



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO

AGENERSA/CASAN Nº 88/2022

Estação de Tratamento de Água Rio Dourado

Casemiro de Abreu / Rio de Janeiro



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

1. IDENTIFICAÇÃO DA AGÊNCIA REGULADORA

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro –
AGENERSA

Endereço: Avenida 13 de maio, 23 / 24º andar - Centro

Telefone: (21) 2332-6469

2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Nome: Concessionária Rio Mais Saneamento.

Endereço: Rua Victor Civita, nº 66, Bloco 1 – Salas 201/202, Jacarepaguá, Rio de Janeiro – RJ

3. CARACTERÍSTICAS DA FISCALIZAÇÃO

Tipo de Fiscalização	Fiscalização Direta
Município	Casemiro de Abreu
Endereço	Rodovia Serramar, S/N – Casemiro de Abreu – Rio de Janeiro
Local	ETA RIO DOURADO
Serviço Fiscalizado	Estação de Tratamento de Água
Período da Inspeção de Campo	13 de outubro de 2022



Imagem 1 – Imagem Aérea da Estação de Tratamento de Água de Rio Dourado



Fotografia 1 - Entrada da Estação

4. OBJETIVO

O objetivo do Relatório de Fiscalização é descrever forma de captação da água bruta, etapas dos processos de tratamento e detalhar o diagnóstico das condições técnicas e operacionais da Estação de Tratamento de Água (ETA) Rio Dourado, distribuição da água a cargo da Rio + Saneamento, no município de Casemiro de Abreu.

A ação de fiscalização direta realizada por fiscais credenciados visa determinar o grau de conformidade do sistema auditado, em consonância com a legislação pertinente, especialmente, as Resoluções expedidas pela AGENERSA

5. METODOLOGIA

A metodologia para desenvolvimento da fiscalização compreendeu os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo e análise, obtenção de informações e dados gerais do sistema e identificação.

A vistoria foi acompanhada por representante designado pela Companhia, onde foram explicados todos os procedimentos de vistoria técnica, levantamentos em campo, análise, obtenção



de informações, dados gerais do sistema de Tratamento de Água, desde a captação da água bruta até a distribuição da água tratada.

6. REPRESENTANTES PRESENTES

Funcionário designado pela Rio Mais Saneamento

- Jamila Aquini– Coord. Operacional
- Neylton Maluf – Coord. Operacional

7. CRONOGRAMA DE TRABALHO

PERÍODO	Quarta-Feira 13/10/2022
Manhã	Vistoria: ETA Rio Dourado
Tarde	Retorno à Agência

8. PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

Não houve orientações por parte da Companhia quanto às normas segurança do trabalho da unidade durante a vistoria.

9. DESCRIÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

A Estação de Tratamento de Água Rio Dourado faz parte do sistema de abastecimento dos municípios de Casemiro de Abreu e Rio das Ostras e Barra de São João, onde sua captação é feita através do Rio Macaé, localizado a aproximadamente 15 km da Estação de Tratamento.

Com entrada de água bruta, vinda da captação do rio Macaé, através de rede FF DN 600 mm ao longo da RJ 162 (Rodovia Serra Mar), a E.T.A Rio Dourado possui vazão nominal entre 420 e 450 litros por segundo (l/s), produção esta, distribuída através de estação elevatória de água tratada, composta por 04 (quatro) grupos de bombas responsável pelo bombeamento de até o tronco distribuidor de FF DN 500 mm.



Abaixo veremos o detalhamento das etapas para o tratamento de água com fotos em anexo:

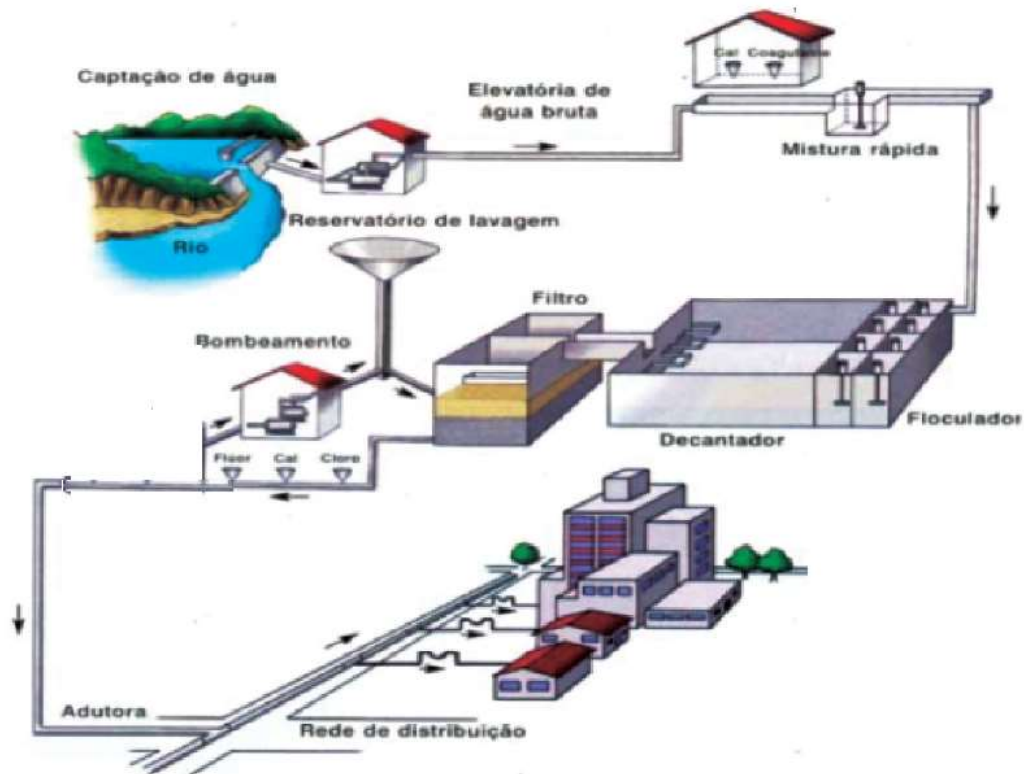


Fig. 1 - Diagrama esquemático do tratamento ETA Rio Dourado

- **Captação**

Nesta primeira etapa, a água é conduzida por meio de bombas até o local do tratamento.

No caso da E.T.A Rio Dourado o sistema de captação é feito através da sucção por meio de 2 (duas) válvulas de pé com crivo.

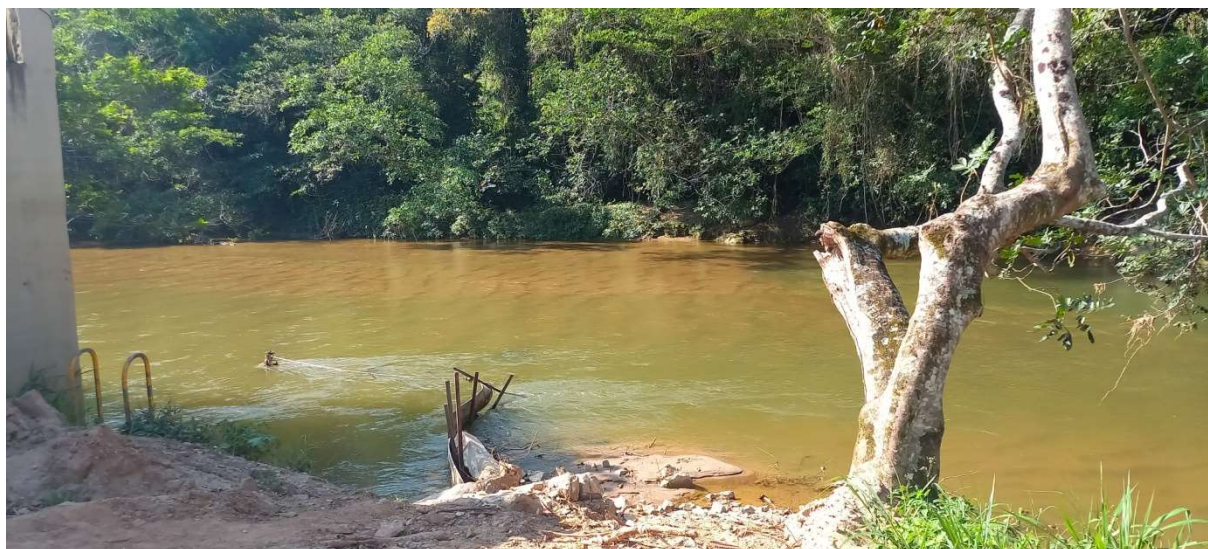
Com o objetivo de evitar admissão de areia no sistema de bombeamento, foi construída uma “lagoa de desarenação” responsável pela sedimentação do material por gravidade e que passa por processo de limpeza diariamente, através de bombeamento do material sedimentado até o local de deposição.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Imagem 1 - Imagem aérea da captação e sistema de bombeamento de água bruta.



Fotografia 1 – Local da captação



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Fotografia 2 – Entrada de água bruta, lagoa de desarenação e reservatório de água bruta



Fotografia 3 – Reservatório de água bruta



Fotografia 4 – Equipamentos motor-bomba do sistema de recalque de água bruta

- **Adução**

A adução é o conjunto de tubulações, peças específicas e obras de arte dispostas entre:

- a. Captação e a Estação de tratamento de água;
- b. Captação e o reservatório de distribuição;
- c. Captação e a rede de distribuição.

Na E.T.A Rio Dourado a adução do sistema é composta por 04 (quatro) grupos de equipamentos motor-bomba, além do trecho de rede de aproximadamente 1.500 m em FF DN 600 mm. Tal sistema é responsável pelo transporte da água bruta até a entrada da Calha Parshall.



Fotografia 5 – Chegada da água bruta

A E.T.A Rio Dourado faz a alternância na utilização dos equipamentos motor-bomba conforme oscilação da vazão da captação, monitorada através de sensores de nível instalados no poço de sucção.

- **Calha Parshall**

Dispositivo tradicional utilizado para medição de vazão em canais abertos de líquidos fluindo por gravidade.

Não há controle de vazão, nem na E.T.A nem na captação.



Fotografia 6 – Calha Parschall



Na E.T.A Rio Dourado a calha operava na entrada do tratamento e apresenta estar em condições normais de funcionamento, porém a régua de medição de vazão não estava em boas condições de visualização.

- **Coagulação**

Neste caso é feita no medidor Parshall. Este ponto é ideal para adição dos compostos químicos (sulfato de alumínio), em função da turbulência da água neste local.



Fotografia 7 – Aplicação do coagulante

- **Floculação**

Na floculação lenta, os corpos hídricos já completamente misturados anteriormente, vão reagir com a alcalinidade da água, formando compostos que tenham propriedades de absorção, isto é, aqueles cujas partículas sejam carregadas eletricamente na sua superfície, e que passam assim a atrair cargas elétricas contrárias. Essas partículas se agregam formando flocos mais pesados durante a passagem pelas chicanas do floculador.



Fotografias 8, 9 e 10 – Floculadores

A E.T.A Rio Dourado opera atualmente com 04 floculadores em estrutura e chincanas de concreto armado, além de suas comportas com motores elétricos que, posteriormente serão integrados ao CCO para serem controlados de forma automatizada e remota.

- **Decantação Lamelar**

Os flocos do coagulante que já clarificaram as águas pelos processos ocorridos no floculador irão, nesta nova fase, removidos da água por sedimentação.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Decantadores necessitam de limpeza



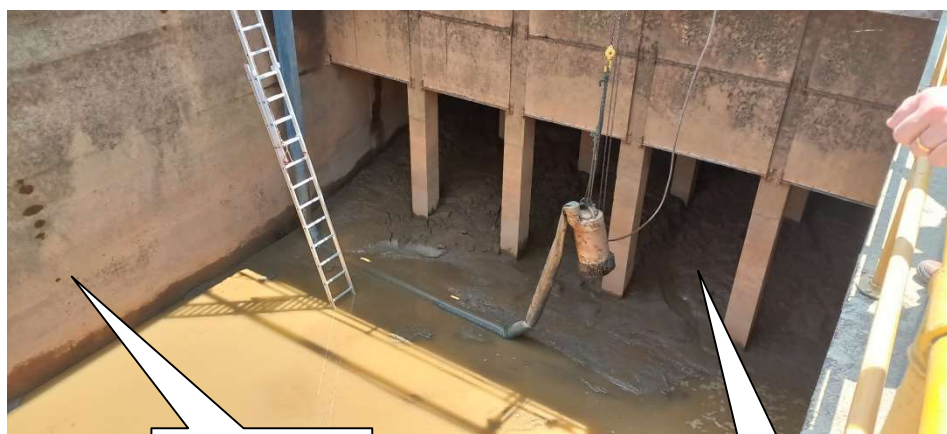
Decantadores necessitam de limpeza



Fotografias 11, 12 e 13 – Decantadores de fluxo lamelar

A limpeza dos decantadores deve ser feita periodicamente, dependendo da regularidade da natureza da água, da quantidade do coagulante gasto, e da estação do ano, pois na época das chuvas deve ser mais freqüente.

No caso da E.T.A Rio Dourado, alguns decantadores estavam sendo limpos no ato da vistoria. Segundo informações dos profissionais responsáveis, era a primeira vez que estes dispositivos passavam por limpeza desde que a concessionária assumiu a concessão.



Marca do nível anterior do lodo

Lodo ainda a ser retirado



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Fotografias 14, 15, 16 e 17 – Tanques de decantação sendo limpos.



Pode-se observar nas fotografias que, pela quantidade de lodo retirado, além do que ainda estava no local, a limpeza dessas estruturas não era feita há meses, talvez anos.

No ato da vistoria, os decantadores que ainda estavam em funcionamento contavam com uma espessa camada de sedimentos no fundo de cada módulo tubular e sendo utilizado normalmente.

Deve-se destacar que, a falta de limpeza periódica faz com que o período de detenção se torne menor, prejudicando as condições de operação, e faz com que o lodo do fundo se decomponha, conferindo sabor desagradável à água.

- **Filtração**

A maioria das partículas ficam retidas no decantador, porém, uma parte ainda persiste em suspensão, no seio da água; desta forma, o líquido passa através de uma camada filtrante, constituída por leito arenoso, de granulometria específica, suportada por uma camada de cascalho.

Com relação à filtração rápida, os filtros podem ser de camada simples ou dupla, de fluxo ascendente ou descendente sendo o de fluxo ascendente sempre de camada simples

A E.T.A Rio Dourado funciona com sistema de filtração rápida, descendente e de camada dupla, num total de 6 filtros em utilização simultânea. No ato da vistoria 01 (um) filtro estava em manutenção e mais 01 (um) entraria no processo de limpeza durante o plantão de 24 horas, ou seja, a rotina de limpeza consistia em 2 filtros a cada 24 horas.

O sistema de filtração rápida de camada dupla, por norma (ABNT N° NB-592), exige taxa de máxima de filtração para filtro de camada dupla de $360 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times \text{dia}$, além das camadas filtrantes duplas serem constituídas de camadas sobrepostas de areia e atracito, com espessura mínima de camada de 25 cm, tamanho efetivo de 0,40 mm a 0,45 mm, coeficiente de uniformidade de 1,4 a 1,6; atracito com espessura mínima de camada de 45 cm, tamanho efetivo de 0,8 mm a 1,0 mm e coeficiente de uniformidade inferior ou igual a 1,4. Já a camada suporte deve ser material distribuído (seixo rolado) em extratos com granulometria decrescente no sentido ascendente.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

No sistema de filtragem da E.T.A Rio Dourado, a água filtrada é recolhida por sistemas de drenos ou bocais e levada ao reservatório de contato (reservatório interno) para desinfecção.



Fotografias 18, 19 e 20 – Filtros



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Fotografia 21 – Reservatório de contato



Fotografia 22 – Reservatório de água de lavagem de filtros



É realizada a desinfecção final e análise da água. Estando dentro dos parâmetros técnicos, essa água é conduzida através de adutoras para o abastecimento dos bairros atendidos pela Concessionária Águas do Rio.

Conforme mencionado anteriormente, a limpeza dos filtros é realizada em dupla de filtro, a cada 24 horas, onde também são analisados três parâmetros para a realização: perda de carga, perda de eficiência e tempo de operação.

Para fazer a lavagem dos filtros, fecha-se a admissão da água dos decantadores e da água filtrante, abre-se a admissão do reservatório de água de lavagem (operação inversão de corrente). A água de lavagem penetra sob pressão através dos drenos, revolve a areia e carrega a sujeira acumulada para os canais de descarga de água de lavagem. Ao término da lavagem dos filtros, fecha-se a admissão da água do reservatório de lavagem, abrem-se as da água dos decantadores e inicia-se novamente a filtração.



Fotografia 23 – Descargas dos filtros



- **Tratamento do lodo**

A E.T.A Rio Dourado não apresenta tratamento do lodo produzido, este por sua vez é armazenado em *Bags* e posteriormente descartado por meio de manifesto para aterro sanitário próprio.

A quantidade de lodo está ligada diretamente a qualidade físico-química encontrada na água bruta e tratada e dos produtos químicos que são utilizados durante o sistema de potabilização e limpeza dos decantadores, lavagem dos filtros e floculadores. Assim, o volume gerado passa a ser proporcional a dosagem de coagulantes utilizada no processo que podem variar entre 0,2 a 5% do volume total da estação.

É importante destacar que a legislação atual está limitando e por vezes proibindo a prática de lançamento de lodo diretamente em corpos hídricos ou em sistema de galerias de águas pluviais, visto que, o lodo proveniente das E.T.A's é classificado como resíduo sólido segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos Lei 12.305/10 e a NBR 10.004/871 que determinam diretrizes para a reutilização ou reciclagem desses lodos, estando proibido o lançamento de forma "in natura" nos corpos d'água.

A NBR 10004 classifica os resíduos em sólido e semissólido, desta definição estão englobados os lodos gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, do qual o resíduo da ETA é classificado como classe II A- não inerte, ou seja, que não pode ser desaguado nos rios sem o devido tratamento (ABNT, 2004).



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

inec
Instituto Estadual do Ambiente

Abrir com ▾

Relatório de Recebimento

MTR Nº 2105019263

Perfil	Nome	CPF/CNPJ
Gerador	Rio+Saneamento (RO) - ETA Rio Dourado	42.292.007/0006-89
Transportador	Ecologica Ambiental Transporte e Locação LTDA	12.483.353/0001-79
Destinador	TECNOSOL COMERCIO E SERVICOS LTDA - ATERRO II - ETE	02.314.033/0001-31

Residuo	Quant. Indicada	Quant. Recebida	Unidade	Tecnologia	Justificativa
190902	17.03400	14.42000	Tonelada	Aterro	

Observações do Recebimento dos Resíduos

O PESO DECLARADO PELO GERADOR FOI ALTERADO CONFORME TICKET DE BALANÇA TECNOSOL.

Imagem 24 – Exemplo de modelo de manifesto utilizado para descarte do lodo



Fotografia 25 – Bags de armazenamento de lodo



Fotografia 26 – Bags de armazenamento de lodo



- **Desinfecção**

Essa é uma das principais etapas de tratamento da água, pois garante a eliminação de vírus e bactérias. Primeiro, para evitar acidez excessiva da água, corrige-se seu pH acrescentando Hidróxido de Cálcio (Ca(OH)_2), posteriormente adiciona-se cloro para a eliminação dos microrganismos patogênicos ainda presentes, e por fim, aplica-se o ácido fluossilícico (H_2SiF_6), ou seja, flúor, que é acrescentado à água como elemento importante na prevenção de cáries na população.

Na E.T.A Rio Dourado o processo de desinfecção se inicia logo após a filtração, quando a água é direcionada ao reservatório de contato para receber os produtos químicos necessários à finalização do tratamento.

A aplicação do ácido fluossilícico (H_2SiF_6 - flúor), ainda não faz parte do processo de desinfecção na E.T.A Rio Dourado.

Os produtos são aplicados através de sistema de dosagem automatizados (exceto a injeção de cloro que por enquanto ainda é manual), através de dosadores, que são aparelhos que regulam a quantidade do produto ministrado, dando-lhe vazão constante, fazendo com que o processo de desinfecção permaneça funcionando 24h, ininterruptas.

No ato da vistoria, o sistema de desinfecção estava com funcionamento normalmente.

- **Recalque**

O sistema de recalque da E.T.A Rio Dourado é composto de 04 (quatro) grupos de conjunto motor-bomba, onde todos os grupos são utilizados de forma simultânea. Este sistema é responsável pela adução da água diretamente na rede de distribuição da concessionária.

A unidade também dispõe de equipe própria de eletromecânica para atuação na manutenção dos equipamentos.

No ato da vistoria, o sistema de recalque estava com funcionamento normalmente.



Fotografia 27 – Painelelétrico de Comando das Bombas



Fotografia 28 – Conjuntos Motor-Bomba

10. INFRAESTRUTURA, LABORATÓRIOS E INSTALAÇÕES DA UNIDADE

Abaixo segue descrição das condições dos laboratórios responsáveis pelo controle de qualidade da água produzida na ETA Rio Dourado:

- **Laboratórios**

O monitoramento feito pelos laboratórios é etapa fundamental para garantir o controle contínuo da qualidade da água captada e tratada. As análises são feitas com base em uma série de parâmetros determinados pelo Ministério da Saúde.

Para conclusão do processo de tratamento de água e garantia da sua qualidade para liberação ao consumo humano, são realizadas análises de qualidade através de testes físico-químicos e bacteriológicos em amostras durante todo o dia.

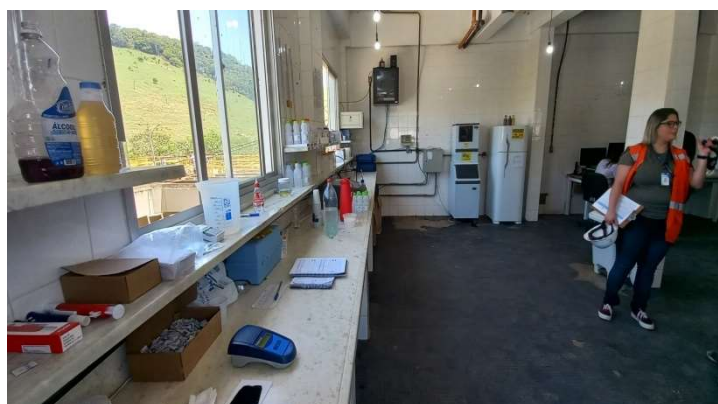


Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Segundo informações dos responsáveis pelo sistema, o laboratório realiza análises a cada hora diárias nas etapas do processo de tratamento e nos pontos de entrega para as concessionárias.

Todas as análises precisam ser realizadas em conformidade com a **Portaria 2914/11 do Ministério da Saúde** e com a **Resolução CONAMA 357/05**. Estas legislações regem, respectivamente, os padrões de potabilidade da água destinada ao consumo humano (água tratada) e os critérios de qualidade das águas superficiais (águas brutas) de acordo com seu enquadramento.

No ato da vistoria foi verificado o funcionamento normal do laboratório da unidade.





Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Fotografias 29, 30, 31 e 32 – Bancada de Testes

- **Central de Controle Operacional (CCO)**

Não há um Centro de Controle Operacional na unidade. Há somente um notebook com a localização das válvulas e algumas informações em tempo real, mas não há acionamento remoto, ou seja, qualquer manobra deve ser feita *in-loco* com a equipe de operadores.

- **Prédio da administração**

No prédio principal da E.T.A Rio Dourado fica localizada a sede administrativa da estação, bem como suas estruturas de apoio (sanitários e depósito de EPI's).

No ato da vistoria foi verificado que, a estrutura do prédio está em boas condições, bem como a manutenção do mesmo, suas instalações elétricas e hidráulicas.

Os acessos à estação se encontram não possuem pavimento rígido (concreto), tampouco flexível (asfalto).

No ato da vistoria foi verificado que o prédio principal passa por obras na fachada (pintura).

A sala da supervisão fica próximo ao laboratório, com passagem comum entre eles.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Fotografia 33 – Sala da Supervisão

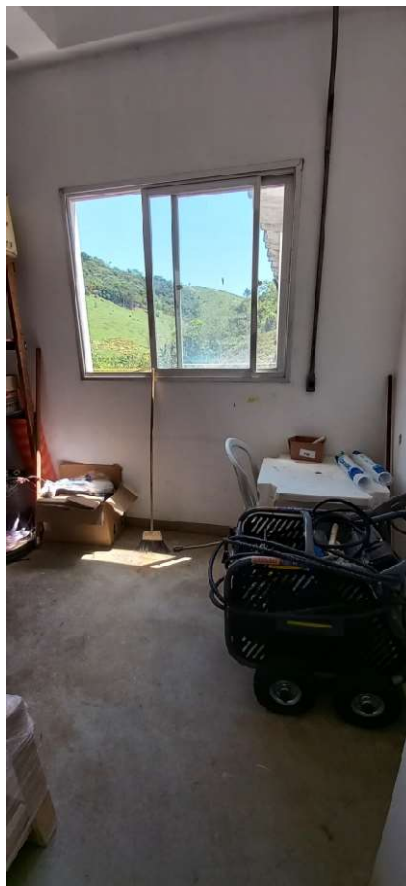
- **Estruturas de apoio**

A ETA Rio Dourado possui depósito para guarda de produtos químicos e demais material de uso diário, ferramentas, etc.





Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Fotografias 34 e 35 – Depósito de ferramentas



Fotografia 36 – Depósito de materiais de tratamento e sala de dosadores



Fotografias 37 – Depósito de materiais em geral



Fotografias 38 – Dosadores de cal

Condições atuais da E.T.A Rio Dourado:

- As estruturas hidráulicas necessárias ao bom andamento do tratamento estão em condições razoáveis: calha parshall, floculadores, decantadores, filtros, precisam de manutenção (obras de reparo das chincanas), troca de laminas de decantadores. Também há necessidade de um sistema reservação do lodo gerado pelo tratamento
- Abrigos: Os abrigos dos equipamentos de dosagem estavam em estado razoável de conservação, onde, tanto cobertura, pintura, paredes e piso tinham mantidas suas condições de serviço.

11. Painéis de comando elétrico e de automação: No ato da vistoria foi verificado que condições de funcionamento dos painéis estão de acordo com a demanda que atendem.



12. CONSTATAÇÕES E NÃO CONFORMIDADES

- a) A E.T.A encontra-se identificada, murada e limpa;
- b) Calha Parshall funcionando em boas condições, mas a leitura da régua de vazão está ilegível;
- c) Floculadores funcionando em condições aceitáveis, mas precisam de reforma conforme detalhado ao longo do presente relatório;
- d) Decantadores funcionando em boas condições funcionando em condições aceitáveis, mas precisam de reforma conforme detalhado ao longo do presente relatório;
- e) Filtros funcionando em boas condições funcionando em condições aceitáveis, mas precisam de reforma conforme detalhado ao longo do presente relatório;
- f) Sistema de lavagem de filtros aparentemente funcionando em boas condições;
- g) O destino final do lodo oriundo do tratamento é enviado para descarte através de manifesto. Há necessidade de construção de reservação para o lodo gerado;
- h) Sistema de desinfecção aparentemente funciona em boas condições, mas há necessidade de implementação da fluoretação no processo;
- i) Estrutura do reservatório de contato está em boas condições, mas não há acesso ao interior do mesmo (sem escadas);
- j) Sistema de bombeamento de água tratada funcionando em boas condições;
- k) Pavimentação de acesso à E.T.A em condições de uso, mas carece de pavimentação (rígida ou flexível);
- l) Necessária implantação de Centro de Controle Operacional (CCO);
- m) Laboratórios de análise de água funcionando em boas condições;
- n) Aspectos gerais da estrutura física da E.T.A em boas condições de uso.



13. ORIENTAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

Adotar providências quanto às constatações mencionadas neste relatório a fim de atender as normas.

- a) Apresentar as análises dos efluentes tratados dos últimos 30 (trinta) dias;
- b) Apresentar cronograma com a previsão de início e término das obras sugeridas no presente relatório;
- c) Informar o prazo para implantação da fase de fluoretação no sistema de tratamento de água da E.T.A.;
- d) Apresentar um plano de contingência quando de uma eventual paralisação não programada do sistema;
- e) Apresentar um plano ou estudo, com seu respectivo cronograma, para o destino adequando do lodo gerado pelo tratamento;
- f) Apresentar o Manual e Registro de Controle de Manutenções Preventivas e Corretivas para E.T.A.;
- g) Apresentar cronograma de implantação do CCO, bem como as obras para tornar as manobras de sistema automatizadas;
- h) Manter a licença ambiental exposta de forma visível (frente e verso).

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na fiscalização realizada na Estação de Tratamento de Água de Rio Dourado, constatou-se que a o sistema produtor de água tratada está funcionando de forma satisfatória, necessitando, no entanto, das adequações descritas acima, a fim de evitar eventuais transtornos e/ou queda da qualidade da água produzida.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

Esta CASAN retornará a vistoriar a unidade em 90 dias para observar o atendimento às recomendações listadas no item 13 do presente relatório.

Nada mais a acrescentar sob o aspecto técnico, ocasião em que encerra este relatório com base no que consta nos autos.


Em, 23/11/2022.

Elaborado por:


Eng. Julio César Carvalho Guimarães
Assistente - CASAN
ID 5103467-0


Eng. Linara Fazolato Mateus
Assistente/CASAN
ID 5118252-1

De acordo:


Robson Cardinelli
Gerente da Câmara de Saneamento
ID 4184220-0