RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL Nº 035/2022

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

DISTRITO DE CARNEIROS

MUNICÍPIO DE ARICANDUVA

COPANOR

GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Fevereiro 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:

Karla Patrícia Dias Da Silva - 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 **2440.01.0000241/2022-27** a partir da Consulta Pública *online*.

SUMÁRIO

1 CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO 4

2 FATOS LEVANTADOS 5

2.1 ÁREAS, SEGMENTOS E UNIDADES FISCALIZADAS 5

2.2 ENTREVISTA COM A PREFEITURA MUNICIPAL 5

3 CONTRATO 6

4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA 7

4.1 INFORMAÇÕES GERAIS 7

4.2 CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO 10

4.3 ATENDIMENTO AO PÚBLICO 11

4.4 QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA 11

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 14

6 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES 15

7 ORIENTAÇÕES ADICIONAIS 16

8 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG 16

ANEXO I. ANÁLISE DE QUALIDADE DA ÁGUA DO DISTRITO DE CARNEIROS – SAÍDA DO TRATAMENTO. 17

ANEXO II. ANÁLISE DE QUALIDADE DA ÁGUA DO DISTRITO DE CARNEIROS – SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO 18

ANEXO III. RELAÇÃO DE DOCUMENTOS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO DISTRITO DE CARNEIROS, SOLICITADOS À COPANOR. 19

ANEXO IV. RELATÓRIOS DE INSPEÇÃO SANITÁRIA DO RESERVATÓRIO ELEVADO DO DISTRITO DE CARNEIROS 22

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 originada a partir da demanda descrita no **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e foi realizada conforme características sintetizadas no **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Quadro 1.

Órgão que enviou a demanda: Câmara municipal de Aricanduva	
Referência: Ofício n. º 05/2021	Data do documento: 25/08/2021
Resumo dos itens relacionados à demanda tratados nesse relatório:	
1.	Qualidade da água distribuída

Quadro 2.Características da fiscalização

Tipo de fiscalização	Fiscalização Direta e Análise Documental
Período da inspeção em campo	23 e 24 de novembro de 2021
Localidade Fiscalizada	Distrito de Carneiros/Aricanduva
Serviço fiscalizado	Sistema de Abastecimento de Água
Prestador de Serviços	COPANOR Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais S/A – COPANOR
Endereço da sede do prestador	Rua Joaquim Ananias de Toledo, 125 - Bairro Laerte Laender. Teófilo Otoni/MG. CEP 39.803-171.
Endereço local do prestador	Rua Sagrado Coração de Jesus, 55 - Centro – Aricanduva/MG - CEP 39678-000
Representante (s) designado (s) pelo Prestador para acompanhamento	Adinaldo Alves Mezedis
	Eduardo Martins Lemos
	Vanderson Gandra Santos
	Vinicius Alves Ferreira

Na data de 25 de agosto de 2021, a Câmara Municipal de Vereadores de Aricanduva, enviou o Ofício n. º 05/2021, no qual denuncia supostas irregularidades e solicita vistoria dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela Copanor no município de Aricanduva. Oportunamente foi realizada fiscalização no distrito de Carneiros.

2 FATOS LEVANTADOS

2.1 Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas

Quadro 3. Áreas, Segmentos e Unidades fiscalizadas

Segmento Operacional	Unidade Operacional
Captação	Captação Subterrânea – Poço C 01
Tratamento	Casa de Química
Reservatórios	Rel 01
Rede de distribuição	Verificação de pressão da rede: Praça de Carneiros
Controle de qualidade da água	Coletas para análise da qualidade da água: - Saída do tratamento – Poço C 01; - Sistema de distribuição: ▪ Saída do reservatório Rel 01 ▪ Praça de Carneiros
	Plano de Amostragem
	Registros de Qualidade da Água
Atendimento aos usuários	Agência de atendimento
	Prazo para execução de serviços
	Disponibilidade de informações
	Comunicados de paralisação e registros de reclamações de falta d'água

2.2 Entrevista com a Prefeitura Municipal

Foi realizada reunião com o prefeito Municipal de Aricanduva, senhor Valdeir Santos Coimbra, senhor Marcos Paulo Cordeiro de Souza, secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente e com o Sr. Elísio Antônio Meira - Analista Ambiental. O prefeito relatou que o município está parcialmente satisfeito com os serviços prestados pela Copanor. Segundo a prefeitura os serviços contratados (abastecimento de água e esgotamento sanitário) não são prestados no distrito Santo Antônio Barra do Capucho, sendo que o sistema de abastecimento de água está em fase de implantação. O distrito de Carneiros, possui somente o serviço de abastecimento de água e foi fiscalizado. Os representantes da prefeitura municipal reconhecem o esforço dos funcionários lotados no município, mas salienta que a equipe local não possui suporte adequado. De acordo com os entrevistados, a Copanor não disponibiliza equipamentos e materiais necessários para atender a demanda local. Segundo os entrevistados, os materiais de reposição são escassos e o atendimento às solicitações dos usuários é realizado de forma morosa.

Os senhores Marcos Paulo Cordeiro de Souza e Elísio Antônio Meira quiseram acompanhar a fiscalização, o que foi permitido.

3 CONTRATO

Quadro 4. Informações sobre o Instrumento Contratual

Tipo de Contrato Vigente:	Contrato de Programa	**Lei Municipal nº:**	345 de 04/09/2007
Data de assinatura do contrato vigente:	27/08/2009	**Data de vencimento do contrato vigente:**	27/08/2039
Serviços contratados:	Sistemas de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário		
Localidades concedidas:	Aricanduva – sede municipal, Distritos de Carneiros e Santo Antônio Barra do Capucho		

O serviço de abastecimento de água no município de Aricanduva é prestado pela Copanor, de acordo com as normas estabelecidas no Contrato de Programa, assinado pelo Prestador e o Município no dia 27 de agosto de 2009, por um período de 30 anos, e foi autorizado pela Lei Municipal nº 345 de 04 de setembro de 2007. O contrato que tem como objeto a prestação de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário na sede municipal e nos Distritos de Carneiros e Santo Antônio Barra do Capucho.

A Cláusula Terceira, do contrato vigente, diz que "*A Copanor, durante todo o prazo de vigência deste Contrato, prestará serviço de acordo com o disposto na legislação pertinente, no Convênio de Cooperação e no Anexo 'Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços'".*

De acordo com o Cronograma Físico do Anexo 'Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços', o sistema de abastecimento de água na sede municipal e nos distritos de Carneiros e Santo Antônio Barra do Capucho deveriam ser concluídos em 2013, mas o serviço de abastecimento de água é prestado apenas na sede municipal e no distrito de Carneiros.

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 cobertura[1] (%)	*	**Capacidade nominal de tratamento (L/s)**	**3,3
População atendida (hab.)	**161	**Vazão média de tratamento (L/s)**	**1,1
Índice de atendimento[2] (%)	**86,56	**Tempo médio de funcionamento da ETA (horas/dia)**	**08h42min
Índice de hidrometração	100%	**Índice de perdas na distribuição**	**32%

[1] Porcentagem da área ocupada do município com rede de distribuição de água.
[2] Porcentagem de habitantes que são atendidos pelo sistema público de abastecimento de água.
*Não informado pela Copanor.
** De acordo com as informações disponibilizadas pela Copanor à Gerência de informações Operacionais, GIO/Arsae-MG.

O SAA da localidade de Carneiros é composto por uma fonte de captação subterrânea – Poço C 01. O tratamento da água é simplificado e realizado diretamente na saída do poço, consistindo basicamente do processo de desinfecção. Durante a fiscalização foi observado que a bomba dosadora de hipoclorito de cálcio (cloração) estava com avaria. Mesmo após manutenção de rotina, o equipamento não funcionou adequadamente. A Copanor informou que o problema é recorrente.

Ao ser questionado sobre a frequência da manutenção no equipamento, a Copanor declarou que é semanal, em paralelo com a coleta para análise de controle de qualidade da água.

De acordo com dados da "Planilha OP01 – Informações Operacionais do Serviço de Abastecimento de Água da Gerência de informações Operacionais, GIO/Arsae-MG, a capacidade nominal de produção de água tratada é de 3,3 l/s. O sistema distribui uma vazão média de 1,1 L/s, por um tempo médio diário de 8 horas e 42 minutos.

Ficou evidenciado que no ano de 2021 algumas informações não foram reportadas para a Arsae-MG, conforme determinado pela Resolução Arsae-MG nº 114/2018. A ausência dessas informações, e daquelas solicitadas oficialmente, através da correspondência eletrônica em 16/11/2021, afetam os trabalhos da equipe de fiscalização.

Quanto a outorga de captação, foi apresentado o recibo de entregas de documentos na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, SEMAD, na data de 12 de janeiro de 2015. Foi verificado junto ao órgão que o pedido foi indeferido em 2019 (Anexo I). É indispensável que o Prestador acompanhe e regularize as pendências junto ao órgão.

De acordo com o banco de dado da Gerência de informações Operacionais, GIO/Arsae-MG, Imagem 1, a rede de distribuição de água de Carneiros possui 2.880 metros e atende a 186 habitantes, por meio de 78 ligações.

Foi observado a existência de 13 ligações factíveis. É importante esclarecer que ligações factíveis 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. Isto posto, ressalta-se 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.

Município:	ARICANDUVA			Limpar filtros	Legenda:				Atenção
Localidade	CARNEIROS								Alerta
Mês inicial	dez/2020								Aceitável
Resultados da busca									
Mês	População total na área de concessão	Atend. de água na área de concessão	Número de economias ativas	Número de ligações ativas	Número de ligações factíveis	Extensão de rede	Capacidade nominal total de produção	Tempo médio diário de funciona-mento da(s) ETA(s)*	Capacidade nominal total dos reserva-tórios
Unidade →	-	%	-	-	-	m	L/s	hh:mm	m³
dez/2020	180	84,44	76	77	16	1.032	3,3	8:42:00	30
jan/2021	181	85,64	77	77	14	296	0,0		0
fev/2021	181	85,64	77	77	14	296	0,0		0
mar/2021	182	85,71	77	78	14	565	0,0		0
abr/2021	182	85,71	74	78	17	2.880	0,0		0
mai/2021	183	84,70	76	77	15	2.880	0,0		0
jun/2021	183	86,89	78	77	13	2.880	0,0		0
jul/2021	184	86,96	78	79	13	2.880	0,0		0
ago/2021	184	88,04	78	80	13	2.880	0,0		0
set/2021	185	88,11	78	80	13	2.880	0,0		0
out/2021	185	87,03	78	79	13	2.880	0,0		0
nov/2021	186	86,56	78	79	13	2.880	0,0		0

Imagem 1 –Planilha OP01 – Informações Operacionais do Serviço de Abastecimento de Água

De acordo com informações acolhidas no campo, o sistema de distribuição de Carneiros não possui rede setorizada e, segundo informado pela Copanor, não há problemas de pressão na rede de distribuição de água do distrito Carneiros.

Quanto ao índice de perdas no sistema de distribuição, apurou-se que a perda média até novembro de 2021 foi de 35%. Sendo que no mês de março o índice de perda foi de 46%. Destaca-se a importância de o Prestador adotar ações que promovam o controle de perdas e a melhoria da eficiência do sistema.

O poço C-01 está cercado e possui placas de identificação e de advertência quanto ao acesso de pessoas não autorizadas.

O sistema possui um temporizador que aciona a bomba do poço automaticamente, independente do nível do reservatório. (**Foto 01**). Em razão da bomba dosadora de hipoclorito de sódio apresentar falhas durante o funcionamento da bomba do poço, (**Foto 2**) e da declaração de que manutenção é realizada semanalmente e que o funcionamento do equipamento não é confiável, não é possível afirmar que a água está sendo tratada.



Foto 1. Captação – Poço C 01 - Quadro de comando

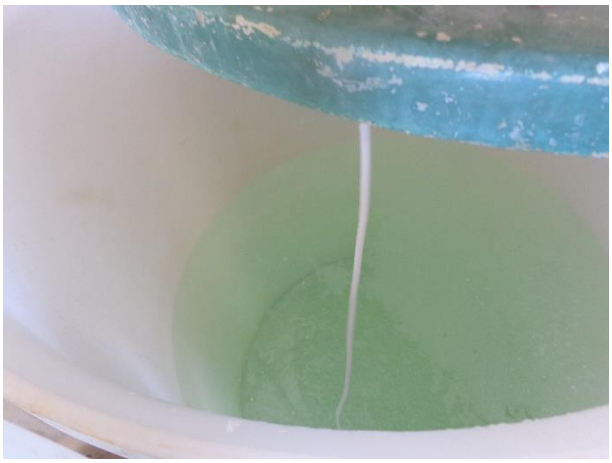

Foto 2. Poço C01 - Casa de Química – avaria na bomba dosadora de hipoclorito de sódio

A água aduzida é recalcada para a elevatória de água tratada I, EAT I, (**Foto 3**) de onde segue para a caixa de acumulação/transição da elevatória de água tratada II, EAT II, (**Foto 4**) e em seguida para o reservatório apoiado de capacidade de 30 m^3.

Não foi possível inspecionar a caixa de acumulação/transição, uma vez que a escada disponível e utilizada pelos operadores estava quebrada. A Copanor não soube informar a capacidade da caixa de transição.



Foto 3. Elevatória de água tratada - EAT I



Foto 4. Elevatória de água tratada - EAT II

Quanto ao reservatório, o extravasamento detectado em 2012 e 2014 ainda persiste, sob a justificativa da necessidade de um sistema de comunicação, via rádio, entre o poço e o reservatório.



Foto 5. Reservatório elevado 01



Foto 6. Reservatório elevado 01

O SAA de Carneiros possui 1 (um) reservatório de 30 m^3 e coeficiente de reservação satisfatório. Foram analisados os registros de inspeção sanitária desses reservatórios e verificou-se que as inspeções sanitárias foram realizadas com a frequência trimestral exigida conforme determinado na Resolução Arsae nº 129/2019, que estabelece as condições a serem observadas na prestação dos serviços públicos de abastecimento de água.

Faz-se necessário salientar alguns pontos observados nos relatórios de inspeção que foram encaminhados. Chamou a atenção a falta de padronização das fontes utilizadas para preencher os formulários, ausência de assinatura do responsável pela inspeção, a localização da unidade consta como “bairro Centro”, mas a unidade fica no caminho, antes de chegar na malha urbana do distrito, a não ocorrência de lavagem e a realização de coletas pós lavagem, o uso de termos “jusante e montante” quando as coletas deveriam ser realizadas exclusivamente na unidade, e ainda, a repetitividade das informações em diferentes datas, inclusive os resultados das análises realizadas. A similaridade entre os relatórios dos meses de fevereiro e setembro, maio e novembro reduz a confiabilidade da informação (Anexo IV). É oportuno enfatizar que a inspeção sanitária é uma ferramenta gerencial que possibilita identificar falhas estruturais dos reservatórios e/ou das áreas das unidades que podem comprometer a qualidade da água distribuída para consumo humano.

4.2 Continuidade do abastecimento

Foram avaliados no Sistema Comercial da Copanor – Sicom os registros de reclamações de falta d’água no período de maio a setembro de 2021, e não foram registradas de falta de água na localidade.

A Copanor declarou que não houve ocorrência de paralisações programadas ou emergências superiores a 12 horas no distrito.

Durante a fiscalização, buscou-se informações dos moradores sobre a qualidade e continuidade da água distribuída. Foi relatado que ocasionalmente a água tem cheiro e gosto de cloro. É importante que os usuários utilizem os canais oficiais de comunicação para melhor acompanhamento da demanda e para que o Prestador e a agência reguladora estejam cientes das demandas dos usuários locais e das condições da prestação do serviço.

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, no período de maio a novembro de 2021. A Tabela 1 apresenta a quantidade de solicitações executadas em cada um dos meses e a porcentagem de atendimentos dentro do prazo estabelecido. Observou-se que, no mês de outubro de 2021, o Prestador não atendeu a todas as solicitações de vistoria de água dentro do prazo de 5 dias e nos meses de maio, junho e novembro, o prestador não atendeu ao mínimo de 70% de atendimento para as ligações de água com prolongamento no prazo de 10 dias. Nos meses de abril e julho de 2021. O Prestador atendeu todas as solicitações de correção de vazamentos de água dentro do prazo máximo de 48 horas.

Tabela 1. Atendimento a prazos para execução de serviços na sede municipal de Carneiros

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**
Maio/2021	0	-	-	0	-	-	2	0,0%	100,0%
Junho/2021	0	-	-	0	-	-	5	60,0%	100,0%
Julho/2021	0	-	-	0	-	-	12	75,0%	100,0%
Agosto/2021	0	-	-	0	-	-	1	100,0%	100,0%
Setembro/2021	0	-	-	0	-	-	2	50,0%	100,0%
Outubro/2021	0	-	-	0	-	-	6	83,3%	100,0%
Novembro/2021	0	-	-	0	-	-	0	-	-
TOTAL	0	-		**0**	-		28	-	
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 Copanor, observou-se que, no período maio a novembro de 2021, não foram registradas reclamações da qualidade da água, para a localidade Carneiros.

Durante a fiscalização, foi solicitado à Copanor a realização de coletas e análises da qualidade da água para consumo humano. Conforme demonstrado na tabela 2, excetuando o parâmetro "cloro residual livre", ausente na saída do tratamento e também no sistema de distribuição, os demais resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas apresentaram valores dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021. Não foi realizada coleta de amostra de água na saída do reservatório, fez-se somente a análise de cloro residual livre no local.

Tabela 2. Análises físico-químicas e bacteriológicas da qualidade da água para abastecimento humano do distrito de Carneiros (coletas realizadas no dia 21/09/2021).

Resultado das análises do distrito Carneiros								
Local da Coleta		**Físico-químicas**						**Microbiológicas**
		Cloro [1]	**Cor**	**Fluoreto**	**pH**	**Turbidez**		**Coliformes [2]** / ***E. coli* [3]**
Saída do tratamento	Poço	**0,0**	≤2,5	-	7,25	0,35		Ausente
Rede de distribuição	Saída do REL 01	**0,0**	-	-	-	-		-
	Praça de Carneiros	**0,0**	≤2,5	-	6,90	0,99		Ausente
Unidade		**mg/L**	**uH**	**mg/L**	**-**	**uT**		**-**
Valores permitidos*		**0,2 a 5,0**	**≤ 15**	**≤ 1,5**	**-**	**Pós-filtração**	**≤ 0,5*** **	**** **
						Tratamento	**≤ 5,0**	
						Distribuição		
Valores recomendados*		**≤ 2,0**	**-**	**	**6,0 a 9,5**	**-**	**-**	

Unidades: mg/L – miligrama por litro; uH – Unidade Hazen; uT – Unidade de turbidez
[1] Cloro Residual Livre [2] Coliformes totais [3] *Escherichia coli*
*** Valores estipulados pela Portaria GM/ MS nº 888/2021, do Ministério da Saúde**
**** Conforme Quadro I da Portaria nº 635/1976, do Ministério da Saúde**
***** Em 95% das amostras e 1,0 uT no restante das amostras mensais coletadas (Anexo II da Portaria GM/ MS nº 888/2021, do Ministério da Saúde.**
****** Anexo I da Portaria GM/ MS nº 888/2021, do Ministério da Saúde.**

Foi solicitada a documentação referente ao controle mensal da qualidade da água para consumo humano, para avaliação do cumprimento padrão de potabilidade definido pelo Ministério da Saúde, sendo analisados os dados de maio a novembro de 2021 para a saída do tratamento (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**) e para o sistema de distribuição (Anexo II). Os resultados encontram-se em conformidade com os limites determinados pela Portaria GM/MS nº 888/2021, do Ministério da Saúde. É importante observar que o período mensal adotado pela Copanor é compreendido entre o dia 26 do mês anterior e o dia 25 do mês de referência.

Quanto ao plano de amostragem, no mês de novembro de 2021 a Copanor não realizou o número mínimo de análises previstas para o sistema de distribuição dos parâmetros cloro residual livre, cor, turbidez, coliformes totais e *E.coli*.

Durante a fiscalização, foi constatado que o equipamento utilizado para dosar o ácido fluossilícico não estava em funcionamento. Foi apurado que os equipamentos utilizados para dosar o ácido fluossilícico e o hipoclorito de sódio não suportam a pressão da bomba do Poço C-01. É importante salientar que as análises das amostras coletadas durante fiscalização para o parâmetro cloro residual livre foram "iguais a zero", o que demonstra que os equipamentos não funcionam em sua plenitude, e conforme declarado pela Copanor, a manutenção era realizada semanalmente.

Solicitou-se também à Copanor os registros das análises para avaliação dos parâmetros que caracterizam o padrão organoléptico de potabilidade e das substâncias que representam riscos à saúde conforme definidos nos Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 e atualizados pelos Anexos 9 e 11 da Portaria GM/MS nº 888/2021. Os resultados não foram apresentados.

Ressalta-se que, sem o pleno atendimento ao plano de amostragem, não se pode atestar a potabilidade da água distribuída.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na comunicação enviada ao Prestador de serviços, no dia 16 de novembro de 2021, foi anexado o "Formulário de Informações Técnico Operacionais", documento que deveria ser preenchido e enviado pela Copanor. Além desse, foi enviado o "Requerimento de Informações" que lista uma série de outras informações a serem enviadas. A Copanor não preencheu e não enviou todos os documentos solicitados, conforme demonstrado no Anexo III.

A partir da fiscalização, constatou-se que o abastecimento de água no distrito Carneiros, pertencente ao município de Aricanduva, está sendo realizado de maneira insatisfatória. Durante a fiscalização apurou-se que os equipamentos utilizados para realizar a cloração e fluoretação não funcionavam adequadamente. O reservatório extravasa constantemente, uma vez que o temporizador aciona a bomba do poço, independente do volume de água existente no reservatório.

A Copanor não enviou os resultados das análises dos parâmetros que caracterizam o padrão organoléptico de potabilidade e das substâncias que representam riscos à saúde.

A Copanor não realizou as manutenções de correção de vazamentos de água dentro dos prazos definidos pelas Resolução Arsae-MG nº 129/2019.

6 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

NÃO CONFORMIDADE	
NC-03. Deixar de apresentar, em local de fácil visualização e acesso da Agência de Atendimento, os documentos exigidos pela ARSAE-MG.	
REFERÊNCIA LEGAL	**PRAZO PARA CORREÇÃO**
Resolução Arsae nº 94/2017 (Art.30); Resolução Arsae nº 68/2015 (Art.6º, § 5º) e Decreto Federal nº 5.440/2005 (Art.12)	Urgente (15 dias)
UNIDADE OPERACIONAL	**CONSTATAÇÃO**
Agência de atendimento	• Não constava na agência de atendimento a cópia do Relatório Anual sobre a qualidade de água do distrito.

NÃO CONFORMIDADE	
NC-16. Deixar de remeter informação solicitada por meio oficial pela ARSAE-MG, remetê-la de maneira incompleta ou fora do prazo estabelecido.	
REFERÊNCIA LEGAL	**PRAZO PARA CORREÇÃO**
Resolução Arsae nº 114/2018	Médio (90 dias)
UNIDADE OPERACIONAL	**CONSTATAÇÃO**
Prestação de informações	• A Copanor não enviou o croqui esquemático do sistema de abastecimento de água do distrito de Carneiros. • A Copanor não enviou o cadastro atualizado da rede de distribuição de água; • A Copanor não preencheu e não enviou o Formulário de Informações Técnico Operacionais;

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).	
REFERÊNCIA LEGAL	**PRAZO PARA CORREÇÃO**
Resolução Arsae nº 129/2019 e Resolução 131/2019.	Longo (180 dias)
UNIDADE OPERACIONAL	**CONSTATAÇÃO**
Gerenciamento do sistema	• A bomba dosadora de flúor não estava em funcionamento; • A bomba dosadora de hipoclorito de cálcio (cloração) estava com avaria.

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 foi apresentada a documentação das análises dos Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017. • A Copanor não cumpriu o plano de amostragem do sistema de distribuição de água para os parâmetros físico-químicos e bacteriológicos no mês de novembro de 2021. (Anexo II).

NÃO CONFORMIDADE NC-48. Deixar de cumprir os padrões de potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde.	
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** • A Copanor não cumpriu o padrão de potabilidade na saída do tratamento para o parâmetro cloro residual livre, amostras coletadas durante a fiscalização (Tabela 2). • A Copanor não cumpriu o padrão de potabilidade no sistema de distribuição para o parâmetro cloro residual livre, amostras coletadas durante a fiscalização (Tabela 2).

7 ORIENTAÇÕES ADICIONAIS

7.1 Recomenda-se que o Prestador regularize a situação de outorga junto ao órgão ambiental responsável, uma vez que o pedido apresentado em 2015 foi indeferido.

8 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG

Karla Patrícia Dias Da Silva - Masp. 1.062.435-1

Belo Horizonte, 23/02/2022

Anexo I. Análise de qualidade da água do Distrito de Carneiros – Saída do tratamento.

Controle da qualidade da água do Distrito de Carneiros - Aricanduva																								
Amostras coletadas na Saida do tratamento																								
Período	Físico-químicas																				Bacteriológicas			
	Cloro Residual Livre				Cor				Fluoreto				pH				Turbidez					Coliformes totais		*E.coli*
	NE	NR	NF	Valor máximo e minimo	NE	NR	NF	Valor máximo e minimo	NE	NR	NF	Valor máximo e minimo	NE	NR	NF	Valor máximo e minimo	NE	NR	NF	Valor máximo e minimo	NE	NR	NF	NF
26 abril a 25 maio/2021	8	10	0	1 a 1,5	8	10	0	2,5 a 2,5	8	10	0	0,05 a 0,68	8	10	0	6,75 a 6,85	8	10	0	0,12 a 0,38	4	10	0	0
26 maio a 25 junho/2021	4	10	0	1,0 a 1,0	4	10	0	2,5 a 2,5	4	10	0	0,6 a 0,64	4	10	0	6,7 a 7,0	4	10	0	0,17 a 0,26	4	10	0	0
26 junho a 25 julho/2021	4	12	0	0,5 a 1,4	4	10	0	2,5 a 2,5	4	10	0	0,6 a 0,69	4	10	0	6,8 a 7,85	4	10	0	0,15 a 0,25	5	10	0	0
26 de julho a 25 agosto/2021	5	10	0	0,5 a 1,4	5	10	0	2,5 a 2,5	5	10	0	0,63 a 0,68	5	10	0	6,85 a 7,1	5	10	0	0,18 a 0,4	5	10	0	0
26 agosto a 25 setembro/2021	5	10	0	0,5 a 1,17	5	10	0	2,5 a 2,5	5	10	0	0,61 a 0,69	5	10	0	6,85 a 7,0	5	10	0	0,14 a 0,23	4	10	0	0
26 de setembro a 25 outubro/2021	4	11	0	0,5 a 1,21	4	11	0	2,5 a 2,5	4	11	0	0,6 a 0,8	4	11	0	6,7 a 7,2	4	11	0	0,09 a 0,21	4	11	0	
26 outubro a 25 de novembro/2021	5	11	0	0,5 a 0,5	5	11	0	2,5 a 2,5	5	11	0	0,05 a 0,05	5	11	0	6,8 a 7,05	5	11	0	0,29 a 0,43	5	11	0	0
TOTAL	35	74	0		35	72	0	-	35	72	0	-	35	72	0		35	72	0	-	31	72	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											

NE = Número de análises exigidas; NR = Número de análises realizadas; NF = Número de amostras fora do padrão.

* 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

Anexo II. Análise de qualidade da água do Distrito de Carneiros – Sistema de distribuição.

Controle da qualidade da água do distrito de Carneiros - Aricanduva Amostras coletadas no sistema de distribuição																
	Físico-químicas												Bacteriológicas			
	Cloro Residual Livre				Cor				Turbidez					Coliformes totais		*E.coli*
Período	NE	NR	NF	Valor máximo e minimo	NE	NR	NF	Valor máximo e minimo	NE	NR	NF	Valor máximo e minimo	NE	NR	NF	NF
26 abril a 25 maio/2021								2,5 a 2,5								
26 maio a 25 junho/2021	10	10	0	1, 0 a 1,0	5	10	0	2,5 a 2,5	10	10	0	0,10 a 0,40	10	10	0	0
26 junho a 25 julho/2021	10	8	0	0,4 a 1,0	5	8	0	2,5 a 2,5	10	8	0	0,20 a 0,50	10	8	0	0
26 de julho a 25 agosto/2021	5	12	0	0,5 a 1,5	5	12	0	2,5 a 2,5	5	12	0	0,20 a 1,40	5	12	0	0
26 agosto a 25 setembro/2021	5	10	0	0,5 a 1,0	5	10	0	2,5 a 2,5	5	10	0	0,2 a 0,80	5	10	0	0
26 de setembro a 25 outubro/2021	5	5	0	0,5 a 1,0	5	5	0	2,5 a 2,5	5	5	0	0,20 a 0,20	5	5	0	0
26 outubro a 25 de novembro/2021	5	3	0	0,5 a 0,5	5	3	0	2,5 a 2,5	5	3	0	0,30 a 0,50	5	3	0	0
Total	40	48	0	-	30	48	-	2,5 a 2,5	40	48	0		40	48	0	
Unidade	mg/L (miligrama por litro)				uH (unidade Hazen)				uT (unidade de turbidez)				-			
Valores permitidos*	0,2 a 5,0				≤ 15				≤ 5,0				***			
Valores recomendados*	≤ 2,0				-				-							
NE = Número de análises exigidas; NR = Número de análises realizadas; NF = Número de amostras fora do padrão																
* 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 (atualizado pela Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021).																

Anexo III. Relação de documentos do sistema de abastecimento de água do distrito de Carneiros, solicitados à Copanor.

Docs Aricanduva

MARCELO HENRIQUE MOREIRA <MARCELO.MOREIRA@COPASA.COM.BR>
Sex, 10/12/2021 09:39
Para: Karla Patrícia Dias Da Silva (ARSAEMG) <karla.silva@arsae.mg.gov.br>

2 anexos
Aricanduva.7z; Documentação complementar - Aricanduva.zip;

Bom dia, Karla!

Segue documentação acerca da fiscalização operacinal em Aricanduva. Mandei uma parte em 23/11/2021 e o restante ontem. Me parece que pelo tamanho do arquivo as informações não chegaram prá você. Seguem agora pela nuvem.
Alguns documentos não foram enviados, a Copanor não possui.

Ao seu dispor para esclarecimentos.

Atenciosamente,

AVISO LEGAL
"As informações existentes nesta mensagem e nos arquivos anexados têm caráter confidencial e são para uso restrito. A utilização, divulgação, cópia ou distribuição desta mensagem, ou parte dela, por qualquer pessoa diferente do destinatário é proibida, sujeitando o infrator às sanções legais. Se esta mensagem foi recebida por engano, favor excluí-la e informar ao remetente pelo endereço eletrônico acima. Agradecemos sua cooperação."
DISCLAIMER
"This email and its attachments may contain privileged and/or confidential information. Use, disclosure, copying or distribution of this message, or part thereof, by anyone other than the intended recipient is strictly prohibited, and will submit the infractor to the legal sanctions. If you have received this email in error, please notify the sender by reply email and destroy all copies of this message. Thank you for your cooperation."

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO
ARSAE-MG

REQUERIMENTO DE INFORMAÇÕES		ARSAE-MG/GFO/2440.01.0001029/2021-94		Data 16/11/2021
Identificação do remetente	Nome	Karla Patrícia Dias da Silva		
	Cargo	Analista Fiscal e de Regulação		
	Email	Karla.silva@arsae.mg.gov.br		
	Telefone	31 39156544		
	Setor	**GFO**		
Identificação do destinatário	Nome	Leonardo Carneiro da Costa		
	Cargo	Gerente da Unidade de Serviço de Assuntos Regulatórios		
	Email	leonardo.carneiro@copasa.com.br		
	Telefone	(31) 3250-1195		
	Setor	Unidade de Serviço de Assuntos Regulatórios – DRM/SPRE/USRE		
	Prestador	COPANOR		
Tipo de informações		☐ Rotineiras	☒ Eventuais	
Frequência de envio (só para informações rotineiras)		☐ Semanal ☐ Quinzenal ☐ Mensal	☐ Bimestral ☐ Trimestral ☐ Semestral	☐ Anual ☐ Outro. Especificar abaixo: Clique aqui para digitar texto.
		Prazo, em dias úteis, após o período de apuração:		Clique aqui para digitar texto.
Prazo para envio (só para informações eventuais)		☐ Nível I (inferior a 05 dias úteis) ☒ Nível II (05 dias úteis) ☐ Nível III: (10 dias úteis) ☐ Nível IV: (20 dias úteis) ☐ Nível V (maior que 20 dias úteis)		Especificar abaixo os prazos para níveis I ou V, em dias úteis: Clique aqui para digitar texto.
Meio de comunicação para resposta à requisição		☐ Via sistema de informações; ☒ Via correio eletrônico (email); ☐ Via nuvem, protocolo de transferência de arquivos ou ambiente virtual; ☐ Via equipamento de armazenamento digital portátil; ☐ Via correspondência oficial em papel; ☐ Via resolução normativa da Arsae-MG; ☐ Outro. Especificar: Clique aqui para digitar texto.		

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO
ARSAE-MG

Observação
Favor encaminhar os documentos para os e-mails: Karla.silva@arsae.mg.gov.br
Discriminação do conteúdo e da estrutura padrão de organização das informações
Distrito de Carneiros/Aricanduva
Solicitação de Documentos do Sistema de Abastecimento de Água – SAA 1. Croqui com a localização esquemática das unidades operacionais do sistema, suas interligações, registros de manobra e descarga, e informações técnicas (com extensão em pdf). **NÃO ENVIADO** 2. Plano de Emergência e Contingência local (com extensão em pdf). **ENVIADO** 3. Formulário de descrição técnico-operacional do sistema (assinado, com extensão em pdf). **NÃO ENVIADO** 4. Outorga de captação superficial Barragem Córrego Taboas, Córrego Taboas, rio Pardo e surgência Balneário (com extensão em pdf). **(DOCUMENTO DE 2015, PEDIDO INDEFERIDO).** 5. Licença de operação das ETA's ou equivalente (com extensão em pdf). **NÃO ENVIADO** 6. Cadastro atualizado das redes adutoras e distribuidoras com identificação dos registros de manobra e zonas de pressão (setorização, parte alta, parte baixa) através de mapa (com extensão em PDF e SHAPE). **NÃO ENVIADO** 7. Registro das últimas 04 inspeções sanitárias e dos reservatórios e frequência de limpeza dos reservatórios, consolidada, dos últimos 12 meses (com extensão em pdf). **ENVIADO** 8. Registro de análises detalhadas da saída do tratamento (físico-químicas e bacteriológicas) de maio a outubro de 2021, (contendo todos os pontos de coleta com extensão em pdf e em xls no formato definido no Anexo II da Resolução Arsae nº 88/2016). **ENVIADO** 9. Registro de análises físico-químicas e bacteriológicas **detalhadas** do sistema de distribuição (rede, reservatórios, etc) de outubro de 2020 a maio de 2021 (com extensão em pdf e em xls no formato definido no Anexo II da Resolução Arsae nº 88/2016). **ENVIADO** 10. Registro das análises análises semestrais, trimestrais e bimestrais do segundo semestre de 2020 e ano de 2021 da água bruta e tratada para avaliação da concentração de substâncias químicas que representam risco à saúde conforme determinações dos anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 e Portaria 888/2021 do Ministério da Saúde (com extensão em pdf). **NÃO ENVIADO** 11. Endereço dos pontos de coletas do sistema de distribuição (Mapa de coleta). **NÃO ENVIADO** 12. Registro de treinamento dos operadores de ETA (com extensão em pdf). **ENVIADO** 13.Cópia de duas faturas (frente e verso) contendo informações dos registros de análise de qualidade da água dos últimos 02 meses (com extensão em pdf). **ENVIADO** 14. Documentos comprobatórios dos avisos providos à população quanto às paralisações programadas e/ou corretivas superiores à 12hs (com extensão em pdf). **NÃO SE APLICA** 15. Declaração da situação atual do abastecimento em termos da disponibilidade de água em relação à demanda existente (com extensão em pdf). **ENVIADO** 16. Declaração de não operação dos serviços em localidades em que o serviço não é prestado. **ENVIADO**

Arsae-MG. Rod. Papa João Paulo II, nº 4001, Edifício Gerais, 12º andar. CEP 31630-901 - Belo Horizonte - MG
Tel.: (31) 3915-8133 / 3915-8119 / 3915-8112. Site: www.arsae.mg.gov.br

Anexo IV. Relatórios de inspeção sanitária do reservatório elevado do distrito de Carneiros

COPANOR	Relatório de Inspeção Sanitária de Reservatório		
Localidade	**CARNEIROS**	Reservatório	**REL 01**
Endereço	**CARNEIROS**	Bairro	**CENTRO**
Longitude		Latitude	
Ass. Operador/ Matricula	**Sandro 400629**	Unidade	**NODI**
Data da Inspeção	*01/02/2021*		
Identificação da área	(x) Sim () Não	Proteção da área	(x) Sim ( ) Não

*Existe alguma indicação com nome, ou placa ou outra informação que demonstre pertencer a COPANOR.
**Existe proteção contra acesso direto de pessoas ou animais que possam contaminar a água (Ex, de proteção: cerca com portão trancado, tampa de visita com cadeado, edificação com porta trancada etc.

Limpeza da área	(x) Sim ( ) Não	Conservação do Reservatório	(x) Sim ( ) Não
Vazamento no Reservatório	( ) Sim (x) Não	Conservação da Tampa de Inspeção	(x) Sim ( ) Não

* Existem vazamentos nas paredes. fungo. Conexões, tubulações, registros, etc.
** Existe tampa que vede, impedindo a entrada de insetos, materiais, água de chuva ou outra para o interior do reservatório, etc.

Ocorrência Para lavagem	( ) Sim (x) Nao		( ) Sim (X) Não
Parâmetro	**Montante**	**Jusante**	**Coleta após lavagem**
COR(UC)	**2.5**	**2.5**	
CLORO(mgIL)	**1,8**	**1.0**	
C. TOTAL (PIA)	**A**	**A**	
E. *COLI(P/A)*	***A***	**A**	
HPC *(UFC/mL)*			
PH	**7.5**	**7.5**	
TURBIDEZ(UT)	**1.05**	**0.37**	
Lavagem	( ) Sim ( ) Não	Data da Lavagem	
Observações:			

Relatório de Inspeção Sanitária de Reservatório

Localidade	**CARNEIROS**	Reservatório	**REL 01**
Endereço	**CARNEIROS**	Bairro	**CENTRO**
Longitude		Latitude	
Ass. Operador/ Matricula	**Sandro 400629**	Unidade	**NODI**
Data da Inspeção	*01/09/2021*		
Identificação da área	(x) Sim () Não	Proteção da área	(x) Sim ( ) Não

*Existe alguma indicação com nome, ou placa ou outra informação que demonstre pertencer a COPANOR
**Existe proteção contra acesso direto de pessoas ou animais que possam contaminar a água (Ex, de proteção: cerca com portão trancado, tampa de visita com cadeado, edificação com porta trancada etc.

Limpeza da área	(x) Sim ( ) Não	Conservação do Reservatório	(x) Sim ( ) Não
Vazamento no Reservatório	( ) Sim (x) Não	Conservação da Tampa de Inspeção	(x) Sim ( ) Não

* Existem vazamentos nas paredes. fungo. Conexões, tubulações, registros, etc.
** Existe tampa que vede, impedindo a entrada de insetos, materiais, água de chuva ou outra para o interior do reservatório, etc.

Ocorrência Para lavagem	( ) Sim (x) Nao		( ) Sim (X) Não
Parâmetro	**Montante**	**Jusante**	**Coleta após lavagem**
COR(UC)	**2.5**	**2.5**	
CLORO(mglL)	**1,8**	**1.0**	
C. TOTAL (PIA)	**A**	**A**	
E. *COLI(P/A)*	***A***	**A**	
HPC *(UFC/mL)*			
PH	**7.5**	**7.5**	
TURBIDEZ(UT)	**1.05**	**0.37**	
Lavagem	( ) Sim (X) Não	Data da Lavagem	

Observações:

COPANOR

Relatório de Inspeção Sanitária de Reservatório

Localidade	**CARNEIROS**	Reservatório	**REL 01**
Endereço	**CARNEIROS**	Bairro	**CENTRO**
Longitude		Latitude	
Ass. Operador/ Matricula	**Sandro 400629**	Unidade	**NODI**
Data da Inspeção	*05/05/2021*		
Identificação da área	(x) Sim () Não	Proteção da área	(x) Sim ( ) Não

*Existe alguma indicação com nome, ou placa ou outra informação que demonstre pertencer a COPANOR
**Existe proteção contra acesso direto de pessoas ou animais que possam contaminar a água (Ex, de proteção: cerca com portão trancado, tampa de visita com cadeado, edificação com porta trancada etc.

Limpeza da área	(x) Sim ( ) Não	Conservação do Reservatório	(x) Sim ( ) Não
Vazamento no Reservatório	( ) Sim (x) Não	Conservação da Tampa de Inspeção	(x) Sim ( ) Não

* Existem vazamentos nas paredes. fungo. Conexões, tubulações, registros, etc.
** Existe tampa que vede, impedindo a entrada de insetos, materiais, água de chuva ou outra para o interior do reservatório, etc.

Ocorrência Para lavagem	( ) Sim (x) Nao		(X) Sim ( ) Não
Parâmetro	**Montante**	**Jusante**	**Coleta após lavagem**
COR(UC)	**2.5**	**2.5**	2.50
CLORO(mglL)	**1,8**	**1.0**	1.0
C. TOTAL (PIA)	**A**	**A**	A
E. *COLI(P/A)*	***A***	**A**	*A*
HPC *(UFC/mL)*			
PH	**7.5**	**7.5**	7.2
TURBIDEZ(UT)	**1.05**	**0.37**	0.28
Lavagem	(X) Sim ( ) Não	Data da Lavagem	*05/05/2021*
Observações:			

COPANOR	Relatório de Inspeção Sanitária de Reservatório		
Localidade	**CARNEIROS**	Reservatório	**REL 01**
Endereço	**CARNEIROS**	Bairro	**CENTRO**
Longitude		Latitude	
Ass. Operador/ Matricula	**Sandro 400629**	Unidade	**NODI**
Data da Inspeção	*21/11/2021*		
Identificação da área	(x) Sim () Não	Proteção da área	(x) Sim ( ) Não

*Existe alguma indicação com nome, ou placa ou outra informação que demonstre pertencer a COPANOR
**Existe proteção contra acesso direto de pessoas ou animais que possam contaminar a água (Ex, de proteção: cerca com portão trancado, tampa de visita com cadeado, edificação com porta trancada etc.

Limpeza da área	(x) Sim ( ) Não	Conservação do Reservatório	(x) Sim ( ) Não
Vazamento no Reservatório	( ) Sim (x) Não	Conservação da Tampa de Inspeção	(x) Sim ( ) Não

* Existem vazamentos nas paredes. fungo. Conexões, tubulações, registros, etc.
** Existe tampa que vede, impedindo a entrada de insetos, materiais, água de chuva ou outra para o interior do reservatório, etc.

Ocorrência Para lavagem	( ) Sim (x) Nao		( ) Sim (X) Não
Parâmetro	**Montante**	**Jusante**	**Coleta após lavagem**
COR(UC)	**2.5**	**2.5**	2.5
CLORO(mgIL)	**1,8**	**1.0**	1.5
C. TOTAL (PIA)	**A**	**A**	A
E. *COLI(P/A)*	***A***	**A**	*A*
HPC *(UFC/mL)*			
PH	**7.5**	**7.5**	7.2
TURBIDEZ(UT)	**1.05**	**0.37**	0.38
Lavagem	(X) Sim ( ) Não	Data da Lavagem	

Observações: