



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL

(ACOMPANHAMENTO) Nº 91/2022

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SEDE MUNICIPAL DE ARANTINA

COPASA-MG

GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Maio 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 (CRO):

Luciana de Figueiredo Alcobaça Campos

Gerência de Fiscalização Operacional (GFO):

Lucas Marques Pessoa

Responsável Técnico:

Denise Rodrigues Avelar - GFO/CTROFS - Analista Fiscal e de Regulação de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

Processo elaborado de forma eletrônica – Sistema SEI/MG

Para consultar o andamento Processual utilize o nº **2440.01.0000686/2022-40** a partir da [Consulta Pública online](#).



SUMÁRIO

1	CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO	4
2	FATOS LEVANTADOS	5
3	PARECER TÉCNICO – PENDÊNCIAS	5
4	CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES	8
5	AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	9

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 realizada conforme características sintetizadas no Quadro 1.

Quadro 1. Características da fiscalização

Tipo de fiscalização	Fiscalização de Acompanhamento
Período da inspeção	21/02 a 09/05/2022
Localidade Fiscalizada	Sede Municipal de Arantina
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 Professor Selma Cersozimo Nunes nº 14 – Bairro Centro – Arantina/MG. CEP: 37.360-000
Representante (s) designado (s) pelo Prestador para acompanhamento	Josimar Cornélio da Páscoa
	Luiz Eduardo Carvalho Gomes
	Orlando Minelli Filho

2 FATOS LEVANTADOS

Em agosto de 2020, foi realizada fiscalização operacional do sistema de abastecimento de água do município de Arantina. Na ocasião, foram constatadas diversas não-conformidades no sistema que demandavam ações corretivas por parte do Prestador de Serviços. Ao longo dos últimos anos, foi realizado o acompanhamento dos planos de ação e das adequações realizadas pelo Prestador, através dos Pareceres Técnicos emitidos pela Gerência de Planejamento e Controle (GPC).

Conforme Memória de Reunião GPC/ARSAE-MG nº 06/2021, realizada em 29/04/2021, foi apresentada a metodologia elaborada pela Gerência de Planejamento e Controle da ARSAE-MG para tratativa dos processos de fiscalização operacional pré-sanções, ou seja, daqueles processos que se referem à fiscalizações operacionais realizadas em data anterior ao início da vigência da Resolução Normativa da ARSAE-MG nº 133/2019, que dispõe sobre o procedimento de fiscalização e a aplicação de sanções aos prestadores de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário regulados pela Arsae-MG. Em síntese, as não conformidades pendentes de solução foram agrupadas e classificadas de forma análoga ao estabelecido na resolução de sanções e estabelecidos prazos para a solução destas pendências. Caso fosse detectada alguma não-conformidade não resolvida dentro do marco proposto, seria realizada nova fiscalização, e, nesses casos, o novo processo de fiscalização consideraria os prazos de correção das não conformidades definidas na Resolução ARSAE-MG nº 133/2019.

O objetivo deste relatório é atualizar o status das não-conformidades constatadas na fiscalização pré-sanções, para que o processo possa ser encerrado ou, no caso de pendências, ser continuado dentro do processo sancionatório, instituído através da Resolução ARSAE-MG nº133/2019.

3 PARECER TÉCNICO – PENDÊNCIAS

A imagem abaixo apresenta a não-conformidade (NC) pendente de correção do último Parecer Técnico (PT.ARSAE-MG.GPC nº 03/2021) emitido pela Arsae-MG. O Parecer Técnico na íntegra, que incluem as constatações resolvidas, se encontra no **Anexo IV** deste relatório.

UNIDADE OPERACIONAL CLASSIFICAÇÃO	NÃO CONFORMIDADE (NC) APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	CONSTATAÇÃO APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	AÇÕES PROPOSTAS E/OU EXECUTADAS PELO PRESTADOR CONFORME RELATÓRIO DE AÇÕES CORRETIVAS (RAC)	PRAZO PROPOSTO PELO PRESTADOR NO RAC	ANÁLISE DA ARSAE-MG	STATUS DA NC
Qualidade da Água	Deixar de cumprir o plano de amostragem para controle da qualidade da água, conforme norma vigente.	O Prestador de Serviços não realizou as análises semestrais da água bruta e tratada para verificação das substâncias que representam risco à saúde, agrotóxicos, padrão organoléptico, desinfetantes e produtos secundários de desinfecção.	<u>Ações executadas:</u> enviou laudo referente ao mês de <u>abril de 2021</u> para as análises de maior complexidade da água tratada - saída do tratamento.	Documentação recebida em julho de 2021.	<p><u>Documentação recebida parcialmente satisfatória.</u></p> <p>No laudo apresentado <u>não consta resultado para o parâmetro Metamidofós</u> - consta sigla ENRL, que significa ensaio não realizado no laboratório. No entanto, não foi enviado laudo da terceirizada.</p> <p><u>É primordial que o prestador de serviços realize todas as análises exigidas pelo Ministério da Saúde.</u></p> <p><u>Pendência: Enviar laudos relativos ao segundo semestre para TODOS os parâmetros exigidos pelo Ministério da Saúde até 01/12/2021, tendo em vista que essa NC se enquadrava como GRAVÍSSIMA, conforme a nova metodologia definida para os processos pré-sanções - Ofício ARSAE/GAB nº. 560/2021.</u></p>	PENDENTE

Figura 1 - Detalhe do parecer Técnico nº 03/2021

Para a avaliação da não-conformidade referente ao plano de amostragem, foi solicitada à Copasa MG a documentação referente aos últimos 6 meses dos resultados das análises da qualidade da água para consumo humano tratada e distribuída, no período de outubro de 2021 a março de 2022.

Observou-se que o plano de amostragem foi cumprido na saída do tratamento e na rede de distribuição para os parâmetros físico-químicos e bacteriológicos em todos os meses avaliados. Quanto aos resultados, todas as análises se encontravam dentro dos padrões, exceto uma amostra bacteriológica, no mês de janeiro de 2021, indicando a presença de coliformes totais. As coletas consecutivas demonstraram a ausência de coliformes totais. Cabe informar que eventuais ocorrências de resultados fora do padrão não comprometem a qualidade da água para consumo humano distribuída, conforme o artigo 44 § 5º da Portaria nº 888/2021, do Ministério da Saúde. É importante que o Prestador se atente às condições dos equipamentos laboratoriais, sobretudo do pHmetro, cujas variações de resultados indicam a necessidade de calibração.

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 9 e

11 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, atualizada pela Portaria nº 888/2021. Foram apresentados pela Copasa MG os dois últimos laudos semestrais, com os registros das análises realizadas em abril e em outubro de 2021.

Quanto ao plano de amostragem, podemos afirmar:

- **Captação:**
 - Não foram realizadas as análises inorgânicas, orgânicas e de agrotóxicos exigidas nas captações. **(Quadros 1, 2 e 4 do Anexo III)**
 - Não foram realizadas as análises dos demais parâmetros para água bruta subterrânea. **(Quadro 6 do Anexo III)**
- **Saída do Tratamento:**
 - Foram realizadas todas as análises inorgânicas, com exceção do Urânio no primeiro semestre. Não foram detectadas substâncias inorgânicas na água tratada. **(Quadro 1 do Anexo III)**
 - Foram realizadas todas as análises orgânicas, com exceção do *Di(2etilhexil)ftalato* e *Dioxano*. As substâncias orgânicas testadas não foram detectadas na água tratada. **(Quadro 2 do Anexo III)**
 - Foram realizadas todas as análises de padrão organoléptico e não foram identificados valores acima do VMP. **(Quadro 3 do Anexo III)**
 - Não foram realizadas as análises de 16 agrotóxicos, a saber: *Ametrina, Ciproconazol, Difenconazol, Dimetoato+ometoato, Epoxiconazol, Fipronil, Flutriafol, Mancozebe, Metamidofós + Acefato, Metribuzim, Paraquate, Picloram, Propargito, Protioconazol + Proticonazol, Tiametoxam, Tiodicarbe, Tiram*. Os agrotóxicos testados não foram detectados na água tratada. **(Quadro 4 do Anexo III)**
- **Rede de distribuição:** A Portaria relata que quando o parâmetro não for detectado na saída do tratamento (resultado de análise menor que o limite de detecção) fica dispensado o monitoramento na água distribuída, à exceção de substâncias que potencialmente possam ser introduzidas no sistema. E, quando o parâmetro for detectado na saída do tratamento, deve-se monitorar com frequência trimestral na saída do tratamento e na rede de distribuição. Para essa avaliação, utilizou-se o LQ (limite quantificável) informado nos laudos como parâmetro para a detecção.

Dessa forma, uma vez que as análises orgânicas, inorgânicas e agrotóxicos não foram detectadas para os parâmetros testados, apenas as substâncias detectadas nas análises de padrão organoléptico têm a obrigatoriedade de serem testadas na rede de distribuição.

- Não foram realizadas as análises trimestrais na rede de distribuição dos parâmetros organolépticos detectados na saída do tratamento, ainda que esses não tenham ultrapassado o limite máximo permitido. **(Quadro 3 do Anexo III)**
- Não foram realizadas todas as análises dos subprodutos de desinfecção, a saber: *2,4,6-triclorofenol, 2,4-diclorofenol, ácidos holoacéticos total, clorato e clorito*. **(Quadro 5 do Anexo III)**

Por fim, fica mantida a não-conformidade de descumprimento do plano de amostragem para os subprodutos da desinfecção e para as análises semestrais.

4 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

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"> • Captação <ul style="list-style-type: none"> - Não foram realizadas as análises inorgânicas, orgânicas e de agrotóxicos exigidas nas captações no 2º semestre de 2021 (Quadros 1, 2 e 4 do Anexo III). - Não foram realizadas as análises dos demais parâmetros para água bruta subterrânea no 2º semestre de 2021 (Quadro 6 do Anexo III). • Saída do Tratamento <ul style="list-style-type: none"> - Não foram realizadas as análises orgânicas dos parâmetros <i>Di(2etilhexil)ftalato</i> no 1º e 2º semestre de 2021 e <i>Dioxano</i> no 2º semestre de 2021 (Quadro 2 do Anexo III). - Não foram realizadas as análises de 16 agrotóxicos, a saber: <i>Ametrina, Ciproconazol, Difenconazol, Dimetoato+ometoato, Epoxiconazol, Fipronil, Flutriafol, Mancozebe, Metamidofós + Acefato, Metribuzim, Paraquate, Picloram, Propargito, Protioconazol + Proticonazol, Tiametoxam, Tiodicarbe, Tiram</i>, no 2º semestre de 2021 (Quadro 4 do Anexo III).

- **Rede de Distribuição**

- Não foram realizadas as análises trimestrais na rede de distribuição dos parâmetros organolépticos detectados na saída do tratamento, a saber: *cloreto, dureza total, ferro, manganês, sódio, sólidos dissolvidos totais, sulfato*, no 2º semestre de 2021 **(Quadro 3 do Anexo III)**.

- Não foram realizadas todas as análises dos subprodutos de desinfecção, a saber: *2,4,6-triclorofenol, 2,4-diclorofenol, ácidos holoacéticos total, clorato e clorito*, no ano de 2021. **(Quadro 5 do Anexo III)**

5 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG

Denise Rodrigues Avelar - Masp. 1.371.772-3

Belo Horizonte, 09/05/2022

Anexo I. Resultados das Análises na Saída do Tratamento da sede municipal de Arantina

Controle da qualidade da água do município de Arantina																								
Amostras coletadas na Saída do Tratamento (Captação Subterrânea)																								
Período****	Físico-químicas																			Bacteriológicas				
	Cloro Residual Livre				Cor				Fluoreto				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	Valor máximo e mínimo	nº de amostras exigido	nº amostras realizadas	nº amostras fora do padrão	nº amostras fora do padrão
outubro/2021	4	33	0	0,8 a 1,6	4	33	0	2,4 a 2,5	4	33	0	0,6 a 0,84	4	33	0	6,8 a 6,9	4	33	0	0,3 a 0,53	4	5	0	0
novembro/2021	4	31	0	0,4 a 1,8	4	32	0	2,4 a 2,4	4	31	0	0,6 a 0,85	4	32	0	6,8 a 6,9	4	32	0	0,25 a 0,48	4	5	0	0
dezembro/2021	4	28	0	1,2 a 1,6	4	29	0	2,4 a 2,4	4	28	0	0,65 a 0,87	4	29	0	6,8 a 6,9	4	29	0	0,28 a 0,73	4	6	0	0
janeiro/2022	4	8	0	1,2 a 1,6	4	8	0	2,4 a 2,4	4	8	0	0,65 a 0,7	4	8	0	6,8 a 6,9	4	8	0	0,3 a 0,38	4	8	0	0
fevereiro/2022	4	4	0	1,4 a 1,5	4	4	0	2,4 a 2,4	4	4	0	0,68 a 0,79	4	4	0	6,9 a 6,9	4	4	0	0,36 a 0,38	4	7	0	0
março/2022	4	4	0	1,5 a 1,6	4	4	0	2,4 a 2,4	4	4	0	0,68 a 0,79	4	4	0	6,8 a 6,9	4	4	0	0,36 a 0,38	4	5	0	0
TOTAL	24	108	0	-	24	110	0	-	24	108	0	-	24	110	0	-	24	110	0	-	24	36	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											

População atendida: 2.538 Tempo médio de funcionamento: 20h10min

* Valores estipulados pelo Anexo 9 e 11 da Portaria nº 888/2021, do Ministério da Saúde

** Conforme Quadro I da Portaria MS nº 635/1976, do Ministério da Saúde

*** Conforme Anexo 1 da Portaria nº 888/2021, do Ministério da Saúde

**** O número de análises é contabilizado considerando o período compreendido entre o dia 26 do mês anterior e o dia 25 do mês

Anexo II. Resultados das Análises na rede de distribuição da sede municipal de Arantina

Controle da qualidade da água do município de Arantina																
Amostras coletadas Rede de Distribuição																
Período****	Físico-químicas												Bacteriológicas			
	Cloro Residual Livre				Cor				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	nº amostras fora do padrão
outubro/2021	5	12	0	1,0 a 1,5	5	12	0	2,5 a 2,5	5	12	0	0,4 a 0,6	5	13	0	0
novembro/2021	5	16	0	1,1 a 1,4	5	16	0	2,5 a 2,5	5	16	0	0,37 a 0,44	5	16	0	0
dezembro/2021	5	8	0	1,1 a 1,5	5	8	0	2,5 a 2,5	5	8	0	0,32 a 0,39	5	9	0	0
janeiro/2022	5	12	0	1,3 a 1,5	5	12	0	2,5 a 2,5	5	12	0	0,37 a 0,44	5	13	1	0
fevereiro/2022	5	13	0	1,0 a 1,5	5	13	0	2,5 a 2,5	5	13	0	0,33 a 0,41	5	13	0	0
março/2022	5	15	0	1,1 a 1,6	5	15	0	2,5 a 2,5	5	15	0	0,36 a 0,39	5	16	0	0
TOTAL	30	76	0	-	30	76	0	-	30	76	0	-	30	80	1	0
Unidade	mg/L (miligrama por litro)				uH (unidade Hazen)				uT (unidade de turbidez)				-			
Valores permitidos*	0,2 a 5,0				≤ 15				≤ 5,0				***			
População atendida: 2.538																
* Valores estipulados pelo Anexo 9 e 11 da Portaria nº 888/2021, 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 888/2021, do Ministério da Saúde																
**** O número de análises é contabilizado considerando o período compreendido entre o dia 26 do mês anterior e o dia 25 do mês																

Anexo III. Controle da realização das análises trimestrais e semestrais da qualidade da água da sede municipal de Arantina

Quadro 1

SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS INORGÂNICAS (mg/L)									
Anexo 9 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017									
Parâmetro	Captação		Tratamento		Distribuição				VMP (mg/L)
	1° semestre	2° semestre	1° semestre	2° semestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	
Antimônio	NR	NR	<0,002	<0,002	-	-	-	-	0,006
Arsênio	NR	NR	<0,002	<0,002	-	-	-	-	0,01
Bário	NR	NR	<0,2	<0,2	-	-	-	-	0,7
Cádmio	NR	NR	<0,002	<0,0010	-	-	-	-	0,003
Chumbo	NR	NR	<0,010	<0,010	-	-	-	-	0,01
Cobre	NR	NR	<0,006	<0,006	-	-	-	-	2,0
Cromo	NR	NR	<0,02	<0,02	-	-	-	-	0,05
Fluoreto	NR	NR	<0,56	<0,56	-	-	-	-	1,5
Mercurio	NR	NR	<0,0001	<0,002	-	-	-	-	0,001
Níquel	NR	NR	<0,02	<0,02	-	-	-	-	0,07
Nitrato	NR	NR	<0,56	<0,56	-	-	-	-	10,0
Nitrito	NR	NR	<0,005	<0,010	-	-	-	-	1,0
Selênio	NR	NR	<0,002	<0,002	-	-	-	-	0,04
Urânio	NR	NR	NR	<0,002	-	-	-	-	0,03

NR - não realizado; R - realizado; - dispensado

Quadro 2

SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS (µg/L) – Anexo 9 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017									
Parâmetro	Captação		Tratamento		Distribuição				VMP (µg/L)
	1° semestre	2° semestre	1° semestre	2° semestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	
1,2 Dicloroetano	NR	NR	<2,5000	<2,5000	-	-	-	-	5,0
Acrilamida ¹	NR	NR	<0,1000	<0,1000	-	-	-	-	0,5
Benzeno	NR	NR	<2,5000	<2,5000	-	-	-	-	5,0
Benzo(a)pireno	NR	NR	<0,0010	<0,0010	-	-	-	-	0,4
Cloreto de Vinila	NR	NR	<2,000	<2,000	-	-	-	-	0,5
Di(2etilhexil)ftalato	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	8,0
Diclorometano	NR	NR	<2,5000	<2,5000	-	-	-	-	20,0
Dioxano	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	48,0
Epicloridrina ¹	-								0,4
Etilbenzeno	NR	NR	<0,0025	<0,0025	-	-	-	-	300

Pentaclorofenol	NR	NR	<5,000	<5,000	-	-	-	-	9,0
Tetracloreto de carbono	NR	NR	<2,000	<2,000	-	-	-	-	4,0
Tetracloroeteno	NR	NR	<2,5000	<2,5000	-	-	-	-	40,0
Tolueno	NR	NR	<0,0020	<0,0020	-	-	-	-	30
Tricloroeteno	NR	NR	<2,5000	<2,5000	-	-	-	-	4,0
Xilenos	NR	NR	<0,0025	<0,0025	-	-	-	-	500

NR - não realizado; R - realizado; - dispensado

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

Quadro 3

PADRÃO ORGANOLÉPTICO (mg/L) – Anexo 11 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017								VMP (mg/L)
Parâmetro	Tratamento		Distribuição					
	1º semestre	2º semestre	1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre	4º trimestre		
Alumínio	<0,200	<0,200	-	-	-	-	0,2	
Amônia	<0,12	<0,12	-	-	-	-	1,2	
Cloreto	<2,6	14,1	-	-	-	NR	250,0	
Cor Aparente	<3,0	<3,0	-	-	-	-	15,0	
1,2 diclorobenzeno	<0,0025	<0,0025	-	-	-	-	0,001	
1,4 diclorobenzeno	<0,0025	<0,0025	-	-	-	-	0,0003	
Dureza total	21,6	46,4	-	NR	NR	NR	300,0	
Ferro	0,047	<0,010	-	NR	NR	-	0,3	
Gosto e odor	-	-	-	-	-	-	Intensidade 6	
Manganês	0,081	<0,050	-	NR	NR	-	0,1	
Monoclorobenzeno	<2,5000	<2,5000	-	-	-	-	0,02	
Sódio	7,61	7,38	-	NR	NR	NR	200,0	
Sólidos dissolvidos totais	52,1	52,5	-	NR	NR	NR	500,0	
Sulfato	4,48	4,49	-	NR	NR	NR	250,0	
Sulfeto de hidrogênio	<0,005	<0,005	-	-	-	-	0,05	
Turbidez	<0,6	<0,6	-	-	-	-	5,0	
Zinco	<0,1	<0,1	-	-	-	-	5,0	

NR - não realizado; R – realizado; - dispensado

Quadro 4

AGROTÓXICOS E METABÓLITOS (µg/L)									
Anexo 9 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017									
Parâmetro	Captação		Tratamento		Distribuição				VMP (µg/L)
	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre	4º trimestre	
2,4 D	NR	NR	<0,0100	<0,0100	-	-	-	-	30,0
Alacloro	NR	NR	<0,0150	<0,0150	-	-	-	-	20,0
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	NR	NR	<0,0100	<0,0100	-	-	-	-	10,0
Aldrin + Dieldrin	NR	NR	<0,0100	<0,0100	-	-	-	-	0,03
Ametrina	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	60,0
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina-Dea, Deisopropil-Atrazina-Dia e Diaminoclorotriazina - Dact)	NR	NR	<0,0100	<0,0100	-	-	-	-	2,0
Carbendazim	NR	NR	<0,0100	<0,0100	-	-	-	-	120,0
Carbofurano	NR	NR	<0,0100	<0,0100	-	-	-	-	7,0
Ciproconazol	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	30,0
Clordano	NR	NR	<0,0100	<0,0100	-	-	-	-	0,2
Clortalonil	-	NR	NR	<0,0150	-	-	-	-	45,0
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	NR	NR	<0,0150	<0,0150	-	-	-	-	30,0
DDT + DDD + DDE	NR	NR	<0,0010	<0,0010	-	-	-	-	1,0
Difenoconazol	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	30,0
Dimetoato + ometoato	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	1,2
Diuron	NR	NR	<0,0100	<0,0100	-	-	-	-	20,0
Epoconazol	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	60,0
Fipronil	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	1,2
Flutriafol	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	30,0
Glifosato + AMPA	NR	NR	<50,000	<50,000	-	-	-	-	500,0
Hidroxi-Atrazina	-	NR	<0,0100	<0,0100	-	-	-	-	120,0
Lindano (gama HCH)	NR	NR	<0,0010	<0,0010	-	-	-	-	2,0
Malationa	-	NR	NR	<0,0150	-	-	-	-	60,0
Mancozebe + ETU	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	8,0
Metamidofós + Acefato	NR	NR	ENRL	NR	NR	NR	NR	NR	7,0
Metolaclo	NR	NR	<0,0100	<0,0100	-	-	-	-	10,0

Metribuzim	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	25,0
Molinato	NR	NR	<0,1000	<0,1000	-	-	-	-	6,0
Paraquate	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	13,0
Picloram	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	60,0
Profenofós	NR	NR	<0,0150	<0,0150	-	-	-	-	0,3
Propargito	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	30,0
Protioconazol + ProticonazolDestio	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	3,0
Simazina	NR	NR	<0,1000	<0,1000	-	-	-	-	2,0
Tebuconazol	NR	NR	<0,1000	<0,1000	-	-	-	-	180,0
Terbufós	NR	NR	<0,1000	<0,1000	-	-	-	-	1,2
Tiametoxam	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	36,0
Tiodicarbe	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	90,0
Tiram	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	6,0
Trifluralina	NR	NR	<0,1000	<0,1000	-	-	-	-	20,0
NR - não realizado; R - realizado; - dispensado									

Quadro 5

SUBPRODUTOS DA DESINFECÇÃO (mg/L) - Sistema de distribuição Anexo 9 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017	
Parâmetro	Distribuição
2, 4, 6 Triclorofenol	NR
2,4-diclorofenol	NR
Ácidos haloacéticos total	NR
Bromato ¹	-
Cloraminas total ²	-
Clorato	NR
Clorito	NR
Cloro residual livre	-
N-nitrosodimetilamina ²	-
Trihalometanos total	<5,0000
NR - não realizado; R - realizado; - dispensado	
¹ Apenas para sistemas onde se pratique a desinfecção por ozonização.	
² Apenas para sistemas onde se pratique a desinfecção por cloraminação.	

Quadro 6

DEMAIS PARÂMETROS PARA ÁGUA BRUTA SUBTERRRÂNEA (mg/L) Artigo 42,§ 2º do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017		
Parâmetro	1º semestre	2º semestre
Turbidez	NR	NR
Cor Verdadeira	NR	NR
pH	NR	NR
Fósforo Total	NR	NR
Nitrogênio Amoniacal Total	NR	NR
Condutividade elétrica	NR	NR

NR - não realizado; R – realizado;

Anexo IV. Parecer Técnico GPC nº 03/2021 da sede municipal de Arantina

PARECER TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO RELATÓRIO DE AÇÕES CORRETIVAS
COORDENADORIA TÉCNICA DE REGULAÇÃO OPERACIONAL E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS - CTROFS
GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE - GPC

MUNICÍPIO/ LOCALIDADE:		PERÍODO DE FISCALIZAÇÃO:		REFERENTE:	NÚMERO DO PARECER TÉCNICO:
Arantina		Agosto de 2020: Fiscalização indireta e análise documental		Ofício ARSAE/GPC nº 153/2021	PT.ARSAE-MG.GPC.Nº 03/2021
CONTRATO:	Programa	PRESTADOR DE SERVIÇO:	EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO:	Número do Relatório de Fiscalização: GFO 93/2020 Número do Recibo Eletrônico de Protocolo: 32949907	
FISCALIZAÇÃO REFERENTE A(O):	SAA				

UNIDADE OPERACIONAL CLASSIFICAÇÃO	NÃO CONFORMIDADE (NC) APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	CONSTATAÇÃO APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	AÇÕES PROPOSTAS E/OU EXECUTADAS PELO PRESTADOR CONFORME RELATÓRIO DE AÇÕES CORRETIVAS (RAC)	PRAZO PROPOSTO PELO PRESTADOR NO RAC	ANÁLISE DA ARSAE-MG	STATUS DA NC
Atendimento a Solicitações	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.	Execução, fora do prazo, de serviços de ligação de água e vistoria para ligação de água, no período de dezembro de 2019 e maio de 2020: ligação convencional de água nos meses de janeiro e maio de 2020; vistoria de ligação de água, no mês de maio de 2020.	<u>Ações executadas:</u> enviou tabela resumo referente às ordens de serviços de pedidos de vistoria para ligação de água e pedidos de ligação de água para o período de 01/06 a 31/08/20. Via e-mail, encaminhou o Relatório de Pedidos de Vistoria e Ligação para o referido período.	Documentação comprobatória recebida em setembro/2020.	Ações corretivas realizadas satisfatórias. Os dados enviados pelo prestador de serviços evidenciam cumprimento pleno do prazo de vistoria de água em agosto de 2020 - em julho houve 88,89% de atendimento. Em relação aos pedidos de ligação de água, segundo documentação enviada, o prazo foi cumprido em 100% dos pedidos em julho e agosto de 2020.	RESOLVIDA

UNIDADE OPERACIONAL CLASSIFICAÇÃO	NÃO CONFORMIDADE (NC) APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	CONSTATAÇÃO APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	AÇÕES PROPOSTAS E/OU EXECUTADAS PELO PRESTADOR CONFORME RELATÓRIO DE AÇÕES CORRETIVAS (RAC)	PRAZO PROPOSTO PELO PRESTADOR NO RAC	ANÁLISE DA ARSAE-MG	STATUS DA NC
Informações	Deixar de apresentar nas faturas de serviços informações ou disponibilizar dados que não correspondem com a realidade da operação dos sistemas de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário conforme normas vigentes.	Ausência de informações referentes à qualidade da água nas faturas dos usuários.	Ações executadas: enviou cópia de faturas do mês de novembro e dezembro de 2020 e janeiro de 2021.	Informação recebida em abril de 2021.	Ação corretiva realizada satisfatória. <u>É dever do prestador incluir mensalmente as informações sobre qualidade da água nas faturas.</u>	RESOLVIDA
Qualidade da Água	Deixar de cumprir o plano de amostragem para controle da qualidade da água, conforme norma vigente.	O Prestador de Serviços não cumpriu o plano de amostragem para avaliação das análises bacteriológicas da saída do tratamento no período de janeiro a junho de 2020.	Ações executadas: iniciou coleta de amostras para monitoramento de parâmetros bacteriológicos na saída do tratamento; enviou Histórico de Consulta de Medição Mensal da ETA para o período de 27 de julho a 21 de agosto de 2020.	Documentação comprobatória recebida em setembro/2020.	Ação corretiva apresentada satisfatória - os resultados enviados evidenciam o início do monitoramento de E. coli e Coliformes Totais na saída do tratamento, bem como resultados negativos para presença das referidas bactérias. <u>O prestador deve garantir a continuidade das análises dos parâmetros bacteriológicos, conforme frequência determinada pelo Ministério da Saúde - mínimo 02 amostras semanais.</u>	RESOLVIDA

UNIDADE OPERACIONAL CLASSIFICAÇÃO	NÃO CONFORMIDADE (NC) APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	CONSTATAÇÃO APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	AÇÕES PROPOSTAS E/OU EXECUTADAS PELO PRESTADOR CONFORME RELATÓRIO DE AÇÕES CORRETIVAS (RAC)	PRAZO PROPOSTO PELO PRESTADOR NO RAC	ANÁLISE DA ARSAE-MG	STATUS DA NC
Qualidade da Água	Deixar de cumprir o plano de amostragem para controle da qualidade da água, conforme norma vigente.	O Prestador de Serviços não realizou as análises físico-químicas e bacteriológica na rede de distribuição.	<u>Ações executadas:</u> cientificou que as análises para a rede de distribuição foram iniciadas em julho de 2020; enviou Relatório dos Resultados das Análises Físico-Químicas e Bacteriológicas para os meses de julho e agosto.	Documentações comprobatórias recebidas em setembro/2020.	Ações corretivas apresentadas satisfatórias. Os dados enviados evidenciam o monitoramento da qualidade da água na rede de distribuição para o referido período; além disso, os resultados atendem aos padrões de potabilidade. Em consulta aos últimos dados disponíveis na Agência, julho de 2020, verifica-se atendimento ao Plano de Amostragem e aos padrões de potabilidade.	RESOLVIDA

UNIDADE OPERACIONAL CLASSIFICAÇÃO	NÃO CONFORMIDADE (NC) APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	CONSTATAÇÃO APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	AÇÕES PROPOSTAS E/OU EXECUTADAS PELO PRESTADOR CONFORME RELATÓRIO DE AÇÕES CORRETIVAS (RAC)	PRAZO PROPOSTO PELO PRESTADOR NO RAC	ANÁLISE DA ARSAE-MG	STATUS DA NC
Qualidade da Água	Deixar de cumprir o plano de amostragem para controle da qualidade da água, conforme norma vigente.	O Prestador de Serviços não realizou as análises semestrais da água bruta e tratada para verificação das substâncias que representam risco à saúde, agrotóxicos, padrão organoléptico, desinfetantes e produtos secundários de desinfecção.	<u>Ações executadas:</u> enviou laudo referente ao mês de <u>abril de 2021</u> para as análises de maior complexidade da água tratada - saída do tratamento.	Documentação recebida em julho de 2021.	<p><u>Documentação recebida parcialmente satisfatória.</u></p> <p>No laudo apresentado <u>não consta resultado para o parâmetro Metamidofós</u> - consta sigla ENRL, que significa ensaio não realizado no laboratório. No entanto, não foi enviado laudo da terceirizada.</p> <p><u>É primordial que o prestador de serviços realize todas as análises exigidas pelo Ministério da Saúde.</u></p> <p><u>Pendência: Enviar laudos relativos ao segundo semestre para TODOS os parâmetros exigidos pelo Ministério da Saúde até 01/12/2021, tendo em vista que essa NC se enquadrrou como GRAVÍSSIMA, conforme a nova metodologia definida para os processos pré-sanções - Ofício ARSAE/GAB nº. 560/2021.</u></p>	PENDENTE

UNIDADE OPERACIONAL CLASSIFICAÇÃO	NÃO CONFORMIDADE (NC) APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	CONSTATAÇÃO APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	AÇÕES PROPOSTAS E/OU EXECUTADAS PELO PRESTADOR CONFORME RELATÓRIO DE AÇÕES CORRETIVAS (RAC)	PRAZO PROPOSTO PELO PRESTADOR NO RAC	ANÁLISE DA ARSAE-MG	STATUS DA NC
Hidrometração	Deixar de realizar, injustificadamente, a hidrometração das ligações de água na totalidade do sistema.	O prestador apresentou um índice de hidrometração de 95%.	<u>Ações executadas:</u> enviou relatório que evidencia o aumento do índice de hidrometração para 98,45%; cientificou que estão em andamento 20 ligações e; informou que irá notificar 03 imóveis.	Documentação recebida em julho de 2021.	Informações apresentadas satisfatórias.	RESOLVIDA
Atendimento a Solicitações	Deixar de solucionar problemas operacionais que resultem extravasamento em prazo superior ao prazo definido em resolução específica da ARSAE.	<p>O Prestador de Serviços deixou de atender aos prazos de correção para vazamento de água em até 85% em 24 horas nos meses de janeiro a março de 2020.</p> <p>O Prestador de Serviços deixou de atender aos prazos de correção para vazamento de água em até 48 horas nos meses de janeiro e fevereiro de 2020.</p>	<u>Ações executadas:</u> enviou tabela resumo referente às ordens de serviços de correção de vazamento para o período de 01/06 a 31/08/20. Via e-mail, encaminhou o Relatório de Correção de Vazamentos para o referido período.	Documentação comprobatória recebida em setembro/2020.	<p>Ação corretiva apresentada satisfatória - os dados enviados evidenciam melhoria no tempo de correção de vazamentos: em julho, 88,24% dos vazamentos foram corrigidos em até 24 horas e em agosto 100% das ocorrências foram solucionadas até esse prazo, conforme informado pelo prestador e serviços.</p> <p><u>O monitoramento e a correção eficiente de vazamentos devem ser ações constantes do prestador de serviços.</u></p>	RESOLVIDA

RECOMENDAÇÃO APONTADA NO RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG	AÇÃO PROPOSTA/EXECUTADA PELO PRESTADOR	PRAZO PROPOSTO PELO PRESTADOR	ANÁLISE DA ARSAE-MG
<p>Enviar para a Arsae-MG e para a prefeitura de Arantina, o cronograma das obras de substituição e padronização da rede de distribuição, visando diminuir o alto índice de registros vazamentos para municípios de até 10.000 habitantes.</p>	<p><u>Ações executadas:</u> informou que a substituição de redes foi finalizada em dezembro de 2020 e cientificou, com envio de relatório, que as perdas de água na distribuição em dezembro foram de 32,37% - em agosto era 41,15%.</p>	<p>Informações recebidas em abril de 2021.</p>	<p>Em consulta aos últimos dados disponíveis na Gerências de Informações Operacionais da Agência, observou-se que a média de vazamentos por 10 mil habitantes na localidade foi de 24,6, enquanto a média geral dos municípios foi de 25,3 e; a média de vazamento de água por 100 km foi de 23,2 na localidade, enquanto a média geral foi 53,7.</p> <p><u>É primordial que o prestador de serviços efetue a troca de redes antigas e atenda aos prazos de correção de vazamentos.</u></p>
<p>Investir em melhorias para diminuição do índice de perdas.</p>	<p><u>Ações executadas:</u> enviou ações que serão realizadas para reduzir o índice de perdas: padronizar ligações e instalar hidrômetros; substituir trechos de redes precárias.</p>	<p>Dezembro/2020.</p>	<p>Ações corretivas apresentadas satisfatórias.</p> <p>Salienta-se que a macromedição do volume de água na saída de ETA é essencial para quantificar a produção e contabilizar perdas na distribuição. Adicionalmente, ações de setorização podem ser realizadas no município para facilitar a identificação de áreas de atenção para perdas.</p>

Responsável pela análise: Mayara Bastos
Gerente responsável: Elbert Figueira Araújo Santos

Processo SEI nº
2440.01.0000822/2020-60

Data: 03/08/2021
Folha: 6/6