



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

## RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA N.004/2022 – RTV

**Vistoria Técnica de  
Reconhecimento no Sistema  
de abastecimento de água e  
esgoto de Linhares/ES**

### 1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O exercício da fiscalização constitui-se um dos objetivos da regulação, promovendo a mesma no âmbito dos serviços públicos de saneamento básico, compreendidos como serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, bem como drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, nos termos da Lei Federal nº 11.445/07 e Lei Federal 14026/2020 que atualiza o marco legal do saneamento básico, prestados por qualquer tipo de prestador de serviços delegados.

Para tanto, nos dias 19 á 23 de setembro de 2022, a Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo (ARIES), realizou a vistoria no Sistema de Abastecimento de Água (SAA), Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) e nas áreas Comercial e Operacional do Sistema Autônomo de Água e Esgoto (SAAE). A vistoria teve como objetivo verificar se o SAA e SES estão de acordo com a Resolução n. 010/2022 da ARIES item 2.2.4 do Manual de Fiscalização, em especial para:

- 1) Aferir informações previamente recebidas;
- 2) Conhecer os procedimentos e relacionamentos das áreas normativas e executoras;
- 3) Verificar a adequação e coerência com os procedimentos especificados pelas áreas normativas; e
- 4) Verificar o cumprimento da legislação em vigor, em especial o(s) contrato(s) firmado(s) entre a autarquia e o(s) município(s), caso existentes, o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto, o contrato de fornecimento dos serviços, e o(s) Plano(s) Municipal(is) e Estadual de Saneamento, quando for o caso.

O município de Linhares se consorciou à ARIES através de assinatura do Protocolo de Intenções do Consórcio Público e a ratificação da assinatura por intermédio da Lei nº 4.062/2022 de 11 de agosto de 2022. Além disso, os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à ARIES são amparados nas legislações federais.

Visualizando o cenário da fiscalização, os principais objetivos da vistoria foram verificar “*in loco*”:

- 1) Verificar *in loco* a situação da ETA quanto à eficácia do tratamento e os meios que são aplicados;
- 2) Verificar *in loco* a situação do Sistema de Abastecimento de Água quanto à eficácia do sistema da distribuição e da reservação;
- 3) Verificar *in loco* a situação do Sistema de Esgotamento Sanitário e as condições da ETE quanto à eficácia do tratamento e os meios que são aplicados;
- 4) Verificar *in loco* a situação do atendimento aos usuários quanto à eficácia das prestações de serviços.

Para verificar o serviço prestado pela autarquia de saneamento, os trabalhos de fiscalização e regulação nos municípios fiscalizados são amparados, principalmente, nas referências legais e normativas apresentadas no quadro 1.



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

**Quadro 1 – Principais leis, normas, decretos, resoluções, portarias e normas técnicas que norteiam as fiscalizações realizadas pela ARIES.**

Referências legais e normativas	Descrição
Lei Federal n. 11.445/2007 e alterações posteriores	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Lei Federal n. 14.026/2020	Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento.
Convênio entre ARIES e AGESAN-RS	Convênio de cooperação técnica firmado em 09 de março de 2022.
Resolução Conama n. 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução Conama n. 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama.
PRC n. 888/2021 do Ministério da Saúde	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Instrução Normativa AGERH Nº 2 DE 27/08/2019	Estabelece critérios e procedimentos para cadastramento dos usos de água subterrânea no estado do Espírito Santo que podem ser regularizados pela Declaração de Uso de Água Subterrânea, e dá outras providências.
Lei Estadual Nº 10.179 de 18 de março 2014	Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo – SIGERH/ES e dá outras Providências.
Resolução CERH Nº 005/2005 de 07 julho de 2005	O CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, no uso das competências que lhe são conferidas pelo artigo 39 II, da Lei nº 5.818 de 30.12.1998, e conforme o disposto em seu Regimento Interno e, Considerando a necessidade de se estabelecer critérios gerais para a outorga de direito de uso dos recursos hídricos de domínio do Estado do Espírito Santo, visando assegurar, de forma harmônica, os usos múltiplos da água;
Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989
Normas regulamentadoras	Disposições complementares ao capítulo V da Consolidação das Leis de Trabalho (CLT), consistindo em obrigações, direitos e deveres a serem cumpridos por empregadores e trabalhadores com o objetivo de garantir trabalho seguro e sadio, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho.
Normas Brasileiras - Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR/ABNT)	Normas brasileiras relacionadas aos sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário e serviços correlatos.

## 2. APRESENTAÇÃO DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO

O planejamento da fiscalização inicia-se pelo acolhimento e identificação das demandas registradas, referentes à autarquia, por município e pelo acompanhamento do Cronograma de Fiscalização Regular estipulado anualmente pela regulação. O Manual de Fiscalização abrange os sistemas de abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário, considerando a autonomia e atribuições do titular e da autarquia. Por fiscalização, entendem-se duas formas: direta ou indireta. A fiscalização de forma direta está dividida em dois tipos: sob demanda e regular. Na tabela 1 está exposto as características da fiscalização direta.



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo

Tabela 1: Abrangência e periodicidade das ações de fiscalização

Modalidade	Tipo	Abrangência	Ação	Período
Direta	Sob demanda	Sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário e atendimento comercial, focado no fato de origem.	Eventual Emergencial	Eventual
Direta	Regular	Instalações dos sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário.	Inicial, Controle Acompanhamento	Programada

Cada solicitação de fiscalização será regida sob um número de abertura de processo de ação de fiscalização, que deverá ser aberto/recebido/reaberto, conforme cada caso, e encaminhado à Diretoria, a qual direcionará o processo para o setor competente. No recebimento do processo, caberá ao corpo técnico da ARIES avaliar a solicitação de fiscalização quanto a sua pertinência e embasamento técnico. Para fiscalização direta regular é necessário, previamente, analisar os resultados das fiscalizações anteriores e os relatórios anuais da autarquia com os indicadores de desempenho previstos nos contratos e/ou os demais elementos informativos apresentados pelo município e pelo prestador, enfatizando aqueles aspectos apontados como deficientes, e para os quais a autarquia deveria ter adotado medidas para melhoria da qualidade dos serviços ou da sua eficiência. Para fiscalização direta sob demanda, quando necessário, conforme a matriz da demanda, a fiscalização deverá analisar resultados de fiscalizações anteriores, verificando o histórico de reincidência de fatos e manifestação das partes.

A fiscalização da ARIES deverá, previamente, analisar a legislação aplicável, em especial a Lei Federal n. 11.445/07 Lei Federal n.14.026/2020, o Decreto Federal n. 7217/10, a PRC n. 888, de 28 de setembro de 2021, os contratos de programa ou os contratos de concessão, conforme o caso, além dos planos municipais de saneamento básico e demais instrumentos de planejamento, visando atualizar os critérios e exigências a serem adotados nos procedimentos de fiscalização. Na figura 1 está demonstrado o fluxograma do planejamento da fiscalização.

Figura 1: Fluxograma do Planejamento da Fiscalização



No início do ciclo de fiscalização a ARIES enviará um ofício para o prestador a ser fiscalizado, informando o período dos trabalhos, os participantes da fiscalização e o respectivo coordenador, bem como a documentação e os recursos que deverão ser disponibilizados previamente e durante os procedimentos de fiscalização. A emissão do ofício deve ser feita com uma antecedência mínima de 20 (vinte) dias com relação ao período previsto para início das atividades de fiscalização.

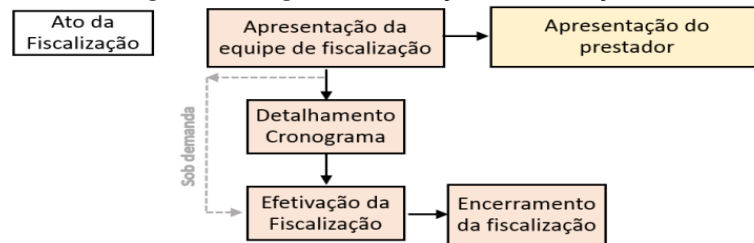
Em anexo ao ofício, será encaminhada uma relação dos dados e documentos necessários à execução dos trabalhos de fiscalização, conforme modelo constante no manual de fiscalização. Uma parte dos documentos listados nessa relação deverá ser encaminhada previamente pelo prestador à agência de regulação, e a parte restante deverá ser disponibilizada pelo prestador quando da execução da fiscalização. O prazo para recebimento das informações solicitadas previamente da realização da fiscalização é fixado em 10 dias úteis em relação ao início das atividades de campo.

No conjunto das informações remetidas pela autarquia a equipe fiscalizadora deverá registrar os pontos de destaque a serem considerados e anotar todos os aspectos relevantes para a garantia do bom andamento dos trabalhos durante a fiscalização.

A Vistoria realizada junto às estruturas do SAAE foi da modalidade direta, do tipo regular, seguindo o cronograma pré-definido. Os procedimentos foram executados conforme Resolução Normativa da ARIES n. 010/2022, baseando-se no fluxograma da figura 2 para realizar suas etapas.

Com o prévio envio das informações pela SAAE, a equipe de fiscalização estruturou o planejamento a ser executado.

Figura 2: Fluxograma de execução da fiscalização



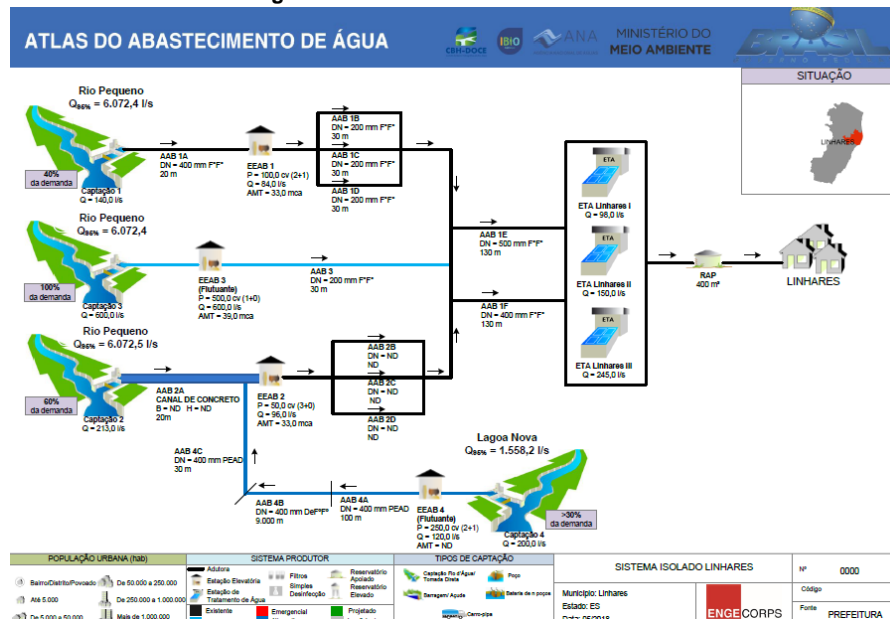
A fiscalização foi planejada para 4 dias, havendo reunião pela tarde do primeiro dia, marcando o início das atividades, na qual a equipe da ARIES relatou as responsabilidades de seus membros para o SAAE, apresentado o cronograma de atividades (conforme registrado em Ata de Reunião de Abertura). Com todos cientes do planejamento, a vistoria foi executada e encerrou-se após a verificação e coleta de dados propostos. A vistoria foi organizada para ser executadas no SAA e SES, conforme será apresentado nos próximos capítulos.

### 3. ESTRUTURAS VISTORIADAS

#### 3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

A vistoria realizada no SAA de Linhares teve como principal objetivo fazer o reconhecimento das estruturas existentes no município. Esta foi planejada com o auxílio dos croquis do Sistema de Abastecimento de Água disponibilizados pela Agência Nacional das Águas (2018). Na figura 3 pode-se observar a ilustração gráfica do SAA de Linhares.

Figura 3: Desenho ilustrativo do SAA de Linhares



FONTE: AGENCIA NACIONAL DE ÁGUAS- ATLAS ÁGUA.





Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

De acordo com a figura 3, a captação de água para o abastecimento é realizada, em quatro pontos distintos, sendo três deles no Rio Pequeno e um na Lagoa Nova. Desses pontos de captação um se destina a captação principal, um para reserva e outros dois como sistema alternativo. A água captada passa pela estação elevatória e depois destinada à estação de tratamento. Após receber o tratamento esta é encaminhada aos reservatórios e a rede de distribuição. A operação e a gestão do SAA são realizadas pelo SAAE.

### 3.1.1 CAPTAÇÃO

A captação para o abastecimento de água em todo o município de Linhares é realizada em manancial superficial e subterrânea.

#### 3.1.1.1 CAPTAÇÃO EM MANANCIAL SUPERFICIAL

Conforme indicado pelo SAAE Linhares a captação de água é feita no Rio Pequeno, efluente da Lagoa Juparanã, através de tomada direta que funciona 24 horas por dia e é efetuada em três poços de sucção que estão interligados entre si com tubos de ferro fundido (DN 400 mm), tubo de aço inoxidável (DM 800 mm) e tubos de cimento amianto (DN 300mm). O recalque de água bruta é efetuado através de quatro adutoras de 120 metros cada, em tubos de fibrocimento (DM 300 mm) e duas adutoras também de 120 metros cada em tubos de ferro fundido (DM 400 mm).

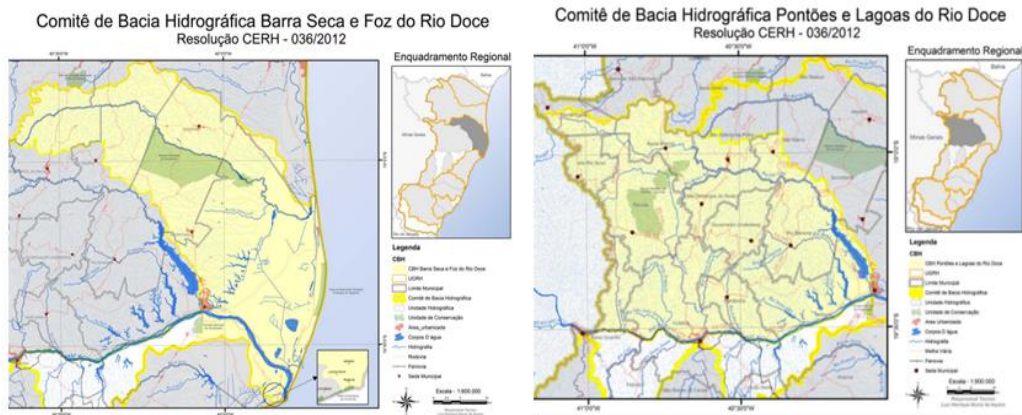
O município de Linhares está localizado à latitude Sul de 19° 23' 28.00" e longitude Oeste de Greenwich, de 40° 4' 19.99", na região do Rio Doce do estado do Espírito Santo, a 130 km de sua capital – Vitória. O município ocupa uma área de 3.450 km<sup>2</sup>, limitando-se com os municípios de Aracruz, João Neiva, Colatina, Marilândia, Governador Lindenberg, Rio Bananal, Sooretama, Jaguaré e São Mateus.

O município está inserido em quatro Bacias Hidrográficas: Barra Seca e Foz do Rio Doce; Pontões e Lagoas do Rio Doce; Santa Maria do Rio Doce; e Litoral Centro Norte. Tem como rios principais: rio Doce; rio Pequeno (elo da Lagoa Juparanã com o rio Doce); rio São José; rio Bananal; rio Ipiranga; rio da Terra Alta; rio Barra Seca (no limite entre Linhares e São Mateus); rio Cupido; rio das Palmas; rio das Palminhas; rio de Lagoa Nova; rio Monsarás; rio Quartel; rio dos Comboios; rio do Norte (no limite entre Linhares e Ibirajú); rios dos Amarelos; rio do Limão; e rio das Piabanhas. Nas figuras 4 e 5 é possível visualizar o mapa das bacias hidrográficas em questão.

O município ainda apresenta 69 lagoas, sendo algumas delas denominadas a seguir: Macuco, Bonita, Suruaca, Sabiá, da Bacia, de Dentro, Durão, Compadre, Lagoinha, dos Ramos, Delfino, Piabanha, do Brás, dos Campos, do Testa, Arural, da Piaba, do Maio, do Aviso, Belos Montes, dos Tocos, do Zacarias, do Doutor, das Cacimbas, da Onça, do Monsarás, Salgada, Nova, Laginha, da Lima, Martins, Caiçara, do Areão, Redonda, Boa Vista, Parda, do Anhinga, Machado, São João, do Encanto, N. S. das Graças, Aguiar, Juparanã, das Palminhas, das Palmas, Terra Altinha, Terra Alta, Pau Grosso, Urubu, Monte Verde, da Estaca, Papagaio, do Limão, Camargo e dos Paus (PML, 2020). Na Figura 4 e 5 é possível visualizar as Bacias Hidrográficas presentes no Município de Linhares. Já na Figura 6 é possível visualizar a localização geográfica dos locais vistoriados.

Na vistoria realizada pela equipe da ARIES foram vistoriados quatro sistemas de captação superficial e quatorze sistemas de captação subterrânea presente na área do município de Linhares.

**Figura 4: Bacias hidrográficas do município Linhares (ES)**



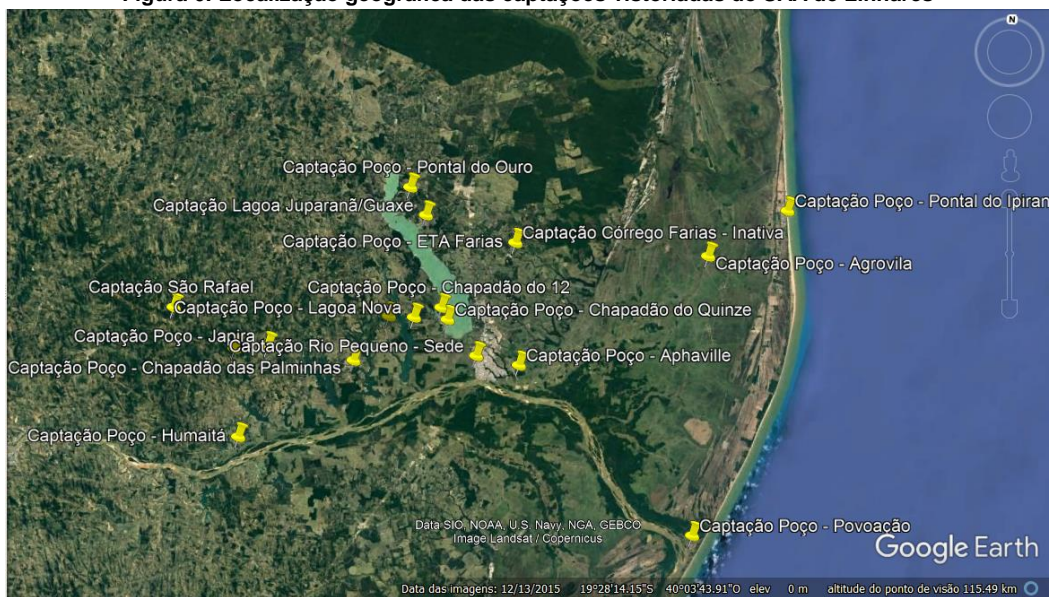
Fonte: Agência Estadual de Recursos Hídricos, acesso em 27 de setembro de 2022.

**Figura 5: Bacias hidrográficas do município Linhares (ES)**



Fonte: Agência Estadual de Recursos Hídricos, acesso em 27 de setembro de 2022.

**Figura 6: Localização geográfica das captações vistoriadas do SAA de Linhares**



Fonte: Disponível no Google Earth, acesso em 05 de agosto de 2022

- **CAPTAÇÃO RIO PEQUENO**

A captação no Rio Pequeno, que destina água para as ETA's I, II e III, fica localizada nas proximidades do pátio da ETA Sede Linhares. A água é captada através de uma tubulação de 400 mm e de um sistema de sucção flutuante no manancial, sendo encaminhada até a estação elevatória de água bruta, o qual direciona o volume captado para ETA's I, II, III. A captação utiliza de um conjunto de 6 bombas alocadas em três pontos distintos no Rio Pequeno e também possui um sistema de retenção de sólidos grosseiros como galhas. A água captada é direcionada para um poço de sucção que possui um sistema de crivo em suas bombas e também de gradeamento. Na Figura 7 é possível visualizar as estruturas da captação Rio Pequeno.

Figura 7: Registro Fotográfico da captação superficial Rio Pequeno.



- **CAPTAÇÃO LAGOA JUPARANÃ**

A captação na Lagoa Juparanã que destina água para ETA Guaxe fica localizada no Distrito de Guaxe, sua vazão é de 6 l/s. A água é captada através de um sistema de sucção flutuante no manancial, sendo encaminhada até a estação elevatória de água bruta, o qual direciona o volume captado para ETA. Na Figura 8 é possível visualizar as estruturas da captação na Lagoa Juparanã.

Figura 8: Registro Fotográfico da captação superficial Lagoa Juparanã.



- **CAPTAÇÃO NASCENTE SÃO RAFAEL**

A captação superficial da nascente que destina água para ETA São Rafael fica localizada no Distrito de São Rafael. A água é captada através de uma tubulação que possui um sistema de gradeamento para retenção de sólidos, sendo encaminhada por gravidade até o sistema de tratamento da ETA. Na Figura 9 é possível visualizar as estruturas da captação São Rafael.

Figura 9: Registro Fotográfico da captação superficial nascente São Rafael.



- **CAPTAÇÃO CÓRREGO FARIAS**

A captação no Córrego Farias localizada no distrito de Farias, a água é captada através de um sistema de sucção flutuante no manancial. Essa está desativada no momento devido à baixa vazão do córrego, foi verificado que o local não apresenta bom estado de limpeza e conservação. Atualmente a captação nesse distrito é feita através de poço. Na Figura 10 é possível visualizar as estruturas da captação inativa no Córrego Farias.

Figura 10: Registro Fotográfico da captação superficial Córrego Farias.



A outorga de captação do manancial Rio Pequeno tem vigência até 2039, já as demais captações superficiais estão sendo solicitadas junto ao órgão responsável, segundo informações do SAAE Linhares. Os mananciais não apresentam indícios de eutrofização e, também, não foram identificadas fontes aparentes de poluição no local.

### 3.1.1.2 CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA

No abastecimento de água no município de Linhares existem alguns poços distribuídos ao longo do município esses são utilizados como principal fonte de abastecimento ou tida como uma reserva estratégica para situações de escassez ou de problemas nas estações de tratamento.

Grande parte da captação de água para o abastecimento do município de Linhares é realizada em manancial subterrâneo (poços). O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) possui 26 poços, de acordo com informações do SAAE. No quadro 2 estão dispostas as informações dos poços existentes e os poços vistoriados em destaque. Na Figura 11 é possível observar os poços vistoriados.





Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

**Quadro 2: Dados das captações subterrâneas (poços) do município de Linhares.**

Nº	Poço	Endereço	Q (m³/h)
1	Córrego Farias	Rua Emiliano da Silva Pinto – s/n	15 l/s
2	Pontal do Ouro	ES – 358 Pontal do Ouro Zona rural de Linhares	2 l/s
3	Agrovila	ES – 358 Agrovila Zona rural de Linhares	3 l/s
4	ETA – Pontal do Ipiranga	Av. das Luas	35 / 75 l/s
5	Pontal do Ipiranga	Av. das Luas	35 / 75 l/s
6	Alphaville	Rua Alameda Bonita – s/n – Linhares Sede	5 l/s
7	Humaitá	ES – 248 Humaitá Zona rural de Linhares	5l/s
8	Rio das Palmas	Rod. Antônio Armani Zona rural de Linhares	2 l/s
9	Japira	Zona rural de Linhares	5 l/s
10	Chapadão das Palminhas	Zona rural de Linhares	5 l/s
11	Vila Bagueira	Rua Principal s/n Zona rural de Linhares	5 l/s
12	Chapadão 15	Zona rural de Linhares	2 l/s
13	Chapadão 12	Zona rural de Linhares	2 l/s
14	Povoação	Rua Beira Rio Zona rural de Linhares	15 l/s
15	Lagoa Nova	Zona rural de Linhares	2 l/s
16	São Rafael	Zona rural de Linhares	5 l/s
17	Bebedouro	Areal Bebedouro	2 l/s
18	Baixo Quartel	Baixo Quartel	5 l/s
19	Rio do Norte de Dentro	Rio do Norte de Dentro	2 l/s
20	Rio do Norte da BR	Rio do Norte da BR	2 l/s
21	Rio Quartel	Rio Quartel	5 l/s
22	Guaxe	Zona rural de Linhares	6 l/s
23	VTO	VTO	5 l/s
24	Desengano	Zona rural de Linhares	5 l/s
25	Regência	Litoral - Linhares	15 l/s
26	Bebedouro	Bebedouro	23 l/s

A Instrução Normativa AGERH Nº 2 DE 27/08/2019 que estabelece critérios e procedimentos para cadastramento dos usos de água subterrânea no estado do Espírito Santo que podem ser regularizados pela declaração de uso de água subterrânea, e dá outras providências. Consiste em regularizar por meio da Portaria de Outorga a necessidade para o uso de água subterrânea por meio de poços do tipo tubular, com vazão máxima instantânea igual ou superior a 13 L/s (46,8 m³/h), ou quando o somatório das vazões dos poços do mesmo usuário ou atividade atingir esse valor.

Sendo assim foram notados que alguns poços no município de Linhares possuem vazão superior a 13 l/s que não foram apresentados outorga. O SAAE informou que por serem pesados os arquivos, o que não possibilita o envio dos mesmos via e-mail, dessa forma será necessário se dirigir até a AGERH para realizar esse protocolo para iniciar o cadastro dos poços, e que tal processo está programando para ser realizado o quanto antes.

Figura 11: Poços vistoriados do sistema de abastecimento de água de Linhares



Algumas recomendações são sugeridas pela ARIES, para contribuir com o nível excelência de qualidade, tais como: seguir as orientações das portarias sanitárias, manter o controle de análises químicas e biológicas da água do manancial, manter as áreas de captação do manancial cercadas e identificadas. Além disso, o local deve estar isento da criação de animais (fezes e animais mortos).

### 3.1.2 UNIDADE DE TRATAMENTO SIMPLIFICADO

O tratamento de água nas captações subterrâneas no município de Linhares é realizado por unidades de tratamento simplificadas situadas junto aos 25 poços. Estas são constituídas de equipamentos dosadores, os quais realizam a adição de cloro, flúor diretamente no poço. Em alguns poços são utilizados a barrilha (carbonato de sódio) para correção do ph e ortopolifosfato para correção de níveis de ferro. No Município de Linhares ainda possui alguns poços que utilizam

processo de filtração por zeolita além da adição dos produtos químicos citados acima. Na Figura 12 é possível observar o sistema de tratamento simplificado utilizado nos poços vistoriados.

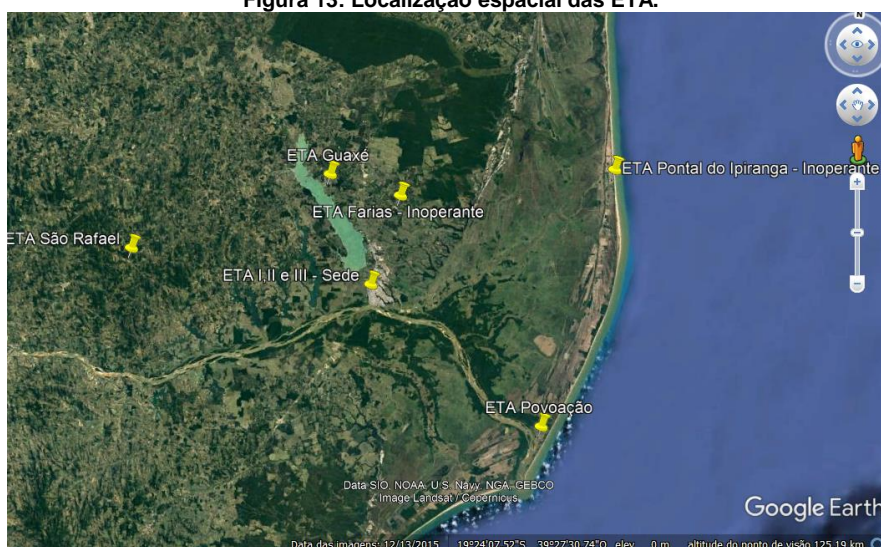
Figura 12: Sistema de tratamento simplificado.



### 3.1.2.1 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA

O município possui um total de 8 estações de tratamento de água. Dessas, duas estão com suas estruturas inoperantes devido à utilização do sistema de captação de água subterrâneo e tratamento simplificado. A localização espacial das ETA'S vistoriadas pode ser observada na figura 13.

Figura 13: Localização espacial das ETA.



FONTE: Disponível no Google Earth, acesso em 29 de setembro de 2022




- **ETA'S I, II, III - SEDE**

As ETA's I, II e III Sede ficam localizadas no bairro Colina, Av. Barra de São Francisco, nº 1137. De acordo com o Anexo II – Ficha Técnica do Sistema de Abastecimento de Água (SAA), esta é do tipo convencional e opera 24h por dia. A vazão média total de água tratada corresponde a 447 l/s. O tratamento é composto pelos seguintes processos: coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção. As estruturas foram verificadas durante a vistoria, sendo que o tratamento ocorre conforme descrito a seguir:

- **Coagulação:** nesta etapa, primeiramente, adiciona-se Sulfato de Alumínio. Em seguida, a coagulação ocorre por meio de uma Calha Parshall instalada na entrada da ETA, a qual proporciona a mistura rápida do coagulante. Esta possibilita também a medição da vazão no início do processo.
- **Floculação:** a água coagulada é encaminhada aos floculadores, os quais são do tipo chicana vertical. Em seguida, a água é destinada à etapa de decantação;
- **Decantação:** a água floculada passa por um sistema composto por decantador do tipo colmeia, nestes ocorre o depósito dos flocos.
- **Filtração:** a água decantada é direcionada a etapa de filtração, que é composta por filtros descendentes e ascendentes, o material utilizado nessa etapa são a zeolita, areia, seixos e quando ocorre presença de algas é utilizado o carvão ativado. Estes compõem a última etapa do processo de tratamento antes da desinfecção.
- **Desinfecção:** a água filtrada recebe cloro a gás e flúor, e posteriormente, é conduzida até o tanque de contato localizado no Parque da ETA.

A Sede conta com três estruturas de Estações de Tratamento (ETA I, II e III). Na vistoria constatou-se que o lodo das ETA's I, II, III não recebe nenhum tipo de tratamento e é encaminhado até um corpo hídrico receptor. Segundo informações do SAAE já foi solicitado novo Licenciamento Ambiental conforme Anexo I, a ETA Sede está passando por processo de transferência do licenciamento do IEMA para SEMAN. Na Figura 14, 15 e 16 é possível visualizar as estruturas da ETA's Sede Linhares.

Figura 14: Vistas da ETA I: a) Calha Parshall; b) Floculadores; c) Decantadores; d) Filtros



*Handwritten signature*

*Handwritten initials*

Figura 15: Vistas da ETA II: a) Calha Parshall; b) Sistema dosador de coagulante; c) Floculadores; d) Decantadores; e) Filtros Classificadores; f) Armazenamento de carvão ativado; g) Armazenamento de produtos químicos; h) Sistema de cloro a gás; i) Reservatório de sulfato de alumínio.



Figura 16: Vistas da ETA III: a) Entrada da ETA; b) Calha Parshall; c) Floculadores; d) Decantadores; e) Filtros.



As ETA's I, II e III Sede Linhares possui também laboratório para análise de parâmetros básicos, os quais devem ser monitorados visando garantir a segurança à saúde da população. O controle da qualidade é feito no momento em que a água entra na estação, estendendo-se até a rede de distribuição, onde o monitoramento é feito através de coletas diárias nas residências, escolas, creches e hospitais. Rotineiramente são feitas análises físico-químicas no laboratório das ETA's I, II e III do SAAE Linhares.

Diariamente a cada duas horas são analisados os parâmetros, de PH, cloro residual, flúor, turbidez, cor e alcalinidade. Uma vez por semana são analisados os parâmetros de alumínio, ferro total, dureza, cloretos, matéria orgânica e análises bacteriológicas, ou seja, microbiológicas através do método de membrana filtrante. Na Figura 17 é possível visualizar as estruturas do laboratório da ETA's I, II e III Sede Linhares.

O laboratório operacional possui um equipamento jar test para determinação da dosagem dos produtos químicos, de acordo com as características da água. O cloro residual na rede também é monitorado por uma equipe específica responsável pelas análises. No laboratório é utilizado o Del Lab um programa destinado ao lançamento do operacional e das análises.

Foi observado que na saída das ETA's I, II e III Sede possui um conjunto de seis macromedidores que estavam inoperantes devido à falta de calibração.

Figura 17: Registros fotográficos dos laboratórios das ETA's Sede.



- **ETA FARIAS**

A ETA Farias fica localizada na rua Emiliano Pinto s/n zona rural de Linhares. Esta é do tipo convencional, sendo composta pelos seguintes processos: coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção. Essa ETA está com suas estruturas convencionais inoperantes devido à baixa vazão do afluente de captação, sendo assim utilizado o sistema de captação subterrânea e tratamento simplificado através de filtro de antracito e por final é feita a desinfecção com cloro líquido e flúor. Na vistoria constatou-se que o lodo da ETA não recebe nenhum tipo de tratamento e é encaminhado até um corpo hídrico receptor. A ETA Farias foi apresentada dispensa de Licenciamento Ambiental, junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos Naturais de Linhares (SEMAM) conforme Anexo I, de acordo com instrução normativa nº 003/2020/SEMAM. Na Figura 18 é possível visualizar as estruturas da ETA Farias.

*Ass.:*



Figura 18: a) Vista Frontal da ETA; b) Floculadores (inoperante); c) Decantador (inoperante); e) área de desinfecção.



A ETA possui também um laboratório para as análises de parâmetros básicos, os quais devem ser monitorados visando garantir a segurança à saúde da população. Os parâmetros analisados são: turbidez, pH, cloro livre residual, entre outros. Na figura 19 podem-se visualizar as estruturas laboratoriais presentes na ETA Farias.

Figura 19: Registros das estruturas Laboratório da ETA Farias.

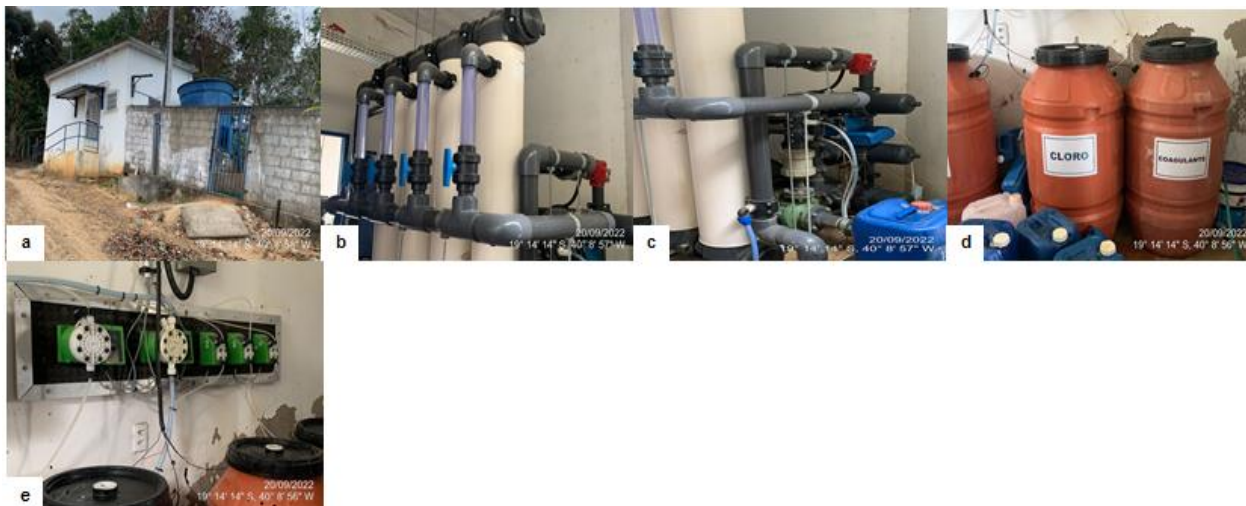


- **ETA GUAXÉ**

A ETA Guaxe fica localizada na zona rural de Linhares. Esta é do tipo semicompacta com filtração direta, sendo composta pelos seguintes processos: filtração por Zeolita, membranas de carvão, e a etapa final é a desinfecção da água. Nesta fase, a adição de solução alcalina para correção do ph, flúor, coagulante, cloro é feita para assegurar que quaisquer microrganismos, que possam causar doenças, sejam eliminados. A ETA possui um sistema de filtros autolimpante que utiliza de solução ácida. Posteriormente, a água tratada é conduzida até os reservatórios. A ETA Guaxe foi apresentada dispensa de Licenciamento Ambiental, junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos Naturais de Linhares (SEMAM) conforme Anexo I, de acordo com instrução normativa nº 003/2020/SEMAM. Na figura 20 podem-se visualizar as estruturas laboratoriais presentes na ETA Guaxe.

*Handwritten signature*

Figura 20: a) Vista Frontal da ETA; b) Sistema ETA Compacta; c) Sistema ETA Compacta; d) área de desinfecção; e) Sistema dosador.



A ETA possui também um laboratório para as análises de parâmetros básicos, os quais devem ser monitorados visando garantir a segurança à saúde da população. Os parâmetros analisados são: cloro e flúor os demais são coletados e encaminhados diariamente para o laboratório da Sede. Na figura 21 podem-se visualizar as estruturas laboratoriais presentes na ETA Guaxe.

Figura 21: Registros das estruturas Laboratório da ETA Guaxe.



- **ETA PONTAL DO IPIRANGA**

A ETA Pontal do Ipiranga fica localizada na Avenida das Luas, área litorânea de Linhares. Esta é do tipo convencional, sendo composta pelos seguintes processos: coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção. Essa ETA está com suas estruturas convencionais inoperantes devido à captação subterrânea estar suprimindo a demanda. Sendo assim utilizado o sistema de captação subterrânea e tratamento simplificado através de filtros de areia e seixos e por final é feita a desinfecção com cloro e flúor líquido. Na vistoria constatou-se que o lodo da ETA não recebe nenhum tipo de tratamento e é encaminhado até um corpo hídrico receptor. Junto a ETA há uma estrutura que conta com atendimento ao cliente, emissão de 2ª via, reclamação e abertura de ordem de serviço. Na Figura 23 é possível visualizar as estruturas da ETA Pontal do Ipiranga. Não foi apresentada licença ou dispensa de licenciamento ambiental da mesma.

*Ass.*



Figura 23: a) Vista Frontal da ETA; b) Atendimento ao cliente; c) Pátio; d) Sistema convencional (inoperante); e) Sistema convencional (inoperante); f) sistema de desinfecção; g) armazenamento de produtos químicos; h) armazenamento de matérias; i) sistema de desinfecção.



A ETA possui também um laboratório para as análises de parâmetros básicos, os quais devem ser monitorados visando garantir a segurança à saúde da população. Os parâmetros analisados são: cloro e flúor os demais são coletados e encaminhados diariamente para o laboratório da Sede. Na figura 24 podem-se visualizar as estruturas laboratoriais presentes na ETA Pontal do Ipiranga.

Figura 24: Registros das estruturas Laboratório da ETA Pontal do Ipiranga.



## • ETA POVOAÇÃO

A ETA Povoação Linhares fica localizada na Rua Beira Rio. De acordo com o Anexo II – Ficha Técnica do Sistema de Abastecimento de Água (SAA), esta é do tipo convencional e opera 12h por dia. O tratamento é composto pelos seguintes processos: coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção. As estruturas foram verificadas durante a vistoria, sendo que o tratamento ocorre conforme descrito a seguir:

➔ Coagulação: nesta etapa, primeiramente, adiciona-se Sulfato de Alumínio. Em seguida, a coagulação ocorre por meio de uma Calha Parshall instalada na entrada da ETA, a qual

proporciona a mistura rápida do coagulante. Esta possibilita também a medição da vazão no início do processo.

- ➔ Floculação: a água coagulada é encaminhada aos floculadores, os quais são do tipo chicana vertical. Em seguida, a água é destinada à etapa de decantação;
- ➔ Decantação: a água floculada passa por um sistema composto por decantador, neste ocorre o depósito dos flocos.
- ➔ Filtração: a água decantada é direcionada a etapa de filtração, que é composta por filtros, o material utilizado nessa etapa são seixos e areia. Estes compõem a última etapa do processo de tratamento antes da desinfecção.
- ➔ Desinfecção: a água filtrada recebe cloro e flúor líquido, e posteriormente, é conduzida até o reservatório.

A ETA Povoação conta com um sistema alternativo por captação subterrânea (poços) o qual é utilizado atualmente, que direciona a água para as estruturas da ETA Convencional. Na vistoria constatou-se que o lodo da ETA não recebe nenhum tipo de tratamento e é encaminhado até um corpo hídrico receptor. A ETA Povoação foi apresentada dispensa de Licenciamento Ambiental, junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos Naturais de Linhares (SEMAM) conforme Anexo I, de acordo com instrução normativa nº 003/2020/SEMAM. Na Figura 25 é possível visualizar as estruturas da ETA Povoação.

**Figura 25: a) Vista Frontal da ETA; b) Calha parshall; c) Floculadores; d) Decantador e) Filtros; f) área de desinfecção; g) sistema de desinfecção.**



A ETA possui também um laboratório para as análises de parâmetros básicos, os quais devem ser monitorados visando garantir a segurança à saúde da população. Os parâmetros analisados são: cloro e flúor os demais são coletados e encaminhados diariamente para o laboratório da Sede. Na figura 26 podem-se visualizar as estruturas laboratoriais presentes na ETA Povoação.

*Handwritten signature*

Figura 26: Registros das estruturas Laboratório da ETA Povoação.



- **ETA SÃO RAFAEL**

A ETA São Rafael fica localizada na zona rural de Linhares. Esta é do tipo filtração direta, sendo composta pelos seguintes processos: um filtro de areia, e dois de seixos de granulometrias diferentes, e a etapa final é a desinfecção da água por meio de cloro. Posteriormente, a água tratada é conduzida até o tanque de contato localizado no parque da ETA e depois conduzido para a rede de distribuição. Não foi apresentada licença ou dispensa de licenciamento ambiental da mesma. Na Figura 27 é possível visualizar as estruturas da ETA São Rafael.

Figura 27: a) Vista externa ETA; b) Calha parshall; c) Filtros; d) Sistema de desinfecção e) Tanque de contato.



A Na vistoria constatou-se que o lodo da ETA São Rafael não recebe nenhum tipo de tratamento e é encaminhado até um corpo hídrico receptor. A ETA não possui nenhuma estrutura de apoio como banheiro, cozinha para uso de operadores e nem para laboratório de análises básicas. Sendo assim só é feito a análise de cloro as demais são coletadas diariamente e encaminhadas para o laboratório da Sede.

Algumas das ETA'S do Município de Linhares fazem uso de um sistema gerador de cloro. O cloro é produzido pela passagem de corrente elétrica através de uma solução de salmoura tratada (sal comum dissolvido em água). Este processo é chamado de eletrólise, através dessa mistura é

gerado o cloro utilizado nas suas instalações como parte da desinfecção. Esse meio vem se mostrando econômico e eficiente no município. Na Figura 28 é possível visualizar essa estrutura.

Figura 28: Registro das estruturas do sistema de cloração



### 3.1.3. RESERVATÓRIOS

A água tratada nas ETA's é encaminhada para os reservatórios presentes no município de Linhares, os quais abastecem a rede de distribuição de água. No quadro 3 é possível visualizar as informações destes, quanto ao tipo, material e localização. Na figura 29 pode-se observar a distribuição espacial dos reservatórios vistoriados.

Quadro 3: Reservatórios de Linhares

Nº	Reservatório	Tipo	Material	Localização	Volume (m <sup>3</sup> )
1	R – Córrego Farias	Elevado	Alvenaria	Rua Emiliano Silva s/n Zona rural de	50
2	R - Guaxe	Elevado	Alvenaria	ES 348 Zona rural de Linhares	30
3	R – ETA Pontal do Ipiranga	Elevado	Alvenaria	AV. das Luas	100
4	R – ETA Pontal do Ipiranga	Enterrado	Alvenaria	AV. das Luas	50
5	R – ETA Pontal do Ouro	Elevado	Fibra	ES 348 Zona rural de Linhares	7.5
6	R - Agrovila	Elevado	Alvenaria	ES – 358 Zona rural de Linhares	15
7	R – Povoação 1	Elevado	Alvenaria	AV. Benerford Martins Moreira	100
8	R – Povoação 2	Elevado	Alvenaria	AV. Benerford Martins Moreira	30
9	R - Alphaville	Elevado	Alvenaria	Alameda Bonita s/n	350
10	R – Rio Doce 1	Elevado	Alvenaria	AV. Mario Pretti	328
11	R – Rio Doce 2	Enterrado	Alvenaria	AV. Mario Pretti	600
12	R – Morada do Lago 1	Elevado	Alvenaria	AV. A	138
13	R – Morada do Lago 2	Enterrado	Alvenaria	AV. A	288
14	R - Humaitá	Enterrado	Alvenaria	Zona rural de Linhares	30
15	R – Rio das Palmas	Apoiado	Fibra	Zona rural de Linhares	20
16	R – Chapadão das Palminhas	Apoiado	Fibra	Zona rural de Linhares	25
17	R – Bagueira 1	Elevado	Fibra	Rua Principal - Zona rural de Linhares	20
18	R – Bagueira 2	Elevado	Metálico	Rua Principal - Zona rural de Linhares	10
19	R – Chapadão do 15	Elevado	Fibra	Zona rural de Linhares	15
20	R – Chapadão do 12	Elevado	Fibra	Zona rural de Linhares	10
21	R - Japira	Elevado	Fibra	Zona rural de Linhares	20
22	R 01 – Sede I	Elevado	Concreto	Av. Barra de São Francisco, 1137	212
23	R 02 – Sede II	Elevado	Concreto	Av. Barra de São Francisco, 1137	56

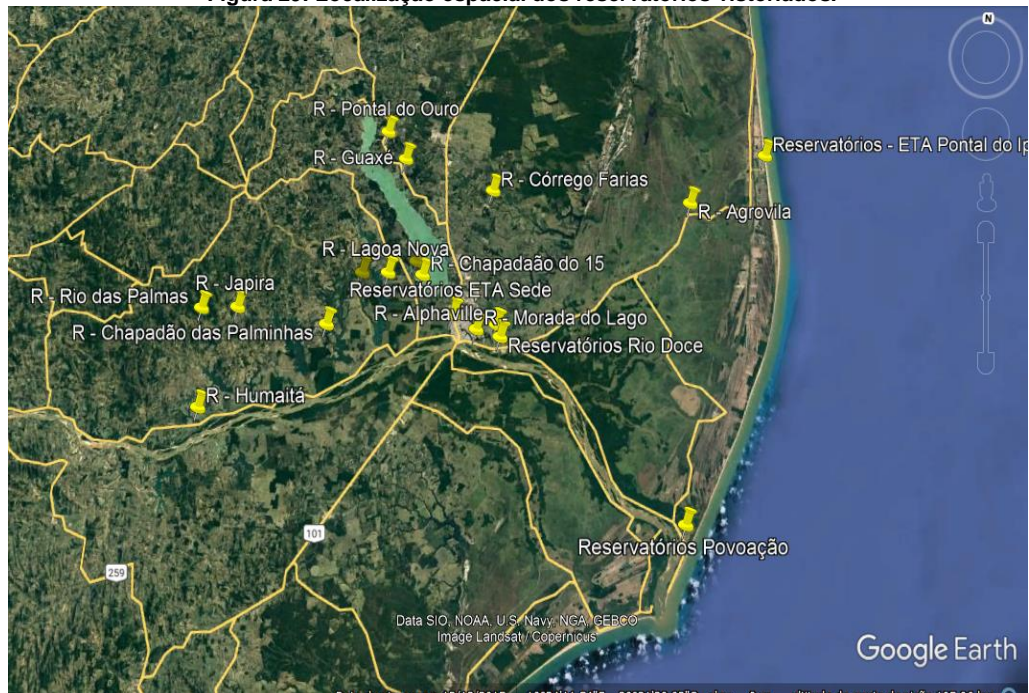


Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

24	R - Lagoa Nova	Elevado	Fibra	Zona rural de Linhares	10
25	R 03 - Centro	Elevado	Concreto	Av. João Francisco Calmon	378
26	R 04 - Centro	Elevado	Concreto	Av. Ibirapu	378
27	R 05 - Centro	Elevado	Concreto	Av. Pres. Rodrigues Alves	212
28	R 06 - Centro	Elevado	Concreto	Rua das Orquídeas	145
29	R 07 - Centro	Elevado	Concreto	Av. Vasco Fernandes Coutinho	378
30	R 08 - Centro	Elevado	Concreto	Av. Gilberto Banhos Fernandes	200
31	R 09 - Centro	Elevado	Concreto	BR 101	100
32	R 10 - Centro	Elevado	Concreto	Rua Rosana Schinaider	100
33	R 11 - Centro	Elevado	Concreto	AL. Bonita	340
34	R 12 - Centro	Elevado	Apoiado	Av. Prefeito Samuel Batista Cruz	300
35	R 13 - Centro	Elevado	Concreto	Rodovia Paulo Pereira Gomes / ES	136
36	R 14 - Centro	Elevado	Concreto	Av. Profª Marlene Toso Aprígio	328
37	R 15 - Centro	Elevado	Concreto	Rua Aristides Sampaio Calmon	300
38	R - Shopping Pátio Mix	Apoiado	Concreto	Centro Linhares	300
39	R - Lagoa Park	Apoiado	Concreto	Centro Linhares	400
40	ETA Sede	Apoiado	Concreto	Av. Barra de São Francisco, 1137	400
41	R- Regência	Apoiado	Concreto	Av. Caboclo Bernardo S/N	50
42	R- Regência	Elevado	Concreto	Av. Caboclo Bernardo S/N	100
43	R- Bebedouro	Apoiado	Concreto	Av. Benevenuto S/N	100
44	R- Bebedouro	Elevado	Concreto	Av. Benevenuto S/N	100
45	R- Areal de Bebedouro	Elevado	Fibra	Rodovia ES-440	5
46	R- Baixo Quartel	Elevado	Fibra	Rodovia Lagoa do Aguiar	40
47	R- Rio Quartel	Elevado	Concreto	Av. Verginia Alvarenga Fortunato S/N	100
48	R- Rio do Norte de Dentro	Elevado	Fibra	-	10
49	R- Rio do Norte de Cima (BR-101)	Elevado	Fibra	Rodovia Gov. Mário Covas	10
50	R- Desengano	Elevado	Fibra	Estrada Vicinal	20
51	R- São Rafael	Apoiado	Concreto	Fazenda Tech	200

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

Figura 29: Localização espacial dos reservatórios vistoriados.



FONTE: Disponível no Google Earth, acesso em 04 de outubro de 2022.

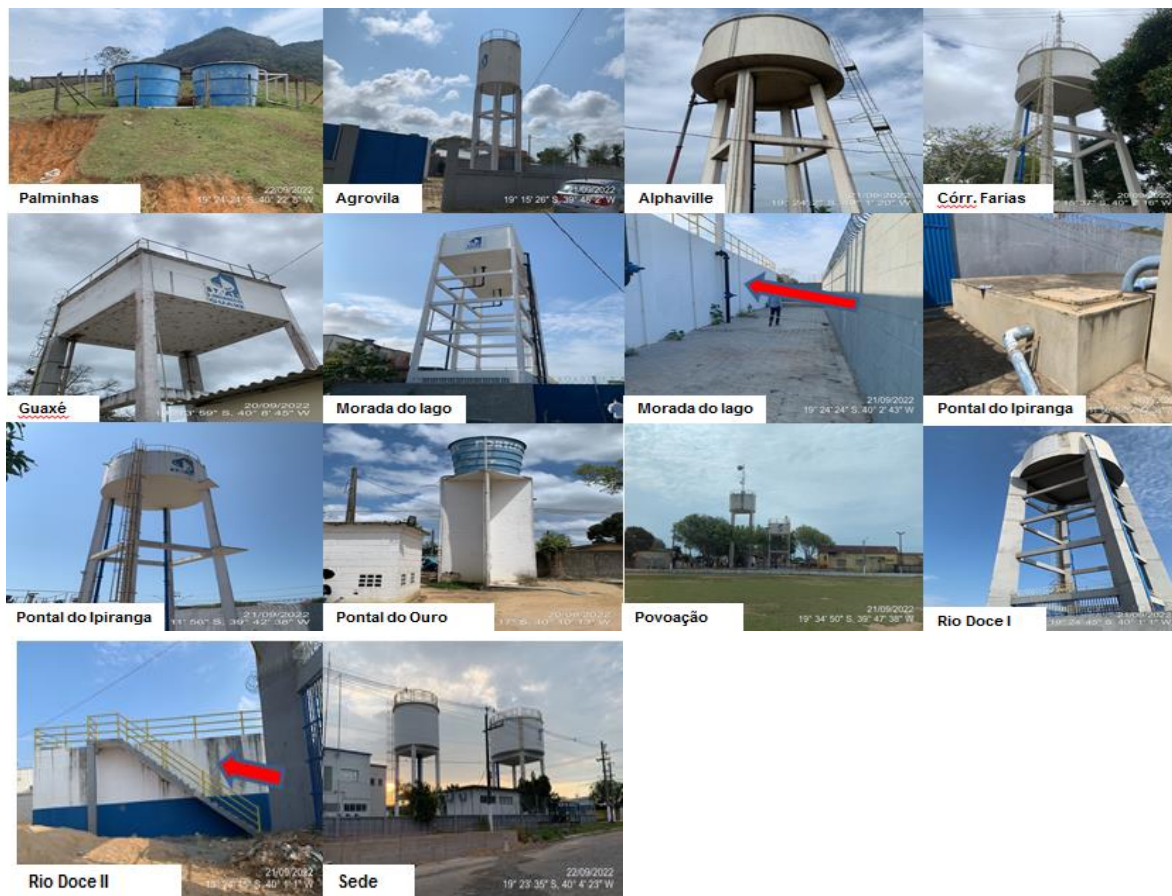
Na figura 30 estão os registros fotográficos dos reservatórios vistoriados em Linhares. A vistoria teve abordagem focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional.

Figura 30: Registros fotográficos dos reservatórios vistoriados.



*Ass.:*





### 3.1.4 ELEVATÓRIAS DE ÁGUA TRATADA (EAT)

O SAA é composto de 9 estações elevatórias de água tratada, que abastecem a rede de distribuição de água do município. As Elevatórias de água presentes no sistema estão descritas no quadro 4, bem como sua localização. Na figura 31 é possível visualizar as EAT vistoriadas. A vistoria teve abordagem focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional.

Quadro 4: Elevatórias de água de Linhares

ELEVATÓRIA DE ÁGUA	Localização	Tipo
EBA 1 - Interlagos	Av. Vasco Fernandes Coutinho	Água Tratada
EBA 2 - Movelar	Av. Pref. Samuel Batista Cruz	Água Tratada
EBA - Sede	Av. Barra de São Francisco, 1137	Água Bruta
EBA – Córrego Farias	Zona Rural – Linhares	Água Tratada
EBA - Guaxé	Zona Rural – Linhares	Água Bruta
EBA Povoação	Zona Rural – Linhares	Água Tratada
EBA - Regência	Zona Litorânea – Linhares	Água Tratada
EBA - Bebedouro	-	Água Tratada
EBA Pontal do Ipiranga	Zona Litorânea – Linhares	Água Tratada

Figura 31: Registros fotográficos das Estações Elevatórias de Água fiscalizadas.



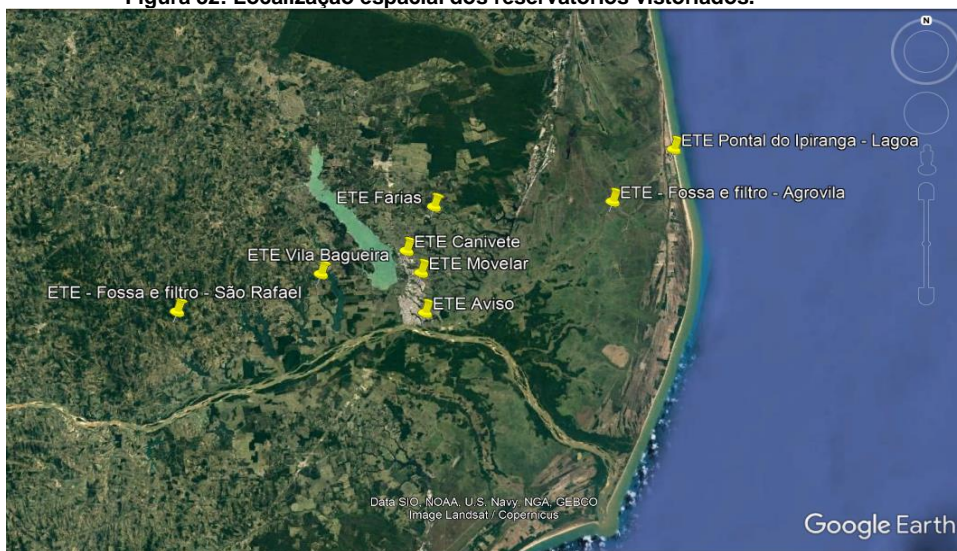
### 3.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

Neste item serão abordadas as Estações de Tratamento de Esgoto presentes no município de Linhares. A vistoria de reconhecimento inicial no município de Linhares teve abordagem focada nos seguintes pontos: vazão de operação, qualidade do efluente final e destinação correta de lodos, além da verificação das condições estruturais e segurança operacional.

#### 3.2.1 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)

O Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do Município de Linhares possui nove ETE'S do tipo UASB, uma por lagoa de estabilização e duas de sistema fossa e filtro, totalizando doze estruturas de tratamento de esgoto em operação. Na vistoria foram vistoriados oito dessas estruturas, Na figura 32 pode-se observar a distribuição espacial das ETE'S vistoriadas.

Figura 32: Localização espacial dos reservatórios vistoriados.





- **ETE AVISO**

A Estação de Tratamento de Esgoto Aviso fica localizada na Rua Regência Augusta, é composta por tratamento primário contendo gradeamento, caixa desarenadora e caixa de gordura, o tratamento secundário é composto reator UASB que utiliza de bactérias para geração de lodo, filtro anaeróbio, biofiltro aeróbico. Na ETE é utilizado centrifugas como leito de secagem na quais se faz uso de polímero catiônico para geração de flocos para facilitar na separação de sólidos grosseiros. A vazão de lançamento do efluente tratado é medida pela calha parshall junto a um medidor ultrassônico e lançado no Rio Doce. Na figura 33 é possível visualizar as estruturas das ETE Aviso. A ETE Aviso foi apresentada Licenciamento Ambiental conforme Anexo I.

Figura 33: Registros fotográficos ETE Aviso: a) Vista da entrada da ETE; b) Tratamento preliminar por gradeamento; c) Caixa de areia; d) Vista Geral da ETE; e) Centrifuga; f) Calha parshall; g) Medidor Ultrassônico.



- **ETE CANIVETE**

A Estação de Tratamento de Esgoto Canivete fica localizada na Rua Nossa Senhora da Conceição, é composta por tratamento primário contendo gradeamento, caixa desarenadora, o tratamento secundário é composto reator UASB que utiliza de bactérias para geração de lodo, filtro anaeróbio, biofiltro aeróbico. Na ETE é utilizado dois leitos de secagem e desinfecção por radiação ultravioleta, o qual não estava em funcionamento. O efluente tratado é lançado no Córrego das Pedras.

Na vistoria foi notado que no pátio da ETE existe um leito de secagem destinado ao lodo removido dos caminhões suga fossa. Esse procedimento é realizado por uma empresa terceirizada que presta serviço para o SAAE Linhares, este leito de secagem possui vazamento em suas estruturas as quais podem comprometer o solo e lençol freático, caso houver. Na figura 34 é possível visualizar as estruturas das ETE Canivete. A ETE Canivete foi apresentada solicitação de Licenciamento Ambiental conforme Anexo I.



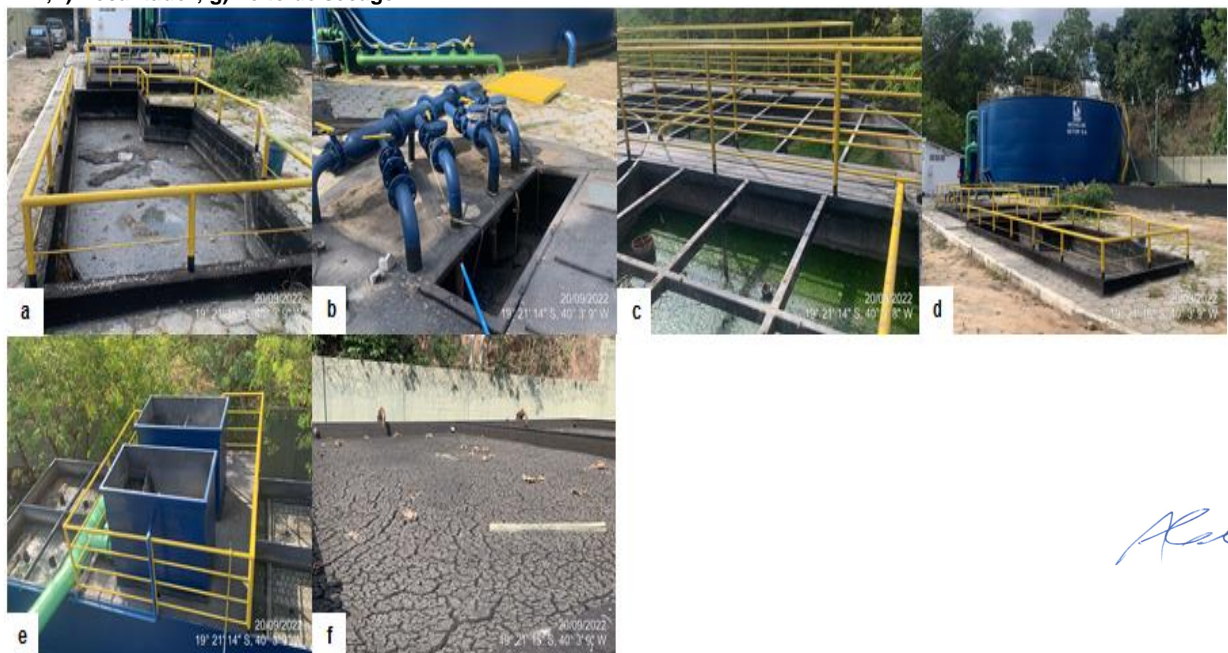
Figura 34: Registros fotográficos ETE Canivete: a) Vista da entrada da ETE; b) Tratamento preliminar por gradeamento; c) Caixa de areia; d) UASB; e) Decantador; f) Leitos de secagem; g) Leito de secagem com vazamento.



- ETE MOVELAR

A Estação de Tratamento de Esgoto Movelar fica localizada na Avenida Cerejeira, ela é composta por tratamento primário contendo gradeamento, caixa desarenadora e caixa de gordura, o tratamento secundário é composto reator UASB que utiliza de bactérias para geração de lodo, filtro anaeróbico, biofiltro aeróbico. Na ETE é utilizado quatro leitos de secagem e desinfecção por radiação ultravioleta, o qual não estava em funcionamento. O efluente tratado é lançado na Lagoa do Testah. Na figura 35 é possível visualizar as estruturas das ETE Movelar. A ETE movelar foi apresentada solicitação de Licenciamento Ambiental conforme Anexo I.

Figura 35: Registros fotográficos ETE Movelar: a) Tratamento primário; b) Bombeamento; c) UASB; d) Vista externa da ETE; e) Decantador; f) Leito de secagem



*Rell.*



- **ETE CÓRREGO FARIAS**

A Estação de Tratamento de Esgoto Córrego Farias fica localizada na Rua Principal, ela é composta por tratamento primário contendo gradeamento, caixa desarenadora e caixa de gordura, o tratamento secundário é composto reator UASB que utiliza de bactérias para geração de lodo, filtro anaeróbio, biofiltro aeróbico. Na ETE são utilizados dois leitos de secagem. O efluente tratado é lançado no Córrego Farias. Na figura 36 é possível visualizar as estruturas das ETE Córrego Farias. A ETE Canivete foi apresentada solicitação de Licenciamento Ambiental conforme Anexo I.

**Figura 36: Registros fotográficos ETE Farias: a) Vista Geral da ETE; b) Tratamento primário por gradeamento; c) Caixa desarenadora; d) Caixa de gordura; e) Reator UASB; g) Leito de secagem.**



- **ETE AGROVILA**

A Estação de Tratamento de Esgoto Agrovila fica localizada na Zona rural de Linhares, ela possui sistema de fossa e filtro, composto por tratamento primário com retenção de sólidos. Sobre o lançamento do efluente tratado não foi informado pelo SAAE, e não foi enviado relatório de análises. O local se encontrava com dificuldade de acesso as estruturas devido ao excesso de vegetação. Na figura 37 é possível visualizar as estruturas das ETE Agrovila. Não foi apresentada licença ou dispensa de licenciamento ambiental da mesma.

**Figura 37 Registros fotográficos da Estação de tratamento de Esgoto Agrovila.**



*Ass.* 

- **ETE PONTAL DO IPIRANGA**

A Estação de Tratamento de Esgoto Pontal do Ipiranga fica localizada na Avenida João Carreta, ela possui sistema de tratamento por Lagoa de Estabilização, esse é composto por tratamento primário com retenção de sólidos por gradeamento e caixa de areia. As lagoas de estabilização são sistemas de tratamento biológico em que a estabilização da matéria orgânica é realizada pela oxidação bacteriológica (oxidação aeróbia ou fermentação anaeróbia) e/ou redução fotossintética das algas. O sistema de Pontal do Ipiranga é formado por duas lagoas de sistema facultativo para tratamento de DBO com bactéria aeróbica e anaeróbia, e uma lagoa de sistema de maturação. Ao todo as três lagoas tem capacidade de 62.152 m<sup>3</sup>. O efluente tratado é lançado no Rio Ipiranga. Na figura 38 é possível visualizar as estruturas das ETE Pontal do Ipiranga. Não é passivo de outorga Água Salina, conforme anexo I.

**Figura 38: Registros fotográficos ETE Pontal do Ipiranga: a) Vista Geral da ETE; b) Tratamento primário; c) Tratamento por lagoa; d) Tratamento por lagoa.**



- **ETE SÃO RAFAEL**

A Estação de Tratamento de Esgoto São Rafael fica localizada na Zona rural de Linhares, ela possui sistema de fossa e filtro, composto por tratamento primário com retenção de sólidos. Sobre o lançamento do efluente tratado não foi informado pelo SAAE, e não foi enviado relatório de análises. O local se encontrava com excesso de vegetação. Na figura 39 é possível visualizar as estruturas das ETE São Rafael. Não foi apresentada licença ou dispensa de licenciamento ambiental da mesma.

**Figura 39: Registros fotográficos da Estação de tratamento de Esgoto São Rafael.**

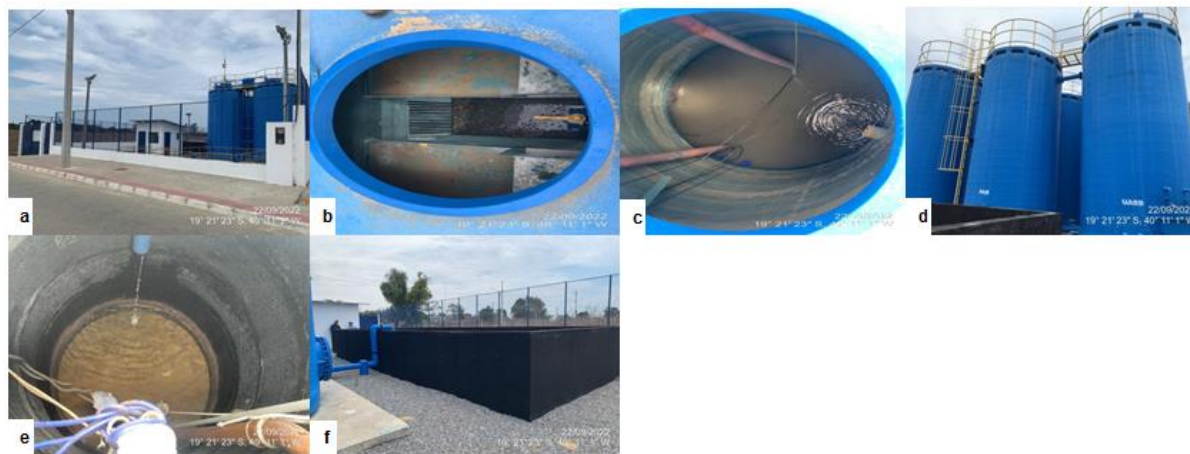


- **ETE VILA BAGUEIRA**

A Estação de Tratamento de Esgoto Vila Bagueira fica localizada na Rua Principal, ela é composta por tratamento primário contendo gradeamento, caixa desarenadora e caixa de gordura, o tratamento secundário é composto reator UASB que utiliza de bactérias para geração de lodo, filtro

anaeróbio, biofiltro aeróbico. Na ETE é utilizado um leito de secagem. O efluente tratado é lançado na Lagoa Nova. Na figura 40 é possível visualizar as estruturas das ETE Bagueira. A ETE bagueira foi apresentada solicitação de Licenciamento Ambiental conforme Anexo I.

Figura 40: Registros fotográficos ETE Pontal do Ipiranga: a) Vista Geral da ETE; b) Tratamento primário; c) Bomba de sucção; d) Reator UASB/ Filtro/Decantador; e) Efluente tratado; f) Leito de secagem.



O lodo removido das Estações de Tratamento é recolhido pela empresa terceirizada Millenium Intermediações e Serviços e encaminhado à disposição final, já o monitoramento dos parâmetros do efluente tratado é feita por laboratório terceirizado. Atualmente Linhares sede conta com aproximadamente 83% do seu esgoto tratado.

### 3.2.2 ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO (EBE)

O município de Linhares possui oitenta e seis estações de bombeamento de esgoto, conforme descrito no Anexo II – Ficha Técnica SES. Estas são responsáveis por recalcar o esgoto, que passou pelo pré-tratamento e encaminhado até as Estações de Tratamento.

As Elevatórias de esgoto presentes no sistema do município estão descritas no quadro 5, bem como sua localização e as vistoriadas em destaque. Na figura 41 é possível visualizar as EBE's vistoriadas. A vistoria teve abordagem focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional.

Quadro 5: Elevatórias de Esgoto de Linhares

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição
EB - 01	Av. Miguel Teixeira de Sá Lat.: 7853382.63 Long.: 392875.89	Residencial Rio Doce
EB - 02	Av. José Turi Lat.: 7853061.15 Long.: 393259.97	Residencial Rio Doce
EB - 03	Rua Hermínio Capucho Lat.: 7858351.07 Long.: 390141.65	São José / Lagoa Park I
EB - 04	Rua Paulo Mariano Calais Lat.: 7857438.01 Long.: 390064.85	Lagoa Park II
EB - 05	Av. Henrique Gaburro	São José



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

	Lat.: 7857909.67 Long.: 389655.73	
EB – 06	Rua Vila Valério Lat.: 7858038.41 Long.: 389141.33	São José
EB – 07	Av. Romildo Alves Santana Lat.: 7858663.97 Long.: 390011.64	São José
EB – 08	Rua Amarílis Lat.: 7858157.98 Long.: 390563.43	Lagoa Park I
EB – 09	Al. Das Piabas Lat.: 7854967.18 Long.: 392708.28	Alphaville
EB – 10	Av. Conceição da Barra Lat.: 7854365.64 Long.: 389130.23	Araçá
EB – 11	Av. Antônio Lopes Merçon I Lat.: 7855027.89 Long.: 388791.11	Araçá
EB - 12	Av. Antônio Lopes Merçon II Lat.: 7854779.21 Long.: 389281.63	Araçá
EB – 13	Av. Ricardo G. Almeida Lat.: 7854751.86 Long.: 389409.47	Aviso
EB – 14	Av. Cachoeiro de Itapemirim Lat.: 7854160.24 Long.: 389013.20	Aviso
EB – 15	Rua Rufino de Carvalho Lat.: 7855133.50 Long.: 388746.56	Araçá
EB – 16	Av. Aracruz Lat.: 7855895.05 Long.: 388576.08	Shell
EB – 17	Av. Augusto Pestana Lat.: 7854708.64 Long.: 388250.42	Centro
EB – 18	Rua Domingos Duda Lat.: 7856130.85 Long.: 387347.02	Juparanã
EB – 19	Rua Sen. Teotônio Vilela Lat.: 7856153.49 Long.: 387201.59	Juparanã
EB – 20	Rua Gov. Florentino Ávidos Lat.: 7856079.44 Long.: 387290.79	Conceição
EB – 21	Av. João Felipe Calmon Lat.: 7854968.38 Long.: 387533.93	Centro
EB – 22	Rua José Cândido Durão Lat.: 7857339.08 Long.: 387783.33	Três Barras
EB – 23	Rua Perci de Carvalho Lat.: 7857510.20 Long.: 387348.06	Três Barras
EB – 24	Rua Rio Itaúnas Lat.: 7853849.63 Long.: 390509.10	Morada do Lago
EB – 25	Rua Rio Paraguai Lat.: 7853873.50 Long.: 390297.96	Morada do Lago
EB – 26	Rua Rio Paraguai Lat.: 7854089.84 Long.: 390296.24	Morada do Lago
EB – 27	Av. Joaquim Roberte Lat.: 7858164.18 Long.: 387027.25	Vivere I



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

EB – 28	Rua Jatobá Lat.: 7857850.51 Long.: 387016.13	Perobas
EB – 29	Av. Paraná Lat.: 7854115.68 Long.: 389954.79	Aviso
EB – 30	Av. República Lat.: 7854904.75 Long.: 390504.16	Interlagos
EB – 31	Av. Bartolomeu Bueno da Silva Lat.: 7855835.46 Long.: 390132.84	Interlagos
EB – 32	Rua Ceará (Na rua) Lat.: 7853878.77 Long.: 390228.73	Aviso
EB - 33	Av. Luiz de Camões Lat.: 7854546.31 Long.: 390691.92	Interlagos
EB – 34	Rua Independência Lat.: 7854413.70 Long.: 391124.78	Interlagos
EB – 35	Rua Oito de Setembro Lat.: 7855061.61 Long.: 391416.97	Interlagos
EB – 36	Rua Dom Pedro II Lat.: 7855383.11 Long.: 390975.32	Interlagos
EB – 37	Av. Castro Alves Lat.: 7854684.82 Long.: 391711.66	Interlagos
EB – 38	Av. Pres. Café Filho Lat.: 7857139.36 Long.: 388663.59	José Rodrigues Maciel
EB – 39	Av. Olavo Bilac Lat.: 7857998.72 Long.: 388648.98	Palmital
EB – 40	Av. Dom Lucas Moreira Neves Lat.: 7857787.73 Long.: 389456.43	Palmital
EB – 41	Rua das Acácias Lat.: 7857382.11 Long.: 389510.41	Jardim Laguna
EB – 42	Av. Elvira R. Colodetti Lat.: 7856806.09 Long.: 389537.52	Jardim Laguna
EB – 43	Rua Mantenópolis Lat.: 7856921.11 Long.: 388834.20	José Rodrigues Maciel
EB-44	Av. Tupinambás Lat.: 7857190.64 Long.: 388894.85	José Rodrigues Maciel
EB – 45	Rua Santa Tereza Lat.: 7856977.90 Long.: 388944.80	José Rodrigues Maciel
EB - 46	Rua Joana D'arc Lat.: 7856374.86 Long.: 389446.55	Interlagos
EB – 47	Av. Cláudio Manoel da Costa Lat.: 7856010.87 Long.: 389412.44	Interlagos
EB – 48	Rua Borba Gato Lat.: 7856348.48 Long.: 389597.51	Interlagos
EB – 49	Av. Marim Fernandes Lat.: 7863383.15 Long.: 387669.40	Vila Izabel
EB – 50	Rua Geneir de Souza Moreira	Vila Maria



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

	Lat.: 7864445.59 Long.: 387745.19	
EB - 51	Av. Wanderson Nilo de Freitas Lat.: 7863762.51 Long.: 387943.59	Vila Izabel
EB - 52	Rua Arlindo Gama Lat.: 7863084.15 Long.: 387543.58	Canivete
EB - 53	Beco da Benção Lat.: 7862997.48 Long.: 387033.21	Canivete
EB - 54	Rua Odila Pestana Calmon Lat.: 7860681.45 Long.: 389483.70	Planalto
EB - 55	Rua Braúna Lat.: 7859531.10 Long.: 389576.01	Movelar
EB - 56	Rua Copaíba Lat.: 7859223.30 Long.: 389545.78	Movelar
EB - 57	Av. Charles Venâncio de Oliveira Lat.: 7860077.64 Long.: 389035.59	Planalto
EB - 58	Rua Dr. Joel Coelho Ferreira Lat.: 7861440.29 Long.: 388889.64	Jocafe
EB - 59	Av. Pau Brasil Lat.: 7859238.02 Long.: 388946.58	Movelar
EB - 60	Rua Trinta e Cinco Lat.: 7859750.84 Long.: 390518.05	Planalto
EB - 61	Rua Honorato da Rosa Lat.: 7860249.37 Long.: 389973.34	Planalto
EB - 62	Rua Apolônia Belizário Lat.: 7860069.86 Long.: 390217.92	Planalto
EB - 63	Av. Lagoa do Testa I Lat.: 7858681.27 Long.: 390274.43	Nova Esperança
EB - 64	Av. Lagoa do Testa II Lat.: 7859326.31 Long.: 390501.31	Nova Esperança
EB - 65	Av. Ademar Luiz Pianna I Lat.: 7861571.40 Long.: 388216.64	Santa Cruz
EB - 66	Av. Ademar Luiz Pianna II Lat.: 7861584.62 Long.: 388616.49	Santa Cruz
EB - 67	Rua Maria Carmem Almenara Calmon Lat.: 7859404.07 Long.: 389828.30	Planalto
EB - 68	Rua Santa Catarina Lat.: 7854195.07 Long.: 389951.07	Aviso
EB - 69	Rua Augusto Pinto de Jesus Lat.: 7846287.97 Long.: 382738.36	Bebedouro
EB - 70	Rua Henrique Perini Monti Lat.: 7846483.72 Long.: 382604.66	Bebedouro
EB - 71	Rua José Joaquim dos Santos Lat.: 7846679.82 Long.: 383281.14	Bebedouro
EB - 72	Rua Luiz Guasti Lat.: 7847062.36 Long.: 382983.35	Bebedouro





Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

EB – 73	Rua Geraldo Francisco de Almeida Lat.: 7845231.95 Long.: 381143.75	VTO
EB – 74	Rua Santa Luzia Lat.: 7841430.22 Long.: 379700.29	Rio Quartel
EB – 75	Rua das Flores Lat.: 7840695.43 Long.: 379781.77	Rio Quartel
EB – 76	Av. Zenira Vieira Gonçalves Lat.: 7838710.87 Long.: 385760.98	Baixo Quartel
EB – 77	Av. Josepha Marcetti Lat.: 7838881.49 Long.: 385879.45	Baixo Quartel
EB - 78	Estrada Vicinal Lat.: 7829327.63 Long.: 362199.57	Desengano
EB – 79	Rua Ângelo Menelli Lat.: 7829053.38 Long.: 362001.42	Desengano
EB – 80	Rua Sem Nome Lat.: 7858859.95 Long.: 375635.25	Bagueira
EB – 81	Av. João Soprani Lat.: 7870118.81 Long.: 390356.30	Farias
EB – 82	Rua Emiliano da Silva Pinto Lat.: 7869921.30 Long.: 390834.47	Farias
EB – 83	Rua Robalo Lat.: 7876552.87 Long.: 425111.72	Pontal do Ipiranga
EB – 84	Av. Saturno Lat.: 7877314.62 Long.: 425229.85	Pontal do Ipiranga
EB – 85	Rua Siri Lat.: 7878097.56 Long.: 425005.05	Pontal do Ipiranga
EB – 86	Av. João Carreta Lat.: 7878758.19 Long.: 424785.23	Pontal do Ipiranga

*Handwritten signature*

*Handwritten initials*

Figura 41: Registros fotográficos da Estação de bombeamento de esgoto.



### 3.3 PRESSÕES NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO

No dia da vistoria foram avaliadas as pressões da rede de distribuição de água em alguns pontos do SAA do município de Linhares, as informações destes estão presentes na tabela 2. As pressões de projeto, determinado pela ABNT NBR 12.218:2017 são definidas como pressão estática máxima na rede de 40 mca (durante a noite quando o consumo é mínimo), porém para situação de municípios com geografia acidentada admite-se 50 mca (adotado pela ARIES). Já, a pressão dinâmica é definida como no mínimo 10 mca. A ARIES de forma prática para suas avaliações de pressão, nas quais somente são realizadas durante o dia, adota neste momento, a faixa de 10 mca a 50 mca, como as pressões adequadas para serem entregues aos consumidores. A figura 42 apresenta o registro fotográfico das pressões medidas, sendo possível verificar que os valores estão de acordo com o recomendado pelas normas técnicas.

Tabela 2: Informações dos pontos de pressões vistoriados

Ponto	Endereço	Pressão (m.c.a.)	Horário
1	Zona rural - Guaxé	65	10:50
2	Av. Lua – s/n	17	10:00
3	Rua Beira Rio s/n	14	13:41




Figura 42: Registros fotográficos das pressões medidas



### 3.4 COMERCIAL E OPERACIONAL

A unidade comercial do SAAE Linhares localiza-se no Bairro Colina, Rua Barra de São Francisco, 1137. As instalações prediais apresentam um espaço limpo e organizado. O atendimento é realizado por pessoal identificado e capacitado através de senha, é fornecido número de protocolo em todas as solicitações/reclamações, registro das solicitações/reclamações dos usuários, dentre outros. As instalações contam com quatro guichês de atendimento presencial e com um cal center. No site também fica disposto aos usuários serviços de informações sobre a conta, tabela de tarifas, informações técnicas sobre o serviço prestado e dicas de consumo.

Atualmente o município de Linhares conta com aproximadamente 435.882 metros de rede de distribuição, 52.619 metros de adutora. O município possui um total de 43.453 ligações e 62.878 economias, e o consumo médio por habitante fica em torno de 136,7 L (hab/dia).

Conforme indicado na Ficha Técnica SES – Anexo II o sistema de Esgotamento Sanitário do município de Linhares possui aproximadamente 385.338 metros de rede coletora de esgoto, 50.144 metros de sistema de recalque de esgoto, conta com um total de 31.506 ligações e 83% de esgoto tratado.

Além disso, em área anexa ao escritório administrativo e atendimento ao público há um almoxarifado, um depósito, com armazenamento de ferramentas em condições adequadas de organização, área operacional, oficina, fábrica de pré-moldados (para uso exclusivo do SAAE), refeitório e local de descanso para funcionários. As estruturas prediais da área comercial e operacional podem ser observadas na figura 43 e 44.



**Figura 43: Área Comercial/Administrativa.** a) Vista frontal da Unidade Comercial; b) Área interna do atendimento; c) Painel Informativo aos usuários; d) Instalações do Comercial; e) Vista frontal da Unidade Administrativa; f) Acesso a área do Administrativo; g) Vista Interna da área Administrativa; h) Disponibilidade de informações aos servidores e usuários.



**Figura 44: Área Operacional.** a) Vista frontal do Pátio; b) Centro de alimentação e repouso; c) Almojarifado; d) Oficina; e) Almojarifado externo de tubos; f) Cal center ; g) Fábrica de pré-moldados.



#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da vistoria executada, foram identificadas não conformidades (NC) referentes ao Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Município de Linhares, que seguem anexas a este relatório, no documento intitulado Relatório de Melhoria (RM).

Deve a Prestadora dos Serviços providenciar, pessoalmente ou por provocação aos terceiros competentes, à conformação dos itens descritos, relativos às suas instalações, seus equipamentos e seus serviços, com o intuito de concorrer para uma prestação eficiente dos serviços públicos de abastecimento de água, objetivando o pleno atendimento dos seus usuários e a proteção do meio ambiente.





Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

## REFERÊNCIAS

- <https://agerh.es.gov.br/cbh-barra-seca-e-foz>
- <https://incaper.es.gov.br/media/incaper/proater/municipios/Linhares.pdf>
- PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO: [https://linhares.es.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/Plano\\_Municipal\\_Saneamento\\_Linhares.pdf](https://linhares.es.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/Plano_Municipal_Saneamento_Linhares.pdf)
- PLANO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS :  
[file:///C:/Users/HOME/Downloads/silo.tips\\_prefeitura-municipal-de-linhares.pdf](file:///C:/Users/HOME/Downloads/silo.tips_prefeitura-municipal-de-linhares.pdf)
- [https://www.saaelinhares.com.br/pagina/13\\_Informacoes-Tecnicas.html](https://www.saaelinhares.com.br/pagina/13_Informacoes-Tecnicas.html)
- [https://www.saaelinhares.com.br/pagina/16\\_Tabela-de-tarifas.html](https://www.saaelinhares.com.br/pagina/16_Tabela-de-tarifas.html)
- [https://www.cbhdoce.org.br/wp-content/uploads/2014/10/PARH\\_Sao\\_Jose.pdf](https://www.cbhdoce.org.br/wp-content/uploads/2014/10/PARH_Sao_Jose.pdf)

*Ass.*

*JA*



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

## ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 37 (trinta e sete) folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Colatina, 01 de Dezembro de 2022.

Alini Tregnago Camponês  
Assessora de Fiscalização

De acordo,

GEDSON BRANDAO  
PAULINO:08359264783

Assinado digitalmente  
por GEDSON  
BRANDAO  
PAULINO:08359264783

Gedson Brandão Paulino  
Presidente ARIES

André Luiz Toscano Dalmasio  
Diretor Executivo em Exercício na ARIES



Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

## **ANEXO (S)**

RM 004/2022 Processo Sistema Linhares

Ofício 015/2022 – Aviso de Fiscalização - Sistema de Linhares

Anexo I – Informações do Sistema de Linhares

Anexo II – SAA Linhares

Anexo II – SES Linhares

Ata de abertura de Fiscalização do município de Linhares

# ANEXO I

## RECOMENDAÇÕES DE MELHORIA (RM)

RM N.: 004/2022

### 1. ÓRGÃO FISCALIZADOR

RAZÃO SOCIAL: Agência reguladora Intermunicipal de saneamento básico do Espírito Santo (ARIES)  
ENDEREÇO: BR 259, Km 54 - Anexo ao CETREU, Córrego Estrela - Colatina/ES  
TELEFONE E EMAIL: (27) 99695-4891; diretorio.aries@gmail.com

### 2. CONCESSIONÁRIA

RAZÃO SOCIAL: Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE  
ENDEREÇO: Av. Barra de São Francisco, 1137 - Colina, Linhares - ES, 29900-401  
TELEFONE E EMAIL: (27) 2103-1311

### 3. RESUMO DO RELATÓRIO DE RECOMENDAÇÕES DE MELHORIA

Na ação de vistoria, sobre as condições técnico-operacionais e comerciais para verificação da qualidade de atendimento do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município de Linhares, bem como sobre as demais obrigações do prestador junto aos usuários e à ARIES. As recomendações realizadas pela equipe de fiscalização da ARIES, no ato realizado no dia 19 a 22 de setembro de 2022 estão detalhados no Anexo I e as ações a serem implantadas pela autarquia, bem como seus prazos, são descritos no Anexo II.

### 4. RESPONSÁVEIS PELA AÇÃO DE VISTORIA

NOME: Alini Tregnago Campones  
TELEFONE: (27) 99695-4891

CARGO: Assessora de Fiscalização ARIES  
EMAIL: diretorio.aries@gmail.com

### 5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO RM

NOME: Alini Tregnago Campones  
TELEFONE: (27) 99695-4891

CARGO: Assessora de Fiscalização ARIES  
EMAIL: diretorio.aries@gmail.com

Colatina, 01 de dezembro de 2022.



Alini Tregnago Campones  
Assessora de Fiscalização



## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	CAPTAÇÃO
1	1.1	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Falta de placa de identificação na área do manancial de captação
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Os locais de captação de água devem possuir placa de identificação
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Locais que não possuem placa de identificação : Captação Sede, Córrego Farias, Guaxé, Pontal do Ouro, Agrovila, Alphaville, Humaitá, Rio das Palmas, São Rafael, Japira, Chapadão das Palminhas, Vila Bagueira, Chapadão do 15, Chapadão do 12, Lagoa Nova

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	CAPTAÇÃO
2	1.2	<b>CONSTATAÇÃO</b>	A área da captação não estava cercada ou estava com cerca danificada
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Isolar a área impedindo o acesso de pessoas não autorizadas
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Captação Sede, Córrego Farias, Guaxé, Humaitá, São Rafael, Chapadão das Palminhas, Vila Bagueira, Chapadão do 15, Chapadão do 12, Lagoa Nova

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	CAPTAÇÃO
3	1.3	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Autoria de captação não foi apresentada
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Providenciar autoria de captação para manancial superficial e subterrâneo
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Captação Guaxé, Córrego Farias, São Rafael, Povoação, Pontal do Ipiranga

## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	CAPTAÇÃO
4	1.9	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Local não apresenta bom estado de conservação
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	O local deve ser mantido limpo e organizado
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Córrego Farias, Alphaville, Japira, Chapadão do 15, Chapadão do 12, Lagoa da Nova

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	CAPTAÇÃO
5	1.10	<b>CONSTATAÇÃO</b>	O poço não possui laje sanitária com dimensões conforme norma técnica NBR 12212/2017
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Execução de laje sanitária que atenda aos padrões da NBR 12212/2017
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Córrego Farias, Pontal do Ouro, Agrovila, Humaitá, Rio das Palmas, Japira, Chapadão das Palminhas, Bagueira, Chapadão 12, Chapadão 15, Lagoa Nova

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	CAPTAÇÃO
6	1.11	<b>CONSTATAÇÃO</b>	As condições de acesso ao ponto de captação não estão adequadas
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Adequar a estrada de acesso ao ponto de captação
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	São Rafael

REGISTRO 1



## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBA
7	2.1	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Falta de placa de identificação na área da EBA
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	As estruturas da EBA devem estar identificadas
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Sede, Córrego Farias, Guaxé, Pontal do Ipiranga

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBA
8	2.3	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Não existe bomba reserva a ser instalada imediatamente em caso de pane
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Instalação de bomba reserva
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Sede

RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBA
9	2.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Não existe tratamento preliminar (telas, gradeamento)
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Instalação do sistema de tratamento preliminar
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Guaxé, Pontal do Ipiranga, Córrego Farias

## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBA
10	2.5	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Local possui risco de inundação
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Elaborar plano de contingência para minimizar danos
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Córrego Farias, Pontal do Ipiranga

RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBA
11	2.6	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Paralisação devido a falta de energia
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Instalação de gerador
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Sede, Pontal do Ipiranga

RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBA
12	2.8	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Equipamento não estavam isentos de vazamento
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Manutenção preventiva e corretiva
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Sede, Pontal do Ipiranga

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBA
13	2.9	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Drenagem da área de bombeamento não estão adequadas
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Instalação de grelhas para drenagem
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Córrego Farias, Guaxé, Pontal do Ipiranga

REGISTRO 1



REGISTRO 2

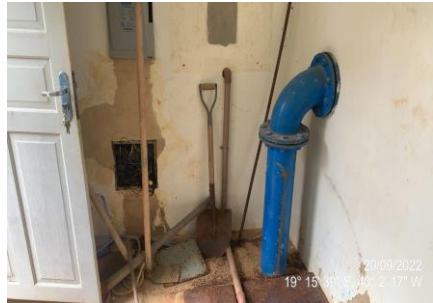


REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBA
14	2.13	<b>CONSTATAÇÃO</b>	O local possui objetos indesejados fora de local próprio e avarias em sua estrutura
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	O local deve apresenta bom estado de limpeza e conservação
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Córrego Farias

REGISTRO 1



REGISTRO 2



RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETA
15	3.1	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Não foi apresentado Licença Ambiental de Operação
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	A ETA e sistemas de tratamento simplificado deve estar com sua licença de operação em dia
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	São Rafael, Chapadão do 15, Chapadão Lagoa Nova, Chapadão do 12, Pontal do Ouro, Japira, Humaitá, Vila Bagueira, Rio das Palmas, Chapadão das Palminhas, Agrovila, Pontal do Ipiranga

## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

<b>RM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDADE</b>	ETA
16	3.2	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Falta de placa de identificação na área da ETA
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	As estruturas da ETA e Tratamento Simplificado devem estar identificadas
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA Sede, Córrego Farias, Guaxé, São Rafael; Poços Pontal do Ouro, Chapada Lagoa Nova, Chapadão do 12, Chapadão do 15, Vila Bagueira, Chapadão das Paminhas, Japira, Rio das Palmas, Humaitá, Agrovila, Córrego Farias, Alphaville, Povoação, Pontal do Ipiranga

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



<b>RM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDADE</b>	ETA
17	3.3	<b>CONSTATAÇÃO</b>	A área da ETA não está cercada adequadamente
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Isolar a área impedindo o acesso de pessoas não autorizadas
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	São Rafael

REGISTRO 1



REGISTRO 2

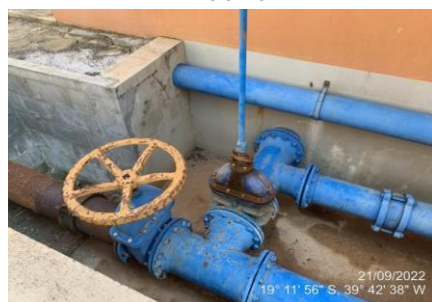


<b>RM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDADE</b>	ETA
18	3.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Válvula apresentando vazamento e estruturas com infiltração
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Equipamentos ou estruturas devem estar isentos de vazamento aparente de água
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Pontal do Ipiranga, São Rafael

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETA
19	3.8	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Lodo da ETA retornando ao corpo receptor sem tratamento.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Deve ser previsto destino adequado para o Lodo da ETA
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA Sede, Pontal do Ipiranga, Povoação, São Rafael

RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETA
20	3.13	<b>CONSTATAÇÃO</b>	A área de depósito de produtos químicos estão mal organizadas e armazenados inadequadamente
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Local deve estar limpo e organizado. Retirada de baris de cloro de local aberto com incidência de sol direta.
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA Sede, São Rafael

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETA
21	3.19	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Não possui chuveiro de emergência
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Instalação de chuveiro de emergência para proporcionar segurança aos operadores
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA Sede.

## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

<b>RM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDADE</b>	ETA
22	3.20	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Os registros e a frequência de realização dos ensaios não foram apresentados
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Realizar e registrar os ensaios dos parâmetros básicos
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA Guaxé, ETA Povoação

<b>RM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDADE</b>	ETA
23	3.22	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Os resultados dos ensaios não estão sendo satisfatórios
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Adequação para que os resultados dos ensaios atendam a Portaria 888 do Ministério da Saúde
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA Guaxé, Humaitá, São Rafael, Povoação, Bagueira, Chapadão das Palminhas, Rio das Palmas, Agrovila, Desengano, Pontal do ouro, Aresl Bebedouro, Chapão do 15, Chapadão do 12, Chapadão Lagoa Nova, Biaxo Quartel, Alphaville

<b>RM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDADE</b>	ETA
24	3.24	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Falta de conservação e manutenção corretiva
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Necessita de melhoria nas estruturas e pintura
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA Córrego Farias

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3





## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETA
25	3.24	<b>CONSTATAÇÃO</b>	A área não está com suas estruturas dentro das condições de segurança operacional adequada possui fiação exposta e sem placa de risco de choque elétrico
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Adequação para proporcionar segurança das edificações e dos operadores
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA Povoação

REGISTRO 1



RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETA
26	3.24	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Falta de conservação e manutenção corretiva
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Necessita de melhoria nas estruturas e pintura
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA São Rafael

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETA
27	3.24	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Não possui estrutura de apoio, tal como banheiro, refeitório e energia elétrica para operadores
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Providenciar estruturas necessárias
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA São Rafael

## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETA
28	3.26	<b>CONSTATAÇÃO</b>	As estruturas da ETA não apresentam bom estado de limpeza e conservação
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Necessita de limpeza e remoção do lodo das estruturas inoperantes
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA Pontal do Ipiranga

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETA
29	3.26	<b>CONSTATAÇÃO</b>	As estruturas da ETA não apresentam bom estado de limpeza e conservação
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Conservação e manutenção corretiva
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA Povoação

REGISTRO 1



REGISTRO 2

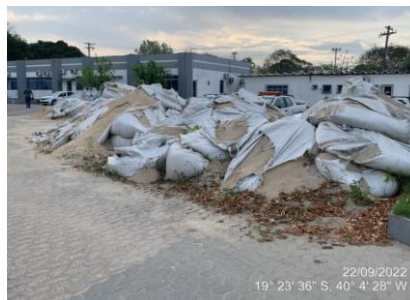


30	3.26	<b>CONSTATAÇÃO</b>	O parque da ETA não apresentava bom estado de organização
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Remoção dos sacos de material filtrante do tipo zeólita do pátio
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	ETA Sede

REGISTRO 1



REGISTRO 2



## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBE
31	4.1	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Falta de placa de identificação na área da EBE
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Os locais devem possuir placa de identificação
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Córrego Farias, Pontal do Ipiranga, Residencial Rio Doce, Morada do Lago, Vila Bagueira

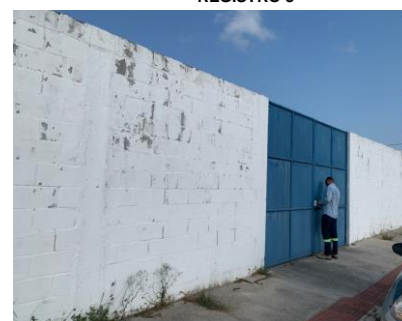
REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3

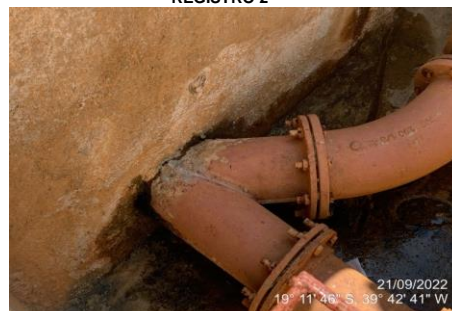


RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBE
32	4.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Equipamento não estavam isentos de vazamento
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Manutenção preventiva e corretiva
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Pontal do Ipiranga

REGISTRO 1



REGISTRO 2



RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBE
33	4.6	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Quadro elétrico não possui placa de risco de choque
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Instalação placa risco de choque
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Vila Bagueira

REGISTRO 1



REGISTRO 2



## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBE
34	4.7	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Inexistência de tampa de proteção na estrutura da EBE
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Instalação de tampa
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Córrego Farias I e II, Rio Doce I e II, Morada do Lago I e II

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBE
35	4.13	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Foi informado pelo servidor da autarquia que possui transbordamento
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Execução de manutenção corretiva e preventiva
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Córrego Farias I e II, Pontal do Ipiranga, Rio Doce II, Morada do Lago I e II, Vila Bagueira

RM	CÓDIGO	UNIDADE	EBE
36	4.14	<b>CONSTATAÇÃO</b>	As estruturas da EBE não apresentam bom estado de limpeza e conservação
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Conservação e manutenção corretiva
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Córrego Farias I e II, Pontal do Ipiranga, Rio Doce I e II, Morada do Lago I e II

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETE
37	5.1	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Não foi apresentado Licença Ambiental para funcionamento
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Providenciar Licença Ambiental
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Agrovila, São Rafael

RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETE
38	5.3	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Ausência de placa de identificação na área da ETE
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Os locais da ETE devem possuir placa de identificação
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Agrovila, São Rafael

REGISTRO 1



REGISTRO 2



RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETE
39	5.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	A área da ETE não estava cercada adequadamente
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Isolar a área impedindo o acesso de pessoas não autorizadas
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	São Rafael

REGISTRO 1



## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETE
40	5.17	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Não é realizado monitoramento do esgoto bruto e tratado para verificação da eficiência do tratamento
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Realizar ensaios para aferição da eficiência do tratamento
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Agrovila, São Rafael

RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETE
41	5.22	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Ausência de tampa ou grade no sistema de filtragem
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Instalação de tampa ou grade
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	São Rafael

REGISTRO 1



RM	CÓDIGO	UNIDADE	ETE
42	5.22	<b>CONSTATAÇÃO</b>	As estruturas do leito de secagem possuem vazamento
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Manutenção corretiva e preventiva
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Canivete

REGISTRO 1



REGISTRO 2



## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	RESERVATÓRIOS
43	5.26	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Local não apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Realizar capina e remoção de objetos indesejados
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Canivete, Movelar, Agrovila, Pontal do Ipiranga

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	RESERVATÓRIOS
44	6.1	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Falta de placa de identificação
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Os locais devem possuir placa de identificação
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Córrego Farias, Pontal do Ouro, Agrovila, Pontal do Ipiranga, Povoação, Alphaville, Humaitá, Rio das Palmas, Vila Bagueira, Chapadão do 15

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	RESERVATÓRIOS
45	6.2	<b>CONSTATAÇÃO</b>	A área dos reservatórios devem estar cercada adequadamente.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Isolar a área impedindo o acesso de pessoas não autorizadas
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Córrego Farias, Guaxé, Pontal do Ouro, Povoação, Humaitá, Vila Bagueira, Chapadão do 15, Chapadão do 12, Lagoa Nova

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	RESERVATÓRIOS
46	6.8	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Reservatórios elevados não possuem pará-raios
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Instalação de pará-raios em reservatórios do tipo elevados
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Pontal do Ouro, Agrovila, Pontal do Ipiranga, Alphaville, Rio Doce, Morada do Lago, Japira, Chapadão das Palminhas, Vila Bagueira, Chapadão do 15, Chapadão do 12, Lagoa Nova

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	RESERVATÓRIOS
47	6.9	<b>CONSTATAÇÃO</b>	A escada de acesso apresentam corrosão
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	As escadas de cesso devem estar adequadas garantindo a segurança operacional
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Pontal do Ipiranga, Chapadão do 12

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



RM	CÓDIGO	UNIDADE	RESERVATÓRIOS
48	6.11	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Não possui escada de acesso ao reservatório elevado
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	O local deve possuir escada de acesso adequado, garantindo a segurança operacional
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Pontal do Ouro

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

<b>RM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDADE</b>	RESERVATÓRIOS
49	6.17	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Local não apresenta bom estado de limpeza, conservação e organização
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	O local deve apresentar bom estado de limpeza, conservação e organização
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Guaxé, Agrovila, Alphaville, Humaitá, Lagoa Nova

REGISTRO 1



REGISTRO 2



REGISTRO 3



<b>RM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDADE</b>	UNIDADE COMERCIAL / OPERACIONAL
50	7.4	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Inexistência de macromedição de água tratada importada ou exportada
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Instalação de macromedidores na saída das ETA's
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	Macromedidores ETA Sede estavam sem calibração, as demais ETA's não possuíam

REGISTRO 1



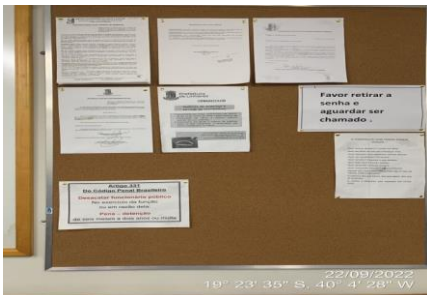
<b>RM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIDADE</b>	UNIDADE COMERCIAL / OPERACIONAL
51	7.8	<b>CONSTATAÇÃO</b>	Existem hidrômetros ativos com tempo de instalação superior a 5 anos
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Programa de substituição de hidrômetros com tempo de instalação superior a 5 anos
2	365 dias	<b>OBSERVAÇÃO</b>	-

## ANEXOS I e II - 004/2022 - RM

RM	CÓDIGO	UNIDADE	UNIDADE COMERCIAL / OPERACIONAL
52	7.10	CONSTATAÇÃO	Não existe plano de substituição de redes antigas
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Promover e executar plano para substituição da rede antiga
2	365 dias	OBSERVAÇÃO	Somente quando há rompimento a é feito reparo da rede

RM	CÓDIGO	UNIDADE	UNIDADE COMERCIAL / OPERACIONAL
53	7.17	CONSTATAÇÃO	As tarifas em vigor devem estar disponíveis a visualização do público
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	As tarifas em vigor devem estar disponíveis a visualização do público
1	90 dias	OBSERVAÇÃO	A tarifa em vigor se encontra exposta apenas no site

REGISTRO 1



RM	CÓDIGO	UNIDADE	UNIDADE COMERCIAL / OPERACIONAL
54	7.20	CONSTATAÇÃO	Condições não apropriadas para acessibilidade do público.
<b>GRUPO</b>	<b>PRAZO</b>	<b>MELHORIA</b>	Instalação de guarda corpo no acesso ao atendimento ao público para facilitação para cadeirantes
1	365 dias	OBSERVAÇÃO	-

REGISTRO 1



# ARIES

Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

## Ofício de Aviso de Fiscalização

OFÍCIO 015/2022 - ARIES

Vitória/ES, 19 de agosto de 2022.

Ao

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Linhares,  
Sr. Diretor **WALDINEY CARLOS SIQUEIRA**

**Assunto: Fiscalização Técnica**

Prezado Senhor,

Por meio deste, informamos a Vossa Senhoria que realizaremos fiscalização na área técnica e comercial desse prestador nos dias **19 a 23 de setembro de 2022**. O horário da fiscalização se iniciará as 08:30hs. O roteiro e os locais a serem verificados será detalhado na reunião inicial da fiscalização.

Para tanto, solicitamos a colaboração de Vossa Senhoria no sentido de que sejam disponibilizadas aos técnicos deste ente regulador, quando do início da fiscalização, as seguintes condições:

- 1) sala privativa para acomodar 3 pessoas;
- 2) livre acesso às dependências desse prestador, além de liberdade para contato com as pessoas representantes das áreas a serem fiscalizadas;
- 3) fornecimento de todas as informações e documentos solicitados pelos técnicos, durante a ação fiscalizadora.
- 4) Funcionário da prestadora devidamente habilitado para acessar e operacionalizar em altura conforme as normas e procedimentos vigentes.

Solicitamos informar os nomes dos representantes desse prestador para os contatos e apoios requeridos. Informamos que a reunião de abertura dos trabalhos será realizada no dia **19 de setembro de 2022 às 08:30hs**, na sede do SAAE de Linhares, situada Av. Barra de São Francisco, 1137 - Colina, Linhares – ES.

# ARIES

## Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo

Nessa oportunidade, será apresentada a nossa equipe de fiscalização, e o detalhamento das atividades a serem executadas.

Ressaltamos a necessidade de que sejam notificados os representantes desse prestador, principalmente aqueles diretamente envolvidos com os assuntos relacionados com a ação fiscalizadora, para que estejam disponíveis no período da fiscalização.

Objetivando dar agilidade às atividades de nossa equipe, torna-se imprescindível que esse prestador prepare os dados solicitados nos anexos I e II, que serão essenciais à realização da fiscalização.

Colocamo-nos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, o que poderá ser feito pelos seguintes meios de contato: e-mail: [diretoria.aries@gmail.com](mailto:diretoria.aries@gmail.com) ou pelo telefone (27) 99771-0593.

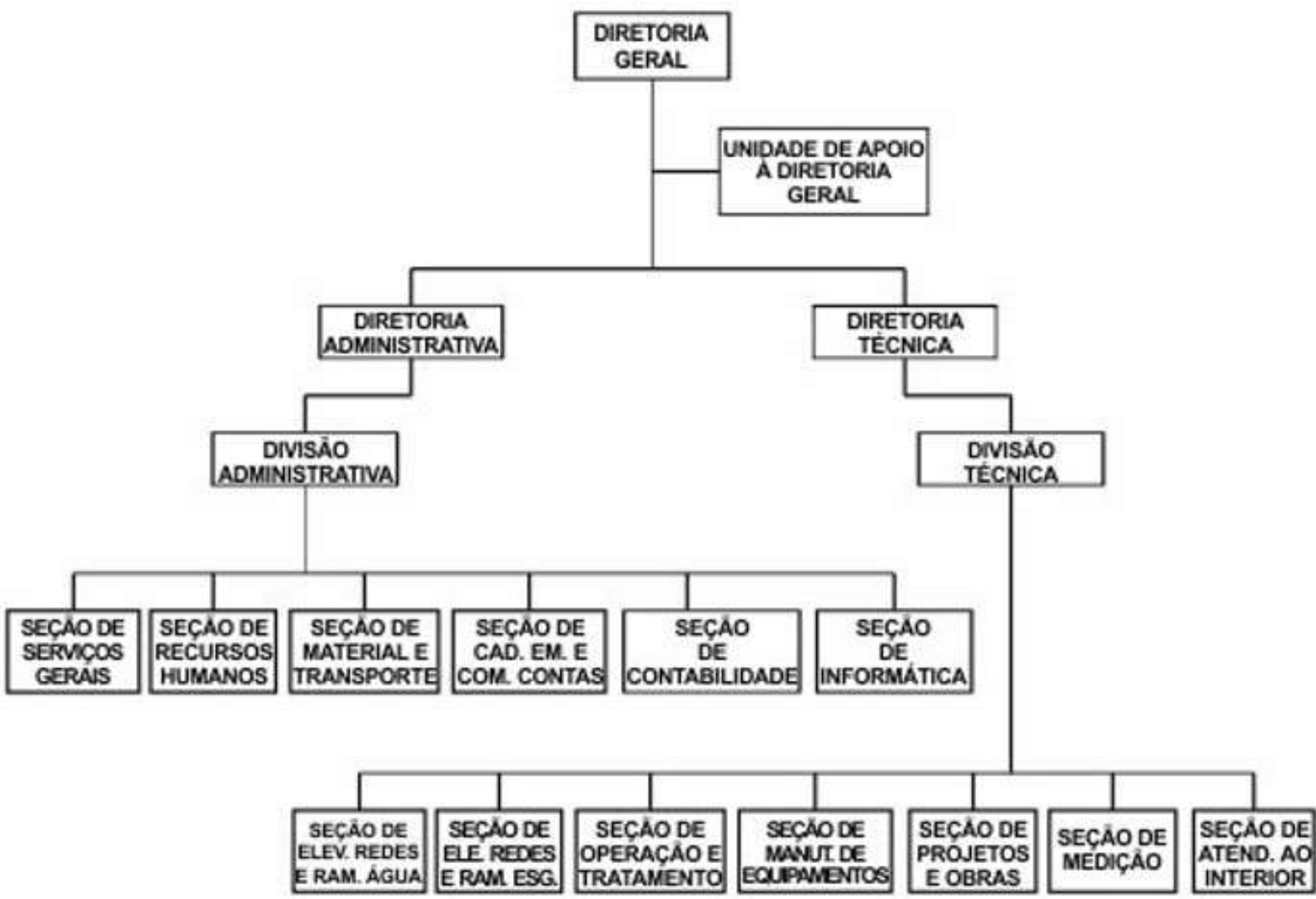
Atenciosamente,

GEDSON BRANDAO  
PAULINO:08359264783

Assinado digitalmente  
por GEDSON BRANDAO  
PAULINO:08359264783  
Data: 2022.08.22  
16:01:47 -0300

**GEDSON BRANDÃO PAULINO**  
**PRESIDENTE**  
**ARIES**

Este documento possui dois anexos.



## Relação Captações Sede e Distrito

Localidade	Número de bombas na captação	Tipo de captação	Bombas de distribuição	Volume de Água do reservatório elevado (m <sup>3</sup> )
SEDE	6	Superficial	8	400 <sup>*1</sup>
GUAXE	1	Superficial	2	30
FARIAS	2	Superficial/ Subterrâneo	2	50
CHAPADÃO DO 15	1	Subterrâneo	-	15
CHAPADÃO DA LAGOA NOVA	1	Subterrâneo	-	10
CHAPADÃO DO 12	1	Subterrâneo	-	10
PONTAL DO OURO	1	Subterrâneo	-	10
RIO DO NORTE DE DENTRO	1	Subterrâneo	-	10
BAIXO QUARTEL	1	Subterrâneo	-	40
JAPIRA	2	Subterrâneo	-	20
SÃO RAFAEL	-	Superficial	-	30 <sup>*2</sup>
HUMAITÁ	1	Subterrâneo	-	15
BAGUEIRA	1	Subterrâneo	-	20
RIO DAS PALMAS	1	Subterrâneo	-	20
CHAPADÃO DAS PALMAS	2	Subterrâneo	-	20
AGROVILA	1	Subterrâneo	-	20
REGÊNCIA	1	subterrâneo	2	100 <sup>*3</sup>
POVOAÇÃO	2	subterrâneo	2	100 <sup>*4</sup>
AREAL DE BEBEDOURO	1	Subterrâneo	-	5
PONTAL DO IPIRANGA	5	Subterrâneo	3	100 <sup>*5</sup>
DESENGANO	2	Subterrâneo	-	20
BEBEDOURO	2	Superficial	2	100 <sup>*6</sup>
RIO DO NORTE DA BR	1	Subterrâneo	-.	10
RIO QUARTEL	1	Subterrâneo	-	100
VTO	1	Subterrâneo	2	100
ALPHAVILLE	1	Subterrâneo	-	340

<b>Estação de Tratamento de Esgoto</b>	<b>Localização Coordenadas UTM Datum WGS 84</b>	<b>Lançamento</b>	<b>Tratamento</b>	<b>Remoção Projetada de DBO (%)</b>	<b>Vazão Média de Projeto</b>
Aviso	390183 E 7853758 N	S 519°24'30,6" W 40°02'44,8"	UASB/FILTRO ANAÉROBICO + BIOFILTRO/AERÓBICO	90%	140 l/s
Bebedouro	382140,17 E 7850838,86N	381667,23 E 7850851,72 N	UASB/FILTRO ANAÉROBICO + BIOFILTRO/AERÓBICO	90%	16,4 l/s
Canivete	387754,52 E 7862713,89N	S 19°19'25,8" W 40°04'01,5"	UASB/FILTRO ANAÉROBICO + BIOFILTRO/AERÓBICO+ DECANTADOR+UV	90%	12,5 l/s
Desengano	361932 E 7829584 N	361975 E 7829597 N	UASB/FILTRO ANAÉROBICO + BIOFILTRO/AERÓBICO	90%	6 l/s
Farias	391026 E 7869542 N	391103 E 7869691 N	UASB/FILTRO ANAÉROBICO + BIOFILTRO/AERÓBICO	90%	6 l/s
Bagueira	385674 E 7859314 N	-	UASB/FILTRO ANAÉROBICO + BIOFILTRO/AERÓBICO	90%	2 l/s
Movelar	389472,98 E 7859746,00 N	S 19°21'47,4" W 40°02'40,7"	UASB/FILTRO ANAÉROBICO + BIOFILTRO/AERÓBICO+ DECANTADOR+UV	90%	30 l/s

Rio Quartel	379985 E 7841861 N	S 19°30'51,5" W 40°08'38,0"	UASB/FILTRO ANAÉROBICO + BIOFILTRO/AERÓBICO	90%	14 l/s
Baixo Quartel	386027 E 7838860 N	-	UASB/FILTRO ANAÉROBICO + BIOFILTRO/AERÓBICO	90%	5,4 l/s
Pontal do Ipiranga	424241 E 7878651 N	-	LAGOA DE ESTABILIZAÇÃO	95,4%	46 l/s



Qualidade da Água para SisÁgua - Dados da Água Tratada da ETA 001  
Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	1.41	Valor Médio de Turbidez	0.44	Teor Médio de Flúor	0.74
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	33.00	Valor Máximo:	8.00
N° Amostras Realizadas:	9017	N° Amostras Realizadas:	8265	N° Amostras Realizadas:	4483
N° Amostras Fora dos Padrões:	6	N° Amostras Fora dos Padrões:	5	N° Amostras Fora dos Padrões:	472
Percentil 95:	1.85	Percentil 95:	0.66	Percentil 95:	0.94
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	8567 <= e 450 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	7852 <= e 413 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	4259 <= e 224 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.87	Cor Aparente	0.52
Valor Máximo:	63.00	Valor Máximo:	6.00
N° Amostras Realizadas:	6971	N° Amostras Realizadas:	23
N° Amostras Fora dos Padrões:	5254	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	6.30	Percentil 95:	4.72
N° Anal. cfe. faixa do Percentil:	6623 <= e 348 >	N° Anal. cfe. faixa do Percentil:	22 <= e 1 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
N° Amostras Realizadas de Coliformes Totais:	200
N° Amostras Positivas de Coliformes Totais:	0
N° Amostras Realizadas de Escherichia coli	200
N° Amostras Positivas de Escherichia coli:	0
N° Amostras Realizadas de Heterotróficas:	0
N° Amostras de Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: BEBEDOURO - ETA

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	1.04	Valor Médio de Turbidez	0.83	Teor Médio de Flúor	0.90
Teor Mínimo:	0.22	Valor Máximo:	2.40	Valor Máximo:	2.50
N° Amostras Realizadas:	112	N° Amostras Realizadas:	80	N° Amostras Realizadas:	69
N° Amostras Fora dos Padrões:	3	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	26
Percentil 95:	1.83	Percentil 95:	0.14	Percentil 95:	0.72
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	107 <= e 5 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	76 <= e 4 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	66 <= e 3 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	6.60	Cor Aparente	8.25
Valor Máximo:	7.02	Valor Máximo:	39.00
N° Amostras Realizadas:	50	N° Amostras Realizadas:	81
N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	11
Percentil 95:	6.70	Percentil 95:	4.27
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	48 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	77 <= e 4 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	48
Positivas de Coliformes Totais:	1
Realizadas de Escherichia Coli:	48
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: FARIAS - ETA

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.72	Valor Médio de Turbidez	1.32	Teor Médio de Flúor	0.56
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	8.77	Valor Máximo:	1.39
N° Amostras Realizadas:	46	N° Amostras Realizadas:	46	N° Amostras Realizadas:	45
N° Amostras Fora dos Padrões:	11	N° Amostras Fora dos Padrões:	2	N° Amostras Fora dos Padrões:	24
Percentil 95:	1.62	Percentil 95:	0.42	Percentil 95:	0.79
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	43 <= e 2 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.58	Cor Aparente	7.83
Valor Máximo:	6.22	Valor Máximo:	34.00
N° Amostras Realizadas:	46	N° Amostras Realizadas:	46
N° Amostras Fora dos Padrões:	43	N° Amostras Fora dos Padrões:	6
Percentil 95:	5.90	Percentil 95:	3.25
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	47
Positivas de Coliformes Totais:	0
Realizadas de Escherichia Coli:	46
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: GUAXE - ETA

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.73	Valor Médio de Turbidez	0.26	Teor Médio de Flúor	0.88
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	0.84	Valor Máximo:	1.74
N° Amostras Realizadas:	38	N° Amostras Realizadas:	38	N° Amostras Realizadas:	37
N° Amostras Fora dos Padrões:	5	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	14
Percentil 95:	0.63	Percentil 95:	0.21	Percentil 95:	1.26
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	37 <= e 1 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	37 <= e 1 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	36 <= e 1 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	6.26	Cor Aparente	0.55
Valor Máximo:	7.99	Valor Máximo:	7.00
N° Amostras Realizadas:	38	N° Amostras Realizadas:	38
N° Amostras Fora dos Padrões:	10	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	6.96	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	37 <= e 1 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	37 <= e 1 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	39
Positivas de Coliformes Totais:	1
Realizadas de Escherichia Coli:	39
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE  
 Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022  
 Cidade/Localidade: JAPIRA - ETA (RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.34	Valor Médio de Turbidez	0.27	Teor Médio de Flúor	0.00
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	0.86	Valor Máximo:	0
N° Amostras Realizadas:	43	N° Amostras Realizadas:	43	N° Amostras Realizadas:	0
N° Amostras Fora dos Padrões:	20	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	0.49	Percentil 95:	0.19	Percentil 95:	
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	<= e >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.78	Cor Aparente	0.88
Valor Máximo:	6.20	Valor Máximo:	28.00
N° Amostras Realizadas:	43	N° Amostras Realizadas:	43
N° Amostras Fora dos Padrões:	36	N° Amostras Fora dos Padrões:	1
Percentil 95:	6.05	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	43
Positivas de Coliformes Totais:	0
Realizadas de Escherichia Coli:	43
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: HUMAITÁ - ETA (RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.57	Valor Médio de Turbidez	0.23	Teor Médio de Flúor	0.46
Teor Mínimo:	0.04	Valor Máximo:	0.43	Valor Máximo:	2.00
N° Amostras Realizadas:	90	N° Amostras Realizadas:	44	N° Amostras Realizadas:	43
N° Amostras Fora dos Padrões:	9	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	39
Percentil 95:	0.40	Percentil 95:	0.22	Percentil 95:	0.42
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	86 <= e 4 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	42 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	6.22	Cor Aparente	0.77
Valor Máximo:	6.64	Valor Máximo:	10.00
N° Amostras Realizadas:	44	N° Amostras Realizadas:	44
N° Amostras Fora dos Padrões:	7	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	6.26	Percentil 95:	0.25
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	42 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	42 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	44
Positivas de Coliformes Totais:	1
Realizadas de Escherichia Coli:	44
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: SÃO RAFAEL - ETA

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.97	Valor Médio de Turbidez	2.35	Teor Médio de Flúor	0.00
Teor Mínimo:	0.05	Valor Máximo:	8.75	Valor Máximo:	0
N° Amostras Realizadas:	202	N° Amostras Realizadas:	44	N° Amostras Realizadas:	0
N° Amostras Fora dos Padrões:	6	N° Amostras Fora dos Padrões:	2	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	0.75	Percentil 95:	2.64	Percentil 95:	
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	192 <= e 10 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	42 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	<= e >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	6.00	Cor Aparente	7.09
Valor Máximo:	6.71	Valor Máximo:	44.00
N° Amostras Realizadas:	44	N° Amostras Realizadas:	44
N° Amostras Fora dos Padrões:	18	N° Amostras Fora dos Padrões:	6
Percentil 95:	6.43	Percentil 95:	6.25
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	42 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	42 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	44
Positivas de Coliformes Totais:	1
Realizadas de Escherichia Coli:	44
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE  
 Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022  
 Cidade/Localidade: PONTAL DO IPIRANGA - ETA

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	1.14	Valor Médio de Turbidez	0.38	Teor Médio de Flúor	0.67
Teor Mínimo:	0.30	Valor Máximo:	1.95	Valor Máximo:	1.84
N° Amostras Realizadas:	784	N° Amostras Realizadas:	109	N° Amostras Realizadas:	412
N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	76
Percentil 95:	1.55	Percentil 95:	0.19	Percentil 95:	0.40
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	745 <= e 39 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	104 <= e 5 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	392 <= e 20 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	7.09	Cor Aparente	1.81
Valor Máximo:	7.72	Valor Máximo:	10.10
N° Amostras Realizadas:	147	N° Amostras Realizadas:	110
N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	7.33	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	140 <= e 7 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	105 <= e 5 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	47
Positivas de Coliformes Totais:	0
Realizadas de Escherichia Coli:	47
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0



Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: REGÊNCIA - ETA

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.97	Valor Médio de Turbidez	0.58	Teor Médio de Flúor	1.42
Teor Mínimo:	0.03	Valor Máximo:	1.20	Valor Máximo:	2.50
N° Amostras Realizadas:	42	N° Amostras Realizadas:	43	N° Amostras Realizadas:	42
N° Amostras Fora dos Padrões:	3	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	33
Percentil 95:	0.98	Percentil 95:	0.53	Percentil 95:	2.08
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	40 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	40 <= e 2 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	7.28	Cor Aparente	1.26
Valor Máximo:	7.61	Valor Máximo:	9.00
N° Amostras Realizadas:	43	N° Amostras Realizadas:	43
N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	7.17	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	43
Positivas de Coliformes Totais:	1
Realizadas de Escherichia Coli:	43
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: POVOAÇÃO - ETA

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.86	Valor Médio de Turbidez	1.16	Teor Médio de Flúor	0.55
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	23.00	Valor Máximo:	0.84
N° Amostras Realizadas:	43	N° Amostras Realizadas:	43	N° Amostras Realizadas:	43
N° Amostras Fora dos Padrões:	7	N° Amostras Fora dos Padrões:	1	N° Amostras Fora dos Padrões:	25
Percentil 95:	0.64	Percentil 95:	0.48	Percentil 95:	0.27
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	6.49	Cor Aparente	1.91
Valor Máximo:	6.92	Valor Máximo:	22.00
N° Amostras Realizadas:	43	N° Amostras Realizadas:	43
N° Amostras Fora dos Padrões:	1	N° Amostras Fora dos Padrões:	1
Percentil 95:	6.62	Percentil 95:	0.40
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	43
Positivas de Coliformes Totais:	2
Realizadas de Escherichia Coli:	43
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE  
 Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022  
 Cidade/Localidade: BAGUEIRA - ETA (RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.54	Valor Médio de Turbidez	0.48	Teor Médio de Flúor	0.41
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	1.88	Valor Máximo:	1.32
N° Amostras Realizadas:	43	N° Amostras Realizadas:	42	N° Amostras Realizadas:	39
N° Amostras Fora dos Padrões:	11	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	31
Percentil 95:	0.46	Percentil 95:	0.67	Percentil 95:	0.15
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	40 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	38 <= e 1 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.54	Cor Aparente	0.16
Valor Máximo:	6.73	Valor Máximo:	2.00
N° Amostras Realizadas:	43	N° Amostras Realizadas:	43
N° Amostras Fora dos Padrões:	28	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	5.93	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	44
Positivas de Coliformes Totais:	1
Realizadas de Escherichia Coli:	44
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE  
 Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022  
 Cidade/Localidade: CHAPADÃO DAS PALMINHAS - ETA  
 (RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.55	Valor Médio de Turbidez	0.21	Teor Médio de Flúor	0.00
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	0.76	Valor Máximo:	0
N° Amostras Realizadas:	40	N° Amostras Realizadas:	39	N° Amostras Realizadas:	0
N° Amostras Fora dos Padrões:	7	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	0.41	Percentil 95:	0.27	Percentil 95:	
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	38 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	38 <= e 1 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	<= e >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	4.78	Cor Aparente	0.30
Valor Máximo:	5.17	Valor Máximo:	7.00
N° Amostras Realizadas:	40	N° Amostras Realizadas:	40
N° Amostras Fora dos Padrões:	40	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	5.09	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	38 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	38 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	41
Positivas de Coliformes Totais:	2
Realizadas de Escherichia Coli:	41
Positivas de Escherichia Coli:	1
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: RIO DAS PALMAS - ETA

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.31	Valor Médio de Turbidez	0.19	Teor Médio de Flúor	1.30
Teor Mínimo:	0.01	Valor Máximo:	0.49	Valor Máximo:	2.00
N° Amostras Realizadas:	43	N° Amostras Realizadas:	42	N° Amostras Realizadas:	42
N° Amostras Fora dos Padrões:	19	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	20
Percentil 95:	0.25	Percentil 95:	0.16	Percentil 95:	1.08
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	40 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	40 <= e 2 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.94	Cor Aparente	0.61
Valor Máximo:	6.43	Valor Máximo:	21.00
N° Amostras Realizadas:	43	N° Amostras Realizadas:	43
N° Amostras Fora dos Padrões:	18	N° Amostras Fora dos Padrões:	1
Percentil 95:	2.12	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	44
Positivas de Coliformes Totais:	1
Realizadas de Escherichia Coli:	44
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: RIO QUARTEL - ETA (RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.66	Valor Médio de Turbidez	0.63	Teor Médio de Flúor	0.72
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	1.64	Valor Máximo:	1.81
N° Amostras Realizadas:	170	N° Amostras Realizadas:	52	N° Amostras Realizadas:	168
N° Amostras Fora dos Padrões:	4	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	26
Percentil 95:	0.67	Percentil 95:	0.65	Percentil 95:	0.84
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	162 <= e 8 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	50 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	160 <= e 8 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.50	Cor Aparente	0.10
Valor Máximo:	6.25	Valor Máximo:	4.00
N° Amostras Realizadas:	53	N° Amostras Realizadas:	52
N° Amostras Fora dos Padrões:	38	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	5.70	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	51 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	50 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	47
Positivas de Coliformes Totais:	0
Realizadas de Escherichia Coli:	47
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE  
 Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022  
 Cidade/Localidade: AGROVILA - ETA (RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.59	Valor Médio de Turbidez	0.39	Teor Médio de Flúor	0.62
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	0.92	Valor Máximo:	1.05
N° Amostras Realizadas:	47	N° Amostras Realizadas:	47	N° Amostras Realizadas:	47
N° Amostras Fora dos Padrões:	22	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	22
Percentil 95:	0.62	Percentil 95:	0.26	Percentil 95:	0.62
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	45 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	45 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	45 <= e 2 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	7.35	Cor Aparente	4.64
Valor Máximo:	7.73	Valor Máximo:	25.00
N° Amostras Realizadas:	47	N° Amostras Realizadas:	47
N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	2
Percentil 95:	7.40	Percentil 95:	2.40
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	45 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	45 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	46
Positivas de Coliformes Totais:	8
Realizadas de Escherichia Coli:	46
Positivas de Escherichia Coli:	5
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: DESENGANO - ETA

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	1.17	Valor Médio de Turbidez	0.22	Teor Médio de Flúor	0.55
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	0.44	Valor Máximo:	2.00
N° Amostras Realizadas:	48	N° Amostras Realizadas:	48	N° Amostras Realizadas:	48
N° Amostras Fora dos Padrões:	9	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	43
Percentil 95:	0.97	Percentil 95:	0.25	Percentil 95:	0.29
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	46 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	46 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	46 <= e 2 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	7.04	Cor Aparente	0.31
Valor Máximo:	7.24	Valor Máximo:	5.00
N° Amostras Realizadas:	48	N° Amostras Realizadas:	48
N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	7.08	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	46 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	46 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	48
Positivas de Coliformes Totais:	4
Realizadas de Escherichia Coli:	48
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0



Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: RIO DO NORTE - ETA (RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.63	Valor Médio de Turbidez	0.31	Teor Médio de Flúor	0.68
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	0.59	Valor Máximo:	1.04
N° Amostras Realizadas:	47	N° Amostras Realizadas:	47	N° Amostras Realizadas:	12
N° Amostras Fora dos Padrões:	5	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	3
Percentil 95:	0.61	Percentil 95:	0.33	Percentil 95:	0.74
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	45 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	45 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	12 <= e 0 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.91	Cor Aparente	0.06
Valor Máximo:	6.47	Valor Máximo:	2.00
N° Amostras Realizadas:	47	N° Amostras Realizadas:	47
N° Amostras Fora dos Padrões:	22	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	5.86	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	45 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	45 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	47
Positivas de Coliformes Totais:	0
Realizadas de Escherichia Coli:	47
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: PONTAL DO OURO - ETA (RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.79	Valor Médio de Turbidez	0.61	Teor Médio de Flúor	0.67
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	1.36	Valor Máximo:	1.05
N° Amostras Realizadas:	46	N° Amostras Realizadas:	46	N° Amostras Realizadas:	4
N° Amostras Fora dos Padrões:	22	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	2
Percentil 95:	0.39	Percentil 95:	0.40	Percentil 95:	0.29
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	4 <= e 0 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.52	Cor Aparente	1.20
Valor Máximo:	8.52	Valor Máximo:	14.00
N° Amostras Realizadas:	46	N° Amostras Realizadas:	46
N° Amostras Fora dos Padrões:	29	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	6.67	Percentil 95:	1.30
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	46
Positivas de Coliformes Totais:	3
Realizadas de Escherichia Coli:	46
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: AREAL BEBEDOURO - ETA (RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.69	Valor Médio de Turbidez	4.28	Teor Médio de Flúor	1.81
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	47.30	Valor Máximo:	2.50
N° Amostras Realizadas:	44	N° Amostras Realizadas:	44	N° Amostras Realizadas:	43
N° Amostras Fora dos Padrões:	21	N° Amostras Fora dos Padrões:	11	N° Amostras Fora dos Padrões:	43
Percentil 95:	0.75	Percentil 95:	0.55	Percentil 95:	2.10
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	42 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	42 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	41 <= e 2 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	6.22	Cor Aparente	24.18
Valor Máximo:	6.60	Valor Máximo:	274.00
N° Amostras Realizadas:	44	N° Amostras Realizadas:	44
N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	17
Percentil 95:	6.29	Percentil 95:	2.25
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	42 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	42 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	44
Positivas de Coliformes Totais:	15
Realizadas de Escherichia Coli:	44
Positivas de Escherichia Coli:	1
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: CHAPADÃO DO 15 - ETA (RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.82	Valor Médio de Turbidez	0.86	Teor Médio de Flúor	0.88
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	11.10	Valor Máximo:	1.68
N° Amostras Realizadas:	47	N° Amostras Realizadas:	46	N° Amostras Realizadas:	3
N° Amostras Fora dos Padrões:	11	N° Amostras Fora dos Padrões:	3	N° Amostras Fora dos Padrões:	2
Percentil 95:	0.59	Percentil 95:	0.15	Percentil 95:	0.53
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	45 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	3 <= e 0 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.85	Cor Aparente	2.07
Valor Máximo:	7.02	Valor Máximo:	49.00
N° Amostras Realizadas:	46	N° Amostras Realizadas:	46
N° Amostras Fora dos Padrões:	20	N° Amostras Fora dos Padrões:	1
Percentil 95:	5.65	Percentil 95:	1.05
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	47
Positivas de Coliformes Totais:	5
Realizadas de Escherichia Coli:	47
Positivas de Escherichia Coli:	1
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: CHAPADÃO DA LAGOA NOVA - ETA  
(RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.50	Valor Médio de Turbidez	0.57	Teor Médio de Flúor	0.54
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	1.98	Valor Máximo:	0.54
N° Amostras Realizadas:	42	N° Amostras Realizadas:	42	N° Amostras Realizadas:	1
N° Amostras Fora dos Padrões:	10	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	1
Percentil 95:	0.53	Percentil 95:	0.50	Percentil 95:	0.49
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	40 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	40 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	1 <= e 0 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	6.23	Cor Aparente	0.95
Valor Máximo:	7.31	Valor Máximo:	10.00
N° Amostras Realizadas:	42	N° Amostras Realizadas:	42
N° Amostras Fora dos Padrões:	13	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	7.13	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	40 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	40 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	43
Positivas de Coliformes Totais:	3
Realizadas de Escherichia Coli:	43
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: CHAPADÃO DO 12 - ETA (RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.60	Valor Médio de Turbidez	0.20	Teor Médio de Flúor	0.60
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	0.45	Valor Máximo:	0.86
N° Amostras Realizadas:	46	N° Amostras Realizadas:	46	N° Amostras Realizadas:	3
N° Amostras Fora dos Padrões:	8	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	1
Percentil 95:	0.07	Percentil 95:	0.18	Percentil 95:	0.31
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	3 <= e 0 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.93	Cor Aparente	1.07
Valor Máximo:	7.28	Valor Máximo:	16.00
N° Amostras Realizadas:	46	N° Amostras Realizadas:	46
N° Amostras Fora dos Padrões:	25	N° Amostras Fora dos Padrões:	1
Percentil 95:	6.39	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	46
Positivas de Coliformes Totais:	2
Realizadas de Escherichia Coli:	46
Positivas de Escherichia Coli:	1
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: BAIXO QUARTEL - ETA (RESERVATÓRIO)

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.73	Valor Médio de Turbidez	0.28	Teor Médio de Flúor	0.57
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	0.74	Valor Máximo:	2.07
N° Amostras Realizadas:	48	N° Amostras Realizadas:	48	N° Amostras Realizadas:	45
N° Amostras Fora dos Padrões:	4	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	31
Percentil 95:	1.41	Percentil 95:	0.27	Percentil 95:	1.07
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	46 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	46 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	43 <= e 2 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.71	Cor Aparente	0.50
Valor Máximo:	6.17	Valor Máximo:	6.00
N° Amostras Realizadas:	48	N° Amostras Realizadas:	48
N° Amostras Fora dos Padrões:	44	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	6.10	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	46 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	46 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	47
Positivas de Coliformes Totais:	3
Realizadas de Escherichia Coli:	48
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: ALPHAVILLE - (ETA) RESERVATÓRIO

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	1.04	Valor Médio de Turbidez	0.26	Teor Médio de Flúor	0.68
Teor Mínimo:	0.02	Valor Máximo:	0.73	Valor Máximo:	1.35
N° Amostras Realizadas:	81	N° Amostras Realizadas:	81	N° Amostras Realizadas:	78
N° Amostras Fora dos Padrões:	9	N° Amostras Fora dos Padrões:	0	N° Amostras Fora dos Padrões:	28
Percentil 95:	1.13	Percentil 95:	0.35	Percentil 95:	0.76
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	77 <= e 4 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	77 <= e 4 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	75 <= e 3 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.90	Cor Aparente	0.21
Valor Máximo:	6.33	Valor Máximo:	5.00
N° Amostras Realizadas:	81	N° Amostras Realizadas:	81
N° Amostras Fora dos Padrões:	58	N° Amostras Fora dos Padrões:	0
Percentil 95:	6.19	Percentil 95:	0.00
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	77 <= e 4 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	77 <= e 4 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	80
Positivas de Coliformes Totais:	16
Realizadas de Escherichia Coli:	80
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0



Qualidade da Água - SisÁgua - Dados da REDE

Período de: 01/08/2021 a 31/08/2022

Cidade/Localidade: VTO - RESERVATÓRIO

<b>Cloro Residual Livre (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Turbidez (UT)</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Teor de Flúor (mg/l)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Teor Médio de Cloro	0.75	Valor Médio de Turbidez	1.03	Teor Médio de Flúor	0.64
Teor Mínimo:	0.00	Valor Máximo:	6.57	Valor Máximo:	2.02
N° Amostras Realizadas:	47	N° Amostras Realizadas:	48	N° Amostras Realizadas:	46
N° Amostras Fora dos Padrões:	2	N° Amostras Fora dos Padrões:	3	N° Amostras Fora dos Padrões:	23
Percentil 95:	0.70	Percentil 95:	0.47	Percentil 95:	1.81
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	45 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	46 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	44 <= e 2 >

<b>Valor do pH</b>	<b>Resultados / N°</b>	<b>Cor Aparente(UH)</b>	<b>Resultados / N°</b>
Valor do pH	5.91	Cor Aparente	3.42
Valor Máximo:	7.22	Valor Máximo:	53.00
N° Amostras Realizadas:	48	N° Amostras Realizadas:	48
N° Amostras Fora dos Padrões:	24	N° Amostras Fora dos Padrões:	3
Percentil 95:	6.15	Percentil 95:	4.50
N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	46 <= e 2 >	N° Anal.cfe. faixa do Percentil:	46 <= e 2 >

<b>Bacteriologia</b>	<b>N° de Amostras</b>
Realizadas de Coliformes Totais:	47
Positivas de Coliformes Totais:	0
Realizadas de Escherichia Coli:	47
Positivas de Escherichia Coli:	0
Realizadas de Heterotróficas:	0
Heterotróficas acima 500 UFC:	0

### CONTROLE DE MONITORAMENTO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Obs.: Preencher somente as células em branco abaixo.

Nº do Processo de Licenciamento:	22256644
Nome do Sistema:	ETE AVISO
Tipo de Tratamento:	UASB + filtro anaeróbio
Coordenada UTM da Estação:	0390149 E <b>S</b> 7853746 N <b>W</b>
Datum utilizado:	wgs 84
Eficiência Projetada (Remoção de DBO - %):	90%
Vazão Máxima Projetada (l/s):	252,0 L/s
População atendida atual (Hab):	
População atendida final de plano (Hab):	

Legenda:  
Afluente - Afl.  
Efluente - Efl.

Período: 12-21/05-22

Data	Chuva (últimas 24 h) Sim / Não	Vazão (l/s) Efl.	OD (mg/l)			pH		Temperatura (°C)		DBO (mg/l)		DQO (mg/l)		Coli. Termotolerantes (org/100 ml)		Sólidos Totais (ml/l)		Sólidos Suspensos (mg/l)		Sólidos Dissolvidos Totais		Fósforo Total (mg/l)		Nitrogênio Total (mg/l)		Nitrogênio Amoniacal (mg/l)		Nitrito (mg/l)		Nitrito (mg/l)		Surfactantes (mg/l)		Óleos e Graxas (mg/l)		Sólidos Sedimentáveis (mL/L)	
			Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.		
23-dez-21	Sim	46,677	4,98	7,21	6,78	28,90	28,50	250,00	30,50	619,00	76,00	1,60E+08	1,60E+06	472,00	262,00	118,00	10,00			8,80	4,60	70,6	52,1	58,30	41,60	<0,23	<0,23	0,086	0,028	6,25	0,2	59,40	23,90	2,00	<0,1		
19-jan-22	Não	95 L/s	7,80	7,03	7,18	30,09	30,70	325,00	52,20	736,00	192,00	1,60E+08	1,60E+06	504,00	270,00	170,00	42,00			8,10	5,10	68,2	56,8	57,80	48,00	<0,23	0,42	0,092	0,015	2,86	<1	37,50	<5	2,50	<0,1		
23-fev-22	Não	99 L/s	4,96	7,16	7,19	29,60	29,10	191,00	32,60	574,00	108,00	1,60E+08	5,40E+05	618,00	346,00	203,00	22,00			8,60	5,00	76,0	62,6	64,20	52,60	1,71	1,41	0,029	0,024	4,66	4,72	43,60	<5	25,00	<0,1		
23-mar-22	Sim	105 L/s	6,58	7,03	7,10	29,20	29,50	325,00	49,60	519,00	99,00	1,60E+08	1,60E+06	590,00	386,00	156,00	19,00			4,60	6,15	48,3	69,3	40,40	61,00	<0,23	<0,23	0,129	<0,015	11,7	4,35	31,30	17,20	1,10	<0,1		
20-abr-22	Não	96,00	3,88	7,20	7,34	28,60	28,40	319,00	46,20	665,00	148,00	9,2E + 07	1,60E+06	938,00	404,00	271,00	33,00			6,80	7,40	71,0	54,6	59,50	45,90	0,25	0,25	0,048	0,017	14,70	7,20	52,60	16,80	2,50	<0,1		
11-mai-22	Não	92,00	3,78	7,04	7,10	27,90	28,00	485,00	147,00	777,00	459,00	1,60E+08	1,60E+06	878,00	484,00	240,00	95,00			10,00	8,05	74,00	71,00	63,60	60,30	0,47	<0,23	0,08	0,048	30,50	21,60	53,00	<5	2,60	7,00		









**CONTROLE DE MONITORAMENTO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

Obs.: Preencher somente as células em branco abaixo.

Nº do Processo de Licenciamento:	22256644		
Nome do Sistema:	ETE BEBEDOURO		
Tipo de Tratamento:	UASB + filtro anaeróbio		
Coordenada UTM da Estação:	0390149 E	S	7853746 N W
Datum utilizado:	wgs 84		
Eficiência Projetada (Remoção de DBO - %):	90%		
Vazão Máxima Projetada (l/s):	16		
População atendida atual (Hab):			
População atendida final de plano (Hab):			

Legenda:  
 Afluente - AfL.  
 Efluente - Efl.

S

Período: 12-21/05-22

Data	Chuva (últimas 24 h) Sim / Não	Vazão (l/s) Efl.	OD (mg/l) Efl.	pH		Temperatura (°C)		DBO (mg/l)		DQO (mg/l)		Coli. Termotolerantes (org/100 ml)		Sólidos Totais (ml/l)		Sólidos Suspensos (mg/l)		Sólidos Dissolvidos Totais		Fósforo Total (mg/l)		Nitrogênio Total (mg/l)		Nitrogênio Amoniacoal (mg/l)		Nitrito (mg/l)		Nitrito (mg/l)		Surfactantes (mg/l)		Óleos e Graxas (mg/l)		Sólidos Sedimentáveis (mL/L)			
				Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.		
22-dez-21	Não	13,60	4,02	7,19	7,13	27,20	28,20	386,0	87,00	862,00	183,00	1,6E + 08	1,6E + 06	680,00	458,00	159,00	75,00					10,10	5,40	89,0	71,0	75,00	62,60	<0,23	<0,23	0,104	0,030	6,56	0,18	41,00	<5	1,00	0,50
jan	Sim																																				
22-fev-22	Não	11,40	3,42	6,98	7,07	29,10	29,60	230,0	59,50	573,00	197,00	9,2E + 07	1,6E + 06	538,00	410,00	143,00	80,00					9,10	3,70	81,0	53,0	70,70	43,80	1,55	1,12	0,097	<0,015	6,78	0,50	10,20	<5	1,90	0,80
23-mar-22	Sim	14,53	5,58	7,16	7,24	28,30	28,40	193,00	117,00	341,00	226,0	3,5E + 07	1,7E + 07	484,00	258,00	125,00	99,00					5,60	4,65	75,2	55,0	67,70	46,20	<0,23	<0,23	0,023	0,09	7,5	0,20	21,50	<5	0,90	0,70
19-abr-22	Não	8,60	4,03	7,25	7,52	29,60	29,90	340,0	68,70	726,00	153,00	1,6E + 08	1,6E + 06	718,00	508,00	156,00	30,00					8,00	6,90	81,5	56,4	72,10	46,10	<0,23	0,27	0,057	0,015	11,50	0,52	25,30	<5	<0,1	<0,1
11-mai-22	Não	12,00	4,50	7,11	7,33	26,90	26,20	246,0	55,50	488,00	181,00	1,6E + 08	9,2E + 05	736,00	656,00	189,00	51,00					11,50	10,40	98,70	66,00	89,80	55,90	0,25	<0,23	0,08	0,027	18,70	12,60	37,90	41,10	1,10	0,40











**CONTROLE DE MONITORAMENTO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

Obs.: Preencher somente as células em branco abaixo.

Nº do Processo de Licenciamento:	37547267		
Nome do Sistema:	ETE CANIVETE		
Tipo de Tratamento:	UASB + filtro anaeróbio		
Coordenada UTM da Estação:	0387763 E	S	7862728 N W
Datum utilizado:	wgs 84		
Eficiência Projetada (Remoção de DBO - %):	90%		
Vazão Máxima Projetada (l/s):			
População atendida atual (Hab):	5.000		
População atendida final de plano (Hab):			

Legenda:  
 Afluente - Afl.  
 Efluente - Efl.

Período: 01-22/06-22

Data	Chuva (últimas 24 h) Sim / Não	Vazão (l/s) Efl.	OD (mg/l)		pH		Temperatura (°C)		DBO (mg/l)		DQO (mg/l)		Coli. Termotolerantes (org/100 ml)		Sólidos Totais (ml/l)		Sólidos Suspensos (mg/l)		Sólidos Dissolvidos Totais		Fósforo Total (mg/l)		Nitrogênio Total (mg/l)		Nitrogênio Amoniacal (mg/l)		Nitrito (mg/l)		Nitrito (mg/l)		Surfactantes (mg/l)		Óleos e Graxas (mg/l)		Sólidos Sedimentáveis (mL/L)		
			Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.			
20-jan-22	Não	130,00	2,30	7,14	7,04	30,00	30,50	277,00	70,30	801,00	141,00	1,6E+08	1,6E+06	652,00	386,00	282,00	29,00					0,77	6,60	65,8	56,4	56,40	46,40	<0,23	<0,23	0,041	0,021	3,93	3,7	38,00	<5	5,00	0,10
22-fev-22	Não	7,46	3,77	7,01	7,27	28,70	29,80	227,00	85,80	583,00	255,00	1,6E+08	1,6E+06	506,00	392,00	97,00	34,00					8,80	5,10	44,0	58,7	30,20	48,10	1,57	1,05	0,091	0,037	10,80	12,60	47,00	<5	1,70	<0,1
24-mar-22	Sim	12,00	4,12	6,92	7,02	28,50	28,80	302,00	66,90	562,00	159,00	1,6E+08	1,6E+06	692,00	448,00	90,00	44,00					6,00	4,95	65,7	57,0	60,80	49,40	<0,23	<0,23	0,192	0,02	9,0	4,60	41,20	13,60	2,00	<0,1
20-abr-22	Não	35,00	2,05	7,13	7,45	29,20	30,30	236,00	49,20	504,00	136,00	9,2E+07	1,6E+06	506,00	400,00	136,00	29,00					6,40	8,25	64,0	58,3	53,60	47,50	0,23	0,28	0,039	0,025	9,80	4,70	76,00	<5	2,50	<0,1
11-mai-22	Não	30,00	2,84	6,86	7,30	28,40	28,60	370,00	46,60	690,00	126,00	1,6E+08	1,6E+06	976,00	438,00	556,00	33,00					10,80	8,30	68,00	78,60	57,40	69,90	0,40	<0,23	0,077	0,037	23,70	18,00	34,10	<5	2,60	0,10
13-jun-22	Não	35,10	2,45	7,15	7,73	25,90	26,00	403,0	113,00	748,00	260,0	1,60E+08	1,60E+06	848,00	566,00	232,00	101,00					11,60	8,20	79,0	71,5	68,90	59,90	<0,23	<0,23	0,150	0,055	9,50	7,5	42,60	<5	2,50	1,20



















**Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos**  
 Gerência de Controle Ambiental - GCA  
 Subgerência de Licenciamento - SL  
 Comissão de Saneamento - CSAN



**CONTROLE DE MONITORAMENTO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

Obs.: Preencher somente as células em branco abaixo.

Nº do Processo de Licenciamento:	
Nome do Sistema:	ETE FÁRIAS
Tipo de Tratamento:	
Coordenada UTM da Estação:	S W
Datum utilizado:	wgs 84
Eficiência Projetada (Remoção de DBO - %):	90%
Vazão Máxima Projetada (l/s):	
População atendida atual (Hab):	
População atendida final de plano (Hab):	

Legenda:  
 Afluente - Afl.  
 Efluente - Efl.

Período: 01-22/05-22

Data	Chuva (últimas 24 h) Sim / Não	Vazão (l/s) Efl.	OD (mg/l)		pH		Temperatura (°C)		DBO (mg/l)		DQO (mg/l)		Coli. Termotolerantes (org/100 ml)		Sólidos Totais (ml/l)		Sólidos Suspensos (mg/l)		Sólidos Dissolvidos Totais		Fósforo Total (mg/l)		Nitrogênio Total (mg/l)		Nitrogênio Amoniacal (mg/l)		Nitrito (mg/l)		Nitrito (mg/l)		Surfactantes (mg/l)		Óleos e Graxas (mg/l)		Sólidos Sedimentáveis (mL/L)		
			Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.			
20-jan-22	Não	3,00	8,30	6,88	6,98	29,60	29,20	400,00	19,80	899,00	74,00	1,6E + 08	1,1E + 05	620,00	270,00	126,00	<10					9,00	4,70	71,4	44,7	60,50	35,30	<0,23	<0,23	0,083	0,028	4,15	0,24	44,60	<5	4,00	<0,1
24-fev-22	Não	2,60	5,07	6,71	6,92	28,60	28,70	252,00	38,00	585,00	94,00	1,6E + 08	9,2E + 05	560,00	326,00	104,00	<10					8,20	5,60	59,0	46,4	48,30	36,50	<0,23	<0,23	0,059	0,020	9,30	4,32	18,10	<5	2,00	<0,1
24-mar-22	Sim	3,00	6,91	6,96	7,01	28,30	27,10	481,00	39,10	798,00	101,00	1,6E + 08	1,6E + 06	668,00	312,00	114,00	26,00					10,30	4,85	85,2	52,1	78,80	46,70	<0,23	<0,23	0,055	<0,015	2,25	0,25	5660,00	<5	3,50	<0,1
20-abr-22	Não	5,00	5,78	7,16	6,99	27,90	27,40	272,00	33,40	755,00	100,00	9,2E + 07	1,6E + 06	1512,00	432,00	1050,00	15,00					14,10	7,25	106,0	54,9	95,60	45,90	0,23	0,24	0,030	0,018	6,40	0,60	59,70	<5	4,00	<0,1
11-mai-22	Não	2,50	2,01	6,68	6,77	27,40	26,90	439,00	84,30	774,00	206,00	1,6E + 08	1,6E + 06	800,00	536,00	226,00	19,00					7,10	8,00	69,20	67,20	58,40	56,90	0,77	<0,23	0,085	0,043	22,70	16,10	66,40	34,60	7,10	<0,1









**CONTROLE DE MONITORAMENTO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

**Obs.:** Preencher somente as células em branco abaixo.

Nº do Processo de Licenciamento:	0			
Nome do Sistema:	ETE MOVELAR			
Tipo de Tratamento:	UASB + filtro anaeróbio			
Coordenada UTM da Estação:	19.354.235	S	40.052.440	W
Datum utilizado:	wgs 84			
Eficiência Projetada (Remoção de DBO - %):	90%			
Vazão Máxima Projetada (l/s):	30,0 L/s			
População atendida atual (Hab):				
População atendida final de plano (Hab):				

**Legenda:**  
 Afluente - Afl.  
 Efluente - Efl.

**Período:** 12-21/05-22

Data	Chuva (últimas 24 h) Sim / Não	Vazão (m3/h) Efl.	OD (mg/l)			pH		Temperatura (°C)		DBO (mg/l)		DQO (mg/l)		Coli. Termotolerantes (org/100 ml)		Sólidos Totais (ml/l)		Sólidos Suspensos (mg/l)		Sólidos Dissolvidos Totais		Fósforo Total (mg/l)		Nitrogênio Total (mg/l)		Nitrogênio Amoniacal (mg/l)		Nitrito (mg/l)		Nitrito (mg/l)		Surfactantes (mg/l)		Óleos e Graxas (mg/l)		Sólidos Sedimentáveis (mL/L)	
			Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.	Afl.	Efl.		
23-dez-21	Sim	108,30	4,57	7,63	7,16	29,00	28,90	281,00	35,40	614,00	108,00	1,6E + 08	1,6E + 06	380,00	294,00	81,00	40,00			7,80	5,31	83,8	58,2	71,80	47,00	<0,23	<0,23	0,090	0,015	6,13	0,2	52,40	<5	1,00	0,20		
20-jan-22	Não	29,50	4,98	7,27	6,92	30,20	31,00	316,00	68,20	820,00	190,00	1,6E + 08	1,6E + 06	486,00	434,00	139,00	34,00			8,10	6,56	64,9	55,8	54,80	45,40	0,24	<0,23	0,113	0,030	6,93	2,9	54,20	30,50	2,00	0,30		
23-fev-22	Não	108,70	3,28	7,24	7,13	30,50	29,80	400,00	83,20	934,00	234,00	9,2E+ 07	9,2E+ 05	690,00	402,00	112,00	37,00			9,30	7,62	66,0	70,6	55,50	64,70	1,50	1,78	0,127	0,041	14,10	11,70	78,70	8,90	2,00	<0,1		
24-mar-22	Sim	108,00	6,05	7,13	7,11	29,80	29,70	531,00	111,00	790,00	242,00	1,6E + 08	1,6E + 06	798,00	414,00	72,00	51,00			6,40	3,57	56,8	84,5	49,80	73,60	<0,23	<0,23	0,144	0,016	15,6	7,20	74,30	<5	<0,1	0,50		
20-abr-22	Não	114,00	3,42	7,45	7,31	30,70	29,80	362,00	68,00	813,00	189,00	1,6E + 08	1,6E + 06	752,00	430,00	193,00	78,00			10,60	1,33	73,6	57,1	63,10	46,90	0,30	0,26	0,073	0,033	18,70	7,50	10,00	<5	3,50	0,10		
11-mai-22	Não	30,00	1,86	7,11	6,96	28,50	28,30	681,00	86,80	1271,00	274,00	1,6E + 08	1,6E + 06	758,00	474,00	335,00	67,00			8,80	7,33	67,80	65,80	56,80	57,30	0,45	<0,23	0,07	0,079	2,14	21,60	142,00	49,00	12,00	0,40		





















## OUTORGAS

LOCAL	MANACIAL	ÓRGÃO	CAPT/LANÇA	PORTARIA	VENCIMENTO	RENOVAÇÃO	VAZÃO
ETA SEDE	Rio Pequeno	AGERH	Captação	138/2019	Setembro/2039	Agosto/2039	420.0 l/s
	Rio Doce	ANA	Captação/Inativa	1539/2014	Março/2026	Dezembro/2025	50.0 l/s
ETA BEBEDOURO	Lagoa do Cachorrão	AGERH	Captação	Protocolo: 2022-WXVSQ		Solicitada Nova Outorga	20.0 l/s
ETA FARIAS	Córrego Farias	AGERH	Captação	Protocolo: 2022-W8K9N		Solicitada Nova Outorga	11.0 l/s
ETA GUAXE	Lagoa Juparanã	AGERH	Captação	Protocolo: 2022-JPND5		Solicitada Nova Outorga	8.0 l/s
PONTAL DO IPIRANGA	Poço	AGERH	Captação	-	-	-	-
POVOAÇÃO REGÊNCIA	Rio Doce	ANA	Captação/Inativa	1539/2014	Março/2026	Dezembro/2025	15.15 l/s
	Rio Doce	ANA	Captação/Inativa	1539/2014	Março/2026	Dezembro/2025	16.11 l/s
LOCAL	MANACIAL	ÓRGÃO	CAPT/LANÇA	PORTARIA	VENCIMENTO	RENOVAÇÃO	VAZÃO
AVISO	Rio Doce	ANA	Lançamento	1539/2014	Março/2026	Dezembro/2025	226.38 l/s
BAGUEIRA	Lagoa Nova	AGERH	Lançamento	055/2019	Fevereiro/2025	Novembro/2024	2.02 l/s
BAIXO QUARTEL	Córrego Quartel	AGERH	Lançamento	061/2019	Fevereiro/2025	Novembro/2024	5.44 l/s
ETE BEBEDOURO	Rio Doce	ANA	Lançamento	1370/2022	Abril/2028	Agosto/2025	22.95 l/s
CANIVETE	Córrego das Pedras	AGERH	Lançamento	Protocolo: 2022-HD71N	Mai/2018	Solicitada Nova Outorga	23.0 l/s
DESENGANO	Córrego Desengano	AGERH	Lançamento	Protocolo: 2022-PFK9G		Solicitada Nova Outorga	6.0 l/s
FARIAS	Córrego Farias	AGERH	Lançamento	Protocolo: 2022-K2MHT		Solicitada Nova Outorga	6.0 l/s
MOVELAR	Lagoa do Testa	AGERH	Lançamento	Protocolo: 2022-X9807D	Agosto/2022	Solicitada Renovação	30.0 l/s
PONTAL DO IPIRANGA	Rio Ipiranga	AGERH	Lançamento	Processo: 84189207/2018	-	Não é passivo de outorga Água Salina	46.0 l/s
POVOAÇÃO REGÊNCIA	Rio Doce	ANA	Lançamento	2007/2019/SRE	-	DISPENÇA	6.95 l/s
	Rio Doce	ANA	Lançamento	2008/2019/SRE	-	DISPENÇA	8.17 l/s
RIO QUARTEL	Rio Doce	ANA	Lançamento	1370/2022	Abril/2028	Agosto/2025	17.75 l/s
	Córrego Quartel	AGERH	Lançamento	Protocolo: 2022-M0KP24		Solicitada Renovação Outorga-Ampliação	25.2 l/s



# ARIES

## Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo

### ANEXO II - FICHA TÉCNICA SAA

#### 1. CAPTAÇÃO

CAP	Manancial	Descrição (superficial, subterrâneo)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Possui outorga: ( ) Sim ( ) Não		Validade da outorga:	
Informar qual a medida crítica (Mínima) da captação:		Informar qual a medida crítica (Máxima) da captação:	

#### 2. TRATAMENTO

ETA	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. decantadores, filtros, municípios atendidos)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)
Tempo de funcionamento (h/dia): 24				
OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço do recolhimento do lodo.				

#### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição
EB1	Interlagos – Av. Vasco Fernandes Coutinho Longitude: 388948.01   Latitude:7855959.50	-
EB2	Movelar – Av. Pref. Samuel Batista Cruz Longitude: 388318.55   Latitude:7859844.85	-

#### 4. ADUTORAS

ADT	Origem	Destino	Pressão	Água	Material	DN	Extensão (m)
AAT-1	Barrilete	RE (Centro)	-	Tratada	CA	300	2.071
AAT-2	Barrilete	RE (Shell)	-	Tratada	CA	300	1.191
AAT-3	Barrilete	RE (Jupuranã)	-	Tratada	CA	200	1.800
AAT-4	Barrilete	São José	-	Tratada	CA	200	4.732
AAT-5	Barrilete	EEAT-1	-	Tratada	PVC	300	5.121
AAT-6	Barrilete	EEAT-2	-	Tratada	PVC	300	2.014
AAT-7	Barrilete	Canivete	-	Tratada	PVC	300	5.000
AAT-8	Barrilete	Aviso	-	Tratada	PVC	100	600
AAT-9	Barrilete	Movelar	-	Tratada	PVC	100	10.000
AAT-10	Barrilete	Gaivotas	-	Tratada	PVC	100	8.000

# ARIES

## Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo

AAT-11	Barrilete	Lagoa Park	-	Tratada	PVC	300	7.000
AAT-12	Barrilete	Planalto	-	Tratada	PVC	85	3.800
AAT-21	Barrilete	Interlagos	-	Tratada	PVC	60	80
AAT-26	Barrilete	Centro	-	Tratada	PVC	60	300
AAT-27	Barrilete	Shell	-	Tratada	PVC	60	60
AAT-28	Barrilete	Juparanã	-	Tratada	PVC	85	400
Total							52.619

### 5. RESERVATÓRIOS

RES	Tipo	Função	Material	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Volume (m³)	Data última inspeção sanitária
RES - 01	Elevado	-	Concreto	ETA	212	-
RES - 02	Elevado	-	Concreto	ETA	56	-
RES - 03	Elevado	-	Concreto	Av. João Francisco Calmon	378	-
RES - 04	Elevado	-	Concreto	Av. Ibirapu	378	-
RES - 05	Elevado	-	Concreto	Av. Pres. Rodrigues Alves	212	-
RES - 06	Elevado	-	Concreto	Rua das Orquideas	145	-
RES - 07	Elevado	-	Concreto	Av. Vasco Fernandes Coutinho	378	-
RES - 08	Elevado	-	Concreto	Avenida Gilberto Banhos Fernandes	200	-
RES - 09	Elevado	-	Concreto	BR 101	100	-
RES - 10	Elevado	-	Concreto	Rua Rosana Schinaider	100	-
RES - 11	Elevado	-	Concreto	Al. Bonita	340	-
RES - 12	Apoiado	-	Concreto	Av. Prefeito Samuel Batista Cruz	300	-
RES - 13	Elevado	-	Concreto	Rodovia Paulo Pereira Gomes /ES - 248	136	-
RES - 14	Elevado	-	Concreto	Av. Prof.ª Marlene Toso Aprígio	328	-
RES - 15	Elevado	-	Concreto	Rua Aristides Sampaio Calmon	300	-
Total					3.351	-

### 6. REDES DE DISTRIBUIÇÃO

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
RDD - 01	Distribuição	SEDE + DISTRITOS	Amianto	6.811,60
RDD - 02	Distribuição	SEDE + DISTRITOS	PVC	428.968,37
Total				435.882,67

# ARIES

Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do  
Espírito Santo

## 7. MACROMEDIDORES

MAC	Tipo	Descrição	Localização

## 8. VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO (VRP)

VRP	Tipo	Descrição	Localização

## 9. INVERSORES DE FREQUÊNCIA

INV	Sistema	Descrição	Localização

## 10. PONTOS DE MEDIÇÃO DE PRESSÕES MONITORADOS

PONTO	Sistema	Descrição	Localização

## 11. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

## 12. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

13. N. Total de ligações	43.453
--------------------------	--------

14. N. Total de economias	62.878
---------------------------	--------

15. Percentual de hidrometração	
---------------------------------	--

16. Perda mensal (%)	
----------------------	--

17. Número de reclamações procedentes do último semestre (NPR)	
--	--

18. Tempo de atendimento ao consumidor (horas) do último semestre (TAC)	
---	--

19. Índice de satisfação do cliente (ISC) da última pesquisa realizada.	
---	--

# ARIES

## Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo

### ANEXO II - FICHA TÉCNICA SES

#### 1. EMISSÁRIO

EM	Receptor	Descrição	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)

#### 2. TRATAMENTO

ETE	Vazão de projeto (m³/h)	Vazão média (m³/h)	Descrição (n. fossas, filtros, aerador)	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)

Tempo de funcionamento (h/dia):

OBS: Anexar Licença de Operação (ou dispensa de Licenciamento) e MTR ou Ordem de Serviço do recolhimento do lodo.

#### 3. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO

EB	Localização (endereço completo e coordenadas geodésicas)	Descrição
EB - 01	Av. Miguel Teixeira de Sá Lat.: 7853382.63 Long.: 392875.89	Residencial Rio Doce
EB - 02	Rua Hermínio Capucho Lat.: 7858351.07 Long.: 390141.65	São José / Lagoa Park I
EB - 03	Rua Paulo Mariano Calais Lat.: 7857438.01 Long.: 390064.85	Lagoa Park II
EB - 04	Av. Henrique Gaburro Lat.: 7857909.67 Long.: 389655.73	São José
EB - 05	Rua Vila Valério Lat.: 7858038.41 Long.: 389141.33	São José
EB - 06	Av. Romildo Alves Santana Lat.: 7858663.97 Long.: 390011.64	São José
EB - 07	Rua Amarílis Lat.: 7858157.98 Long.: 390563.43	Lagoa Park I
EB - 08	Av. José Turi Lat.: 7853061.15 Long.: 393259.97	Residencial Rio Doce
EB - 09	Al. Das Piabas Lat.: 7854967.18 Long.: 392708.28	Alphaville
EB - 10	Av. Conceição da Barra Lat.: 7854365.64 Long.: 389130.23	Araçá
EB - 11	Av. Antônio Lopes Merçon I Lat.: 7855027.89 Long.: 388791.11	Araçá
EB - 12	Av. Antônio Lopes Merçon II Lat.: 7854779.21 Long.: 389281.63	Araçá
EB - 13	Av. Ricardo G. Almeida Lat.: 7854751.86 Long.: 389409.47	Aviso
EB - 14	Av. Cachoeiro de Itapemirim Lat.: 7854160.24 Long.: 389013.20	Aviso
EB - 15	Rua Rufino de Carvalho Lat.: 7855133.50 Long.: 388746.56	Araçá
EB - 16	Av. Aracruz Lat.: 7855895.05 Long.: 388576.08	Shell
EB - 17	Av. Augusto Pestana Lat.: 7854708.64 Long.: 388250.42	Centro
EB -	Rua Domingos Duda	Juparanã

# ARIES

## Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo

18	Lat.: 7856130.85 Long.: 387347.02	
EB – 19	Rua Sen. Teotônio Vilela Lat.: 7856153.49 Long.: 387201.59	Juparanã
EB – 20	Rua Gov. Florentino Ávidos Lat.: 7856079.44 Long.: 387290.79	Conceição
EB – 21	Av. João Felipe Calmon Lat.: 7854968.38 Long.: 387533.93	Centro
EB – 22	Rua José Cândido Durão Lat.: 7857339.08 Long.: 387783.33	Três Barras
EB – 23	Rua Perci de Carvalho Lat.: 7857510.20 Long.: 387348.06	Três Barras
EB – 24	Rua Rio Itaúnas Lat.: 7853849.63 Long.: 390509.10	Morada do Lago
EB – 25	Rua Rio Paraguai Lat.: 7853873.50 Long.: 390297.96	Morada do Lago
EB – 26	Av. Joaquim Roberte Lat.: 7858164.18 Long.: 387027.25	Vivere I
EB – 27	Rua Jatobá Lat.: 7857850.51 Long.: 387016.13	Perobas
EB – 28	Av. Paraná Lat.: 7854115.68 Long.: 389954.79	Aviso
EB – 29	Av. República Lat.: 7854904.75 Long.: 390504.16	Interlagos
EB – 30	Av. Bartolomeu Bueno da Silva Lat.: 7855835.46 Long.: 390132.84	Interlagos
EB – 31	Rua Rio Paraguai Lat.: 7854089.84 Long.: 390296.24	Morada do Lago
EB – 32	Rua Ceará (Na rua) Lat.: 7853878.77 Long.: 390228.73	Aviso
EB – 33	Av. Luiz de Camões Lat.: 7854546.31 Long.: 390691.92	Interlagos
EB – 34	Rua Independência Lat.: 7854413.70 Long.: 391124.78	Interlagos
EB – 35	Rua Oito de Setembro Lat.: 7855061.61 Long.: 391416.97	Interlagos
EB – 36	Rua Dom Pedro II Lat.: 7855383.11 Long.: 390975.32	Interlagos
EB – 37	Av. Castro Alves Lat.: 7854684.82 Long.: 391711.66	Interlagos
EB – 38	Av. Pres. Café Filho Lat.: 7857139.36 Long.: 388663.59	José Rodrigues Maciel
EB – 39	Av. Olavo Bilac Lat.: 7857998.72 Long.: 388648.98	Palmital
EB – 40	Av. Dom Lucas Moreira Neves Lat.: 7857787.73 Long.: 389456.43	Palmital
EB – 41	Rua das Acácias Lat.: 7857382.11 Long.: 389510.41	Jardim Laguna
EB – 42	Av. Elvira R. Colodetti Lat.: 7856806.09 Long.: 389537.52	Jardim Laguna
EB – 43	Rua Mantenedópolis Lat.: 7856921.11 Long.: 388834.20	José Rodrigues Maciel
EB – 44	Av. Tupinambás Lat.: 7857190.64 Long.: 388894.85	José Rodrigues Maciel
EB –	Rua Santa Tereza	José Rodrigues Maciel

# ARIES

## Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo

45	Lat.: 7856977.90 Long.: 388944.80	
EB - 46	Rua Joana D'arc Lat.: 7856374.86 Long.: 389446.55	Interlagos
EB - 47	Av. Cláudio Manoel da Costa Lat.: 7856010.87 Long.: 389412.44	Interlagos
EB - 48	Rua Borba Gato Lat.: 7856348.48 Long.: 389597.51	Interlagos
EB - 49	Av. Marim Fernandes Lat.: 7863383.15 Long.: 387669.40	Vila Izabel
EB - 50	Rua Geneir de Souza Moreira Lat.: 7864445.59 Long.: 387745.19	Vila Maria
EB - 51	Av. Wanderson Nilo de Freitas Lat.: 7863762.51 Long.: 387943.59	Vila Izabel
EB - 52	Rua Arlindo Gama Lat.: 7863084.15 Long.: 387543.58	Canivete
EB - 53	Beco da Benção Lat.: 7862997.48 Long.: 387033.21	Canivete
EB - 54	Rua Odila Pestana Calmon Lat.: 7860681.45 Long.: 389483.70	Planalto
EB - 55	Rua Braúna Lat.: 7859531.10 Long.: 389576.01	Movelar
EB - 56	Rua Copaíba Lat.: 7859223.30 Long.: 389545.78	Movelar
EB - 57	Av. Charles Venâncio de Oliveira Lat.: 7860077.64 Long.: 389035.59	Planalto
EB - 58	Rua Dr. Joel Coelho Ferreira Lat.: 7861440.29 Long.: 388889.64	Jocafe
EB - 59	Av. Pau Brasil Lat.: 7859238.02 Long.: 388946.58	Movelar
EB - 60	Rua Trinta e Cinco Lat.: 7859750.84 Long.: 390518.05	Planalto
EB - 61	Rua Honorato da Rosa Lat.: 7860249.37 Long.: 389973.34	Planalto
EB - 62	Rua Apolônia Belizário Lat.: 7860069.86 Long.: 390217.92	Planalto
EB - 63	Av. Lagoa do Testa I Lat.: 7858681.27 Long.: 390274.43	Nova Esperança
EB - 64	Av. Lagoa do Testa II Lat.: 7859326.31 Long.: 390501.31	Nova Esperança
EB - 65	Av. Ademar Luiz Pianna I Lat.: 7861571.40 Long.: 388216.64	Santa Cruz
EB - 66	Av. Ademar Luiz Pianna II Lat.: 7861584.62 Long.: 388616.49	Santa Cruz
EB - 67	Rua Maria Carmem Almenara Calmon Lat.: 7859404.07 Long.: 389828.30	Planalto
EB - 68	Rua Santa Catarina Lat.: 7854195.07 Long.: 389951.07	Aviso
EB - 69	Rua Augusto Pinto de Jesus Lat.: 7846287.97 Long.: 382738.36	Bebedouro
EB - 70	Rua Henrique Perini Monti Lat.: 7846483.72 Long.: 382604.66	Bebedouro
EB - 71	Rua José Joaquim dos Santos Lat.: 7846679.82 Long.: 383281.14	Bebedouro
EB -	Rua Luiz Guasti	Bebedouro

# ARIES

## Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo

72	Lat.: 7847062.36 Long.: 382983.35	
EB – 73	Rua Geraldo Francisco de Almeida Lat.: 7845231.95 Long.: 381143.75	VTO
EB – 74	Rua Santa Luzia Lat.: 7841430.22 Long.: 379700.29	Rio Quartel
EB – 75	Rua das Flores Lat.: 7840695.43 Long.: 379781.77	Rio Quartel
EB – 76	Av. Zenira Vieira Gonçalves Lat.: 7838710.87 Long.: 385760.98	Baixo Quartel
EB – 77	Av. Josepha Marcetti Lat.: 7838881.49 Long.: 385879.45	Baixo Quartel
EB – 78	Estrada Vicinal Lat.: 7829327.63 Long.: 362199.57	Desengano
EB – 79	Rua Ângelo Menelli Lat.: 7829053.38 Long.: 362001.42	Desengano
EB – 80	Rua Sem Nome Lat.: 7858859.95 Long.: 375635.25	Bagueira
EB – 81	Av. João Soprani Lat.: 7870118.81 Long.: 390356.30	Farias
EB – 82	Rua Emiliano da Silva Pinto Lat.: 7869921.30 Long.: 390834.47	Farias
EB – 83	Rua Robalo Lat.: 7876552.87 Long.: 425111.72	Pontal do Ipiranga
EB – 84	Av. Saturno Lat.: 7877314.62 Long.: 425229.85	Pontal do Ipiranga
EB – 85	Rua Siri Lat.: 7878097.56 Long.: 425005.05	Pontal do Ipiranga
EB – 86	Av. João Carreta Lat.: 7878758.19 Long.: 424785.23	Pontal do Ipiranga

#### 4. RECALQUE

REC	Origem	Destino	Material	DN	Extensão (m)
REC - 01	EEEEB - Av. Miguel Teixeira de Sá	PV - Rua Regência Augusta x Rua Rio Grande do Norte	DEFOFO	400	2.934
REC - 02	EEEEB - Rua Herminio Capucho	PV - Rua Hermínio Capucho x Av. Paulo Carvalho Calmon	PVC	150	96,62
REC - 03	EEEEB - Rua Paulo Mariano Calais	PV - Rua Intermédia	PVC	150	553
REC - 04	EEEEB - Av. Henrique Gaburro	PV - Av. Romildo Alves Santana	FºFº	150	100
REC - 05	EEEEB - Av. Vila Valério	PV - Av. Ver. Crescêncio Firmino x Av. Henrique Gaburro	FºFº	150	390
REC - 06	EEEEB - Av. Romildo Alves Santana	PV - Av. Romildo Alves Santana x Rua Santo Suave	PAD	150	85,40
REC - 07	EEEEB - Av. Amarílis	PV - Av. Amarílis x Rua Xhantina	PVC	100	219
REC - 08	EEEEB - Av. José Turi	EEEEB - Av. Miguel Teixeira de Sá	PVC	150	730
REC - 09	EEEEB - Alphaville	EEEEB - Av. Miguel Teixeira de Sá	PVC	150	1.910

# ARIES

## Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo

REC – 10	EEEEB – Av. Conceição da Barra	PV – Av. Filogônio Peixoto x Rua Bahia	PVC	400	927
REC – 11	EEEEB – Antônio Lopes Merçon I	PV – Av. Monsenhor Pedrinha x Av. Conceição da Barra	PVC	150	215
REC – 12	EEEEB – Antônio Lopes Merçon II	PV – Av. Augusto de Carvalho x Av. Santos Dumont	PVC	150	320
REC – 13	EEEEB – Av. Ricardo G. Almeida	PV – Rua Acre x Rua Tiradentes	PVC	150	230
REC – 14	EEEEB – Av. Cachoeiro de Itapemirim	PV – Av. Conceição da Barra x Av. Wenceslau Braz	PVC	200	246,1
REC – 15	EEEEB – Av. Rufino de Carvalho	PV – Av. Conceição da Barra x Av. Cap. José Maria	PVC	150	286
REC – 16	EEEEB – Av. Aracruz	PV – Av. Alegre x Av. José Tesch	PVC	150	640
REC – 17	EEEEB – Av. Augusto Pestana	PV – Av. Monsenhor Pedrinha x Rua São Mateus	PVC	300	438
REC – 18	EEEEB – Rua Domingos Duda	PV – Av. Guerino Giubert x Ab. Gov. Francisco Lacerda de Aguiar	Cerâmica	150	421
REC – 19	EEEEB - Av. Sen. Teotônio Vilela	EEEEB – Rua Domingos Duda	DEFOFO	150	194
REC – 20	EEEEB – Av. Gov. Florentino Ávidos	EEEEB - Av. Sen. Teotônio Vilela	DEFOFO	150	138
REC – 21	EEEEB – Av. João Felipe Calmon	PV - Av. Pres. Getúlio Vargas x Av. João Felipe Calmon	PVC	150	135
REC – 22	EEEEB – Av. José Cândido Durão	PV – Av. Hans Schmoeger x Av. Gov. Henrique Coutinho	DEFOFO	200	1.656
REC – 23	EEEEB – Av. Perci de Carvalho	PV – Av. Dr. José A. Palmeira da Silva x Rua Álvaro Garcia Durão	PVC	150	500
REC – 24	EEEEB – Rua Rio Paraguai	PV – Rua Rio Negro	FºFº	150	140
REC – 25	EEEEB – Rua Rio Paraguai	PV - Rua Regência Augusta x Rua Rio Grande do Norte	FºFº	200	440
REC – 26	EEEEB – Vivere	PV - Rua José Caldara x Av. João Piana	PVC	100	407
REC – 27	EEEEB – Perobas	PV – Av. Hélio José de Almeida x Rua Idair Bortolotti	PVC	75	397
REC – 28	EEEEB – Av. Paraná	PV - Av. Filogônio Peixoto x Rua Sergipe	Cerâmica	210	456
REC – 29	EEEEB – Av. República	EEEEB – Av. Paraná	PVC PEAD PVC	210 225 150	955 364 62
REC – 30	EEEEB – Av. Bartolomeu Bueno da Silva	PV - Av. Quintino Bocaiúva x Rua Felipe do Santos	PVC	150	330
REC – 31	EEEEB – Rua Rio Paraguai	PV – Rua Rio Paraná	PVC	100	122,5
REC – 32	EEEEB – Rua Ceará	PV – Av. Guanabara x Rua Rio Grande do Norte	FºFº	100	147
REC – 33	EEEEB – Rua Luiz de Camões	PV – Rua Luiz de Camões x Rua Dom Pedro I	PVC	150	271
REC – 34	EEEEB – Rua Independência	PV – Av. Padre Manoel da Nobrega x Av. Arthur P. Santana	PVC	150	383



# ARIES

## Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo

REC – 35	EEEEB – Rua Oito de Setembro	PV – Av. Padre Manoel da Nobrega x Rua Dom Pedro I	PVC	150	1.118,45
REC – 36	EEEEB – Rua Dom Pedro II	EEEEB – Rua Oito de Setembro	PVC	150	714
REC – 37	EEEEB – Av. Castro Alves	PV – Av. Quintino Bocaiúva x Rua Quatorze de Abril	PVC	150	391
REC – 38	EEEEB – Av. Pres. Café Filho	PV – Av. Antonieta C. Serafim x Rua Ecoporanga	PVC	150	263
REC – 39	EEEEB – Av. Olavo Bilac	PV - Av. Monteiro Lobato x Rua Francisco de Castro	PVC	150	226
REC – 40	EEEEB- Av. Dom Lucas M. Neves	PV – Av. Dom Lucas M. Neves x Rua Tomás A. Gonzaga	PVC	150	365
REC – 41	EEEEB – Rua das Acácias	PV – Rua das Nações x Rua Espanha	PVC	150	472
REC – 42	EEEEB – Av. Elvira Rosseto Colodetti	PV – Av. Elvira Rosseto Colodetti	PVC	150	871
REC – 43	EEEEB – Rua Mantenópolis	EEEEB – Rua Santa Tereza	-	-	-
REC – 44	EEEEB – Av. Tupinambás	PV – Av. Pres. Costa e Silva x Rua Santa Tereza	PVC	210	552
REC – 45	EEEEB – Rua Santa Tereza	PV – Av. Pres. Costa e Silva x Rua Baixo Guandu	PVC	210	420
REC – 46	EEEEB – Rua Joana D'arc	PV – Av. Barão do Rio Branco x Rua Pinheiros	Cerâmica	150	243
REC – 47	EEEEB – Av. Cláudio Manoel da Costa	PV - Av. Cláudio Manoel da Costa x Av. Marechal Deodoro da Fonseca	PVC	150	528
REC – 48	EEEEB – Rua Borba Gato	PV – Av. Bartolomeu Bueno da Silva x Rua Cristovão Colombo	PVC	150	336
REC – 49	EEEEB – Rua Marim Fernandes	ETE CANIVETE	PVC	150	990
REC – 50	EEEEB – Av. Geneir de Souza Moreira	PV – Rua João Bobbio x Av. Vítório Bispo	PVC	150	1.400
REC – 51	EEEEB – Av. Wanderson Nico de Freitas	ETE CANIVETE	PVC	150	1.622
REC – 52	EEEEB – Rua Arlindo Gama	ETE CANIVETE	PVC	150	557
REC – 53	EEEEB – Beco da Benção	Rua Pedro Gama	PVC	200	425
REC – 54	EEEEB – Rua Odila Pestana Calmon	ETE MOVELAR	PAD	150	1243
REC – 55	EEEEB – Rua Braúna	PV – Av. Araucária x Rua Canela	PVC	150	193,31
REC – 56	EEEEB – Rua Copaíba	PV – Rua Canela	PVC	250	378
REC – 57	EEEEB – Rua Charles Venâncio de Oliveira	ETE MOVELAR	PAD	150	1.528
REC – 58	EEEEB – Rua Dr. Joel Coelho Ferreira	EEEEB – Rua Anacleto A. Arrivabeni	PAD	150	1.195
REC – 59	EEEEB – Rua Pau Brasil	PV – Rua Angelin	PVC	250	591
REC – 60	Rua Trinta e Cinco	ETE MOVELAR	PVC	200	1.323
REC –	EEEEB – Rua Honorato	PV – Rua Apolônia Belizário x	PVC	150	267

# ARIES

## Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo

61	da Rosa	Rua Vinte e Cinco			
REC - 62	EEEEB – Rua Apolônia Belizário Corrêa	PV – Rua Trinta e Oito x Rua Trinta e Um	PVC	100	125
REC - 63	EEEEB – Av. Lagoa do Testa I	EEEEB – Lagoa do Testa II	PVC	200	690
REC - 64	EEEEB – Av. Lagoa do Testa II	PV – Av. José F. C. Bachetti x Al. Dos Namorados	PVC	200	452
REC - 65	EEEEB - Av. Ademar Luiz Pianna I	PV – Av. Ademar Luiz Pianna x Rua Antônio Carlos Loureiro	PVC	150	118
REC - 66	EEEEB - Av. Ademar Luiz Pianna II	PV – Av. Ademar Luiz Pianna	PVC	150	157
REC - 67	EEEEB - Rua Maria Carmen Almenara Calmon	PV – Rua Maria Carmen A. Calmon x Rua Carlos A. Pessoti	PVC	110	245
REC - 68	EEEEB - Rua Santa Catarina	PV – Rua Santa Catarina x Rua Alagoas	PVC	150	140
REC - 69	EEEEB – Rua Augusto Pinto de Jesus	PV – Rua Antônio Gomes Macedo x Av. Martin do Carmo	PVC	150	863
REC - 70	EEEEB – Rua Henrique Perini Monti	PV – Av. João da Hora Borges Entre a Av. José Joaquim dos Santos e a Rua Antônio Gomes Macedo	PVC	100	731,16
REC - 71	EEEEB – Rua José Joaquim dos Santos	PV – Rua José Joaquim dos Santos x Av. Luiz Guasti	PVC	150	122
REC - 72	EEEEB – Av. Luiz Guasti	ETE BEBEDOURO	PVC	150	4.645
REC - 73	EEEEB – Rua Geraldo Francisco de Almeida	PV – Av. Benevenuto Zorzaneli x Rua Nova da Escola	PVC	110	2.612
REC - 74	EEEEB – Rua Santa Luzia	ETE RIO QUARTEL	PVC	150	525
REC - 75	EEEEB – Rua das Flores	PV – Rua Djalma Paiva Gama x Av. Vergínia Alvarenga Furtunato	PVC	75	721,99
REC - 76	EEEEB – Av. Zenira Vieira Gonçalves	PV - Av. Zenira Vieira Gonçalves x Rua Eupides Edivan Vergna	PVC	100	134
REC - 77	EEEEB – Av. Josepha Marcetti	ETE BAIXO QUARTEL	PVC	100	228
REC - 78	EEEEB – Estrada Vicinal	PV – Av. Natalino Pandolfi x Rua Celindo Tolentino	PVC	50	180
REC - 79	EEEEB – Rua Ângelo Menelli	PV – Av. Djalma Soeiro Banhos x Rua Ângelo Menelli	PVC	50	160
REC - 80	EEEEB – Rua Sem Nome	PV – Rua Principal x Rua da ETE	PVC	100	436,56
REC - 81	EEEEB – Av. João Soprani	PV – Av. João Soprani x Rua Pedro Gonçalves de Assunção	PVC	150	217
REC - 82	EEEEB – Rua Emiliano da Silva Pinto	ETE FARIAS	PVC	150	562
REC - 83	EEEEB – Rua Robalo	EEEEB – Av. Saturno	Aguardando a Prefeitura	-	-

# ARIES

## Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico do Espírito Santo

REC - 84	EEEEB - Av. Saturno	EEEEB - Rua Siri	Aguardando a Prefeitura	-	-
REC - 85	EEEEB - Rua Siri	EEEEB - Av. João Carreta	Aguardando a Prefeitura	-	-
REC - 86	EEEEB - Av. João Carreta	ETE PONTAL DO IPIRANGA	Aguardando a Prefeitura	-	-
Total					50.144,79

### 5. REDES COLETORAS

RDD	Tipo	Atendimento	Material	Extensão (m)
RDD - 01	Coletora	SEDE + DISTRITOS	Cerâmica	123.227,80
RDD - 02	Coletora	SEDE + DISTRITOS	PVC	262.110,87
Total				385.338,67

### 6. PEÇAS E ACESSÓRIOS ESPECIAIS

ESP	Sistema	Peça	Localização

### 7. TRAVESSIAS

TRA	Sistema	Tipo	Interferência	Localização

8. N. Total de ligações	31.506
-------------------------	--------

9. Percentual de economias com esgoto tratado no município	83%
--	-----

# ARIES

Agência Reguladora Intermunicipal de  
Saneamento Básico do  
Espírito Santo

REUNIÃO DE ABERTURA

FISCALIZAÇÃO SISTEMA SANEAMENTO LINHARES

PROCESSO 004/2022

Página 1 de 1

## 1. Identificação da reunião

Data da reunião	Horário			Local	Coordenador da reunião
	Início:		Término:		
19/09/2022	09:00 h		09:30 h	Av. Barra de São Francisco, 1137 - Colina, Linhares - ES	Fiscalização ARIES

## 2. Objetivo

Promover fiscalização no Sistema de Saneamento no município de **Linhares**.

## 3. Participantes

Nome	Instituição	Telefone	Email
1. Alini Tregnago	ARIES	27- 999002670	alinitregnago@gmail.com
2. <i>Jamio B. Barros</i>	SAAE	27 999012567	jamio.barros31@gmail.com
3. <i>[Handwritten Signature]</i>	SAAE	27 999677619	
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

## 4. Discussão da pauta (Água Tratada)

Decisão	Responsável	Data limite
a) Fiscalização de Elevatórias.		
b) Verificação de Adutoras.		
c) Verificação de Reservatórios.		
d) Verificação de Abastecimento do Usuário.		
e) Verificação da pressão da rede.		
f) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.		
g) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).		

## 5. Discussão da pauta (Tratamento de Esgoto)

Decisão	Responsável	Data limite
h) Fiscalização área de descarga.		
i) Verificação linha de recalque.		
j) Verificação Licenças Operacionais.		
k) Verificação dos dados de amostras coletadas dos efluentes lançados.		
l) Fiscalização no sistema de tratamento do esgoto bruto.		
m) Verificação de elevatórias.		

# ARIES

Agência Reguladora Intermunicipal de  
Saneamento Básico do  
Espírito Santo

REUNIÃO DE ABERTURA

FISCALIZAÇÃO SISTEMA SANEAMENTO LINHARES

PROCESSO 004/2022

Página 2 de 2

Decisão	Responsável	Data limite
n) Fiscalização no sistema de tratamento do lodo.		
o) Verificação do laboratório de análises.		
p) Verificação registro da disposição final do lodo.		
q) Verificação do sistema de registro de falha.		
r) Fiscalização do Atendimento ao Cliente.		
s) Fiscalização da Área Comercial (Escritório/Loja).		

## 6. Pendência identificada

Decisão	Responsável	Data limite
a)		
b)		
c)		

## 7. Outros assuntos (em anexo, se necessário)

## 8. Fechamento da ata

Data da ata	Assinatura do relator
-------------	-----------------------

Em 23/09/2022

  
ALINI TREGNAGO  
Assessor de Fiscalização ARIES

ANEXOS: