



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
Câmara Técnica de Saneamento

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO AGENERSA/CASAN Nº 098/2025

PROCESSO			
CONCESSIONÁRIA	PROLAGOS	BLOCO	-
REPRESENTANTES DA CONCESSIONÁRIA	Pablo – Gerente Operacional Celeste Laborat- Coordenadora de Tratamento Aline Barreto – Analista Jurídica		
UNIDADE/OBRA FISCALIZADA	ETE Iguaba Grande		
ENDEREÇO DA UNIDADE	Rua Maria Marques, Iguaba Pequena		
TIPO DE FISCALIZAÇÃO	Programada		
OBJETIVO DA FISCALIZAÇÃO	Verificar a qualidade do tratamento dos esgotos.		
MOTIVO DA FISCALIZAÇÃO	Fazer a regulação das unidades que compõem o sistema de esgotamento sanitário.		
PERÍODO DE FISCALIZAÇÃO	06/05/2025		

FATOS RELEVANTES E NORMAS APLICÁVEIS

A ETE foi projetada para tratar uma vazão de 70 l/s , e opera com vazão média de 45 l/s.

O processo da estação é lodo ativado. O esgoto afluente chega na estação e passa pelo tratamento preliminar, com gradeamentos grosso e fino, desarenador e calha parchall. Nesta etapa são removidos resíduos sólidos grosseiros e areia, onde também é medida a vazão com sensor ultrassônico. Os esgotos são elevados na elevatória de esgoto bruto para o reator, onde inicialmente passa por um tanque anaeróbio, seletor onde os organismos anaeróbios consomem o fósforo na sua reprodução. Posteriormente passa por tanque anóxico onde os microorganismos filamentosos serão eliminados pela falta de oxigênio dissolvido e serão selecionados organismos capazes de retirar oxigênio do radical nitrato, que poderá ser realimentado pela recirculação do lodo do decantador, assim haverá a remoção do nitrogênio para atender a legislação que exige a remoção dos nutrientes . Finalmente vai para a última etapa o reator, ou tanque de aeração, que possui um agitador e três aeradores superficiais, onde é estimulada a reprodução de microorganismos aeróbios, com a introdução de oxigênio no meio através de aeradores superficiais, para que estes seres façam a degradação da matéria orgânica. Na sequência, após um tempo de detenção no reator, o efluente vai para o decantador secundário, onde recebe adição de produto químico (PAC) para otimizar a sedimentação . A operação atual está recirculando, pela elevatória de lodo sedimentado, mais de 95% do lodo para o reator , otimizando o fornecimento de microorganismos e nitrato para o sistema. O complemento do lodo vai para centrifuga, onde recebem dosagem de polímero para facilitar a coagulação , e após esta operação já desidratado é transportado para aterro. A parte líquida do decantador, o esgoto tratado, vai para etapa de desinfecção, onde há o sistema de ultravioleta, que estava inoperante pelo custo elevado da troca das lâmpadas, e assim estava sendo dosado hipoclorito de sódio, em unidade anexa. O efluente tratado e desinfetado passa por calha parchall para medição com sensor ultrassônico, sendo lançado em canal que vai para corpo hídrico com deságüe final na Lagoa de Araruama.

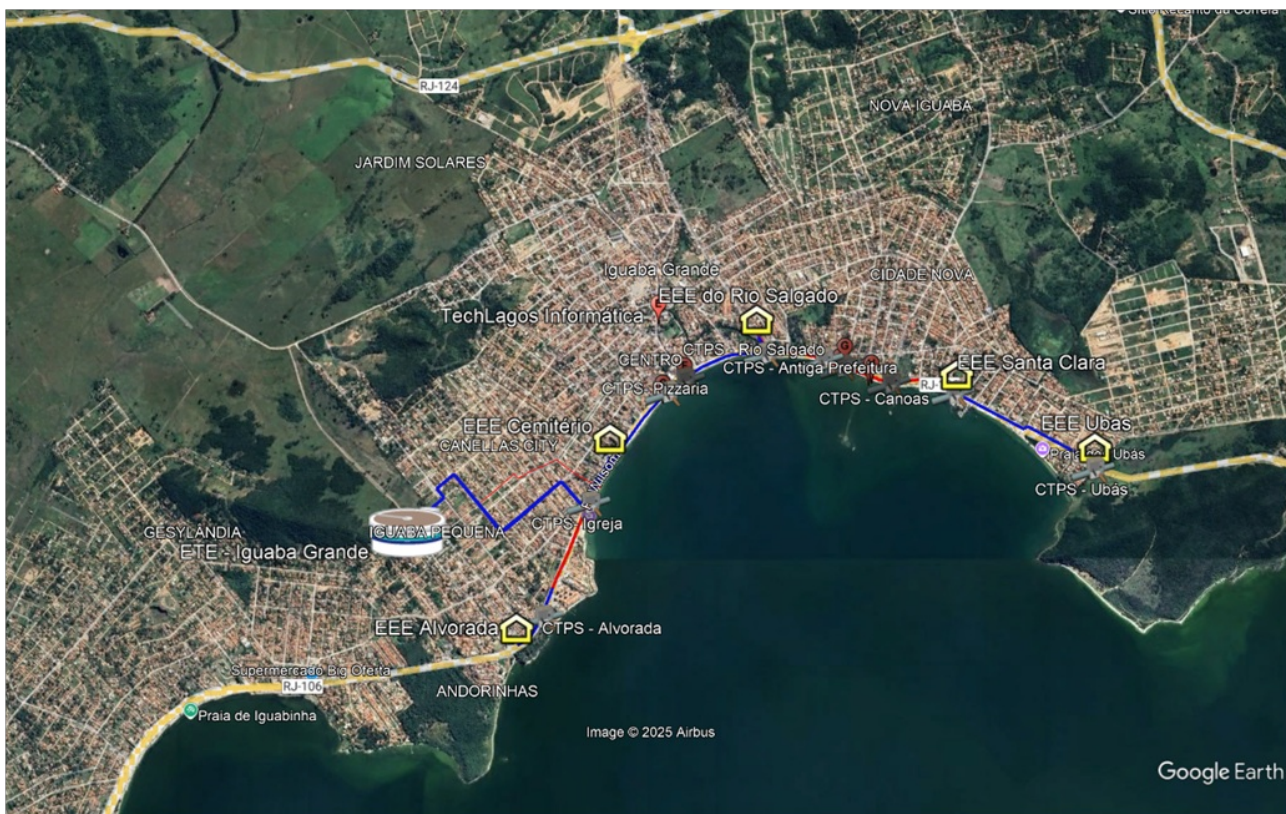


Foto 1- Localização (22° 50' 59,35" S ; 42° 14' 25,13" O ; elev.18,0 m)



Foto 2 –Vista da entrada da ETE.



Foto 3 e 4 - Entrada do recalque de esgoto bruto; gradeamento grosso (limpeza manual).



Foto 5 - Gradeamento fino (limpeza manual).



Foto 6 – Resíduos retidos no gradeamento fino são conduzidos manualmente para caçamba e enviados para aterro sanitário.



Foto 7 e 8 – Canaleta de tranquilização do esgoto bruto para remoção de areia no Desarenador.



Foto 9 e 10 – Calha Parchall e sensor para medição automática por telemetria.



Foto 11 e 12 – Quadro elétrico com inversores de frequência colocados externamente, provavelmente em melhoria operacional.



Foto 13 – Elevatória de esgoto bruto e recirculação de lodo do decantador.



Foto 14 – Tanque anaeróbio



Foto 15 – Tanque anóxico.



Foto 16 – Tanque de aeração com aeradores superficiais.



Foto 17 – Decantador Secundário



Foto 17 – Elevatória de lodo sedimentado.



Foto 18 – Centrifuga .



Foto 19 – Preparador de polímero.



Foto 20 – Laboratório.



Fotos 21, 22 e 23 – Esgoto tratado (decantador) ; Sistema de desinfecção com ultravioleta; Dosagem de hipoclorito de sódio .



OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES. Não havia gerador para segurança operacional. A DBO do esgoto afluente é de 100mg/l, um terço da característica do esgoto, assim a vazão média de 45 l/s trataria também um terço da população correspondente 20800 hab/ 3= 6933 hab ; e a população do município pelo IBGE é 28800 hab.
IRREGULARIDADES APONTADAS E AS NORMAS VIOLADAS A Concessionária trocou o sistema de desinfecção por falta de manutenção, apesar do alto investimento executado no sistema de ultravioleta, o qual impactou a tarifa atual. .
DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES Reativar o sistema de ultravioleta que tem impacto menor que o cloro no ambiente lagunar, hipersalino.
SANÇÃO A SER APLICADA -
CONCLUSÃO A ETE estava operante. A Concessionária precisa avançar na captação de esgoto pelo sistema separador absoluto. Porque a população tratada é ,em ordem de grandeza,um quarto da população do município.

Rio de Janeiro, 13/06/2025

EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO	
FISCAIS	
NOME	IDENTIFICAÇÃO
Luiz Henrique Vieira Silva	ID 5132859-3
Rita Calvet	ID 5132712-0

Rio de Janeiro, 08 julho de 2025

Referência: Processo nº SEI-480002/002253/2025

SEI nº 104108227

Av. Treze de Maio nº 23, 23ª andar- Edifício DARKE - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20035902
 Telefone: 2332-6485