



RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL Nº 182/2021

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SEDE MUNICIPAL DE JACÚ

COPASA-MG

GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO OPERACIONAL

Coordenadoria Técnica de Regulação Operacional e Fiscalização dos Serviços

Novembro 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:

Vinicius Augusto Moreira Pereira - GFO/CTROFS - Agente de Fiscalização - Engenheiro Civil

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

Apoio Técnico:

Francis Anthony Cristóforo Warrener – GFO/CTROFS – Estagiário

Processo elaborado de forma eletrônica – Sistema SEI/MG

Para consultar o andamento Processual utilize o nº **2440.01.0000749/2021-88** a partir da [Consulta Pública online](#).



SUMÁRIO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO | 4 |
| 2 | FATOS LEVANTADOS | 5 |
| 2.1 | ÁREAS, SEGMENTOS E UNIDADES FISCALIZADAS | 5 |
| 3 | CONTRATO | 5 |
| 4 | CONSIDERAÇÕES SOBRE O SISTEMA..... | 6 |
| 4.1 | INFORMAÇÕES GERAIS | 6 |
| 4.2 | CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO E ATENDIMENTO AO PÚBLICO | 7 |
| 4.3 | QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA | 8 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 10 |
| 6 | CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES | 10 |
| 7 | AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG | 12 |
| | ANEXO I. FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DO SAA DA SEDE MUNICIPAL DE JACUÍ | 13 |
| | ANEXO II. RESULTADOS DAS ANÁLISES NA SAÍDA DO TRATAMENTO DA SEDE MUNICIPAL DE JACUÍ | 18 |
| | ANEXO III. RESULTADOS DAS ANÁLISES NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DA SEDE MUNICIPAL DE JACUÍ..... | 19 |
| | ANEXO IV. CONTROLE DA REALIZAÇÃO DAS ANÁLISES TRIMESTRAIS E SEMESTRAIS DA QUALIDADE DA ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL DE JACUÍ..... | 20 |

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 Direta e Análise Documental |
| Período da inspeção em campo | 20/10/2021 a 05/11/2021 |
| Localidade Fiscalizada | Sede Municipal de Jacuí |
| 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 Josias Mário Chaves, nº 35 – Bairro Santa Cruz – Jacuí/MG. CEP: 37965-000 |
| Representante (s) designado (s) pelo Prestador para acompanhamento | Leonardo Carneiro da Costa |
| | Gilda Martins |
| | Orlando Minelli Filho |
| | Marlon Cezar de Aguiar |

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 |
| Controle de Qualidade da Água | - Análise do registro de qualidade da água distribuída para abastecimento humano do período de março a setembro 2021. |
| Inspeção de Reservatórios | - Análise dos registros de inspeção de reservatórios dos meses de dezembro/2020, março/2021, junho/2021 e setembro/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 março a agosto de 2021. - Análise dos comunicados de paralisação no abastecimento no período de setembro de 2020 a setembro de 2021. - Análise dos registros de reclamações de falta d'água, do período de março a agosto de 2021. - Avaliação dos registros de reclamações de qualidade da água no período de setembro de 2020 a setembro de 2021. |
| Laboratório | - Avaliação das condições operacionais do laboratório. - Avaliação dos procedimentos operacionais de realização das análises de qualidade da água. |

3 CONTRATO

Quadro 3. Informações sobre o Instrumento Contratual

| | | | |
|--|--|--|------------|
| Tipo de Contrato Vigente: | Contrato de Concessão | Lei Municipal nº: | 810/1983 |
| Data de assinatura do contrato vigente: | 07/12/1983 | Data de vencimento do contrato vigente: | 07/12/2013 |
| Serviços contratados: | Sistemas de Abastecimento de Água da sede municipal de Jacuí | | |

O Contrato de Concessão firmado entre a Copasa MG e o Município de Jacuí venceu em dezembro de 2013. Conforme a Cláusula Vigésima do documento, o Contrato ficará automaticamente prorrogado por mais 10 (dez) anos, se no curso dos últimos 12 meses do prazo original ou prorrogado, nenhuma das partes o denunciar. Portanto o Contrato segue em vigência até dezembro de 2023.

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 cobertura¹ | 100% | Capacidade nominal de tratamento (L/s) | 23,8 |
| População atendida (hab.) | 4.915 | Vazão média de tratamento (L/s) | 18,4 |
| Índice de atendimento² | 94,83% | Tempo médio de funcionamento da ETA (h/dia em setembro/2021) | 16:46 |
| Índice de hidrometração | 100% | Índice de perdas na distribuição | 26,31% |

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.

De acordo com informações do Formulário de Descrição Técnico-Operacional (Anexo I), o SAA da localidade de Jacuí é composto por 6 (seis) fontes de captação subterrânea: Poço C-01, Poço C-02, Poço C-03, Poço C-04, Poço C-05 e Poço C-07. O tratamento da água é simplificado e realizado em tanque de contato que reúne a água bruta de todos os poços, consistindo basicamente dos processos de desinfecção e fluoretação.

Segundo a Copasa, a rede de distribuição de água da sede municipal de Jacuí possui 46.024 metros de extensão, o que confere ao município 100% de cobertura do sistema de abastecimento de água. São atendidos 4915 habitantes por meio de 2485 ligações ativas. Além dessas, o sistema possui 162 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. A 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 SAA é constituído de 6 (seis) elevatórias de água bruta e 6 (seis) elevatórias de água tratada. Segundo o Prestador, todas as elevatórias possuem bomba reserva instalada. O Sistema conta com 8 (oito) reservatórios que totalizam uma capacidade de reservação de 793 m³ e coeficiente de reservação satisfatório. Foram analisados os registros das inspeções sanitárias destes reservatórios realizadas nos meses de dezembro/2020, março/2021, junho/2021 e setembro/2021. Constatou-se que no mês de setembro de 2021 a tampa de inspeção do reservatório R-8 RAP MET ALTO COLINA não estava conservada. Além disso, no mês de setembro de 2021 a área do reservatório R2 RAP

CONCRETOS.CRUZ não estava protegida, assim como a sua estrutura e a tampa de inspeção não estavam conservadas.

Durante a fiscalização, observou-se que a área do laboratório não é satisfatória e necessita de adequações, pois o espaço onde o mesmo está instalado está desorganizado e não é suficiente para o seu bom funcionamento (Foto 1). Foi apresentada uma nova área, em que já existe um projeto para a instalação de um novo laboratório.



Foto 1. Área do laboratório utilizado para realização das análises de qualidade da água

4.2 Continuidade do abastecimento e atendimento ao público

Foram avaliados no Sistema Comercial da Copasa MG – Sicom – os registros de reclamações de falta d'água no período de março a agosto de 2021, sendo registradas 10 (dez) manifestações de falta d'água, com destaque para o mês de julho, em que foram proferidas 5 (cinco) reclamações. Conforme informado pelo Prestador, no período entre outubro de 2020 e outubro de 2021, não foram realizadas paralisações no abastecimento com duração superior a 12 horas.

Avaliou-se o cumprimento dos prazos constantes na Resolução Arsaie-MG nº 131/2019 para os pedidos de vistoria e ligação de água e na Resolução Arsaie-MG nº 129/2019 para correção de vazamentos de água, no período de março a agosto 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 o Prestador não atendeu ao mínimo de 85% de atendimento das solicitações de correção de vazamentos de água dentro do prazo máximo de 24 horas, no mês de abril de 2021.

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

| 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 |
| Março/2021 | 3 | 100% | 100% | 4 | 100% | 100% | 4 | 100% | 100% |
| Abril/2021 | 11 | 100% | 100% | 10 | 100% | 100% | 7 | 57% | 100% |
| Maio/2021 | 7 | 100% | 100% | 7 | 100% | 100% | 5 | 100% | 100% |
| Junho/2021 | 9 | 100% | 100% | 10 | 100% | 100% | 5 | 100% | 100% |
| Julho/2021 | 11 | 100% | 100% | 11 | 100% | 100% | 5 | 100% | 100% |
| Agosto/2021 | 8 | 100% | 100% | 8 | 100% | 100% | 4 | 100% | 100% |
| TOTAL | 49 | - | - | 50 | - | - | 30 | - | - |
| Valor mínimo exigido | - | 70% | 100% | - | 70% | 100% | - | 85% | 100% |

4.3 Qualidade da Água Distribuída

Através das análises de reclamações e manifestações do Sistema Comercial da Copasa, observou-se que no período de setembro de 2020 a setembro de 2021 foi registrada 1 (uma) reclamação da qualidade da água, em abril de 2021.

Durante a fiscalização, foi solicitado à Copasa MG a realização de coletas e análises da qualidade da água para consumo humano. Conforme demonstrado na tabela 2, os resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas apresentaram valores dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 2017, do Ministério da Saúde (atualizado pela Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021).

Tabela 2. Análises físico-químicas e bacteriológicas da qualidade da água para abastecimento humano da sede municipal de Jacuí (coletas realizadas no dia 20/10/2021).

| Resultado das análises da sede municipal de Jacuí | | | | | | | | |
|---|----------------------------|--------------------|-----|----------|-----|----------|-------------------------|-----------------------------|
| Local da Coleta | | Físico-químicas | | | | | Microbiológicas | |
| | | Cloro ¹ | Cor | Fluoreto | pH | Turbidez | Coliformes ² | <i>E. coli</i> ³ |
| Saída do tratamento | Tanque de contato | 1,3 | 2,5 | 0,7 | 6,7 | 0,05 | Ausente | |
| Rede de distribuição | Rua Benjamim Constant, 164 | 1,2 | 2,5 | - | 7,2 | 0,29 | Ausente | |

| | | | | | | | |
|--|---|------------------|-------------|--------------|------------------|---|-------------|
| | Hospital - R Pref Carlos A. Oliveira, | 1,2 | 2,5 | - | 6,8 | 0,28 | Ausente |
| | Rua Sudário de Souza Arantes, 114 | 1,2 | 2,5 | - | 6,9 | 0,67 | 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 pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, do Ministério da Saúde
 ** Conforme Quadro I da Portaria nº 635/1976, do Ministério da Saúde
 *** Em 95% das amostras, sendo 1,0 uT o limite máximo para qualquer amostra pontual (Anexo 2 do Anexo XX da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, do Ministério da Saúde)
 **** Conforme Anexo 1 do Anexo XX da Portaria de Consolidação MS nº 5/2017, do Ministério da Saúde

Foi solicitada a documentação referente ao controle da qualidade da água para consumo humano, para avaliação do cumprimento do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde, sendo analisados os dados de março a setembro de 2021 para a saída do tratamento (Anexo II) e rede de distribuição (Anexo III). Ressalta-se que o referido anexo, foi atualizado pela Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021 e, para as análises realizadas a partir de junho de 2021, utilizou-se os critérios da portaria atualizada para a avaliação do controle da qualidade da água.

Verificou-se que o plano de amostragem foi cumprido integralmente na saída do tratamento, para as análises físico-químicas e bacteriológicas, no período avaliado. Na rede de distribuição o plano de amostragem deixou de ser cumprido para o parâmetro *pH*, no período de junho a setembro de 2021. No período avaliado, não foram constatadas amostras em desconformidade com o padrão de potabilidade na saída do tratamento. Na rede de distribuição, foi constatada 1 (uma) amostra com valor acima do máximo permitido (5,0 mg/L), para o parâmetro *cloro residual livre*.

Solicitou-se também à Copasa, os registros das análises para avaliação dos parâmetros que caracterizam o padrão organoléptico de potabilidade e das substâncias que representam riscos à saúde – Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 que foram atualizados para Anexos 9 e 11 pela Portaria GM/MS nº 888/2021. Foram apresentados pela Copasa MG os dois últimos laudos semestrais, com os registros das análises realizadas em janeiro e julho de 2021. O Anexo IV apresenta a relação dos parâmetros exigidos pela referida portaria e indica quais análises foram realizadas. Observou-se que os laudos não continham dados de todos os parâmetros

requeridos pelo Ministério da Saúde e, portanto, não houve cumprimento integral do plano de amostragem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da fiscalização, constatou-se que o abastecimento de água está sendo realizado normalmente e não foram identificados indícios de comprometimento da regularidade do abastecimento de água. É recomendável que o Prestador realize adequações no laboratório, para garantir o seu bom funcionamento. No período de março a agosto de 2021, as ordens de serviços foram executadas dentro dos prazos estabelecidos, com exceção dos serviços de correção de vazamento de água, no mês de abril de 2021. Com relação ao controle de qualidade da água, o plano de amostragem foi integralmente cumprido na saída do tratamento no período avaliado e parcialmente cumprido na rede de distribuição, para o parâmetro *pH* no período de junho a setembro de 2021. Observou-se também que não foram realizadas todas as análises exigidas pelos Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 (atualizados pela Portaria GM/MS nº 888/2021).

As não conformidades constatadas estão relacionadas no item “Constatações e não conformidades” deste relatório.

6 CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

| | |
|--|--|
| NÃO CONFORMIDADE NC-26. Manter unidades operacionais vulneráveis ao acesso de pessoas não autorizadas. | |
| REFERÊNCIA LEGAL Resolução Arsaie nº129/2019 (Art. 18, 19) | PRAZO PARA CORREÇÃO Médio (90 dias) |
| UNIDADE OPERACIONAL R2 RAP CONCRETOS.CRUZ | CONSTATAÇÃO - Ausência de proteção na área do reservatório R2, conforme apontado no registro de inspeção referente ao mês de setembro de 2021. |

| | |
|--|---|
| 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 Arsaie nº 129/2019 (Art. 91, 92 e 93) | PRAZO PARA CORREÇÃO Médio (90 dias) |
| UNIDADE OPERACIONAL R2 RAP CONCRETOS.CRUZ | CONSTATAÇÃO - Ausência de conservação da tampa de inspeção do reservatório R2, conforme apontado no registro de inspeção referente ao mês de setembro |

| | |
|--|--|
| | de 2021. |
| UNIDADE OPERACIONAL R-8 RAP MET ALTO COLINA | CONSTATAÇÃO - Ausência de conservação da tampa de inspeção do reservatório R8, conforme apontado no registro de inspeção referente ao mês de setembro de 2021. |

| | |
|---|---|
| NÃO CONFORMIDADE NC-31. Deixar de realizar a conservação das estruturas prediais e limpeza das unidades operacionais. | |
| REFERÊNCIA LEGAL Resolução Arsaie nº 129/2019 (Art. 15, Art. 16) | PRAZO PARA CORREÇÃO Médio (90 dias) |
| UNIDADE OPERACIONAL R2 RAP CONCRETOS.CRUZ | CONSTATAÇÃO - Ausência de conservação da área do reservatório R2, conforme apontado no registro de inspeção referente ao mês de setembro de 2021. |

| | |
|---|---|
| NÃO CONFORMIDADE NC-45. Deixar de manter práticas de organização, manutenção, conservação, higiene e assepsia no laboratório. | |
| REFERÊNCIA LEGAL Resolução Arsaie nº 129/2019 (Art. 71) | PRAZO PARA CORREÇÃO Médio (90 dias) |
| UNIDADE OPERACIONAL Laboratório | CONSTATAÇÃO - Laboratório está desorganizado e a área onde está instalado não é suficiente para o seu bom funcionamento (Foto 1). |

| | |
|---|---|
| NÃO CONFORMIDADE NC-47. Deixar de cumprir o plano de amostragem para controle da qualidade da água, conforme norma vigente. | |
| REFERÊNCIA LEGAL Resolução Arsaie nº 129/2019 (Art. 108, Art. 109, Art. 110) | PRAZO PARA CORREÇÃO Curto (30 dias) |
| UNIDADE OPERACIONAL Qualidade da água | CONSTATAÇÃO - Descumprimento do plano de amostragem na rede de distribuição no período de junho a setembro de 2021, para o parâmetro <i>pH</i> (Anexo III). - Descumprimento do plano de amostragem das análises dos Anexos 7 e 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017 (Anexo IV). |

| | |
|--|--|
| NÃO CONFORMIDADE NC-48. Deixar de cumprir os padrões de potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde. | |
| REFERÊNCIA LEGAL Resolução Arsaie nº 129/2019 (Art. 108, Art. 109, Art. 110) | PRAZO PARA CORREÇÃO NA |
| UNIDADE OPERACIONAL Qualidade da água | CONSTATAÇÃO - Amostra com concentração acima do valor máximo permitido para <i>cloro</i> |

| | |
|--|--|
| | <i>residual livre</i> no mês de setembro de 2021, na rede de distribuição (Anexo III). |
|--|--|

| | |
|--|--|
| NÃO CONFORMIDADE | |
| NC-58. Deixar de solucionar problemas operacionais que resultem extravasamento em prazo superior ao prazo definido em resolução específica da ARSAE. | |
| REFERÊNCIA LEGAL | PRAZO PARA CORREÇÃO |
| Resolução Arsaie nº 129/2019 (Art. 96 e Art. 97) | Curto (30 dias) |
| UNIDADE OPERACIONAL | CONSTATAÇÃO |
| Atendimento ao público | - Não cumprimento dos prazos estabelecidos para execução dos serviços de correção de vazamentos de água, no mês de abril de 2021 (Tabela 1). |

7 AGENTES DE FISCALIZAÇÃO DA ARSAE-MG

Vinícius Augusto Moreira Pereira – Masp. 1.488.906-7

Maurício de Faria Soares - Masp. 1.255.452-3

Belo Horizonte, 05/11/2021

Anexo I. Formulário de Descrição Técnico-Operacional do SAA da sede municipal de Jacuí



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 | | | |
| Jacuí/Jacuí | | | |
| 2. Prestador de Serviço | | | |
| Nome do Prestador de Serviço: Companhia de Saneamento de Minas Gerais | | | |
| Nome e cargo do funcionário responsável pelo preenchimento: Marlon Cezar de Aguiar | | | |
| Data de preenchimento: 08/10/2021 | | | |
| 3. Aspectos Gerais | | | |
| População urbana da localidade: 5192 (Fonte Cedeplar/UFGM – Portal SAP)) | | | |
| Quantos funcionários trabalham na operação do sistema? 2 (dois) | | | |
| Por quem é realizada a recomposição asfáltica? Empresa Terceirizada | | | |
| O sistema é integrado com outros municípios? Se sim, quais? Não | | | |
| 4. População Atendida | | | |
| Nº de habitantes atendidos: 4915 | | Percentual de atendimento: 94,83 | |
| Nº de ligações reais: 2485 | | Nº de ligações potenciais: 16 | |
| Nº de ligações factíveis: 162 | | Nº de economias: 2660 | |
| 5. Manancial(is) | | | |
| Tipo Subterrâneo : | Nome: C 01 | Outorga: Processo de renovação | Validade: |
| Tipo: Subterrâneo : | Nome: C02 | Outorga: Processo de renovação | Validade: |
| Tipo: Subterrâneo : | Nome: C 03 | Outorga: Processo de renovação | Validade: |
| Tipo: Subterrâneo : | Nome: C 04 | Outorga: Processo de renovação | Validade: |
| Tipo: Subterrâneo : | Nome: C 05 | Outorga: 8494/2008 | Validade: 04/11/2030 |
| Tipo: Subterrâneo : | Nome: C 07 | Outorga: 1271/2015 | Validade: 15/07/2052 |
| 6. Captação(ões) | | | |
| Nome: POÇO C01 | Vazão média captada: 3 L/S | Coordenadas geográficas (Datum SAD69 – em graus decimais) do ponto de captação: 21°00'47,64" S e 46°44'44,34"W | |
| Nome: POÇO C02 | Vazão média captada: 4,20 L/S | Coordenadas geográficas (Datum SAD69 – em graus decimais) do ponto de captação: 21°00'47,52" S e | |

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) 3915-8119 / 3915-8133 / 3915-8112 | www.arsae.mg.gov.br

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

| | | |
|------------------------------|----------------------------------|---|
| | | 46°44'39,18"W |
| Nome: POÇO C03 | Vazão média captada: 2,60 L/S | Coordenadas geográficas (Datum SAD69 – em graus decimais) do ponto de captação: 21°00'45,36" S e 46°44'47,40"W |
| Nome: POÇO C04 | Vazão média captada: 1,70 L/S | Coordenadas geográficas (Datum SAD69 – em graus decimais) do ponto de captação: 21° 00'40,68" S e 46°44'46,14"W |
| Nome: POÇO C05 | Vazão média captada: 2,30 L/S | Coordenadas geográficas (Datum SAD69 – em graus decimais) do ponto de captação: 21°00'52"S e 46°44'28"W |
| Nome: POÇO C07 | Vazão média captada: 4,60 L/S | Coordenadas geográficas (Datum SAD69 – em graus decimais) do ponto de captação: 20°59'23,2"S e 46°44'25,5"W |
| As captações são integradas? | | Sim (<input checked="" type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) |

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? | Toda água aduzida vai para a ETA |
| b. Qual o índice de cobertura do sistema (área municipal com disponibilidade de rede)? | 100% |
| c. Quais as áreas (ruas, bairros, distritos) não são cobertas? | Não há |
| d. Qual a previsão/projeto para atendimento? | Não se aplica |
| e. Qual a idade média do parque de hidrômetros? | 4,34 anos |
| f. A rede é setorizada? Se sim, quantos setores? | Não (<input type="checkbox"/>) Sim (<input checked="" type="checkbox"/>) 03 setores |
| g. Existem áreas críticas de falta ou excesso de pressão na rede? | Sim (<input type="checkbox"/>) Não (<input checked="" type="checkbox"/>) |
| h. Quais são os bairros, ou parte deles, com problemas de pressão da rede? Falta ou excesso? | Não há |
| i. Quem é o responsável pelas novas ligações e crescimento vegetativo (Pessoal próprio/terceirizado)? | Empreiteira terceirizada |

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

8. Extensão total da Rede de Distribuição

46.023,97

9. Percentual de hidrometração

100%

10. Perdas no sistema mensal (em %)

26,31

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) |
|---|------------------------------|---------------------|--|
| 1514 E.E.A.B. POCO C.01- JACUI | 1 – 7cv | Sim (x) Não () | ETA |
| 1516 E.E.A.B POCO C.02- JACUI | 1 – 7cv | Sim (x) Não () | ETA |
| 1518 E.E.A.B. C.03- JACUI | 1 – 7cv | Sim (x) Não () | ETA |
| 1519 E.E.A.B. C.04- JACUI | 1 – 7cv | Sim (x) Não () | ETA |
| 1520 E.E.A.T. - 1 (JUNTO A ETA)- JACUI | 2 – 20cv | Sim (x) Não () | R1/EEAT4/EEAT6/EEAT5/B. Vila Formosa, Jardim Bom Pastor, Matadouro, Ponte Nova e parte do Santo Antônio. |
| 1586 E.E.A.T. - 2 (JUNTO AO R1)- JACUI | 2 – 10cv | Sim (x) Não () | R2 |
| 1587 E.E.A.T.-3(JUNTO AO R2/R ELEV)- JACUI | 2 – 3cv | Sim (x) Não () | R5 e b. Santa Cruz e parte do São Carlos e São Geraldo. |
| 3008 EEAB POCO C05(R.ANTO.MARCONDES 415)JACUI | 1 – 7cv | Sim (x) Não () | ETA |
| 3252 E.E.A.T 4 (BOOSTER)SÃO JOSÉ - JACUI | 2 – 1,5cv | Sim (x) Não () | B. São José e parte Alto da Colina. |
| 3253 E.E.A.T 5 MINERITA - JACUI | 2 – 3cv | Sim (x) Não () | R7 |
| 3412 E.E.A.B C07 BRAZ LOPES - JACUI | 1 – 9cv | Sim (x) Não () | ETA |
| 3585 EEAT 6 ALTO DA COLINA- JACUI | 2 – 12,5cv | Sim (x) Não () | R8 e R9 |

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

| 12. Reservatórios | | | |
|--|-----------------|-----------------------------------|--|
| Nome | Capacidade (m³) | Data da última inspeção sanitária | Bairros atendidos pelo reservatório |
| R1 RAP CONCRETO J.PESSOA | 110 | 20/09/2021 | B. São Carlos, Vila Diamantina, Santo Antônio, São Geraldo, Parte alta Centro, Santa Cruz. |
| R2 RAP CONCRETOS.CRUZ | 245 | 20/09/2021 | B. São Carlos, Vila Diamantina, Santo Antônio, São Geraldo, Parte alta Centro, Santa Cruz. |
| R4 REL MET S. JOSÉ | 10 | 20/09/2021 | B. São José |
| R5 REL MET S.CRUZ | 18 | 20/09/2021 | b. Santa Cruz e parte do São Carlos e São Geraldo |
| R6 REL MET ALTO COLINA | 30 | 20/09/2021 | B. parte Alto da Colina |
| R7 REL MET MINERITA | 30 | 20/09/2021 | B. Minerita |
| R8 RAP MET ALTO COLINA | 300 | 20/09/2021 | B. Alto da Colina, Centro e Recreio dos Bandeirantes |
| R9 REL MET ALTO COLINA | 50 | 20/09/2021 | B. parte alta Alto da Colina |
| TOTAL | 793 | - | |
| 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 Simples Cloração/Fluoretação (Tanque Contato) | | Nome: |
| | Cap. Nominal (l/s): 23,8 | Vazão média (l/s): 18,40 | Mês: |
| | | | Tempo de funcionamento (h/mês): |
| | | | 04/2021 14:23 |
| | | | 05/2021 15:22 |
| | | | 06/2021 14:47 |
| | | | 07/2021 15:36 |
| | | | 08/2021 16:00 |
| | | | 09/2021 16:46 |


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

| 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 (<input checked="" type="checkbox"/>) | Não (<input type="checkbox"/>) Subterrâneo |
| b. Se for apenas calha Parshall, qual o intervalo entre as leituras? | Subterrâneo não há Calha | |
| c. Qual o tempo da carreira de filtração (tempo entre duas lavagens do mesmo filtro)? | Não há filtros/Subterrâneo | |
| d. Volume de autoconsumo da ETA por mês: | Não há | |
| e. Possui licenciamento ambiental? | Sim (<input checked="" type="checkbox"/>) | Não (<input type="checkbox"/>) NA (<input type="checkbox"/>) |
| f. Possui UTR? | Sim (<input type="checkbox"/>) | Não (<input type="checkbox"/>) NA (<input checked="" type="checkbox"/>) |
| g. Se não, como é realizada a disposição das águas de lavagem? | Não há filtros/Subterrâneo | |
| h. O plano de amostragem mensal exigido na legislação vigente é cumprido? | Sim (<input checked="" type="checkbox"/>) | Não (<input type="checkbox"/>) |
| i. As instalações do laboratório estão em condições compatíveis com a demanda? | Sim (<input checked="" type="checkbox"/>) | Não (<input type="checkbox"/>) |
| j. A área do laboratório é exclusiva para as atividades técnicas? | Sim (<input checked="" type="checkbox"/>) | Não (<input type="checkbox"/>) |
| k. Existem outras atividades no laboratório que comprometem a qualidade das atividades técnicas? | Sim (<input type="checkbox"/>) | Não (<input checked="" type="checkbox"/>) |

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

Controle da qualidade da água da sede municipal de Jacuí

Amostras coletadas na saída do tratamento

| Período | Físico-químicas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Bacteriológicas | | | | |
|------------------------------|----------------------------|------------|----------|-----------------------|--------------------|------------|----------|-----------------------|----------------------------|------------|----------|-----------------------|--------------|------------|----------|-----------------------|--------------------------|------------|----------|-----------------------|-------------------|-----------|----------|---------------|
| | Cloro Residual Livre | | | | Cor | | | | Fluoreto | | | | pH | | | | Turbidez | | | | Coliformes totais | | | <i>E.coli</i> |
| | NE | NR | NF | Valor máximo e mínimo | NE | NR | NF | Valor máximo e mínimo | NE | NR | NF | Valor máximo e mínimo | NE | NR | NF | Valor máximo e mínimo | NE | NR | NF | Valor máximo e mínimo | NE | NR | NF | NF |
| 26 fevereiro a 25 março/2021 | 8 | 28 | 0 | 1,3 a 1,5 | 4 | 28 | 0 | 2,5 a 2,5 | 8 | 28 | 0 | 0,66 a 0,81 | 8 | 28 | 0 | 6,8 a 7,1 | 8 | 28 | 0 | 0,13 a 0,17 | 8 | 9 | 0 | 0 |
| 26 março a 25 abril/2021 | 8 | 31 | 0 | 1,0 a 1,5 | 4 | 31 | 0 | 2,5 a 2,5 | 8 | 31 | 0 | 0,68 a 0,85 | 8 | 31 | 0 | 6,7 a 7,0 | 8 | 31 | 0 | 0,11 a 0,21 | 8 | 9 | 0 | 0 |
| 26 abril a 25 maio/2021 | 8 | 30 | 0 | 1,2 a 1,5 | 4 | 30 | 0 | 2,5 a 2,5 | 8 | 30 | 0 | 0,69 a 0,85 | 8 | 30 | 0 | 6,7 a 7,0 | 8 | 30 | 0 | 0,12 a 0,17 | 8 | 9 | 0 | 0 |
| 26 maio a 25 junho/2021 | 4 | 31 | 0 | 1,2 a 1,5 | 4 | 31 | 0 | 2,5 a 2,5 | 8 | 31 | 0 | 0,65 a 0,85 | 4 | 31 | 0 | 6,7 a 7,0 | 4 | 31 | 0 | 0,12 a 0,16 | 4 | 9 | 0 | 0 |
| 26 junho a 25 julho/2021 | 4 | 30 | 0 | 1,1 a 1,5 | 4 | 30 | 0 | 2,5 a 2,5 | 8 | 30 | 0 | 0,69 a 0,85 | 4 | 30 | 0 | 6,8 a 7,0 | 4 | 30 | 0 | 0,11 a 0,21 | 4 | 9 | 0 | 0 |
| 26 julho a 25 agosto/2021 | 4 | 31 | 0 | 1,1 a 1,5 | 4 | 31 | 0 | 2,5 a 2,5 | 8 | 31 | 0 | 0,75 a 0,85 | 4 | 31 | 0 | 6,7 a 6,9 | 4 | 31 | 0 | 0,12 a 0,18 | 4 | 9 | 0 | 0 |
| 26 agosto a 25 setembro/2021 | 4 | 31 | 0 | 0,9 a 1,5 | 4 | 31 | 0 | 2,5 a 2,5 | 8 | 31 | 0 | 0,65 a 0,85 | 4 | 31 | 0 | 6,7 a 7,0 | 4 | 31 | 0 | 0,11 a 0,2 | 4 | 9 | 0 | 0 |
| TOTAL | 40 | 212 | 0 | - | 28 | 212 | 0 | - | 56 | 212 | 0 | - | 40 | 212 | 0 | - | 40 | 212 | 0 | - | 40 | 63 | 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

***Conforme Anexo 1 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde

Anexo II. Resultados das Análises na Saída do Tratamento da sede municipal de Jacuí

Controle da qualidade da água da sede municipal de Jacuí

Amostras coletadas na rede de distribuição

| Período | Físico-químicas | | | | | | | | | | | | | | | | Bacteriológicas | | | |
|------------------------------|----------------------------|-----------|----------|-----------------------|--------------------|-----------|----------|-----------------------|--------------|----------|----------|-----------------------|--------------------------|-----------|----------|-----------------------|-------------------|-----------|----------|----------|
| | Cloro Residual Livre | | | | Cor | | | | pH | | | | Turbidez | | | | Coliformes totais | | | E.coli |
| | NE | NR | NF | Valor máximo e mínimo | NE | NR | NF | Valor máximo e mínimo | NE | NR | NF | Valor máximo e mínimo | NE | NR | NF | Valor máximo e mínimo | NE | NR | NF | NF |
| 26 fevereiro a 25 março/2021 | 10 | 11 | 0 | 0,9 a 1,5 | 10 | 11 | 0 | 2,5 a 2,5 | - | - | - | - | 10 | 11 | 0 | 0,14 a 0,20 | 10 | 11 | 0 | 0 |
| 26 março a 25 abril/2021 | 10 | 11 | 0 | 0,8 a 1,5 | 10 | 11 | 0 | 2,5 a 2,5 | - | - | - | - | 10 | 11 | 0 | 0,13 a 0,20 | 10 | 11 | 0 | 0 |
| 26 abril a 25 maio/2021 | 10 | 11 | 0 | 0,8 a 1,5 | 10 | 11 | 0 | 2,5 a 2,5 | - | - | - | - | 10 | 11 | 0 | 0,12 a 0,25 | 10 | 11 | 0 | 0 |
| 26 maio a 25 junho/2021 | 10 | 10 | 0 | 0,9 a 1,5 | 10 | 10 | 0 | 2,5 a 2,5 | 10 | 8 | 0 | 6,8 a 7,2 | 10 | 10 | 0 | 0,12 a 0,20 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 26 junho a 25 julho/2021 | 10 | 10 | 0 | 0,9 a 1,5 | 10 | 10 | 0 | 2,5 a 2,5 | 10 | 0 | - | - | 10 | 10 | 0 | 0,12 a 0,20 | 10 | 12 | 0 | 0 |
| 26 julho a 25 agosto/2021 | 10 | 10 | 0 | 0,6 a 2,0 | 10 | 10 | 0 | 2,5 a 2,5 | 10 | 0 | - | - | 10 | 10 | 0 | 0,12 a 0,16 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| 26 agosto a 25 setembro/2021 | 10 | 10 | 1 | 0 a 6,8 | 10 | 10 | 0 | 2,5 a 2,5 | 10 | 0 | - | - | 10 | 10 | 0 | 0,12 a 0,16 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| TOTAL | 70 | 73 | 0 | - | 70 | 73 | 0 | - | 40 | 8 | 0 | - | 70 | 73 | 0 | - | 70 | 75 | 0 | 0 |
| Unidade | mg/L (miligrama por litro) | | | | uH (unidade Hazen) | | | | pH | | | | uT (unidade de turbidez) | | | | - | | | |
| Valores permitidos* | 0,2 a 5,0 | | | | ≤ 15 | | | | - | | | | ≤ 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

*** Conforme Anexo 1 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, do Ministério da Saúde

Anexo III. Resultados das Análises no Sistema de Distribuição da sede municipal de Jacuí

Anexo IV. Controle da realização das análises trimestrais e semestrais da qualidade da água da sede municipal de Jacuí

| INORGÂNICAS (mg/l) – Anexo 7, Portaria de Consolidação nº 5/2017 | | |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Parâmetro | 1º semestre de 2021 | 2º semestre de 2021 |
| Antimônio | <0,002 | <0,002 |
| Arsênio | <0,002 | <0,002 |
| Bário | <0,2 | <0,2 |
| Cádmio | <0,002 | <0,002 |
| Chumbo | <0,01 | <0,01 |
| Cianeto ¹ | <0,001 | NA |
| Cobre | <0,006 | 0,007 |
| Cromo | <0,02 | <0,02 |
| Fluoreto | 0,76 | 1,04 |
| Mercúrio | <0,0001 | <0,0001 |
| Níquel | <0,02 | NR |
| Nitrato | 1,06 | 0,9 |
| Nitrito | <0,005 | <0,01 |
| Selênio | <0,002 | <0,002 |
| Urânio | NR | <0,002 |
| ORGÂNICAS (µg/L) – Anexo 7, Portaria de Consolidação nº 5/2017 | | |
| Parâmetro | 1º semestre de 2021 | 2º semestre de 2021 |
| Acrilamida | <0,1 | <0,1 |
| Benzeno | <2,5 | <2,5 |
| Benzo(a)pireno | <0,001 | <0,001 |
| Cloreto de Vinila | <2 | <2 |
| 1,2 Dicloroetano | <2,5 | <2,5 |
| 1,1 Dicloroetano ¹ | <2,5 | NA |
| 1,2 Dicloroetano (cis/trans) ¹ | <5 | NA |
| Diclorometano | NR | NR |
| Di(2etilhexil)ftalato | NR | NR |
| Dioxano ² | NA | NR |
| Epicloridrina ² | NA | NR |
| Estireno ¹ | <2,5 | NA |
| Etilbenzeno | <0,0025 | <0,0025 |
| Pentaclorofenol | <5 | <5 |
| Tetracloroeto de carbono | <2,5 | <2 |

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

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

| ORGÂNICAS (µg/L) – Anexo 7, Portaria de Consolidação nº 5/2017 | | |
|--|---------------------|---------------------|
| Parâmetro | 1º semestre de 2021 | 2º semestre de 2021 |
| Tetracloroeteno | <2,5 | <2,5 |
| Tolueno | <0,0025 | <0,002 |
| Triclorobenzeno | <2,5 | NR |
| Tricloroeteno | <2,5 | <2,5 |
| Xilenos | <0,0025 | <0,0025 |
| AGROTÓXICOS E METABÓLITOS (µg/L) – Anexo 7, Portaria de Consolidação nº 5/2017 | | |
| Parâmetro | 1º semestre de 2021 | 2º semestre de 2021 |
| 2,4 D +2,4,5 T | <0,01 | <0,01 |
| Alaclor | <0,015 | <0,015 |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona ³ | <0,01 | <0,01 |
| Aldrin + Dieldrin | <0,01 | <0,001 |
| Atrazina ⁴ | NR | <0,01 |
| Carbendazim + benomil ⁵ | <0,01 | <0,01 |
| Carbofurano | <0,01 | <0,01 |
| Ciproconazol ² | NA | NR |
| Clordano | <0,001 | <0,001 |
| Clorotalonil ² | NA | <0,015 |
| Clorpirifós ⁶ | <0,015 | <0,015 |
| DDT + DDD + DDE | <0,001 | <0,001 |
| Difenoconazol ² | NA | NR |
| Dimetoato + ometoato ² | NA | NR |
| Diuron | <0,01 | <0,01 |
| Endossulfan ¹ | <0,001 | NA |
| Endrin ¹ | <0,001 | NA |
| Epoxiconazol ² | NA | NR |
| Fipronil ² | NA | NR |
| Flutriafol ² | NA | NR |
| Glifosato + AMPA | <50 | <50 |

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

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

³ Alterado para “Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido” pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

⁴ Alterado para “Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina-Dea, Deisopropil-Atrazina-Dia e Diaminoclorotriazina - Dact) pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

⁵ Alterado para “Carbendazim” pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

⁶ Alterado para “Clorpirifós + clorpirifós-oxon” pela Portaria GM/MS nº 888 de 4 de maio de 2021.

| AGROTÓXICOS E METABÓLITOS (µg/L) – Anexo 7, Portaria de Consolidação nº 5/2017 | | |
|--|---------------------|---------------------|
| Parâmetro | 1º semestre de 2021 | 2º semestre de 2021 |
| Hidroxi-Atrazina ² | NA | NR |
| Lindano (gama HCH) | <0,001 | <0,001 |
| Malationa ² | NA | <0,015 |
| Mancozebe ⁷ | NR | NR |
| Metamidofós ⁸ | NR | NR |
| Metolacloro | NR | <0,01 |
| Metribuzim ² | NA | NR |
| Molinato | <0,1 | <0,1 |
| Paraquate ² | NA | NR |
| Parationa Metílica ¹ | NR | NA |
| Pendimentalina ¹ | <0,01 | NA |
| Permetrina ¹ | <0,015 | NA |
| Picloram ² | NA | NR |
| Profenofós | <0,015 | <0,015 |
| Propargito ² | NA | NR |
| Protioconazol + ProticonazolDestio ² | NA | NR |
| Simazina | <0,1 | <0,1 |
| Tebuconazol | <0,01 | <0,01 |
| Terbufós | <0,01 | <0,01 |
| Tiametoxam ² | NA | NR |
| Tiodicarbe ² | NA | NR |
| Tiram ² | NA | NR |
| Trifluralina | NR | <0,01 |

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

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

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

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

| PADRÃO ORGANOLÉPTICO (mg/l) – Anexo 10, Portaria de Consolidação nº 5/2017 | | |
|--|---------------------|---------------------|
| Parâmetro | 1º semestre de 2021 | 2º semestre de 2021 |
| Alumínio | <0,2 | <0,2 |
| Amônia | <0,12 | NR |
| Cloreto | 7,6 | 9,1 |
| Cor Aparente | <3 | <3 |
| 1,2 diclorobenzeno | <0,0025 | <0,0025 |
| 1,4 diclorobenzeno | <0,0025 | <0,0025 |

| | | |
|---------------------------------------|-----------|--------|
| Dureza total | 79,6 | 82,4 |
| Ferro | 0,038 | 0,07 |
| Manganês | 0,05 | <0,05 |
| Monoclorobenzeno | NR | <2,5 |
| Sódio | 6,1 | 6,13 |
| Sólidos dissolvidos totais | 49,9 | 130,87 |
| Sulfato | 4,53 | 2,34 |
| Sulfeto de hidrogênio | 0,005 | <0,005 |
| Surfactante (LAS) ¹ | 0,159 | NA |
| Turbidez | <0,6 | <0,6 |
| Zinco | <0,1 | <0,1 |

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