vigente:</b>	23/08/2047
<b>Serviços contratados:</b>	Sistemas de Abastecimento de Água		
<b>Localidades Concedidas</b>	Sede municipal de Belo Oriente		
	Distrito de Bom Jesus do Bagre		
	Distrito de Perpétuo Socorro		
	Distrito de São Sebastião de Braúnas		

## 2.3 Considerações sobre o sistema

### 2.3.1 Informações Gerais

**Quadro 5.** Informações do sistema de abastecimento de água fornecidas pelo prestador de serviços.

<b>Índice de cobertura<sup>1</sup></b>	99%	<b>Capacidade nominal de tratamento</b>	6,7 L/s
<b>População atendida (hab.)</b>	1.446	<b>Vazão média de tratamento</b>	3,25 L/s
<b>Índice de atendimento<sup>2</sup></b>	98,02%	<b>Tempo médio de funcionamento da ETA</b>	24 h/dia
<b>Índice de hidrometração</b>	100%	<b>Índice de perdas na distribuição (média mensal)</b>	27,22%

<sup>1</sup> Porcentagem da área ocupada do município com rede de distribuição de água.

<sup>2</sup> Porcentagem de domicílios que estão conectados ao sistema público de abastecimento de água.

De acordo com as informações fornecidas pelo prestador de serviços, o sistema de abastecimento de água – SAA do Distrito de Bom Jesus do Bagre no município de Belo Oriente possui 3 (três) poços tubulares profundos (PTP) como fontes de captação, tratando em média 3,5 l/s (Anexo II). Conforme o Formulário de Descrição Técnico-Operacional (Anexo II), a outorga de captação para os 3 (três) pontos acima mencionados encontram-se em processo de regularização pela unidade de Serviços de Controle Ambiental da companhia.

O sistema recalca dos poços até os reservatórios, com distribuição a partir destes. São 3 (três) reservatórios que ao todo apresentam capacidade de reservação de 360 m<sup>3</sup> de água. O sistema apresenta coeficiente de reservação satisfatório e atende a demanda local. Foram analisados os documentos de inspeções desses reservatórios, dos quais destaca-se na inspeção nº 160771 (Anexo V) que o reservatório não se apresentava em bom estado de conservação, assim como a tampa de inspeção também não estava adequadamente conservada. Apontou-se também para vazamento no reservatório. Já o documento de inspeção nº 160773 (Anexo V), relata que a área onde se encontra o

reservatório não consta com proteção, nem identificação. Além de relatar que a conservação do Reservatório e da tampa de inspeção não estarem adequadas.

A extensão total da rede de distribuição do distrito é de 8.243 m, e dá um índice de cobertura de 99%, sendo o índice de hidrometração igual a 100%. Este percentual de hidrometração foi alcançado em 25/06/2020 (Anexo II). A idade média do parque de hidrômetros é de 2 anos. No croqui esquemático (Anexo I) pode-se observar a configuração da rede e dos componentes do Sistema de Abastecimento de Água do distrito de Bom Jesus do Bagre no município de Belo Oriente.

### 2.3.2 Continuidade do abastecimento

Antes de dar início a análise das informações pertinentes ao abastecimento de água para consumo humano do distrito de Bom Jesus do Bagre, destaca-se que esse se encontrava em racionamento. A execução de medidas de racionamento se faz necessário quando os níveis de abastecimento de água encontram-se comprometidos, requerendo assim procedimentos imediatos para garantia do atendimento mínimo à população. Tal racionamento foi dado como encerrado em 22 de junho de 2020 (Anexo IV). O encerramento indica uma melhora na disponibilidade hídrica da região e impacta de forma positiva na estabilidade do sistema.

Iniciando então, a análise a respeito da continuidade do sistema de abastecimento no distrito, em consulta às bases do Sistema Comercial – Sicom da Copasa MG, desde abril de 2019 até março de 2020, não foi encontrado registro de paralisação no sistema de abastecimento de água do distrito de Bom Jesus do Bagre em Belo Oriente. Conforme documento apresentado à Arsaie (Anexo III), a Copasa MG declarou que o abastecimento encontra-se ocorrendo de forma habitual em relação à demanda atual.

Ainda nesse sentido, foram avaliados os dados do Sicom referentes às reclamações de falta d'água de janeiro a junho de 2020, sendo registradas, no bairro Centro, 3 (três) manifestações em fevereiro e 1 (uma) manifestação em março; e no bairro do Milagre 1 (uma) manifestação em junho, conforme aponta a Tabela 1.

**Tabela 1** – Número de reclamações de falta d'água registradas no Sicom para o distrito de Bom Jesus do Bagre no município de Belo Oriente entre os meses de janeiro a junho de 2020.

Bairros	jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	Total
Centro	0	3	1	0	0	0	4
Do Milagre	0	0	0	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

### 2.3.3 Atendimento ao público

Foi avaliado o cumprimento dos prazos para execução de serviços, conforme dados do Sicom referentes ao período de janeiro a junho de 2020 (Tabela 2), por meio dos quais constatou-se terem sido registradas 65 ordens de serviço para ‘ligação de água’, 65 ordens de serviço para ‘vistoria de água’, e 18 ordens de serviço de ‘vazamento de água’.

**Tabela 2 – Atendimento a prazos para execução de serviços do SAA do distrito de Bom Jesus do Bagre do município de Belo Oriente**

Período	Ligação de água convencional			Vistoria de água			Vazamento de água		
	nº de ocorrências executadas	% de cumprimento aos prazos		nº de ocorrências executadas	% de cumprimento aos prazos		nº de ocorrências executadas	% de cumprimento aos prazos	
		7 dias	10 dias		3 dias	5 dias		24 horas	48 horas
janeiro/2020	17	25%	25%	16	100%	100%	0	-	-
fevereiro/2020	6	100%	100%	7	100%	100%	1	100%	100%
março/2020	24	100%	100%	26	100%	100%	2	0%	0%
abril/2020	3	100%	100%	3	100%	100%	6	100%	100%
maio/2020	4	67%	67%	2	100%	100%	1	0%	0%
Junho/2020	11	91%	91%	11	100%	100%	8	100%	100%
<b>Total</b>	<b>65</b>			<b>65</b>			<b>18</b>		
Valores permitidos	-	70%	100%	-	70%	100%	-	85%	100%

Foram registrados serviços atendidos fora dos prazos máximos definidos pela Resolução Arsaie-MG nº 131/2019 nos meses de janeiro, maio e junho de 2020 para ‘ligação de água’, assim como foram registrados serviços atendidos fora dos prazos máximos definidos pela Resolução Arsaie-MG nº 129/2019 nos meses de março e maio de 2020 para ‘vazamento de água’. Salienta-se a importância do trabalho conjunto entre Poder Municipal e Prestador de Serviços, visando garantir a integridade da rede de distribuição e da água distribuída.

### 2.3.4 Qualidade da Água para consumo humano distribuída

Solicitou-se à Copasa-MG documentação referente ao controle da qualidade da água para consumo humano, sendo analisados os dados de janeiro a junho de 2020 (Anexo VI). Em conferência às informações recebidas e os dados constantes em bases de dados da Agência, disponibilizados pelo prestador de serviços, foi verificado o não cumprimento integral do plano de amostragem mensal definido para o sistema de abastecimento de água para consumo humano, na saída do tratamento, deixando de ser realizado nos meses de janeiro, fevereiro e abril de 2020, para o parâmetro ‘Cor’; e

nos meses de janeiro a maio de 2020, para o parâmetro 'Fluoreto'. Ainda para este último parâmetro, em junho o número de amostras realizadas ficou abaixo do mínimo exigido.

Foram registrados 2 resultados de análises fora dos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, do Ministério da Saúde, na saída do tratamento, para o parâmetro 'Cloro residual livre', sendo um em março/20 e outro em junho/20. Já, o plano de amostragem para as análises bacteriológicas para o sistema de abastecimento de água para consumo humano, na saída do tratamento, foi cumprido integralmente no período analisado, conforme determina a legislação vigente.

O sistema de distribuição não cumpriu integralmente o plano de amostragem mensal nos meses de janeiro a maio de 2020, para os parâmetros 'Cloro residual livre' e 'Turbidez'. Também não se cumpriu integralmente o plano de amostragem mensal nos meses de janeiro, fevereiro e abril de 2020, para o parâmetro 'Cor'. Os parâmetros Bacteriológicos também não tiveram cumpridos integralmente o plano de amostragem mensal nos meses de janeiro a maio de 2020 (Anexo VI).

Em relação às análises das substâncias que representam risco à saúde humana, solicitou-se à Copasa-MG os últimos registros das análises semestrais realizadas. Verificou-se que não foram cumpridas integralmente, conforme dados encaminhados pelo prestador, devido a defeito no equipamento de análise e a análises vencidas no laboratório.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As considerações por demanda se encontram resumidas abaixo, antes porém, no que se refere à recomposição de vias públicas na cidade, segundo o prestador, a Copasa celebrou com o Município de Belo Oriente convênio de conjugação de esforços (nº 19.17289 – prazo de validade até 2024) para execução, pelo Município, das obras e serviços de recomposição de pavimento paralelepípedo, poliédrico, pré-moldado de concreto, asfáltico e passeio cimentado no distrito de Bom Jesus do Bagre em Belo Oriente, decorrentes das obras e serviços de manutenção de abastecimento de água, realizadas pela Copasa, nas vias públicas.



<b>CONSIDERAÇÕES POR DEMANDA</b>	
<b>1</b>	<p><b>Verificar se há irregularidade no valor das tarifas cobradas pela COPASA</b></p> <p>A partir de abril de 2020, a Copasa-MG passou a faturar o consumo de água no distrito de Bom Jesus do Bagre no município de Belo Oriente. Consequentemente, com o início do faturamento pela concessionária, tende-se a aumentar os valores cobrados nas contas de água, pois, passa-se a cobrar pelo consumo efetivo (real) nas residências e não apenas pelo consumo mínimo como era realizado antes de abril de 2020.</p> <p>Foi também verificado pela Gerência de Fiscalização Econômica (GFE) da ARSAE-MG, através do Relatório de Fiscalização<sup>1</sup> que retrata sobre a adequação das tarifas aplicadas pelo prestador no município que as tabelas tarifárias foram adequadamente aplicadas em termos de valor e/ou cronologia, não havendo incorreções significativas prejudiciais aos usuários no processo de cálculo das faturas. Ou seja, de modo geral, as cobranças realizadas nas faturas estão corretas.</p> <p>Salienta-se, ainda, que a quantidade de famílias de Belo Oriente/MG que atendem aos critérios elegíveis para o benefício Tarifa Social, estão em número superior ao total de economias sociais que constam no banco de faturamento da Copasa-MG, referentes ao município. Ou seja, mais famílias poderiam estar com faturas menores se estivessem cadastradas como Tarifa Social na Copasa. Portanto, é importante orientar, mediante uma divulgação efetiva, que as famílias já inscritas no CadÚnico realizem um recadastramento nos canais de atendimento do prestador, para que possam ser beneficiadas pela Tarifa Social. Os sítios eletrônicos da Arsaie-MG<sup>2</sup> e da Copasa<sup>3</sup> trazem informações a respeito desse recadastramento.</p>
<b>2</b>	<p><b>Verificar a qualidade da água para consumo humano distribuída no Município</b></p> <p>Em avaliação aos dados do controle da qualidade da água tratada e distribuída no período de janeiro a junho de 2020, identificou-se que as análises físico-químicas da saída do tratamento e no sistema de distribuição, assim como as análises bacteriológicas não foram realizadas integralmente (Anexo VI), sendo imprescindível que o Prestador de Serviços cumpra integralmente o plano de amostragem definido para o sistema, mantendo a água dentro dos padrões de potabilidade exigidos e recomendados pela legislação vigente. Salienta-se a importância da realização de inspeções e manutenções periódicas nas unidades do sistema, atendendo as resoluções expedidas pela Arsaie-MG como forma de garantir a qualidade e confiabilidade dos serviços prestados.</p>
<b>3</b>	<p><b>Verificar reclamações de desabastecimento no Município</b></p> <p>A partir das análises documentais e das informações apresentadas em base de dados do prestador, constatou-se que o abastecimento de água está sendo realizado normalmente, tendo sido registradas poucas reclamações de falta d'água no distrito. Quanto aos serviços de "Ligação de água", Vistoria de água" e Vazamento de água", destaca-se que foram, em sua grande maioria, atendidos dentro dos prazos estabelecidos pelas Resoluções Arsaie-MG nº 129/2019 e Arsaie-MG nº 131/2019. Salienta-se a importância da realização de inspeções e manutenções periódicas nas unidades do sistema, atendendo as resoluções expedidas pela Arsaie-MG como forma de garantir a qualidade dos serviços prestados.</p> <p>Além disso, a Copasa-MG declarou o encerramento do racionamento no município em 22 de junho (Anexo IV) e informou que o abastecimento no distrito encontra-se ocorrendo de forma habitual em relação à demanda atual. Esses fatos indicam uma redução do consumo de água e da sobrecarga do sistema, que pode estar relacionada ao fato de que a concessionária iniciou, em abril, o faturamento pelo consumo de água.</p>

<sup>1</sup> Relatório de Fiscalização GFE nº 015/2020. Pode ser visualizado pela busca do processo nº 2440.01.0000671/2020-63, no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) pelo sítio eletrônico [https://www.sei.mg.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md\\_pesq\\_processo\\_pesquisar.php?acao\\_externa=protocolo\\_o\\_pesquisar&acao\\_origem\\_externa=protocolo\\_pesquisar&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.mg.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_pesquisar.php?acao_externa=protocolo_o_pesquisar&acao_origem_externa=protocolo_pesquisar&id_orgao_acesso_externo=0).

<sup>2</sup> [www.arsae.mg.gov.br](http://www.arsae.mg.gov.br)

<sup>3</sup> [www.copasa.com.br](http://www.copasa.com.br)

#### 4 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	
Deixar de cumprir os prazos estabelecidos pela Resolução Normativa da ARSAE-MG para atendimento de solicitações de ligação ou de vistoria para ligação de água/esgoto.	
<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	
Resolução Arsae nº 131/2019 (Art. 33, 34, 35) (Artigo 65 da Resolução Arsae nº.40/2013, atualmente revogada)	
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b>	<b>CONSTATAÇÃO</b>
SAA	– Execução fora do prazo de serviços de ligação de água – meses de janeiro, maio e junho de 2020. (Tabela 2)

<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	
Deixar de solucionar problemas operacionais que resultem extravasamento em prazo superior ao prazo definido em resolução específica da ARSAE	
<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	
Resolução Arsae nº 129/2019 (Art. 106)	
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b>	<b>CONSTATAÇÃO</b>
SAA	– Execução fora do prazo de serviços de correção de vazamento de água - meses de março e maio de 2020. (Tabela 2)

<b>NÃO CONFORMIDADE</b>	
Deixar de cumprir o plano de amostragem para controle da qualidade da água, conforme norma vigente.	
<b>REFERÊNCIA LEGAL</b>	
Resolução Arsae nº 44/2014 (Art. 3º, I e Art. 18); Resolução Arsae nº 129/2019 (Art. 108, Art. 109, Art. 110) e Anexo XX da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017 (Art.4º, § 4º e Art.12 da Resolução Arsae nº 40/2013, atualmente revogada))	
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b>	<b>CONSTATAÇÃO</b>
Laboratório	<ul style="list-style-type: none"> <li>– O plano de amostragem mensal definido para o sistema de abastecimento de água para consumo humano, na saída do tratamento, não foi cumprido integralmente nos meses de janeiro, fevereiro e abril de 2020, para o parâmetro ‘Cor’, e de janeiro a junho de 2020, para o parâmetro ‘Fluoreto’. (Anexo VI)</li> <li>– O plano de amostragem mensal definido para o sistema de abastecimento de água, no sistema de distribuição, não foi cumprido integralmente nos meses de janeiro a maio de 2020, para os parâmetros ‘Cloro residual livre’ e ‘Turbidez’; e nos meses de janeiro, fevereiro e abril de 2020, para o parâmetro ‘Cor’. Os parâmetros Bacteriológicos também não tiveram cumpridos integralmente o plano de amostragem mensal nos meses de janeiro a maio de 2020 (Anexo VI).</li> <li>– As análises semestrais (substâncias que representam risco à saúde humana) não foram cumpridas integralmente devido a defeito no equipamento de análise e a análises vencidas no laboratório.</li> </ul>

<b>NÃO CONFORMIDADE</b> Deixar de remeter informação solicitada por meio oficial pela ARSAE-MG, remetê-la de maneira incompleta ou fora do prazo estabelecido.	
<b>REFERÊNCIA LEGAL</b> Resolução Arsae nº 114/2018; Lei Federal nº 11.445/2007 (Art.25); Lei Estadual nº18.309/2009 (Art. 7º, inciso X) (Artigo 17 da Resolução Arsae nº 40/2013, atualmente revogada)	
<b>UNIDADE OPERACIONAL</b> Laboratório	<b>CONSTATAÇÃO</b> – Informações foram disponibilizadas com 4 dias de atraso, sendo que as informações relacionadas às análises de qualidade da água estavam incompletas, necessitando de diversas solicitações posteriores.

## 5 RECOMENDAÇÕES

1. Adotar continuamente medidas para aumentar a eficiência do sistema, diminuindo o índice de perdas.
2. Providenciar a regularização da outorga de captação dos poços “E-01, E-02 e C-03” (Anexo II), junto ao órgão ambiental responsável.
3. Providenciar a regularização do vazamento no reservatório RAP-01, a melhoria da conservação deste e da tampa de inspeção, assim como realizar limpeza da área onde reservatório se encontra (pontos elencados no formulário de inspeção nº 160771 - Anexo V). Encaminhar fotos após regularização.
4. Providenciar a melhoria da conservação do reservatório RAP-03 e da tampa de inspeção, assim como realizar limpeza, proteção e identificação da área onde reservatório se encontra (pontos elencados no formulário de inspeção nº 160773 - Anexo V). Encaminhar fotos após regularização.

## 6 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG

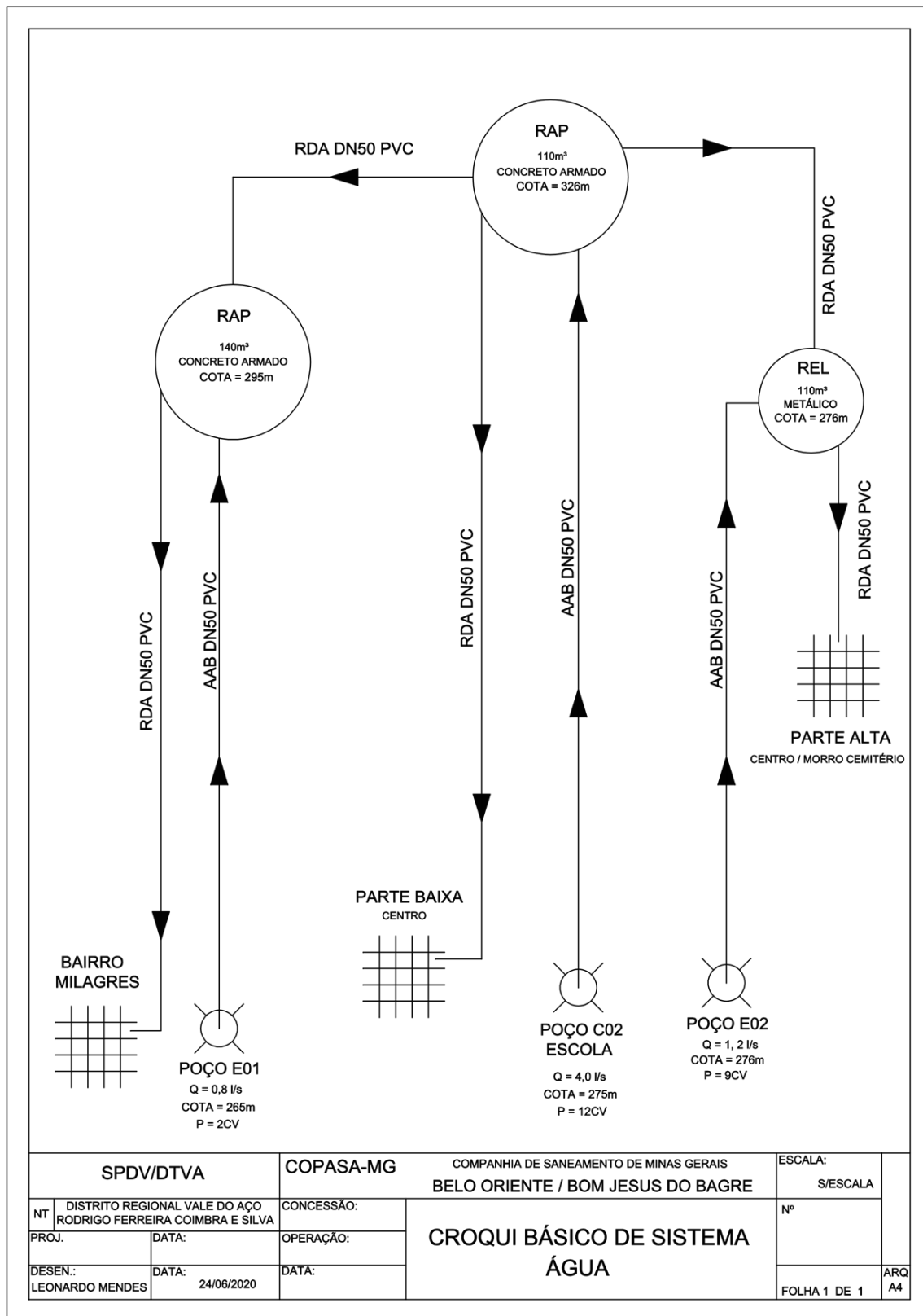
Dirceu Alves Machado Júnior – Masp. 1.371.333-4

Josianne Leandro Rodrigues Heitmann - Masp. 1.372.979-3


Maurício de Faria Soares - Masp. 1.255.452-3

Belo Horizonte, 17/08/2020

**ANEXO I – Croqui esquemático do SAA do Distrito de Bom Jesus do Bagre no Município de Belo Oriente**



## ANEXO II – Formulário de Descrição Técnico-Operacional do SAA do Distrito de Bom Jesus do Bagre em Belo Oriente



Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais

---

### Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Abastecimento de Água

<b>1. Nome do Município/Localidade</b>			
Belo Oriente – Bom Jesus do Bagre			
<b>2. Prestador de Serviço</b>			
Nome do Prestador de Serviço: Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG			
Funcionário responsável pelo preenchimento: Vagner Almeida Ramos			
Data de preenchimento: 29/06/2020			
<b>3. Aspectos Gerais</b>			
População total do município: 1.476			
Quantos funcionários trabalham na operação do sistema? 01			
Por quem é realizada a recomposição asfáltica? Copasa, através de parceiro terceirizado			
<b>4. População Atendida</b>			
Nº de habitantes atendidos: 1.446		Percentual de atendimento: 98,02	
Nº de ligações reais: 465		Nº de ligações potenciais: 00	
Nº de ligações factíveis: 14		Nº de economias: 503	
<b>5. Manancial(is)</b>			
Tipo: Subterrânea	Nome: Poço E-01	Outorga: em processo de regularização pela Unidade de Serviços de Controle Ambiental da Companhia	Validade: em processo de regularização pela Unidade de Serviços de Controle Ambiental da Companhia
Tipo: Subterrânea	Nome: Poço E-02	Outorga: em processo de regularização pela Unidade de Serviços de Controle Ambiental da Companhia	Validade: em processo de regularização pela Unidade de Serviços de Controle Ambiental da Companhia
Tipo: Subterrânea	Nome: Poço C-02	Outorga: em processo de regularização pela Unidade de Serviços de Controle Ambiental da Companhia	Validade: em processo de regularização pela Unidade de Serviços de Controle Ambiental da Companhia

Arsaie-MG – Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais  
 Rod. Papa João Paulo II, 4001 - Ed. Gerais, 12º andar | CEP 31630-901 - Belo Horizonte – MG  
 Telefones: (31) 3915-8119 / 3915-8133 / 3915-8112 | www.arsae.mg.gov.br



## Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Abastecimento de Água

6. Captação(ões)	
Nome: Poço E-01	Vazão média captada: 0,8 l/s
Nome: Poço E-02	Vazão média captada: 1,2 l/s
Nome: Poço C-02	Vazão média captada: 4,0 l/s

7. Tratamento Simplificado			
1	Tipo: Tratamento Simplificado		Nome: Bom Jesus do Bagre
	Cap. Nominal (l/s): 6,7	Vazão média (l/s): 3,25	Tempo de funcionamento (h/dia): 24:00

8. Estação de Tratamento de Água	
a. Existe instrumento permanente de medição de vazão na entrada e na saída da ETA?	Sim ( ) Não ( x ) possui macromedidor apenas na saída do reservatório.
b. Qual o tempo da carreira de filtração (tempo entre duas lavagens do mesmo filtro)?	-
c. Volume de autoconsumo da ETA por mês:	-
d. Possui licenciamento ambiental?	Sim ( ) Não ( x ) – Licenciamento dispensável em razão da vazão da unidade.
e. Possui UTR?	Sim ( ) Não ( X ) NA ( )
f. Se não, como é realizada a disposição das águas de lavagem?	-
g. O plano de amostragem exigido na legislação vigente é cumprido?	Sim ( X ) Não ( )
h. A estrutura do laboratório está em condições compatíveis com a demanda?	Sim ( ) Não ( x )

9. Elevatórias – EAB e EAT		
Nome	Quantidade de CMB e potência	Área atendida (Bairro ou unidade que recebe água proveniente deste bombeamento)
Sistema recalca dos poços até os reservatórios, com distribuição a partir destes.		

10. Reservatórios			
Nome	Capacidade (m <sup>3</sup> )	Data da última inspeção sanitária	Bairros atendidos pelo reservatório
RAP 01	110	25/06/2020	Toda a localidade.
RAP 02	140	25/06/2020	Milagres.

## Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Abastecimento de Água

REL 01	110	25/06/2020	Centro e Morro do Cemitério (zona alta).
A reservação atual atende à demanda local? Sim ( X ) Não ( ) – Ressalte-se que o sistema esteve em racionamento até 31/03/2020. Após essa data, com o início do faturamento pelo consumo real, houve significativa redução do consumo, com impacto direto na disponibilidade hídrica na localidade.			

### 11. Rede de Distribuição

a. Qual o índice de cobertura do sistema (área municipal com disponibilidade de rede)?	99 % da sede município conta com rede de distribuição de água.
b. Quais as áreas (ruas, bairros, distritos) não são cobertas?	Não há bairros sem rede disponível.
c. Qual a previsão/projeto para atendimento?	Conforme acima mencionado, não há bairros sem rede disponível.
d. Qual a idade média do parque de hidrômetros?	02 anos
e. A rede é setorizada? Se sim, quantos setores?	Não ( x ) Sim ( )
f. Existem áreas críticas de falta ou excesso de pressão na rede?	Sim ( ) Não ( x )
g. Quais são os bairros, ou parte deles, com problemas de pressão da rede (falta ou excesso)?	Não há.
h. Quem é o responsável pelas novas ligações e crescimento vegetativo (Pessoal próprio/ terceirizado)?	Copasa, através de parceiro terceirizado.

### 12. Extensão total da Rede de Distribuição

8.243

### 13. Percentual de hidrometração

100 % (percentual alcançado em 25/06/2020).

### 14. Perdas no sistema mensal (em %)

27,22 %

#### Instruções para Preenchimento do Formulário:

1. Caso o número de unidades operacionais seja maior ou menor ao número de linhas disponíveis, o Prestador de Serviço deverá inserir ou excluir linhas na medida de sua necessidade;

## Formulário de Descrição Técnico-Operacional do Sistema de Abastecimento de Água

2. O nome referente a cada unidade operacional descrita neste documento deve estar de acordo com a nomenclatura utilizada no croqui esquemático atualizado do SAA.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pelo preenchimento

\_\_\_\_\_  
Wilson Milani  
13080  
IJNLE/GRIP  
Assinatura do representante do Prestador de Serviços



**ANEXO III – Declaração da situação atual do abastecimento do distrito de Bom Jesus do Bagre no município de Belo Oriente**



Companhia de Saneamento de Minas Gerais

**DECLARAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO ABASTECIMENTO**

Ipatinga, 29 de junho de 2020.

Ao Senhor  
Henrique Barcelos  
Coordenador Técnico de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços  
Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário  
do Estado de Minas Gerais - ARSAE-MG

Referência / Assunto: Fiscalização do Sistema de Abastecimento de Água de Belo Oriente.


Senhor Coordenador,

Em atenção à demanda em referência, a COPASA MG declara que o Sistema de Abastecimento de Água da localidade de Bom Jesus do Bagre, pertencente ao município de Belo Oriente, está em situação de abastecimento habitual em relação a demanda existente.

Atenciosamente,

  
Wilson Milani,  
Gerência Regional Ipatinga.

**ANEXO IV – Declaração de Encerramento de Racionamento no Distrito de Bom Jesus do Bagre no município de Belo Oriente**

	<b>Companhia de Saneamento de Minas Gerais</b>
<b>COMUNICAÇÃO EXTERNA</b>	
Página 1 / 1	

Nº 097/2020 – SPRE

Belo Horizonte, 22 de junho de 2020

Ao Senhor  
Henrique Pereira Barcelos  
Coordenador Técnico de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços  
Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do  
Estado de Minas Gerais – ARSAE-MG

Referência/Assunto: Encerramento de Racionamento (2440.01.0000171/2020-80)


Senhor Coordenador,

Em conformidade com as Resoluções ARSAE, informamos que as localidades de:

- Curral de Dentro;
- Varzelândia;
- Divisa Alegre;
- Belo Oriente/ Sede;
- Belo Oriente/ Bom Jesus do Bagre;
- Belo Oriente/ Perpétuo Socorro;
- Belo Oriente/São Sebastião de Braúnas.

estão com o abastecimento de água normalizado, razão pela qual comunicamos o encerramento do racionamento.

Atenciosamente,

  
Beatriz Gomes

Superintendente de Relacionamento com Órgãos Reguladores

## ANEXO V – Relatórios de inspeção dos Reservatórios RAP-01 e RAP-03 do Distrito de Bom Jesus do Bagre no Município de Belo Oriente



### Lista de Inspeções Com Sugestão de Lavagem de Reservatório

#### Inspeção Número 160771

Município	BELO ORIENTE	Localidade	BOM JESUS DO BAGRE
Reservatório	RAP01	Responsável	SEBASTIAO JUNEO OLIVEIRA DA SILVA
Longitude	19 18 43	Latitude	42 30 31
Logradouro	BOM JESUS DO BAGRE Nº SN -		
Bairro	BOM JESUS DO BAGRE	CEP	35.195-000
Unidade	IPBB	Data Inspeção	24/06/2020
Identificação da área	Sim	Proteção da área	Sim
Limpeza da área	Não	Conservação do Reservatório	Não
Vazamento Reservatório	Sim	Conservação Tampa Inspeção	Não
Ocorrência para lavagem	Não		

#### Parâmetros

Coleta	ReColeta	Coleta após lavagem
C. TOTAL	A	
CLORO(mg/L)	1,30	
COR(UC)	3,0	
E. COLI	A	
HPC	41	
pH	7,3	
TURBIDEZ(UT)	1,60	

#### Conclusão

Lavagem	Não	Data Lavagem	00/00/000
---------	-----	--------------	-----------

#### Observações



Lista de Inspeções Com Sugestão de Lavagem de Reservatório

Inspeção Número 160773

Município	BELO ORIENTE	Localidade	BOM JESUS DO BAGRE
Reservatório	RAPO3	Responsável	SEBASTIAO JUNEO OLIVEIRA DA SILVA
Longitude	19 18 43	Latitude	42 30 31
Logradouro	BOM JESUS DO BAGRE Nº SN -		
Bairro	BOM JESUS DO BAGRE	CEP	35.195-000
Unidade	IPBB	Data Inspeção	24/06/2020
Identificação da área	Não	Proteção da área	Não
Limpeza da área	Não	Conservação do Reservatório	Não
Vazamento Reservatório	Não	Conservação Tampa Inspeção	Não
Ocorrência para lavagem	Não		

Parâmetros

Coleta		ReColeta	Coleta após lavagem
C. TOTAL	A		
CLORO(mg/L)	1,30		
COR(UC)	3,0		
E. COLI	A		
HPC			
pH	7,3		
TURBIDEZ(UT)	1,68		

Conclusão

Lavagem	Não	Data Lavagem	00/00/000
---------	-----	--------------	-----------

Observações

**ANEXO VI – Registro do controle da qualidade da água para consumo humano do sistema de abastecimento de água do distrito de Bom Jesus do Bagre entre os meses de janeiro a junho de 2020**

Controle da qualidade da água do distrito de Bom Jesus do Bagre no município de Belo Oriente												
Amostras coletadas na saída do tratamento												
Período	Físico-químicas											
	Cloro Residual Livre				Cor				Fluoreto			
	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo
janeiro/2020	8	18	0	0,7 a 1,0	4	NR			8	NR		
fevereiro/2020	8	15	0	0,8 a 1,0	4	NR			8	NR		
março/2020	8	8	1	0,1 a 0,50	4	8	0	1,8 a 2,5	8	NR		
abril/2020	8	31	0	0,8 a 1,2	4	NR			8	NR		
maio/2020	8	12	0	0,3 a 1,0	4	5	0	2,5 a 2,5	8	NR		
junho/2020	8	41	1	0,1 a 0,7	4	41	0	1,0 a 3,1	8	5	0	0,72 a 0,78
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>125</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
<b>Unidade</b>	<b>mg/L (miligrama por litro)</b>				<b>uH (unidade Hazen)</b>				<b>mg/L (miligrama por litro)</b>			
<b>Valores permitidos*</b>	<b>0,2 a 5,0</b>				<b>≤ 15</b>				<b>≤ 1,5</b>			
<b>Valores recomendados*</b>	<b>≤ 2,0</b>				<b>-</b>				<b>**</b>			
População atendida: 1.476      Tempo médio de funcionamento da ETA: 24:00 h/dia												
* Valores estipulados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde												
** Conforme Quadro I da Portaria MS nº 635/1976, do Ministério da Saúde												
*** Conforme Anexo 1 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde												

**Controle da qualidade da água do distrito de Bom Jesus do Bagre no município de Belo Oriente**  
**Amostras coletadas na saída do tratamento**

Período	Físico-químicas								Bacteriológicas			
	pH				Turbidez				nº de amostras exigido	Coliformes		<i>E.coli</i>
	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo		nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	nº amostras fora do padrão
<b>janeiro/2020</b>	8	18	0	7,1 a 7,6	8	18	0	0,14 a 0,18	8	17	0	0
<b>fevereiro/2020</b>	8	15	0	6,9 a 7,2	8	15	0	0,13 a 0,17	8	14	0	0
<b>março/2020</b>	8	8	0	6,8 a 7,0	8	8	0	0,20 a 0,62	8	14	0	0
<b>abril/2020</b>	8	10	0	6,9 a 7,4	8	10	0	0,12 a 0,16	8	16	0	0
<b>maio/2020</b>	8	13	0	6,9 a 7,3	8	13	0	0,12 a 0,14	8	13	0	0
<b>junho/2020</b>	8	40	0	6,8 a 7,2	8	41	0	0,06 a 0,61	8	12	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>104</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>105</b>	<b>224</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>86</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Unidade</b>	<b>pH</b>				<b>uT (unidade de turbidez)</b>				<b>-</b>			
<b>Valores permitidos*</b>	<b>-</b>								<b>***</b>			
<b>Valores recomendados*</b>	<b>de 6,0 a 9,5</b>				<b>≤ 5,0</b>							
População atendida: 1.476      Tempo médio de funcionamento da ETA: 24:00 h/dia * Valores estipulados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde ** Conforme Quadro I da Portaria MS nº 635/1976, do Ministério da Saúde *** Conforme Anexo 1 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde												

Controle da qualidade da água do distrito de Bom Jesus do Bagre no município de Belo Oriente																
Amostras coletadas no sistema de distribuição																
Período	Físico-químicas												Bacteriológicas			
	Cloro Residual Livre				Cor				Turbidez				nº de amostras exigido	Coliformes		Escherichia coli
	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e mínimo		nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	
janeiro/2020	10	2	0	0,2 a 0,2	5	2	0	2,5 a 2,5	10	2	0	0,20 a 0,24	10	2	0	0
fevereiro/2020	10	2	0	0,5 a 0,7	5	2	0	2,5 a 2,5	10	2	0	0,29 a 0,47	10	2	0	0
março/2020	10	5	0	0,2 a 0,56	5	5	0	0,5 a 2,5	10	5	0	0,20 a 1,50	10	5	0	0
abril/2020	10	2	0	0,6 a 0,9	5	NR			10	NR			10	2	0	0
maio/2020	10	8	0	0,25 a 0,47	5	6	0	2,5 a 2,5	10	6	0	0,31 a 0,49	10	5	0	0
junho/2020	10	12	0	0,22 a 0,65	5	10	0	2,5 a 5,1	10	12	0	0,05 a 2,68	10	12	0	0
<b>TOTAL</b>	60	31	0	-	30	25	0	-	60	27	0	-	60	28	0	0
Unidade	mg/L (miligrama por litro)				uH (unidade Hazen)				uT (unidade de turbidez)				-			
Valores permitidos*	0,2 a 5,0				≤ 15				saida tratamento ≤ 1,0				***			
Valores recomendados*	≤ 2,0				-				rede distribuição ≤ 5,0							
População atendida: 1.476      Tempo médio de funcionamento da ETA: 24:00 h/dia																
* Valores estipulados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde																
** Conforme Quadro I da Portaria MS nº 635/1976, do Ministério da Saúde																
*** Conforme Anexo 1 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde																