



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL Nº 036/2022

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SEDE MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO OESTE

COPASA-MG

GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Fevereiro de 2022

Diretoria Colegiada:

Antônio Claret de Oliveira Júnior

Rodrigo Bicalho Polizzi

Stefani Ferreira de Matos

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

Rodrigo Bicalho Polizzi

Gerência de Fiscalização Operacional (GFO):

Lucas Marques Pessoa

Responsável Técnico:

Fernando José Araújo de Moura - 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 **2440.01.0001516/2021-40** a partir da [Consulta Pública online](#).



SUMÁRIO

1	CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
2	FATOS LEVANTADOS	5
2.1	ÁREAS, SEGMENTOS E UNIDADES FISCALIZADAS	5
3	CONTRATO	5
4	CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA	6
4.1	INFORMAÇÕES GERAIS	6
4.2	CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO.....	9
4.3	ATENDIMENTO AO PÚBLICO	10
4.4	QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA	11
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	12
6	CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES	13
7	AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	14
	ANEXO I. CROQUI ESQUEMÁTICO DO SAA DA SEDE MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	15
	ANEXO II. FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DO SAA DA SEDE MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	16
	ANEXO III. METAS DE ATENDIMENTO – PARTE INTEGRANTE DO CONTRATO DE PROGRAMA	22
	ANEXO IV. RESULTADOS DAS ANÁLISES NA SAÍDA DO TRATAMENTO DA SEDE MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	23
	ANEXO V. RESULTADOS DAS ANÁLISES NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DA SEDE MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	25
	ANEXO VI. CONTROLE DA REALIZAÇÃO DAS ANÁLISES TRIMESTRAIS E SEMESTRAIS DA QUALIDADE DA ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	26

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 no Quadro 1 e foi realizada conforme características sintetizadas no Quadro 2.

Quadro 1. Informação sobre a demanda

Órgão que enviou a demanda: Câmara Municipal de São Sebastião do Oeste	
Referência: Ofício nº 73/2021/Legislativo	Data do documento: 02/12/2021
Resumo dos itens relacionados à demanda tratados nesse relatório:	
1.	Solicita fiscalização do sistema de abastecimento de água.
2.	Solicita acompanhamento das metas estabelecidas no contrato de concessão do serviço.

Quadro 2. Características da fiscalização

Tipo de fiscalização	Fiscalização remota e análise documental
Período da inspeção	07/01/2022 a 16/02/2022
Localidade Fiscalizada	Sede Municipal de São Sebastião do Oeste
Serviço fiscalizado	Sistema de Abastecimento de Água
Prestador de Serviços	Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG
Endereço da sede do prestador	Rua Mar de Espanha, nº 525 – Bairro Santo Antônio – Belo Horizonte/MG. CEP: 30330-900
Endereço local do prestador	Rua Sete de Setembro, nº 348 - Centro - São Sebastião do Oeste/MG. CEP:35567-000
Representante (s) designado (s) pelo Prestador para acompanhamento	Ivan Queiroz Resende
	Marcelo Henrique Moreira
	Leonardo Carneiro da Costa

2 FATOS LEVANTADOS

2.1 Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas

Quadro 3. Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas

Segmento Operacional	Unidade Operacional
Captação	Análise de Outorga
Rede de Distribuição	Cadastro da rede de distribuição
Controle de Qualidade da Água	Análise do registro de qualidade da água distribuída para abastecimento humano do período de fevereiro a novembro de 2021
Inspeção de Reservatórios	Análise dos registros de inspeção de reservatórios do período de março a novembro de 2021
Atendimento aos Usuários	- Análise dos prazos de pedido de ligação de água e vistoria para ligação de água e manutenções corretivas de vazamentos do período de julho a dezembro de 2021. - Análise dos comunicados de paralisação e registros de reclamações de falta d'água. - Avaliação dos registros de reclamações de qualidade da água.

3 CONTRATO

Quadro 4. Informações sobre o Instrumento Contratual

Tipo de Contrato Vigente:	Contrato de Programa	Lei Municipal nº:	518/2009
Data de assinatura do contrato vigente:	25/03/2011	Data de vencimento do contrato vigente:	25/03/2041
Serviços contratados:	Sistemas de Abastecimento de Água na Sede Municipal		

O serviço de abastecimento de água no município de São Sebastião do Oeste é prestado pela Copasa MG, de acordo com as normas estabelecidas no Contrato de Programa, celebrado pelo Prestador e o Município no dia 25 de março de 2011, por um período de 30 anos, e autorizado pela Lei Municipal nº 518 de 2009. Foi pactuada a prestação dos serviços de abastecimento de água na sede municipal.

O Parágrafo Primeiro, da Cláusula Primeira do referido contrato, delimita que a prestação dos serviços dar-se-á mediante cumprimento das seguintes metas estabelecidas no Anexo III, "Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços", que deveriam estar concluídas até 2011 (**Anexo III**):

- Ampliação de reservação;
- Substituição de 3.742 m de rede adutora;
- Instalação do Poço C-07;
- Construção de 400 m de extensão de energia elétrica para o Poço C-07;
- Construção de 2.152 m de rede adutora em FoFo DN 100 mm.

Questionada, a Copasa informou que:

- A reservação de água foi ampliada em 2019 e 2020 com a instalação de dois reservatórios com capacidade de 75 m³ e 300 m³;
- Foi substituída a adutora que abastece a localidade de Teixeira em 07/2011;
- O poço C-07 não se mostrou viável para exploração. Assim, para a ampliação da Sistema de Abastecimento de Água (SAA) foram perfurados e equipados os poços C-08 e Poço C-10, incluído as extensões de energia elétrica;
- Foram construídas adutoras de água;
 - 620 m em PVC DN 100mm para interligação do Poço C-08.
 - 3.974 m em PVC DN 150mm para interligação do Poço C-10.
 - 1.059 m, para atendimento ao Bairro Dona Lígia.

4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA

4.1 Informações Gerais

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

Índice de cobertura¹ (%)	95,0%	Capacidade nominal de tratamento (L/s)	30,0
População atendida (hab.)	5.422	Vazão média de tratamento (L/s)	26,19
Índice de atendimento² (%)	93,5%	Tempo médio de funcionamento das ETAs (horas/dia)	18,0
Índice de hidrometração	100%	Índice de perdas na distribuição	27,8%

¹ Porcentagem da área ocupada do município com rede de distribuição de água.

² Porcentagem de habitantes que utilizam o sistema público de abastecimento de água.

O esquema hidráulico (croqui) do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de São Sebastião do Oeste está apresentado no Anexo I e todas as não conformidades verificadas estão relacionadas no tópico 6 deste documento.

De acordo com informações do Formulário de Descrição Técnico-Operacional (Anexo II), o SAA do município de São Sebastião do Oeste é composto por quatro fontes de captação subterrânea – Poço C-05, Poço C-06, Poço C-08 e Poço C-10. O tratamento da água é simplificado, consistindo basicamente dos processos de desinfecção e fluoretação, sendo realizado na Estação de Tratamento de Água (ETA), que reúne a água bruta dos poços C-05, Poço C-06 e Poço C-08. A água captada no Poço C-10 recebe a desinfecção e é aduzida diretamente para o reservatório RAP-04. A capacidade nominal total de produção de água tratada é de 30 L/s, sendo tratada uma vazão média total de 26,19 L/s.

Segundo a Copasa, a rede de distribuição de água da sede municipal de São Sebastião do Oeste possui 66.034 metros de extensão, o que confere ao município 95% de cobertura do sistema de abastecimento de água. São atendidos 5.422 habitantes por meio de 2.485 ligações ativas. Além dessas, o sistema possui 196 ligações factíveis, que são imóveis localizados em áreas em que há infraestrutura pública de distribuição de água na localidade, mas não estão conectados à rede pública por diversos motivos: fonte alternativa, imóvel vazio ou cliente não se interessa pelo serviço. À vista disso, é importante ressaltar a necessidade de trabalho conjunto entre a Prefeitura e o Prestador, para que sejam identificados e notificados os usuários que dispõem de rede pública de abastecimento de água, mas não estão conectados. É necessário alertar a população para a importância da adesão ao sistema público de abastecimento de água e para o risco do consumo de água não tratada.

O sistema é dividido em 15 setores e, segundo informado, o Bairro Bela Vista sofre com problemas de baixa pressão na rede de distribuição.

O SAA possui uma elevatória de água tratada – EAT 01. Segundo o Prestador, a elevatória possui bomba reserva instalada e se encontra em área protegida do acesso de pessoas não autorizadas. Também possui 03 (três) reservatórios que totalizam uma capacidade de reservação de 475 m³ e coeficiente de reservação satisfatório. Segundo a Copasa, os reservatórios se encontram devidamente trancados e em áreas protegidas do acesso de pessoas não autorizadas. Verificou-se ainda que as inspeções sanitárias foram realizadas com a frequência trimestral exigida, no período de janeiro a outubro de 2021, em conformidade com a Resolução Arsaie nº 129/2019, que estabelece as condições a serem observadas na prestação dos serviços públicos de abastecimento de água.



Foto 1. Poço C-05



Foto 2. Poço C-05



Foto 3. Poço C-06



Foto 4. Poço C-06



Foto 5. Poço C-08



Foto 6. Poço C-08



Foto 7. Poço C-10



Foto 8. Poço C-10



Foto 9. Reservatório RAP - 01



Foto 10. Reservatório REL - 03



Foto 11. Reservatório RAP - 04



Foto 12. Vista geral da ETA

4.2 Continuidade do abastecimento

Foram avaliados no Sistema Comercial da Copasa MG – Sicom – os registros de reclamações de falta d’água no período de julho a dezembro de 2021, sendo registradas 56 manifestações, com destaque para os meses outubro e novembro, apresentados na Tabela 1. A fim de se comparar o índice de reclamações por falta de água no município de São Sebastião do Oeste, com o valor médio observado nos demais municípios de Minas Gerais operados pela Copasa, foi utilizado o indicador ‘Reclamações por falta de água/10 mil habitantes’.

Tabela 1. Comparação do nº de reclamações de falta de água por 10 mil habitantes em São Sebastião do Oeste e nos demais municípios avaliados, no período de julho a dezembro de 2021.

Mês/ano	Número de reclamações sobre falta de água em São Sebastião do Oeste	Reclamações de falta de água por 10 mil hab.	
		Média dos municípios avaliados	Município de São Sebastião do Oeste
		Nº/10.000 hab.	Nº/10.000 hab.
jul/2021	3	19,4	7,4
ago/2021	10	22,0	18,5

set/2021	4	38,0	9,2
out/2021	15	21,6	27,7
nov/2021	19	17,0	35,1
dez/2021	5	19,1	9,2
TOTAL	56	137,1	107,1

Observou-se que o índice de reclamações no município de São Sebastião do Oeste, em geral, é inferior aos índices observados nos demais municípios, tendo como exceção os meses de outubro e novembro de 2021. De acordo com o Prestador, ocorre grande incidência de cortes de energia na região, com o desligamento das bombas dos poços, que em algumas vezes não religam automaticamente com o retorno da energia. Declarou ainda que aos fins de semana, antes da instalação do poço C-10, o abastecimento ficava prejudicado devido ao grande aumento do consumo, o que refletia nos bairros mais altos.

4.3 Atendimento ao público

Avaliou-se o cumprimento dos prazos constantes na Resolução Arsaie-MG nº 131/2019 para os pedidos de vistoria e ligação de água e na Resolução Arsaie-MG nº 129/2019 para correção de vazamentos de água, nos meses de julho a dezembro de 2021. A tabela 2 apresenta a quantidade de solicitações executadas em cada um dos meses e a porcentagem de atendimentos dentro do prazo estabelecido. Observou-se que, nos meses de julho, setembro, novembro e dezembro de 2021, o Prestador não atendeu a todas as solicitações de ligação de água dentro dos prazos, e nos meses de agosto a dezembro de 2021 não atendeu as solicitações de correção de vazamento de água dentro dos prazos máximos fixados na resolução.

Tabela 2. Atendimento a prazos para execução de serviços na sede municipal de São Sebastião do Oeste

Período	Ligação de água			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
jul/2021	23	70%	96%	30	100%	100%	9	89%	100%
ago/2021	8	75%	100%	27	100%	100%	17	53%	65%
set/2021	22	55%	86%	23	100%	100%	12	75%	100%
out/2021	6	100%	100%	6	100%	100%	22	91%	95%
nov/2021	7	43%	100%	12	100%	100%	13	54%	62%
dez/2021	16	88%	88%	18	100%	100%	13	62%	77%
TOTAL	82	-	-	116	-	-	86	-	-
Valor mínimo exigido	-	70%	100%	-	70%	100%	-	85%	100%

4.4 Qualidade da Água Distribuída

Através das análises de reclamações e manifestações do Sistema Comercial da Copasa, observou-se que no período de janeiro a dezembro de 2021 foi registrada uma reclamação da qualidade da água.

Solicitou-se à Copasa MG documentação referente ao controle da qualidade da água para consumo humano, sendo analisados os dados de junho a novembro de 2021 para a saída do tratamento (IV) e rede de distribuição (Anexo V). Os resultados encontram-se em conformidade com os limites determinados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde, para os parâmetros analisados. Verificou-se que o plano de amostragem mensal para as análises físico-químicas e bacteriológicas foi integralmente cumprido na saída do tratamento e no sistema de distribuição, no período avaliado.

Solicitou-se também os registros das análises para avaliação dos parâmetros que caracterizam o padrão organoléptico de potabilidade e das substâncias que representam riscos à saúde, Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 que foram atualizados para Anexos 9 e 11 pela Portaria GM/MS nº 888/2021. Foram apresentados pela Copasa MG os dois últimos laudos semestrais, com os registros das análises realizadas, em fevereiro e agosto de 2021, cujos resultados apresentados se encontram em conformidade com os limites determinados pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde. No entanto, observou-se que os laudos não continham dados de todos os parâmetros requeridos pelo Ministério da Saúde e faltaram as análises do Poço C-10, portanto, não houve cumprimento integral do plano de amostragem (Anexo VI). Ressalta-se que, sem o pleno atendimento ao plano de amostragem, não se pode atestar a potabilidade da água distribuída para consumo humano.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações por Demanda	
1	<p>Solicita fiscalização do sistema de abastecimento de água.</p> <p>A partir da fiscalização documental, constatou-se que o abastecimento de água não apresentou indícios de comprometimento da sua regularidade. A partir dos registros de análises de qualidade da água para consumo humano fornecidos pela Copasa, observou-se que a qualidade da água é satisfatória quanto aos parâmetros físico-químicos e bacteriológicos. Ressalta-se, no entanto, que alguns parâmetros semestrais, sendo eles orgânicos, inorgânicos, organolépticos e agrotóxicos, não tiveram o plano de amostragem cumprido de forma integral.</p> <p>Os índices de reclamações por falta de água no município, no período de julho a dezembro de 2021, em geral, foram menores do que o da média dos demais municípios mineiros operados pela Copasa, com exceção dos meses outubro e novembro. Entretanto, com relação às execuções de ordens de serviços, foi observado que o Prestador não atendeu todas as solicitações de ligação de água e correção de vazamento de água dentro dos prazos máximos fixados pela Arsaie-MG.</p>
2	<p>Solicita acompanhamento das metas estabelecidas no contrato de concessão do serviço.</p> <p>O Parágrafo Primeiro, da Cláusula Primeira do Contrato de Programa, assinado pelo Prestador e o Município de São Sebastião do Oeste, delimita que a prestação dos serviços dar-se-á mediante cumprimento das metas estabelecidas no Anexo III, “Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços” (Anexo III).</p> <p>Questionada sobre a execução de tais metas, a Copasa informou que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A reservação de água foi ampliada em 2019 e 2020 com a instalação de dois reservatórios com capacidade de 75 m³ e 300 m³; • Foi substituída a adutora que abastece a localidade de Teixeira em 07/2011; • O poço C-07 não se mostrou viável para exploração. Assim, para a ampliação da Sistema de Abastecimento de Água (SAA) foram perfurados e equipados os Poços C-08 e Poço C-10, incluído as extensões de energia elétrica; • Foram construídas as seguintes adutoras de água: <ul style="list-style-type: none"> ○ 620 m em PVC DN 100mm para interligação do Poço C-08. ○ 3.974 m em PVC DN 150mm para interligação do Poço C-10. ○ 1.059 m, para atendimento ao Bairro Dona Lígia.

6 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

NÃO CONFORMIDADE	
NC-06. 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.	
REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA CORREÇÃO
Resolução Arsaie nº 131/2019 (Art. 33, 34, 35)	Longo (180 dias)
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
Atendimento ao público	Não cumprimento dos prazos estabelecidos para execução dos serviços de ligação de água, nos meses de julho, setembro, novembro e dezembro de 2021 (Tabela 2).

NÃO CONFORMIDADE	
NC-47. Deixar de cumprir o plano de amostragem para controle da qualidade da água, conforme norma vigente.	
REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA CORREÇÃO
Resolução Arsaie nº 129/2019 (Art. 108, Art. 109, Art. 110)	Curto (30 dias)
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
Qualidade da água	<ul style="list-style-type: none"> - Descumprimento do plano de amostragem na saída do tratamento da ETA, no 1º e 2º semestre de 2021, das análises dos Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 que foram atualizados para Anexos 9 e 11 pela Portaria GM/MS nº 888/2021 (Anexo VI). - Descumprimento do plano de amostragem na saída do tratamento do Poço C-10, no 2º semestre de 2021, de todas as análises dos Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 que foram atualizados para Anexos 9 e 11 pela Portaria GM/MS nº 888/2021 (Anexo VI). - Descumprimento do plano de amostragem no sistema de distribuição, no 1º e 2º semestre de 2021, das análises dos Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 que foram atualizados para Anexos 9 e 11 pela Portaria GM/MS nº 888/2021 (Anexo VI).

NÃO CONFORMIDADE	
NC-58. Deixar de solucionar problemas operacionais que resultem extravasamento em prazo superior ao prazo definido em resolução específica da ARSAE.	
REFERÊNCIA LEGAL	PRAZO PARA CORREÇÃO
Resolução Arsaie nº 129/2019 (Art. 96 e Art. 97)	Curto (30 dias)
UNIDADE OPERACIONAL	CONSTATAÇÃO
Atendimento ao público	Não cumprimento dos prazos estabelecidos para execução dos serviços de correção de vazamentos de água de agosto a dezembro de 2021 (Tabela 2).

7 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG

Fernando José Araújo de Moura – Masp. 1.348.824-2

Maurício de Faria Soares - Masp. 1.255.452-3

Belo Horizonte, 22/02/2022

Anexo II. Formulário de Descrição Técnico-Operacional do SAA da sede municipal de São Sebastião do Oeste

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

1. Nome do Município/Localidade	
São Sebastião do Oeste	

2. Prestador de Serviço	
Nome do Prestador de Serviço:	Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA
Nome e cargo do funcionário responsável pelo preenchimento:	Ivan Queiroz Resende - Analista Administrativo
Data de preenchimento:	22/12/2021

3. Aspectos Gerais	
População urbana da localidade:	5.800
Quantos funcionários trabalham na operação do sistema?	2
Por quem é realizada a recomposição asfáltica?	Empresa terceirizada
Quantos são os sistemas de água na localidade? Eles são integrados?	2 sistemas de poços com áreas distintas de abastecimento

4. População Atendida	
Nº de habitantes atendidos:	5.422
Nº de ligações reais:	2.485
Nº de ligações factíveis:	196
Percentual de atendimento:	93,48%
Nº de ligações potenciais:	7
Nº de economias:	2.566

5. Manancial(is)							
Tipo (Subterrâneo/Superficial):		Nome:		Outorga:		Validade:	
Tipo:	Subterrâneo	Nome:	Poço C05	Outorga:	248/1998	Validade:	Em processo de regularização de área
Tipo:	Subterrâneo	Nome:	Poço C06	Outorga:	2086/2019	Validade:	13/09/2029
Tipo:	Subterrâneo	Nome:	Poço C08	Outorga:	1370.01-003000	Validade:	Em análise no órgão ambiental
Tipo:	Subterrâneo	Nome:	Poço C10	Outorga:	1370.01.002995	Validade:	Em análise no órgão ambiental

Inserir Linha

6. Captação(ões)					
Nome:	Poço C05	Vazão média captada:	4,0 L/s	Coordenadas geográficas (Datum SAD69 – em graus decimais) do ponto de captação:	20°16'11.58"S 45°00'07.45"O
Nome:	Poço C06	Vazão média captada:	6,0 L/s	Coordenadas geográficas (Datum SAD69 – em graus decimais) do ponto de captação:	20°16'10.9"S 45°00'06.8"O
	Poço C08	Vazão média captada:	4,5 L/s	Coordenadas geográficas (Datum SAD69 – em graus decimais) do ponto de captação:	20°16'17.24"S 45°00'15.03"O

Bga

Nome:	Poço C10	Vazão média captada:	9,0 L/s	Coordenadas geográficas (Datum SAD69 – em graus decimais) do ponto de captação:	20°16'29.92"S 45°01'12.98"O
As captações são integradas?			SIM		
<input type="button" value="Inserir Linha"/>					



7. Rede de Distribuição	
a. No caso de captação de águas subterrâneas, os poços são conectados diretamente na rede de distribuição ou a água captada é aduzida para a ETA?	Aduzida para a ETA
b. Qual o índice de cobertura do sistema (área municipal com disponibilidade de rede)?	95%
c. Quais as áreas (ruas, bairros, distritos) não são cobertas?	Parte do bairro Nilza Barros
d. Qual a previsão/projeto para atendimento?	Por meio de Crescimento Vegetativo
e. Qual a idade média do parque de hidrômetros?	5 anos
f. A rede é setorizada? Se sim, quantos setores?	SIM 15
g. Existem áreas críticas de falta ou excesso de pressão na rede?	SIM
h. Quais são os bairros, ou parte deles, com problemas de pressão da rede? Falta ou excesso?	Baixa pressão no bairro Bela Vista
i. Quem é o responsável pelas novas ligações e crescimento vegetativo (Pessoa próprio/ terceirizado)?	Empresa terceirizada

8. Extensão total da Rede de Distribuição
66.034 metros

9. Percentual de hidrometração
100%

10. Perdas no sistema mensal (em %)
27.83%

11. Elevatórias – EAB e EAT			
Nome	Possui CMB reserva?	Área atendida (Bairro ou unidade que recebe água proveniente deste bombeamento)	Quantidade de CMB e potência
EAT do R01	SIM	São José, São João, Nossa Senhora Aparecida, Belo Horizonte, De Lourdes e parte do Centro	2 de 10 cv
	MARQUE UMA OPÇÃO		
	MARQUE UMA OPÇÃO		
	MARQUE UMA OPÇÃO		
	MARQUE UMA OPÇÃO		
	MARQUE UMA OPÇÃO		
	MARQUE UMA OPÇÃO		

Inserir Linha



12. Reservatórios			
Nome	Capacidade (m³)	Bairros atendidos pelo reservatório	Data da última Inspeção sanitária
R01 - RAP	100	Centro, Belo Horizonte, Nossa Senhora Aparecida, Nilda Barros, Bela Vista, Floresta, Nova Brasília, São José e São João	19/10/2021
R02 - REL	75	Belo Horizonte, Nossa Senhora Aparecida e De Lourdes	19/10/2021
R04 - RAP	300	Padre Liberio, Teixeira, COHAB, Dona Lígia, Joaquim Gonçalves e Nova Brasília	19/10/2021
TOTAL:	-	-	-
A reservação atual atende à demanda local?			NÃO

Inserir Linha

13. ETA(s)/ Casa de Química						
Informar a média diária (em horas) de funcionamento da ETA dos últimos seis meses, considerando o período do dia 26 do mês anterior ao dia 25 do mês referido. Enviar os dados referentes aos mesmos meses dos registros da qualidade da água solicitados.						
ETA 1	Tipo (Convencional/ filtro rápido/ filtro lento/ pressurizada):			Nome: ETA1168496 - ETA POÇOS C05-06-08_ São Sebastião do Oeste		
	Simples Cloração					
	Cap. Nominal (l/s):	20 L/s	Vazão média (l/s):	17,29	Mês:	Tempo de funcionamento (h/dia):
					jun/21	16:05:48
					jul/21	18:26:00
					ago/21	19:50:19
					set/21	19:07:44
				out/21	18:30:00	
				nov/21	15:27:05	
ETA 2	Tipo (Convencional/ filtro rápido/ filtro lento/ pressurizada):			Nome: ETA1435920 - ETA POÇO C10_ São Sebastião do Oeste		
	Simples Cloração					
	Cap. Nominal (l/s):	10 L/s	Vazão média (l/s):	8,9	Mês:	Tempo de funcionamento (h/dia):
					jun/21	05:40:38
					jul/21	05:56:00
					ago/21	06:27:05
					set/21	07:30:58
				out/21	07:38:00	
				nov/21	06:29:01	
ETA 3	Tipo (Convencional/ filtro rápido/ filtro lento/ pressurizada):			Nome:		
	Simples Cloração					
	Cap. Nominal (l/s):		Vazão média (l/s):		Mês:	Tempo de funcionamento (h/dia):
ETA 4	Tipo (Convencional/ filtro rápido/ filtro lento/ pressurizada):			Nome:		
	Simples Cloração					
	Cap. Nominal (l/s):		Vazão média (l/s):		Mês:	Tempo de funcionamento (h/dia):
14. Estação de Tratamento de Água						
a. Existe instrumento permanente de medição de vazão na entrada e na saída da ETA além da calha Parshall?				SIM		



b. Se for apenas calha Parshall, qual o intervalo entre as leituras?	
--	--

SP

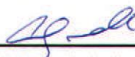
c. Qual o tempo da carreira de filtração (tempo entre duas lavagens do mesmo filtro)?	NÃO SE APLICA
d. Volume de autoconsumo da ETA por mês:	NÃO SE APLICA
e. Possui licenciamento ambiental?	SIM
f. Possui UTR?	NÃO SE APLICA
g. Se não, como é realizada a disposição das águas de lavagem?	
h. O plano de amostragem mensal exigido na legislação vigente é cumprido?	SIM
i. As instalações do laboratório estão em condições compatíveis com a demanda, garantindo a qualidade das análises?	SIM
k. O laboratório possui área compartilhada com vestiários, lavatórios, instalações sanitárias e áreas de convivência?	NÃO
l. Existe acordo com a Secretaria Municipal de Saúde para monitoramento de agrotóxicos específicos na água, dada a realidade local? Se sim, encaminhar documentação referente ao monitoramento.	NÃO
m. Qual é o produto químico utilizado na desinfecção no tratamento da água?	Hipoclorito de Cálcio
n. É realizada pré-oxidação no tratamento da água? Se sim, qual é o oxidante utilizado?	NÃO Oxidante: _____
o. Caso seja realizada a pré-oxidação no tratamento da água, qual é o motivo que torna essa etapa necessária?	

15. Observações:

--

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;
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.
3. Todas as células em devem ser preenchidas antes do envio



Assinatura do responsável pelo preenchimento

Assinatura do representante do Prestador de Serviços

Anexo III. Metas de Atendimento – Parte integrante do Contrato de Programa

COPASA		ANEXO III - METAS DE ATENDIMENTO CRONOGRAMA FÍSICO								
MUNICÍPIO		SÃO SEBASTIÃO DO OESTE								
LOCALIDADE		SEDE E LOCALIDADES								
SISTEMA		ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	ANO/UN	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Ampliação da reservação	%	100%	100%						
2	Substituição de 3742m de rede adutora	%		100%						
3	Instalação do Poço C - 07	%		100%						
4	400 m de extensão de energia elétrica para Poço C-07	%		100%						
5	2.152 m de rede adutora em FºFº DN 100mm	%								
6	Ampliação da reservação	%								
		%								
		%								

1045523



Anexo IV. Resultados das Análises na Saída do Tratamento da sede municipal de São Sebastião do Oeste

Controle da qualidade da água da sede municipal de São Sebastião do Oeste																								
Amostras coletadas na saída do tratamento - ETA - Poço C 05 - C 06 e C 08																								
Período	Físico-químicas																				Bacteriológicas			
	Cloro Residual Livre				Cor				Fluoreto				pH				Turbidez				Coliformes totais		<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 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 de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	nº amostras fora do padrão
26 maio a 25 junho/2021	8	22	0	1,0 a 1,1	4	22	0	2,5 a 2,5	8	22	1	0,71 a 1,53	8	22	0	6,7 a 8,2	8	22	0	0,15 a 0,58	8	12	0	0
26 junho a 25 julho/2021	4	19	0	0,8 a 1,1	4	19	0	2,5 a 2,5	4	19	0	0,69 a 0,79	4	19	0	7,0 a 7,4	4	19	0	0,15 a 0,28	4	12	0	0
26 julho a 25 agosto/2021	4	23	0	0,72 a 1,1	4	23	0	2,5 a 2,5	4	23	0	0,66 a 1,00	4	23	0	7,0 a 7,4	4	22	0	0,11 a 0,38	4	14	0	0
26 agosto a 25 setembro/2021	4	21	0	0,9 a 1,1	4	21	0	2,5 a 2,5	4	21	0	0,70 a 0,84	4	21	0	7,0 a 7,3	4	17	0	0,12 a 0,25	4	12	0	0
26 setembro a 25 outubro/2021	4	20	0	0,85 a 1,1	4	20	0	2,5 a 2,5	4	20	0	0,69 a 1,10	4	20	0	7,0 a 7,3	4	20	0	0,15 a 0,29	4	12	0	0
26 outubro a 25 novembro/2021	4	20	0	0,8 a 1,1	4	20	0	2,5 a 2,5	4	20	0	0,70 a 0,80	4	20	0	7,0 a 7,3	4	20	0	0,07 a 0,21	4	9	0	0
TOTAL	28	125	0	-	24	125	0	-	28	125	1	-	28	125	0	-	28	120	0	-	28	71	0	0
Unidade	mg/L (miligrama por litro)				uH (unidade Hazen)				mg/L (miligrama por litro)				pH				uT (unidade de turbidez)				-			
Valores permitidos*	0,2 a 5,0				≤ 15				≤ 1,5				-				≤ 5,0				***			
Valores recomendados*	≤ 2,0				-				**				de 6,0 a 9,5											
* 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 da sede municipal de São Sebastião do Oeste

Amostras coletadas na saída do tratamento - ETA - Poço C 10

Período	Físico-químicas																			Bacteriológicas				
	Cloro Residual Livre				Cor				Fluoreto				pH				Turbidez				Coliformes totais		<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 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 de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	nº amostras fora do padrão
26 maio a 25 junho/2021	8	21	0	0,75 a 1,1	4	21	0	2,5 a 2,5	8	21	0	0,57 a 1,44	8	21	0	6,8 a 8,0	8	21	0	0,19 a 0,34	8	13	0	0
26 junho a 25 julho/2021	4	19	0	0,9 a 1,1	4	19	0	2,5 a 2,5	4	19	0	0,73 a 0,84	4	19	0	7,0 a 7,5	8	19	0	0,22 a 0,32	4	10	0	0
26 julho a 25 agosto/2021	4	22	0	0,9 a 1,2	4	22	0	2,5 a 2,5	4	22	0	0,76 a 0,84	4	22	0	7,0 a 7,4	8	20	0	0,11 a 0,29	4	13	0	0
26 agosto a 25 setembro/2021	4	21	0	0,9 a 1,1	4	21	0	2,5 a 2,5	4	21	0	0,68 a 0,85	4	21	0	7,0 a 7,4	8	17	0	0,13 a 0,26	4	12	0	0
26 setembro a 25 outubro/2021	4	20	0	0,74 a 1,2	4	20	0	2,5 a 2,5	4	20	0	0,70 a 1,00	4	20	0	7,0 a 7,4	8	20	0	0,19 a 0,32	4	12	0	0
26 outubro a 25 novembro/2021	4	20	0	0,8 a 1,1	4	20	0	2,5 a 2,5	4	20	0	0,70 a 0,83	4	20	0	7,0 a 7,3	8	20	0	0,13 a 0,26	4	10	0	0
TOTAL	28	123	0	-	24	123	0	-	28	123	0	-	28	123	0	-	48	117	0	-	28	70	0	0
Unidade	mg/L (miligrama por litro)				uH (unidade Hazen)				mg/L (miligrama por litro)				pH				uT (unidade de turbidez)				-			
Valores permitidos*	0,2 a 5,0				≤ 15				≤ 1,5				-				≤ 5,0				***			
Valores recomendados*	≤ 2,0				-				**				de 6,0 a 9,5											

* 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

Anexo V. Resultados das Análises no Sistema de Distribuição da sede municipal de São Sebastião do Oeste

Controle da qualidade da água da sede municipal de São Sebastião do Oeste																				
Amostras coletadas no sistema de distribuição																				
Período	Físico-químicas																Bacteriológicas			
	Cloro Residual Livre				Cor				pH				Turbidez				Coliformes totais		E.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 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	nº amostras fora do padrão
26 maio a 25 junho/2021	10	12	0	0,4 a 1,2	10	9	0	2,5 a 2,5	x	x	x	x	10	12	0	0,11 a 0,45	10	12	0	0
26 junho a 25 julho/2021	10	12	0	0,9 a 1,8	10	9	0	2,5 a 2,5	10	4	0	7,1 a 7,3	10	12	0	0,17 a 0,46	10	12	0	0
26 julho a 25 agosto/2021	10	14	0	0,9 a 1,1	10	10	0	2,5 a 2,5	10	x	x	x	10	14	0	0,11 a 0,26	10	14	0	0
26 agosto a 25 setembro/2021	10	12	0	0,9 a 1,1	10	9	0	2,5 a 5,0	10	x	x	x	10	12	0	0,12 a 0,30	10	12	0	0
26 setembro a 25 outubro/2021	10	13	0	0,9 a 1,1	10	12	0	2,5 a 2,5	10	9	0	6,9 a 7,2	10	13	0	0,17 a 0,33	10	13	0	0
26 outubro a 25 novembro/2021	10	12	0	0,9 a 1,1	10	12	0	2,5 a 2,5	10	x	x	x	10	12	0	0,10 a 0,26	10	12	0	0
TOTAL	60	75	0	-	60	61	0	-	50		0		60	75	0	-	60	75	0	0
Unidade	mg/L (miligrama por litro)				uH (unidade Hazen)								uT (unidade de turbidez)				-			
Valores permitidos*	0,2 a 5,0				≤ 15												***			
Valores recomendados*	≤ 2,0				-								≤ 5,0							
* 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																				

Anexo VI. Controle da realização das análises trimestrais e semestrais da qualidade da água da sede municipal de São Sebastião do Oeste

SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS INORGÂNICAS (mg/l) – Anexo 9 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017					
Parâmetro	Tratamento	Distribuição	Tratamento 2º semestre 2021	Distribuição	
	1º semestre 2021			3º trimestre 2021	4º trimestre 2021
Antimônio	< 0,002	NA	< 0,002	NA	NA
Arsênio	< 0,002	NA	< 0,002	NA	NA
Bário	< 0,2	NA	< 0,2	NA	NA
Cádmio	< 0,002	NA	< 0,002	NA	NA
Chumbo	< 0,01	NA	< 0,01	NA	NA
Cianeto ¹	<0,005	NA	NA	NA	NA
Cobre	< 0,006	NA	< 0,006	NA	NA
Cromo	< 0,02	NA	< 0,02	NA	NA
Mercúrio	< 0,0001	NA	< 0,0001	NA	NA
Níquel	< 0,02	NA	< 0,02	NA	NA
Nitrato	0,8	NA	<0,5	NA	NA
Nitrito	< 0,01	NA	< 0,01	NA	NA
Selênio	< 0,002	NA	< 0,002	NA	NA
Urânio	NR	NR	< 0,002	NA	NA

NA - não se aplica; NR - não realizado; R - realizado

¹ Parâmetro removido pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS (µg/L) – Anexo 9 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017					
Parâmetro	Tratamento	Distribuição	Tratamento 2º semestre 2021	Distribuição	
	1º semestre 2021			3º trimestre 2021	4º trimestre 2021
Acrilamida ¹	< 0,1	NA	< 0,1	NA	NA
Benzeno	< 2,5	NA	< 2,5	NA	NA
Benzo(a)pireno	< 0,001	NA	< 0,001	NA	NA
Cloreto de Vinila	<2,0	NA	< 2,0	NA	NA
1,2 Dicloroetano	< 2,5	NA	< 2,5	NA	NA
1,1 Dicloroetano ²	< 2,5	NA	NA	NA	NA
1,2 Dicloroetano (cis/trans) ²	<5,0	NA	NA	NA	NA
Diclorometano	< 2,5	NA	< 2,5	NA	NA
Di(2etilhexil)ftalato	NR	NR	NR	NR	NR
Dioxano ³	NA	NA	NR	NR	NR
Epicloridrina ¹⁻³	NA	NA	NR	NR	NR
Estireno ²	<2,5	NA	NA	NA	NA
Etilbenzeno	<2,5	NA	< 2,5	NA	NA
Pentaclorofenol	<5,0	NA	< 5	NA	NA
Tetracloroeto de carbono	<2,5	NA	< 2	NA	NA
Tetracloroetano	<2,5	NA	< 2,5	NA	NA
Tolueno	<2,5	NA	< 2,0	NA	NA
Triclorobenzeno ²	<2,5	NA	NA	NA	NA
Tricloroetano	<2,5	NA	< 2,5	NA	NA
Xilenos	<2,5	NA	< 2,5	NA	NA

NA - não se aplica; NR - não realizado; R - realizado

¹ Monitorar mensalmente caso o SAA utilize polímero que apresenta essa substância em sua constituição.

² Parâmetro removido pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

³ Parâmetro acrescido pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

AGROTÓXICOS E METABÓLITOS (µg/L) – Anexo 9 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017					
Parâmetro	Tratamento	Distribuição	Tratamento	Distribuição	
	1º semestre 2021		2º semestre 2021	3º trimestre 2021	4º trimestre 2021
2,4 D + 2,4,5 T	< 0,01	NA	< 0,01	NA	NA
Alacloro	< 0,015	NA	< 0,015	NA	NA
Aldicarbe + Aldicarbessulfona ¹	< 0,01	NA	< 0,01	NA	NA
Aldrin + Dieldrin	< 0,001	NA	< 0,001	NA	NA
Ametrina ²	NA	NA	NR	NR	NR
Atrazina ³	< 0,01	NA	< 0,01	NA	NA
Carbendazim + benomil ⁴	< 0,01	NA	< 0,01	NA	NA
Carbofurano	< 0,01	NA	< 0,01	NA	NA
Ciproconazol ²	NA	NA	NR	NR	NR
Clordano	< 0,001	NA	< 0,001	NA	NA
Clorotalonil ²	NA	NA	< 0,015	NA	NA
Clorpirifós ⁵	< 0,015	NA	< 0,015	NA	NA
DDT + DDD + DDE	< 0,001	NA	< 0,001	NA	NA
Difenoconazol ²	NA	NA	NR	NR	NR
Dimetoato + ometoato ²	NA	NA	NR	NR	NR
Diuron	< 0,01	NA	< 0,01	NA	NA
Endossulfan ⁶	< 0,001	NA	NA	NA	NA
Endrin ⁶	< 0,001	NA	NA	NA	NA
Epoconazol ²	NA	NA	NR	NR	NR
Fipronil ²	NA	NA	NR	NR	NR
Flutriafol ²	NA	NA	NR	NR	NR
Glifosato + AMPA	< 50	NA	< 50	NA	NA
Hidroxi-Atrazina ²	NA	NA	NR	NR	NR
Lindano (gama HCH)	< 0,001	NA	< 0,001	NA	NA
Malationa ²	NA	NA	< 0,015	NA	NA
Mancozebe ⁷	NR	NR	NR	NR	NR
Metamidofós ⁸	NR	NR	NR	NR	NR
Metolaclo	< 0,01	NA	< 0,01	NA	NA
Metribuzim ²	NA	NA	NR	NR	NR
Molinato	< 0,1	NA	< 0,1	NA	NA
Paraquate ²	NA	NA	NR	NR	NR
Parationa Metílica ⁶	NR	NR	NA	NA	NA
Pendimentalina ⁶	< 0,01	NA	NA	NA	NA
Permetrina ⁶	< 0,015	NA	NA	NA	NA
Picloram ²	NA	NA	NR	NR	NR
Profenofós	< 0,015	NA	< 0,015	NA	NA
Propargito ²	NA	NA	NR	NR	NR
Protioconazol + ProticonazolDestio ²	NA	NA	NR	NR	NR
Simazina	< 0,1	NA	< 0,1	NA	NA
Tebuconazol	< 0,01	NA	< 0,01	NA	NA
Terbufós	< 0,01	NA	< 0,01	NA	NA
Tiametoxam ²	NA	NA	NR	NR	NR
Tiodicarbe ²	NA	NA	NR	NR	NR
Tiram ²	NA	NA	NR	NR	NR
Trifluralina	< 0,01	NA	< 0,01	NA	NA

NA - não se aplica; NR - não realizado; R - realizado

¹ Alterado para "Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido" pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

² Parâmetro acrescido pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

³ Alterado para "Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina-Dea, Deisopropil-Atrazina-Dia e Diaminodlorotriazina - Dact)

⁴ Alterado para "Carbendazim" pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

⁵ Alterado para "Clorpirifós + clorpirifós-oxon" pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

⁶ Parâmetro removido pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

⁷ Alterado para "Mancozebe + ETU" pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

⁸ Alterado para "Metamidofós + Acefato" pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

PADRÃO ORGANOLÉPTICO (mg/l) – Anexo 11 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017					
Parâmetro	Tratamento	Distribuição	Tratamento	Distribuição	
	1º semestre 2021		2º semestre 2021	3º trimestre 2021	4º trimestre 2021
Alumínio	< 0,2	NA	< 0,2	NA	NA
Amônia	NR	NA	NR	NR	NR
Cloreto	<3,00	NA	<3,00	NA	NA
1,2 diclorobenzeno	< 0,0025	NA	< 0,0025	NA	NA
1,4 diclorobenzeno	< 0,0025	NA	< 0,0025	NA	NA
Dureza total	53,0	NA	67,3	NR	NR
Ferro	<0,100	NA	<0,04	NA	NA
Gosto e odor	NR	NA	NR	NR	NR
Manganês	<0,100	NA	<0,04	NA	NA
Monoclorobenzeno	<0,0025	NA	< 2,5	NA	NA
Sódio	7,97	NA	8,35	NR	NR
Sólidos dissolvidos totais	121,0	NA	117,0	NR	NR
Sulfato	<10,0	NA	<10,0	NA	NA
Sulfeto de hidrogênio	NR	NA	< 0,005	NA	NA
Surfactante (LAS) ¹	<0,300	NA	NA	NA	NA
Zinco	<0,100	NA	0,137	NR	NR

NA - não se aplica; NR - não realizado; R - realizado

¹ Parâmetro removido pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

SUBPRODUTOS DA DESINFECÇÃO (mg/l) – Anexo 9 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017	
Parâmetro	Anual (2021)
	Distribuição
2, 4, 6 Triclorofenol	< 0,005
2,4-diclorofenol ¹	NR
Ácidos haloacéticos total	NR
Bromato	< 0,005
Cloraminas total	NA
Clorato ¹	NR
Clorito	< 0,005
Cloro residual livre	NA
N-nitrosodimetilamina ²	NA
Trihalometanos total	<0,005

NR - não realizado; NA - não se aplica

¹ Parâmetro acrescido pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

² Apenas para sistemas onde se pratique a desinfecção por ozonização.

³ Apenas para sistemas onde se pratique a desinfecção por cloraminação.