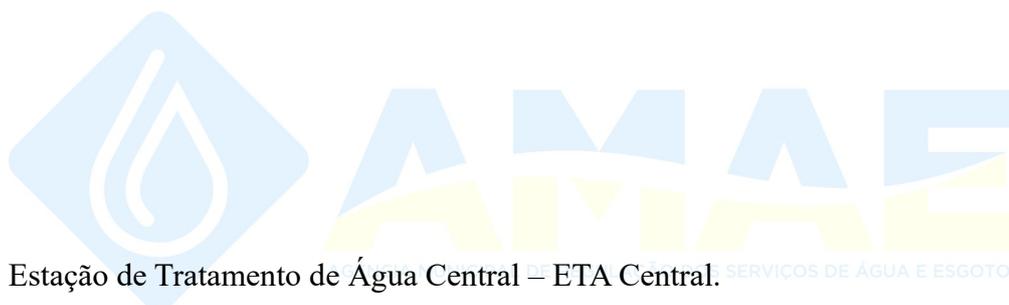


**AGÊNCIA MUNICIPAL DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE  
RIO VERDE  
DIRETORIA DE NORMATIZAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E CONTROLE  
COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE**

**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO**

**RF/DNFC/CFC/0001/2021**



**ASSUNTO:** Estação de Tratamento de Água Central – ETA Central.

**PRESTADOR DE SERVIÇOS:** Saneamento de Goiás S/A - SANEAGO

**DATA DA FISCALIZAÇÃO:** 09 de novembro de 2020.

**PROCESSO:** 0001/2021

## INTRODUÇÃO

Conforme a Lei nº 130 de 29 de junho de 2018, a Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Água e Esgoto de Rio Verde – AMAE/RIO VERDE, tem como competência regular, controlar e fiscalizar, no âmbito do município de Rio Verde, os serviços públicos de saneamento básico, passíveis de concessão, permissão ou autorização.

Desta feita, cumpre à AMAE/RIO VERDE, o dever de promover a regulação, o controle e a fiscalização da prestação dos serviços de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotos, observando os dispositivos legais, contratuais e convenientes existentes, exercendo o correspondente poder de polícia em relação à prestação dos serviços regulados, impondo sanções e medidas corretivas, quando for o caso.

## OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo relatar, as condições do sistema de tratamento de água central – ETA Central, localizada na Rua 72 com Rua 18, Qd. 20, Bairro Popular, com apontamentos, recomendações e determinações.

## RELATÓRIO

- **Metodologia de Fiscalização**

Foi destacada diligência ao local Rua 72 com Rua 18, Qd. 20, Bairro Popular, na data apostada à capa do presente relatório para averiguação das condições operacionais do sistema de tratamento.

- **Resultados de Fiscalização**

Trata-se de sistema convencional de tratamento de água com floculação, decantação e filtração.

Estando no local, averiguado que o estabelecimento está cercado por muros, existindo placa identificadora de área pertencente à prestadora restando ainda placas de identificação de acesso restrito aos profissionais colaboradores. Apresenta condições adequadas de acesso e sem animais habitando suas dependências.

No sistema inicial de tratamento, anterior à floculação, é depositado sulfato de alumínio  $(Al_2SO_4)_3$ , para a coagulação em calha Parshall fazendo a mistura rápida sendo que a aplicação é dosada.

Os floculadores se apresentavam em boas condições operativas. Não observado enquanto da vistoria vazamentos ou rachaduras neste local bem como não fora vistoriada a manutenção do mesmo. A unidade realiza a correção de pH quando da entrada da água bruta no sistema. Não consta da planta operativa do sistema, módulos de aeração, portanto não carecendo de demanda de vistoria.

Indo à decantação, observado que os decantadores se comportavam operativamente de forma eficaz. Havia escadas para a realização de manutenções, contudo, os guarda-corpos

das passarelas superiores apresentavam algumas falhas nas barras transversais ou por vezes a falta de algumas delas. Arguidos sobre a frequência de lavagem desses decantadores, os colaboradores informaram que ocorre 4 vezes diariamente em períodos de pouca demanda (período de estiagem) e até 06 vezes em momentos maior pluviosidade. O lodo residual sofre o chamado processo de deságue em leito de secagem.

Na filtração observado que o sistema apesar de contar com bastante tempo de operação (aproximadamente 48 anos) ainda atende a demanda eficazmente. Tratam-se de 08 filtros que trabalham conjuntamente de forma autônoma. Contam com escadas para acesso ao sistema. Dos guarda-corpos destes filtros, observado que alguns têm problemas com falta de barras transversais ou mesmo a falta de seções inteiras. Não existe uma tomada de saída de água para cada um dos filtros porém existe no laboratório tubulação com tomada de saída de água do sistema filtrado. Não foi possível observar enquanto em diligência fiscal, vazamentos ou rupturas nas tubulações ou registros. São realizadas em média de 4 a 6 lavagens dos filtros em período de 24 horas a depender do nível de sujidade destes e do período do ano que se encontra (chuvas ou seca), contudo não há registros evidentes da quantidade estimada de água utilizada para a lavagem dos filtros. Não observado presença de bolhas na filtração e também não notado carreamento de leito filtrante.

Já na casa de química o que fora anotado que, esta seguia higienizada e em condições adequadas estando os produtos químicos sólidos dispostos sobre paletes. Existe ventilação suficiente e ainda contam exaustores para dispersão de odores e vapores. Averiguados os produtos, este se encontravam com validade estabelecida dentro do prazo. Especificamente tratando-se do cloro gás, anotado que, este é armazenado em botijão que queda-se em local separado, com ventilação, espaço livre para circulação e com temperatura adequada. Existe equipamento de proteção para ventilação mecânica para casos fortuitos de acidentes envolvendo vazamento de gases.

Estando a diligência no laboratório, foram averiguadas as rotinas operacionais, constatando que, este se apresenta bastante organizado com etiquetas de identificação em cada local. Neste local observado que existem 3 torneiras de tomada de água que recebem vários estágios do processo produtivo no que sejam: água bruta, água filtrada e água tratada. Todos os equipamentos para ensaios físico-químicos estavam em adequado estado de conservação e operacionais. No local não são realizados ensaios microbiológicos, ficando estes a cargo de laboratório especificado para tal, em outro sítio da prestadora de serviços. Existem armários para as vidrarias e todos os locais apresentam identificação. Os reagentes estavam apropriadamente armazenados e com validade expressa dentro do prazo. Em arguição ao técnico responsável observado que este conhece a rotina operacional, está apto a operar os equipamentos.

A fluoretação acontece na porção final do tratamento já no poço de contato, diga-se tampado porém sem trancamento, onde o flúor é dosado mecanicamente.

- Ao final do processo de tratamento, o que é produzido é direcionado para 03 reservatórios de concreto com capacidades de 300 m<sup>3</sup>, 1.000 m<sup>3</sup> e 2.600 m<sup>3</sup> respectivamente. Estes reservatórios possuem escadas, sistema autônomo com controle de nível. Os dutos de ventilação estavam tampados por telas de proteção. Existe tubo extravasor, porém este não conta registros de vazamento de água tratada. Contudo não existe cronograma, tampouco plano de limpeza e desinfecção destes reservatórios.

## CONSTATAÇÕES E NÃO-CONFORMIDADES

1. Constatada a necessidade de adequação do sistema de guarda-corpos dos filtros além do trancamento da tampa do poço de contato.
2. Ainda resta que, a prestadora precisará estabelecer plano de limpeza e desinfecção dos seus sistemas internos de reservação.

## RECOMENDAÇÕES E DETERMINAÇÕES AO PRESTADOR DE SERVIÇOS

A prestadora deverá providenciar a readequação dos guarda-corpos e trancamento da tampa do poço de contato, apresentando documentos comprobatórios a esta agência reguladora.

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Entrada ETA Central



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Visão geral da ETA Central



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Placa identificadora da prestadora



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: aplicação de sulfato de alumínio ( $Al_2SO_4)_3$



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Sistema de floculação



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Tanques de coagulação



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Decantadores e filtros de tratamento.



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Canaleta do decantador que direciona ao filtro.



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Guarda-corpos com barra de proteção faltante



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: sistema autônomo de lavagem dos filtros



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Casa de química



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: produtos armazenados dentro da casa de química



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Laboratório de ensaios físico-químicos



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: vistoria das fichas de rotina laboratoriais.



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Equipamentos utilizados no laboratório.



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Reagentes utilizados. Armazenados, rotulados e com prazo de validade dentro do estabelecido.



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: tanque de reservação de Flúor



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Dosador automático de Flúor



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: Reservatório Central Elevado



Autor: AMAE/RIO VERDE  
Descrição: duto de ventilação do reservatório enterrado com tampa.

## CONCLUSÃO

Este relatório apresentou as constatações, levantadas na fiscalização da Estação Central de Tratamento de Água – ETA Central. Sugere-se à Diretoria da AMAE/RIO VERDE que a prestadora de serviços, Saneamento de Goiás S/A - SANEAGO, seja notificada destas.

## EQUIPE TÉCNICA

- Carlos Henrique Maia – Analista de Normatização AMAE/RIO VERDE
- José Alves Neto – Analista de Fiscalização e Controle AMAE/RIO VERDE
- Leonardo Rodrigues Silva – Diretor de Normatização, Fiscalização e Controle AMAE/RIO VERDE