RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL Nº 141/2021

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SEDE MUNICIPAL DE ARINOS

COPASA-MG

GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Agosto de 2021

Diretoria Colegiada:

Antônio Claret de Oliveira Júnior

Rodrigo Bicalho Polizzi

Stefani Ferreira de Matos

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

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 **2440.01.0001276/2020-24** a partir da Consulta Pública *online*.

SUMÁRIO

1 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO 4

2 FATOS LEVANTADOS 4

2.1 Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas 4

3 CONTRATO 5

4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA 5

4.1 Informações Gerais 5

4.2 Continuidade do abastecimento 6

4.3 Atendimento ao público 8

4.4 Qualidade da Água Distribuída 8

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 9

6 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES 9

7 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG 11

ANEXO I. CROQUI ESQUEMÁTICO DO SAA DA SEDE MUNICIPAL DE ARINOS 12

ANEXO II. FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DO SAA DA SEDE MUNICIPAL DE ARINOS 13

ANEXO III. DECLARAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA SEDE MUNICIPAL DE ARINOS 17

ANEXO IV. DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE PARALISAÇÃO PROGRAMADA NA SEDE MUNICIPAL DE ARINOS 18

ANEXO V. RESULTADOS DAS ANÁLISES NA SAÍDA DO TRATAMENTO DA SEDE MUNICIPAL DE ARINOS 19

ANEXO VI. RESULTADOS DAS ANÁLISES NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DA SEDE MUNICIPAL DE ARINOS 20

ANEXO VII. QUADRO DEMONSTRATIVO DAS ANÁLISES TRIMESTRAIS E SEMESTRAIS DA QUALIDADE DA ÁGUA, PARA CONSUMO HUMANO, DA SEDE MUNICIPAL DE ARINOS 21

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 Arsae-MG. A fiscalização foi realizada conforme características sintetizadas no Quadro 1.

Quadro 1. Características da fiscalização

Tipo de fiscalização	Fiscalização Remota
Localidade Fiscalizada	Sede Municipal de Arinos
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 José Gomes Viana, nº 57 – Bairro Centro – Arinos/MG. CEP: 38.680.000
Representante (s) designado (s) pelo Prestador para acompanhamento	Leonardo Carneiro da Costa
	Orlando Minelli Filho
	Melissa Seixas Lima Figueiredo
	Stanley Carlos Nascimento

2 FATOS LEVANTADOS

2.1 Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas

Quadro 2. 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 26 de dezembro de 2020 a 25 de junho de 2021
Inspeção de Reservatórios	Análise dos registros de inspeção de reservatórios do período de setembro de 2020 a junho 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 dezembro de 2020 a maio 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 3. Informações sobre o Instrumento Contratual

Tipo de Contrato Vigente:	Contrato de Concessão	**Lei Municipal nº:**	145/1974 601/1994
Data de assinatura do contrato vigente:	09/10/1974	**Data de vencimento do contrato vigente:**	29/11/2024
Serviços contratados:	Sistema de Abastecimento de Água		
Localidades concedidas:	Sede municipal e distrito de Vila Bom Jesus		

A prestação do serviço de abastecimento de água no Município de Arinos é realizada pela Copasa-MG, tendo sido firmada por meio de Contrato de Concessão assinado em outubro de 1974. Foi estendido o atendimento dessa prestação de serviço ao distrito de Vila Bom Jesus, por meio de Termo aditivo ao contrato, assinado em novembro de 1994, com validade de 30 anos, tendo sido prorrogado juntamente o prazo de concessão do atendimento da sede municipal.

4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA

4.1 Informações Gerais

Quadro 4. Informações do sistema de abastecimento de água fornecidas pelo prestador de serviços

Índice de cobertura[1] (%)	100%	**Capacidade nominal de tratamento (L/s)**	36
População atendida (hab.)	10.001	**Vazão média de tratamento (L/s)**	33,5
Índice de atendimento[2] (%)	90,38%	**Tempo médio de funcionamento da ETA (horas/dia)**	15,18
Índice de hidrometração	100%	**Índice de perdas na distribuição (jun/21)**	12,72%

[1] Porcentagem da área ocupada do município com rede de distribuição de água.
[2] Porcentagem de domicílios que estão conectados ao sistema público de abastecimento de água.

O esquema hidráulico (croqui) do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Arinos 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 Arinos é composto por uma Estação de Tratamento de Água – ETA, com capacidade nominal de 36 L/s, que trata em média 33,5 L/s da água captada no rio Urucuia. A ETA não possui Unidade de Tratamento de Resíduos (UTR), sendo que o prazo para a instalação era até dezembro de 2020, conforme estabelecido pela Deliberação Normativa COPAM n° 153/2010. Atualmente, a disposição das águas de lavagem da ETA é realizada por meio de encanamento até uma bacia onde ocorre a infiltração no solo.

Segundo a Copasa-MG, a rede de distribuição de água da sede municipal de Arinos possui 61.397 metros de extensão, o que confere ao município 100 % de cobertura do sistema de abastecimento de água. São atendidos cerca de 10.001 habitantes por meio de 4.886 ligações ativas. Além dessas, o sistema possui 595 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 não possui rede setorizada e, segundo a Copasa-MG, não existem áreas críticas com falta ou excesso de pressão na rede. O índice de perdas registrado, em junho de 2021, foi de 12,72%, o que corrobora como um indicativo de uma boa conservação da rede instalada. Não obstante, a idade média do parque de hidrômetros é de 6,73 anos (Anexo II). Destaca-se a importância de o Prestador averiguar a necessidade de substituição do seu parque de hidrômetros, de modo a promover continuamente a melhoria da eficiência do sistema.

O SAA é constituído de uma elevatória de água tratada (EAT), que, segundo o Prestador, possui bomba reserva instalada. Possui ainda dois reservatórios com capacidade de reservação de 200 m³ e 300 m³, totalizando 500 m³ de reservação total, resultando num coeficiente de reservação satisfatório. Foram analisados os registros de inspeção sanitária destes reservatórios, do período de setembro de 2020 a junho de 2021, sendo atendida a frequência trimestral exigida pela Resolução Arsae nº 129/2019, que estabelece as condições a serem observadas na prestação dos serviços públicos de abastecimento de água. Destaca-se que foi identificada na inspeção de março de 2021, no REL Arinos 200 m³, falta de conservação da tampa de Inspeção, e essa mesma constatação se manteve na inspeção de junho de 2021, não sendo sanada entre uma inspeção e outra.

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 novembro de 2020 a abril de 2021, sendo registradas 69 manifestações de falta d'água, com destaque para março de 2021 que concentrou quase metade de todas as reclamações no período (Tabela 1). A fim de se comparar o índice de reclamações por falta de água no Município de

Arinos, com o valor médio observado nos demais municípios de Minas Gerais operados pela Copasa-MG, foi utilizado o indicador 'Reclamações por falta de água/10 mil habitantes'.

Tabela 1. Comparação do n° de reclamações de falta de água por 10 mil habitantes em Arinos e nos demais municípios avaliados, no período de novembro/2020 a abril/2021.

Mês/ano	Número de reclamações sobre falta de água em Arinos	Reclamações de falta de água por 10 mil hab.	
		Média dos municípios avaliados	Município de Arinos
		N°/10.000 hab.	N°/10.000 hab.
Nov/2020	6	17,7	5,9
Dez/2020	13	23,3	15,7
Jan/2021	4	25,3	8,8
Fev/2021	5	20,8	4,9
Mar/2021	34	24,7	**33,4**
Abr/2021	7	22,5	10,8
TOTAL	**69**		

Observou-se que o índice de reclamações no Município de Arinos, em geral, é inferior aos índices observados nos demais municípios, tendo como exceção o mês de março de 2021. Os bairros Crispin Santana e Primavera I, concentraram a maior parte dessas reclamações de mar/21. A Tabela 2 mostra a distribuição das reclamações de falta d'água por bairros, no período analisado.

Tabela 2. Reclamações de falta d'água distribuídas por bairros - Sede municipal de Arinos

Bairros ↓	Meses ↓						
	nov/2020	dez/2020	jan/2021	fev/2021	mar/2021	abr/2021	Total
PRIMAVERA I	2	6	2	3	11	1	25
CRISPIN SANTANA	0	0	0	0	13	4	17
PLANALTO	2	1	0	0	5	1	9
CENTRO	2	1	1	2	1	1	8
PRIMAVERA II	0	4	1	0	1	0	6
JARDIM PAULISTA	0	0	0	0	3	0	3
URUCUIA	0	1	0	0	0	0	1
Total	**6**	**13**	**4**	**5**	**34**	**7**	**69**

Também foram avaliados os registros de paralisações superiores a 12 horas no Município de Arinos, porém não foi encontrado nenhum registro no período analisado. A Copasa-MG informou que o sistema de abastecimento encontra-se em situação habitual em relação à demanda existente (Anexo III) e que não houve paralisação programada no Município, com duração superior a 12 horas nos últimos 12 meses (Anexo IV).

4.3 Atendimento ao público

Avaliou-se o cumprimento dos prazos constantes na Resolução Arsae-MG nº 131/2019 para os pedidos de vistoria e ligação de água e na Resolução Arsae-MG nº 129/2019 para correção de vazamentos de água, nos meses de dezembro de 2020 a maio de 2021. A Tabela 3 apresenta a quantidade de solicitações executadas em cada um dos meses e a porcentagem de atendimentos dentro do prazo estabelecido.

Tabela 3. Atendimento a prazos para execução de serviços na sede municipal de Arinos

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**
Dezembro/2020	5	100%	100%	5	100%	100%	7	100%	100%
Janeiro/2021	6	100%	100%	6	100%	100%	9	100%	100%
Fevereiro/2021	4	100%	100%	5	100%	100%	10	**80%**	100%
Março/2021	1	100%	100%	1	100%	100%	13	92%	100%
Abril/2021	5	100%	100%	5	100%	100%	17	100%	100%
Maio/2021	15	100%	100%	16	100%	100%	10	100%	100%
TOTAL	**36**	-		**38**	-		**66**	-	
Valor mínimo exigido	-	70%	100%	-	70%	100%	-	85%	100%

Observou-se o cumprimento dos prazos de atendimento para todas as solicitações, com exceção para o atendimento de no mínimo 85% das reclamações de vazamento de água no prazo de 24 horas em fevereiro de 2021.

4.4 Qualidade da Água Distribuída

Foram avaliados os resultados das análises de qualidade da água realizadas no período de 26 de dezembro de 2020 a 25 de junho de 2021, para a saída do tratamento (Anexo V) e sistema de distribuição (Anexo VI), bem como os resultados das análises trimestrais e semestrais para avaliação dos demais 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).

Verificou-se que o plano de amostragem mensal foi integralmente cumprido na saída do tratamento e no sistema de distribuição (reservatórios e rede), no período avaliado, cujos resultados de análises demonstraram valores dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, do Ministério da Saúde.

Em relação às análises trimestrais e semestrais para avaliação dos demais 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), foram apresentados pela Copasa-MG os dois últimos laudos, com os registros das análises realizadas em dezembro de 2020 e janeiro de 2021, os quais não continham dados de todos os parâmetros requeridos pela legislação, conforme demonstra o quadro presente no Anexo VII. Quadro demonstrativo das Análises Trimestrais e Semestrais da qualidade da água, para consumo humano, da sede municipal de Arinos. Não obstante, não foram encontradas amostras com valores acima do máximo permitido.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da fiscalização, constatou-se que o abastecimento de água está sendo realizado normalmente. Não foram identificados indícios de comprometimento da regularidade do abastecimento de água e os índices de reclamações por falta de água no Município de Arinos, no período de novembro de 2020 a abril de 2021, foram menores que a média dos demais municípios mineiros operados pela Copasa-MG. Os índices de atendimento aos serviços de vistoria para ligação de água, ligação de água e correção de vazamento de água, estão em conformidade com os normativos legais.

A qualidade da água se mostrou satisfatória quanto aos parâmetros físico-químicos e bacteriológicos. Não obstante, enseja atenção o fato de que não foram apresentados dados de todos os parâmetros requeridos pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, do Ministério da Saúde, relativos às análises trimestrais e semestrais para avaliação dos demais 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.

6 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

<table>
<tr><td colspan="2">NÃO CONFORMIDADE
NC-21. Deixar de manter equipamentos, componentes, mão de obra, instrumentos ou insumos necessários ao correto desempenho e continuidade da prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário (conforme previsto nas normas vigentes).</td></tr>
<tr><td>REFERÊNCIA LEGAL
Resolução Arsae nº 129/2019</td><td>PRAZO PARA CORREÇÃO
Longo (180 dias)</td></tr>
<tr><td>UNIDADE OPERACIONAL
ETA</td><td>CONSTATAÇÃO
ETA não possui Unidade de Tratamento de Resíduos (UTR), sendo que o prazo para instalação era dez/20 (Anexo II).</td></tr>
</table>

NÃO CONFORMIDADE	
NC-28. Deixar de manter as tampas de inspeção de reservatórios de distribuição e acumulação devidamente trancadas (cadeado ou similar) ou mantê-las em más condições (enferrujadas, sem vedação adequada ou quebradas).	
REFERÊNCIA LEGAL Resolução Arsae nº 129/2019 (Art. 91, 92 e 93)	**PRAZO PARA CORREÇÃO** Médio (90 dias)
UNIDADE OPERACIONAL REL-Arinos 200 m³	**CONSTATAÇÃO** Falta conservação da tampa de inspeção, conforme registros de inspeção de mar/21 (Foto 1) e jun/21 (Foto 2).

Inspeção

Município	ARINOS	**Localidade**	ARINOS
Reservatório	REL ARINOS 200M3	**Responsável**	RONALDO SILVA XAVIER
Longitude	15°90'66.3"	**Latitude**	46°09"9.49"
Logradouro	RUA MARTINHO ESTRELA Nº 05 -		
Bairro	PLANALTO	**CEP**	36.680-000
Unidade	GRJA	**Data Inspeção**	26/03/2021
Identificação da área	Sim	**Proteção da área**	Sim
Limpeza da área	Sim	**Conservação do Reservatório**	Sim
Vazamento Reservatório	Não	**Conservação Tampa Inspeção**	Não
Ocorrência para lavagem	Não		

Foto 1.

Inspeção

Município	ARINOS	**Localidade**	ARINOS
Reservatório	REL ARINOS 200M3	**Responsável**	DORIEDSON GUEDES CARDOSO
Longitude	15°90'66.3"	**Latitude**	46°09"9.49"
Logradouro	RUA MARTINHO ESTRELA Nº 05 -		
Bairro	PLANALTO	**CEP**	36.680-000
Unidade	GRJA	**Data Inspeção**	30/06/2021
Identificação da área	Sim	**Proteção da área**	Sim
Limpeza da área	Sim	**Conservação do Reservatório**	Sim
Vazamento Reservatório	Não	**Conservação Tampa Inspeção**	Não
Ocorrência para lavagem	Não		

Foto 2.

NÃO CONFORMIDADE	
NC-47. Deixar de cumprir o plano de amostragem para controle da qualidade da água, conforme norma vigente.	
REFERÊNCIA LEGAL Resolução Arsae nº 129/2019 (Art. 108, Art. 109, Art. 110)	**PRAZO PARA CORREÇÃO** Curto (30 dias)
UNIDADE OPERACIONAL Qualidade da água	**CONSTATAÇÃO** Não realizada análise dos parâmetros *Uranio, Di(2etilhexil)ftalato, Surfactante (LAS), Mancozebe, Paration Metílica, Ácidos holoacéticos total e Cloraminas total*, em nenhum dos períodos analisados, conforme demonstra o quadro do Anexo VII.

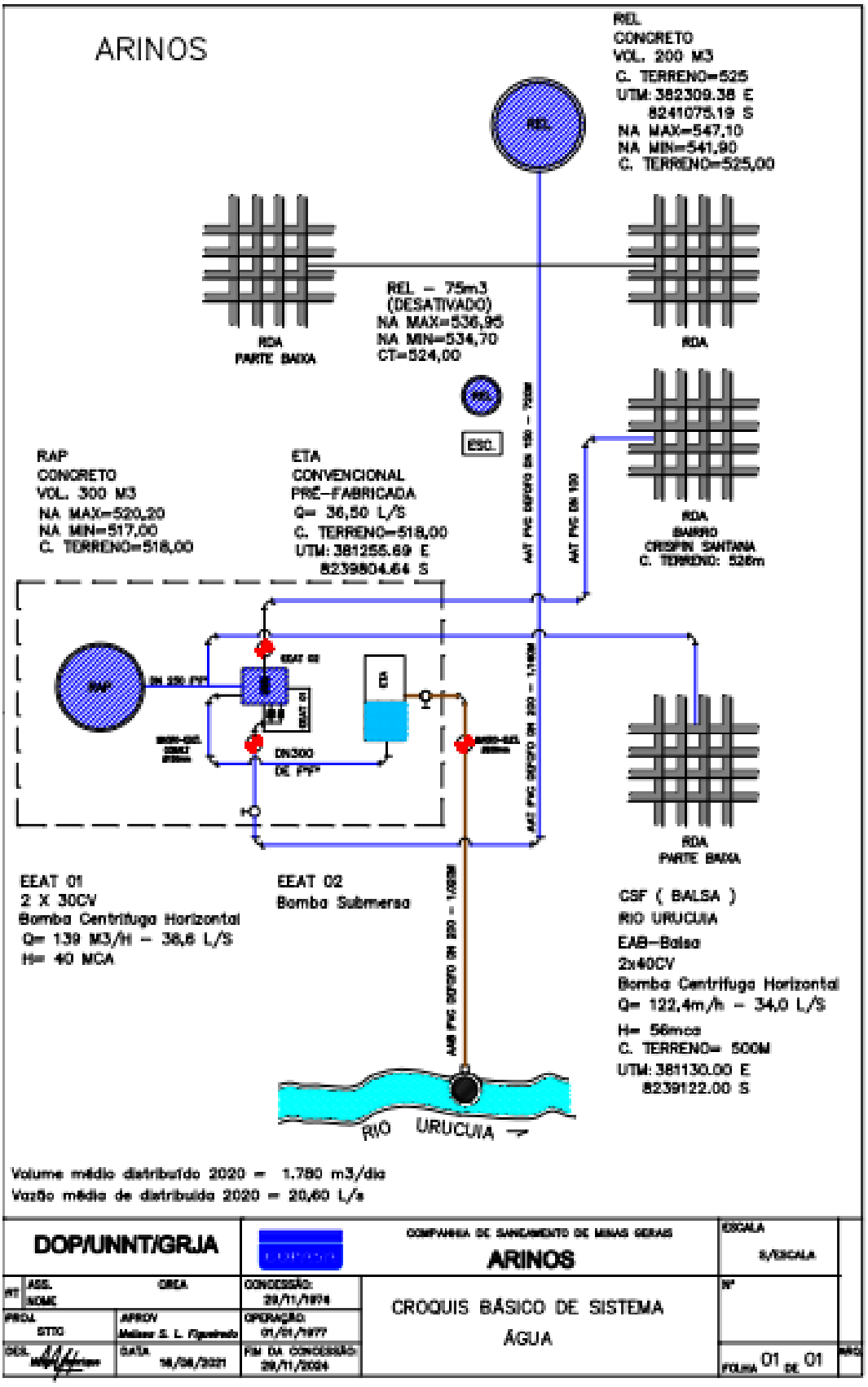
7 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG

Dirceu Alves Machado Júnior – Masp. 1.371.333-4

Maurício de Faria Soares - Masp. 1.255.452-3

Belo Horizonte, 13/08/2021

Anexo I. Croqui esquemático do SAA da sede municipal de Arinos



Anexo II. Formulário de Descrição Técnico-Operacional do SAA da sede municipal de Arinos

AGÊNCIA REGULADORA
ARSAE-MG

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

1. Nome do Município/Localidade
ARINOS

2. Prestador de Serviço
Nome do Prestador de Serviço: COPASA
Nome e cargo do funcionário responsável pelo preenchimento: Stanley Carlos Nascimento
Data de preenchimento: 09/07/2021

3. Aspectos Gerais
População urbana da localidade: 11.066
Quantos funcionários trabalham na operação do sistema? 07
Por quem é realizada a recomposição asfáltica? COPASA
O sistema é integrado com outros municípios? Se sim, quais? Não

4. População Atendida	
Nº de habitantes atendidos: 10.001	Percentual de atendimento: 90,38
Nº de ligações reais: 4.886	Nº de ligações potenciais: 0
Nº de ligações factíveis: 595	Nº de economias: 5.071

5. Manancial(is)			
Tipo: Superficial	Nome: Rio Urucuia	Outorga: 1574/2016	Validade: 29/11/2024

6. Captação(ões)		
Nome: Rio Urucuia	Vazão média captada: 33,5 L/s	Coordenadas geográficas do ponto de captação: 15°54'52,8" S 46°07'27,0" W
As captações são integradas?		Sim ( ) Não (X)

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?	Não se aplica
b. Qual o índice de cobertura do sistema (área municipal com disponibilidade de rede)?	100%

Arsae-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, 5º andar | CEP 31630-901 - Belo Horizonte – MG
Telefones: (31) 3915-9119 / 3915-9133 / 3915-9112 | www.arsae.mg.gov.br

AGÊNCIA REGULADORA
ARSAE-MG

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

c. Quais as áreas (ruas, bairros, distritos) não são cobertas?	Não se aplica
d. Qual a previsão/projeto para atendimento?	Não se aplica
e. Qual a idade média do parque de hidrômetros?	6,73 anos
f. A rede é setorizada? Se sim, quantos setores?	Não (X) Sim ( ) setores
g. Existem áreas críticas de falta ou excesso de pressão na rede?	Sim ( ) Não (X)
h. Quais são os bairros, ou parte deles, com problemas de pressão da rede? Falta ou excesso?	Não se aplica
i. Quem é o responsável pelas novas ligações e crescimento vegetativo (Pessoal próprio/ terceirizado)?	Terceirizado

8. Extensão total da Rede de Distribuição
61.397m

9. Percentual de hidrometração
100%

10. Perdas no sistema mensal (em %)
12,72% - junho/21

11. Elevatórias – EAB e EAT

Nome	Quantidade de CMB e potência	Possui CMB reserva?	Área atendida (Bairro ou unidade que recebe água proveniente deste bombeamento)
EAT 01	02 X 40cv	Sim (X) Não ( )	Toda a cidade

12. Reservatórios

Nome	Capacidade (m³)	Data da última inspeção sanitária	Bairros atendidos pelo reservatório
RAP	300	30/06/2021	Toda cidade exceto o bairro Crispim Santana
REL	200	30/06/2021	Toda a cidade
TOTAL	500	-	

AGÊNCIA REGULADORA
ARSAE-MG

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

A reservação atual atende à demanda local?	Sim (X)	Não ( )

Informar o tempo mensal total (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.

13. ETA(s)/ Casa de Química

1	Tipo (Convencional/ filtro rápido/ filtro lento/ pressurizada): Convencional		Nome: Estação de Tratamento de Água Arinos	
	Cap. Nominal (l/s): 36,0	Vazão média (l/s): 33,50	Mês:	Tempo de funcionamento (h/mês):
			01/2021	480:40
			02/2021	468:00
			03/2021	411:29
			04/2021	470:22
			05/2021	459:22
			06/2021	475:30

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 (X) Não ( )
b. Se for apenas calha Parshall, qual o intervalo entre as leituras?	Não se aplica
c. Qual o tempo da carreira de filtração (tempo entre duas lavagens do mesmo filtro)?	27 horas
d. Volume de autoconsumo da ETA por mês:	760m³
e. Possui licenciamento ambiental?	Sim (X) Não ( ) NA ( )
f. Possui UTR?	Sim ( ) Não (X) NA ( )
g. Se não, como é realizada a disposição das águas de lavagem?	Encanada até uma bacia onde infiltra-se no solo.
h. O plano de amostragem mensal exigido na legislação vigente é cumprido?	Sim (X) Não ( )
i. As instalações do laboratório estão em condições compatíveis com a demanda?	Sim (X) Não ( )
j. A área do laboratório é exclusiva para as atividades técnicas?	Sim (X) Não ( )
k. Existem outras atividades no laboratório que comprometem a qualidade das atividades técnicas?	Sim ( ) Não (X)

AGÊNCIA REGULADORA
ARSAE-MG

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

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.

Assinatura do responsável pelo preenchimento

Assinatura do representante do Prestador de Serviços

Anexo III. Declaração da situação atual de Abastecimento de água na sede municipal de Arinos

COPASA Companhia de Saneamento de Minas Gerais

DECLARAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO ABASTECIMENTO

Januária, 08 de julho de 2021.

Ao Senhor
Lucas Marques Pessoa
Gerente de Fiscalização Operacional
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 Arinos

Senhor Gerente,

Em atenção à demanda em referência, a COPASA MG declara que o Sistema de Abastecimento de Água do município de Arinos, está em situação de abastecimento habitual em relação à demanda existente.

Atenciosamente,

Assinado de forma digital por MELISSA SEIXAS LIMA FIGUEIREDO:05349612689 Dados: 2021.07.07 17:32:54 -03'00'

Melissa Seixas Lima Figueiredo
Gerente Regional Januária

Rua Mar de Espanha, 525 - Bairro Santo Antônio - Belo Horizonte - MG - CEP 30330-900
Fone (31) 3250-1300 - Fax: (31) 3250-1641 - www.copasa.com.br

Anexo IV. Declaração de inexistência de paralisação programada na sede municipal de Arinos

COPASA Companhia de Saneamento de Minas Gerais

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE PARALISAÇÃO PROGRAMADA

Januária, 08 de julho de 2021.

Ao Senhor
Lucas Marques Pessoa
Gerente da Fiscalização Operacional da ARSAE-MG
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 do município de Arinos

Senhor Gerente,

Em atenção à demanda em referência, a COPASA MG declara que não houve paralisação programada superior a um período de 12 horas nos últimos 12 meses.

Atenciosamente,

Assinado de forma digital por MELISSA SEIXAS LIMA FIGUEIREDO:05048963269 Dados: 2021.07.07 17:31:31 -03'00'

Melissa Seixas Lima Figueiredo
Gerente Regional Januária

Rua Mar de Espanha, 525 - Bairro Santo Antônio - Belo Horizonte - MG - CEP 30330-900
Fone (31) 3250-1300 - Fax: (31) 3250-1641 - www.copasa.com.br

Anexo V. Resultados das Análises na Saída do Tratamento da sede municipal de Arinos

Controle da qualidade da água da sede municipal de Arinos																				
Amostras coletadas - Saida do tratamento																				
Período	Físico-químicas																Bacteriológicas			
	nº de amostras exigido	Cloro Residual Livre			Cor			Fluoreto			pH			Turbidez			nº de amostras exigido	Coliformes totais		*E.coli*
		nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e minimo	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e minimo	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e minimo	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e minimo	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e minimo		nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	nº amostras fora do padrão
26 dez/20 a 25 jan/21	232	297	0	0,8 a 1,3	297	0	2,5 a 2,5	297	0	0,68 a 1,20	297	0	6,7 a 7,8	297	0	0,26 a 1,48	8	10	0	0
26 jan/21 a 25 fev/21	217	289	0	0,8 a 1,3	289	0	2,5 a 2,5	289	0	0,69 a 0,85	289	0	6,8 a 7,8	289	0	0,39 a 0,50	8	10	0	0
26 fev/21 a 25 mar/21	196	243	0	0,8 a 1,2	243	0	2,5 a 2,5	243	0	0,68 a 0,85	243	0	6,8 a 7,7	243	0	0,35 a 0,50	8	8	0	0
26 mar/21 a 25 abr/21	232	256	0	0,8 a 1,3	256	0	2,5 a 2,5	256	0	0,69 a 0,84	256	0	6,8 a 7,3	256	0	0,27 a 1,48	8	9	0	0
26 abr/21 a 25 mai/21	225	257	0	0,8 a 1,2	257	0	2,5 a 2,5	257	0	0,71 a 0,90	257	0	6,9 a 7,8	257	0	0,40 a 0,50	8	10	0	0
26 mai/21 a 25 jun/21	237	270	0	0,8 a 1,2	270	0	2,5 a 2,5	270	0	0,73 a 0,85	270	0	6,8 a 7,2	270	0	0,26 a 0,50	8	11	0	0
TOTAL	**1.339**	**1.612**	**0**	-	**1.612**	**0**	-	**1.612**	**0**	-	**1.612**	**0**	-	**1.612**	**0**	-	**48**	**58**	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**			-			-			***			
Valores recomendados*		**≤ 2,0**			-			**			**de 6,0 a 9,5**			**≤ 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. Resultados das Análises no Sistema de Distribuição da sede municipal de Arinos

Controle da qualidade da água da sede municipal de Arinos																			
Amostras coletadas - Rede de distribuição																			
Período	Físico-químicas												Bacteriológicas						
	Cloro Residual Livre				Cor				Turbidez				nº de amostras exigido	Coliformes totais		*E.coli*	Heterotrófica		
	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e minimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e minimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	Valor máximo e minimo		nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	nº amostras fora do padrão	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão
26 dez/20 a 25 jan/21	20	27	0	0,8 a 1,4	10	15	0	2,5 a 3,3	20	27	0	0,44 a 1,29	20	27	0	0	2	4	0
26 jan/21 a 25 fev/21	20	21	0	0,7 a 1,4	10	12	0	1,2 a 2,5	20	21	0	0,45 a 0,90	20	21	0	0	2	4	0
26 fev/21 a 25 mar/21	20	21	0	0,9 a 1,4	10	14	0	2,1 a 4,4	20	21	0	0,40 a 0,86	20	20	0	0	2	4	0
26 mar/21 a 25 abr/21	20	21	0	0,7 a 1,4	10	12	0	1,2 a 2,5	20	21	0	0,45 a 0,90	20	21	0	0	2	4	0
26 abr/21 a 25 mai/21	20	21	0	0,9 a 1,4	10	14	0	2,1 a 4,4	20	21	0	0,40 a 0,86	20	21	0	0	2	4	0
26 mai/21 a 25 jun/21	20	21	0	0,9 a 1,4	10	13	0	1,7 a 3,3	20	21	0	0,36 a 0,82	20	21	0	0	2	10	0
TOTAL	**120**	**132**	**0**	-	**60**	**80**	**0**	-	**120**	**132**	**0**	-	**120**	**131**	0	0	**12**	**30**	0
Unidade	**mg/L (miligrama por litro)**				**uH (unidade Hazen)**				**uT (unidade de turbidez)**				-				UFC / mL		
Valores permitidos*	**0,2 a 5,0**				**≤ 15**				-				***				**< 500**		
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 VII. Quadro demonstrativo das Análises Trimestrais e Semestrais da qualidade da água, para consumo humano, da sede municipal de Arinos

INORGÂNICAS (mg/l) Anexo 7, Portaria de Consolidação nº 5/2017		
Parâmetro/Data	**1º semestre (12/2020)**	**2º semestre (01/2021)**
Antimônio	OK	OK
Arsênio	OK	OK
Bário	OK	OK
Cádmio	OK	OK
Chumbo	OK	OK
Cianeto	OK	OK
Cobre	OK	OK
Cromo	OK	OK
Fluoreto	OK	OK
Mercúrio	OK	OK
Níquel	OK	OK
Nitrato	OK	OK
Nitrito	OK	OK
Selênio	OK	OK
Urânio	-	-
ORGÂNICAS (µg/L)		
Parâmetro/Data	**1º semestre (12/2020)**	**2º semestre (01/2021)**
Acrilamida	OK	OK
Benzeno	OK	OK
Benzo(a)pireno	OK	OK
Cloreto de Vinila	OK	OK
1,2 Dicloroetano	OK	OK
1,1 Dicloroeteno	OK	OK
1,2 Dicloroetano (cis/trans)	OK	OK
Diclorometano	OK	OK
Di(2etilhexil)ftalato	-	-
Estireno	OK	OK
Pentaclorofenol	OK	OK
Tetracloreto de carbono	OK	OK
Tetracloroeteno	OK	OK
Triclorobenzeno	OK	OK
Tricloroeteno	OK	OK

AGROTÓXICOS (µg/L) Anexo 7, Portaria de Consolidação nº 5/2017		
Parâmetro/Data	**1º semestre (12/2020)**	**2º semestre (01/2021)**
2,4 D + 2, 4, 5 T	OK	OK
Alaclor	OK	OK
Aldicarbe +Aldicarbesulfona	OK	OK
Aldrin + Dieldrin	OK	OK
Atrazina	OK	OK
Carberdazin + benomil	OK	OK
Carbofurano	OK	OK
Clordano	OK	OK
Clorpirifós	OK	OK
DDT + DDD + DDE	OK	OK
Diuron	OK	OK
Endossulfan	OK	OK
Endrin	OK	OK
Glifosato + AMPA	-	OK
Lindano	OK	OK
Mancozebe	-	-
Metamidofós	OK	DEQA
Metolacloro	ANP	OK
Molinato	OK	OK
Parationa Metílica	-	-
Pendimentalina	OK	OK
Permetrina	OK	OK
Profenofós	OK	OK
Simazina	OK	OK
Tebuconazol	OK	OK
Terbufós	OK	OK
Trifuralina	DEQA	OK

ARSAE-MG – Cidade Administrativa Pres. Tancredo Neves – Rod. João Paulo II, 4001 - Prédio C
5º andar - Bairro Serra Verde - Belo Horizonte – MG CEP 31630-901 - www.arsae.mg.gov.

ORGANOLÉPTICAS (mg/l) Anexo 10, Portaria de Consolidação nº 5/2017		
Parâmetro/Data	**1º semestre (12/2020)**	**2º semestre (01/2021)**
Alumínio	OK	OK
Amônia	OK	OK
Cloreto	OK	OK
Cor Aparente	OK	OK
1,2 diclorobenzeno	OK	OK
1,4 diclorobenzeno	OK	OK
Dureza	OK	OK
Etilbenzeno	OK	OK
Ferro	OK	OK
Manganês	OK	OK
Monoclorobenzeno	OK	OK
Sódio	OK	OK
Sólidos dissolvidos totais	OK	OK
Sulfato	OK	OK
Sulfeto de hidrogênio	OK	OK
Surfactante (LAS)	-	-
Tolueno	OK	OK
Turbidez	OK	OK
Zinco	OK	OK
Xilenos	OK	OK
SUBPRODUTOS DE DESINFECÇÃO (mg/l) Anexo 7, Portaria de Consolidação nº 5/2017		
Parâmetro/Data	**1º semestre (12/2020)**	**2º semestre (01/2021)**
Ácidos holoacéticos total	-	-
Bromato	-	OK
Clorito	-	OK
Cloro residual livre	OK	OK
Cloraminas total	-	-
2, 4,6 triclorofenol	OK	OK
Trihalometanos total	OK	OK
OCORRÊNCIAS NAS ANÁLISES		
ANP - Análise Não Aplicável		
DEQA - Defeito no Equipamento de Análise da Amostra		

ARSAE-MG – Cidade Administrativa Pres. Tancredo Neves – Rod. João Paulo II, 4001 - Prédio C
5º andar - Bairro Serra Verde - Belo Horizonte – MG CEP 31630-901 - www.arsae.mg.gov.