

**AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO
DIRETORIA DE FISCALIZAÇÃO
COORDENAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO – CFIC**



**RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO PROGRAMADA
RF/DF/CFIC/047/2025**

Outubro/2025



SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO	3
2 APRESENTAÇÃO.....	4
3 OBJETIVO	4
4 METODOLOGIA.....	4
5 DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS.....	5
5.1 ETE Laje	5
5.1.1 Laboratório da ETE Laje.....	8
5.2 Não conformidades encontradas	9
6 DETERMINAÇÕES, RECOMENDAÇÕES E PRAZOS.....	10
7 DEFESA PRÉVIA.....	11
8 ANEXO	12
Anexo I – Registro Fotográfico.	12



1 IDENTIFICAÇÃO

ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA	
Nome:	Agência de Regulação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico - AMAE
CNPJ:	34.878.985/0001-74
Endereço:	Rua 9, QD 141, LT 203, Gleba A, Parque Solar do Agreste, CEP 75907-273, Rio Verde – GO
Instrumento Normativo:	Lei Complementar Municipal nº 130/2018

PRESTADOR DE SERVIÇOS	
Nome:	BRK Ambiental Goiás S.A.
CNPJ:	18.123.402/0001-49
Endereço:	Alameda A, S/N, Quadra CHC, Lote 142, Chácara São Pedro, Aparecida de Goiânia/GO, CEP: 74923-090
Contato:	(62) 3221-6002 e (64) 3620-1132
Serviços Delegados:	PRESTADOR DE SERVIÇOS DE COLETA, AFASTAMENTO E TRATAMENTO DE ESGOTO.

DADOS DA AÇÃO FISCALIZATÓRIA	
Tipo de Fiscalização:	Direta Programada
Data:	18/09/2025 até 18/09/2025
Município:	Rio Verde - GO
Sistema(s) Fiscalizado (s):	SES – Sistema de Esgotamento Sanitário
Analista de Fiscalização/Matrícula:	Lucas Soares da Silva Aires / Mat. 3017376
Coordenadora de Fiscalização:	Juliete Sousa da Silva / Mat. 3018500

PREPOSTO DA PRESTADORA QUE ACOMPANHOU A FISCALIZAÇÃO	
Preposto	Ísis Danielle Souza
	Thiago Sérgio Costa Paiva Ferreira



2 APRESENTAÇÃO

O presente Relatório de Fiscalização refere-se à inspeção ocorrida em 18/09/2025 no Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do Município de Rio Verde/GO, seguindo o disposto no Comunicado de Fiscalização nº 039/2025, enviado via e-mail à prestadora no dia 02/09/2025.

A elaboração do documento ocorreu em conformidade com o §1º do Art. 11 da Resolução Normativa nº 26/2021 da AMAE, apresentando a identificação da agência e do analista responsável pela fiscalização, a identificação do prestador e prepostos que acompanharam a fiscalização, a descrição dos fatos apurados /constatados, a relação das não conformidades e os respectivos dispositivos normativos infringidos, as atividades necessárias para a correção, a relação das determinações e recomendações, o prazo para a regularização, indicação para apresentar defesa, a data ou o período fiscalizado, local fiscalizado e o relatório de fiscalização.

3 OBJETIVO

O presente relatório teve como objetivo verificar as condições operacionais da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Laje, no município de Rio Verde/GO.

4 METODOLOGIA

Foi inspecionado o elemento ETE Laje, pertencente ao Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Rio Verde/GO, cujas informações referentes à descrição do sistema, coordenadas e endereço estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1. Localização dos itens fiscalizados.

Item	Elemento Fiscalizado	Coordenadas	Endereço
1	ETE Laje	22K 515100 8038917	Rodovia BR-060, km 379, sentido Rio Verde – GO a Goiânia – GO, a 2,5 km à direita, Zona Rural, Rio Verde – GO.

As ações de fiscalização na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Laje, integrante do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Rio Verde/GO, consistiram, inicialmente, na análise documental, com o objetivo de verificar a conformidade com as normativas específicas. Em campo, no dia 18 de setembro de 2025, foram preenchidos os checklists de inspeção visual,



destinados à avaliação da integridade estrutural dos elementos fiscalizados, das condições operacionais, dos equipamentos de controle e dos sistemas de proteção sanitária, bem como da atuação dos responsáveis técnicos pela operação.

Além disso, foram solicitadas a Portaria de Outorga de uso da água do poço de captação, a Licença de Operação (LO) — emitida pelo órgão ambiental competente, autorizando o início do funcionamento da estação, o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), os Relatórios de Comissionamento e Testes Operacionais, o Termo de Transferência de Responsabilidade (caso a obra tenha sido executada por terceiros e a responsabilidade pela operação tenha sido transferida à prestadora de serviços) e o Termo e/ou Laudo de Recebimento de Obra, documento que atesta a conclusão da construção conforme o projeto, as especificações técnicas e as normas aplicáveis. Todos os documentos mencionados foram requeridos no Comunicado de Fiscalização nº 039/2025.

5 DESCRIÇÃO DOS FATOS APURADOS

Durante a atividade de fiscalização os *Checklists* foram preenchidos, sendo os aspectos mais relevantes relatados neste item, bem como os registros fotográficos inseridos no Anexo I. Além disso, foram anotadas as observações pertinentes, incluindo questionamentos feitos aos prepostos da prestadora de serviços e as respectivas respostas recebidas. Assim, seguem abaixo as observações, de acordo com cada elemento fiscalizado.

5.1 ETE Laje

A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Laje, localizada no município de Rio Verde/GO, atualmente atende aproximadamente 15% da população municipal. Sua capacidade projetada, correspondente à primeira etapa de implantação, é de 49,00 L/s, conforme especificado na Licença Ambiental Única (Integração) nº 20251207, vinculada ao Processo nº 20251040 da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD). A referida licença possui validade até 15 de junho de 2030.

O sistema de tratamento de esgoto conta com uma etapa preliminar composta por duas grades finas em operação, responsáveis pela remoção de sólidos grosseiros, além de uma caixa de areia, conforme informações constantes na Licença de Instalação (LI). Ressalta-se que



toda essa estrutura referente ao tratamento preliminar está localizada na Estação Elevatória de Esgoto (EEE) Chapadinha. O esgoto sanitário que chega à EEE é parcialmente bombeado (recalcado) até a ETE Chapadinha, enquanto a parcela remanescente da vazão é encaminhada para a ETE Laje.

O local conta com uma tubulação de chegada em PVC de 400 mm de diâmetro, proveniente da Estação Elevatória de Esgoto (EEE) Chapadinha. Essa tubulação passa por uma torre de carga, estrutura projetada para dissipar a energia da água proveniente do recalque e reduzir a pressão na linha, evitando assim danos nas tubulações e conexões do sistema. A torre de carga também atua na equalização do fluxo afluente à ETE, contribuindo para a estabilidade operacional das unidades subsequentes.

O sistema de tratamento biológico da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) é composto por tanque anóxico, reator CFIC (Continuous Flow Intermittent Cleaning), floculador/tanque de lodo, decantador secundário, tanque de contato para desinfecção e prensa de desidratação de lodo.

O sistema de tratamento da ETE inicia-se com um reator anóxico, unidade responsável por promover a remoção biológica de nitrogênio através do processo de desnitrificação, no qual microrganismos utilizam o nitrato (NO_3^-) como aceptor final de elétrons na ausência de oxigênio, convertendo-o em gás nitrogênio (N_2). Essa etapa é fundamental para o controle da carga nitrogenada e para a eficiência do processo subsequente de aeração.

O Reator CFIC é um tipo de reator biológico que combina características dos sistemas de leito fixo e de lodos ativados, possuindo meio suporte para aderência de biofilme, o que aumenta a eficiência na degradação da matéria orgânica. Trata-se de um sistema de fluxo contínuo com limpeza intermitente, que proporciona elevada eficiência na remoção de DBO e sólidos suspensos, além de garantir operação estável mesmo sob variações de carga orgânica.

Durante a vistoria, o reator CFIC encontravam-se em boas condições de operação, sem trincas ou infiltrações nas estruturas. O sistema de sopradores e difusores de ar estava



funcionando perfeitamente, garantindo aeração adequada ao processo. O tempo de detenção hidráulica informado pelo representante da prestadora é de 4 horas.

Em seguida, o efluente é conduzido ao floculador/tanque de lodo, que apresenta condições adequadas de funcionamento, e posteriormente ao decantador, onde ocorre a separação do lodo biológico. Nessa etapa, utiliza-se cloreto férrico como reagente, atuando como coagulante e floculante. Esse produto contribui para a remoção de fósforo, matéria orgânica e sólidos suspensos, melhorando a qualidade final do efluente tratado.

O lodo excedente proveniente do decantador é direcionado para a prensa de desidratação, processo que leva em torno de 40 minutos até a queda do lodo desidratado. O lodo resultante é depositado em uma caçamba e posteriormente destinado a um aterro sanitário classe II, com comprovantes de destinação apresentados pela prestadora. O tempo de detenção nessa unidade é de aproximadamente 7 horas, conforme informado pelo representante da prestadora.

O efluente clarificado segue para o tanque de contato, dotado de chicanas para promover melhor dispersão do agente desinfetante e otimizar o tempo de contato. Na etapa de desinfecção, é utilizado hipoclorito de sódio como agente oxidante e desinfetante.

Durante a vistoria, **foi constatado que a ETE não possui placa de identificação, contendo as informações sobre a identificação da estação e da empresa responsável pela operação.** Além disso, a ETE não apresentou o **Manual de Operação de Rotina, documento que deve ser elaborado pela prestadora e conter a descrição completa de todas as fases do processo de tratamento, bem como os parâmetros monitorados em cada etapa, necessários para a verificação do adequado funcionamento do sistema.**

Segundo informações repassadas por representante da prestadora **a ETE também não possui Plano de Emergência e Contingência (PEC) implantado.**

Ressalta-se que **não foi apresentado o documento de Responsabilidade Técnica (RT) referente à operação da ETE.** Além disso, a prestadora deverá encaminhar **os relatórios analíticos de monitoramento do efluente, nem o controle de vazão de entrada e saída,**



contemplando as principais etapas do processo (reatores, decantador e tanque de contato) monitoradas pela prestadora, incluindo os resultados das análises do efluente final no ponto de lançamento, montante e jusante, de modo a comprovar o atendimento aos padrões de lançamento estabelecidos pela legislação ambiental vigente.

De modo geral, todas as unidades do sistema de lodos ativados encontravam-se em condições adequadas de operação no momento da vistoria.

5.1.1 Laboratório da ETE Laje

A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) dispõe de um laboratório interno destinado à realização de análises físico-químicas do efluente bruto, do efluente tratado e das unidades do sistema de tratamento. As análises são executadas diariamente, contemplando os parâmetros de pH, temperatura, sólidos sedimentáveis e oxigênio dissolvido, enquanto a Demanda Química de Oxigênio (DQO) é determinada semanalmente. No momento da vistoria, o laboratório encontrava-se em fase inicial de implantação, aguardando a chegada de alguns equipamentos e reagentes necessários à plena operação.

Os resultados dos parâmetros analisados pelos operadores da ETE são registrados em documento de controle próprio do laboratório. Os equipamentos utilizados nas análises encontram-se em bom estado de funcionamento, e as condições de limpeza e higiene do ambiente estavam adequadas no momento da vistoria. O responsável pelo laboratório dispõe de todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários à execução dos procedimentos laboratoriais. O prédio conta com extintores instalados nos cômodos, e os reagentes presentes no laboratório encontravam-se dentro do prazo de validade. O local possui, ainda, chuveiro de emergência e lava-olhos, atendendo aos requisitos de segurança aplicáveis às atividades desenvolvidas.

Durante a fiscalização da ETE, foram coletadas amostras do efluente no ponto de lançamento, bem como em trechos jusante e montante do curso d'água (Ribeirão da Laje). A análise de sólidos sedimentáveis foi realizada na sede da AMAE – Agência de Regulação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico, utilizando o cone Imhoff, do ponto de lançamento,



conforme as especificações da Resolução CONAMA nº 430/2011. O procedimento seguiu a metodologia padrão, mantendo a amostra em repouso por uma hora para permitir a sedimentação dos sólidos. Aproximadamente quarenta e cinco minutos após o início do repouso, o efluente foi agitado com uma haste de vidro ao longo das paredes internas do cone, a fim de desprender partículas aderidas. Os resultados obtidos encontram-se apresentados no Quadro 02 abaixo.

Quadro 2. Resultado das análises.

Elemento	Parâmetro	Resultado (mL/L)	Referência	Dispositivo Normativo
ETE Laje	Sólidos sedimentáveis	0,6	1 mL/L	CONAMA nº 430/2011

5.2 Não conformidades encontradas

As respostas do *Checklists* e as observações realizadas *in loco* foram confrontadas com os fatos e atos normativos, regulamentares e contratuais aplicáveis. Desse modo, da atividade fiscalizatória verificou-se as não conformidades indicadas no Quadro 3, que seguem listadas com as respectivas legislações e normas infringidas.

Quadro 3. Não conformidades encontradas na fiscalização

Item	Elemento Fiscalizado	Não Conformidade	Dispositivo normativo
1	ETE Laje	A placa de identificação do elemento encontrada no local apresenta informações referentes à empresa responsável pela implantação da ETE; contudo, não corresponde à prestadora atualmente responsável pela operação do sistema.	Art. 60, Inc. I, Resolução Normativa nº 26/2022 da AMAE.
2		A ETE não possui Manual de Operação de Rotina, elaborado pela prestadora, contendo a descrição completa de todas as fases do processo de tratamento, bem como os parâmetros avaliados em cada etapa para a verificação do adequado funcionamento do sistema.	Art. 60, Inc. XXXII, Resolução Normativa nº 26/2022 da AMAE.
3		A ETE não possui Plano de Emergência e Contingência implantado.	Art. 60, Inc. XXXII, Resolução Normativa nº 26/2022 da AMAE c/c Art. 17 da Resolução Normativa nº 10/2021.
4		Não foi apresentado o documento de Responsabilidade Técnica (RT) referente à operação da ETE.	Art. 60, Inc. XXXII, Resolução Normativa nº 26/2022 da AMAE.

5		Não foram encaminhados os relatórios analíticos de monitoramento do efluente, nem o controle de vazão de entrada e saída, contemplando as principais etapas do processo (reatores, decantador e tanque de contato) monitoradas pela prestadora, incluindo os resultados das análises do efluente final no ponto de lançamento, montante e jusante.	Art. 60, Inc. XXXII, Resolução Normativa nº 26/2022 da AMAE.
---	--	--	--

6 DETERMINAÇÕES, RECOMENDAÇÕES E PRAZOS

Identificadas as não conformidades, solicita-se à prestadora medidas preventivas e/ou corretivas, a fim de atender os requisitos mínimos de qualidade, regularidade e continuidade dos serviços prestados, bem como dos produtos oferecidos ao atendimento dos usuários e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas, de acordo com as normas regulamentares. Seguem abaixo as determinações/recomendações e prazos a serem observados pelo prestador para correção das não conformidades.

Quadro 4. Determinação, recomendações e prazos a prestadora de serviços.

Item	Elemento Fiscalizado	Não Conformidade	Determinação e Recomendação	Prazo*
1	ETE Laje	A placa de identificação do elemento encontrada no local apresenta informações referentes à empresa responsável pela implantação da ETE; contudo, não corresponde à prestadora atualmente responsável pela operação do sistema.	Providenciar a instalação de placa de identificação no local, contendo as informações referentes ao elemento do sistema e à prestadora atualmente responsável pela sua operação.	30 dias
2		A ETE não possui Manual de Operação de Rotina, elaborado pela prestadora, contendo a descrição completa de todas as fases do processo de tratamento, bem como os parâmetros avaliados em cada etapa para a verificação do adequado funcionamento do sistema.	Apresentar o Manual de Operação de Rotina da ETE, elaborado pela prestadora, contendo a descrição completa de todas as fases do processo de tratamento, bem como os parâmetros avaliados em cada etapa para a verificação do adequado funcionamento do sistema.	30 dias
3		A ETE não possui Plano de Emergência e Contingência implantado.	Apresentar o Plano de Emergência e Contingência.	30 dias



4		Não foi apresentado o documento de Responsabilidade Técnica (RT) referente à operação da ETE.	Apresentar o documento de Responsabilidade Técnica (RT) referente à operação da ETE.	30 dias
5		Não foram encaminhados os relatórios analíticos de monitoramento do efluente, nem o controle de vazão de entrada e saída, contemplando as principais etapas do processo (reatores, decantador e tanque de contato) monitoradas pela prestadora, incluindo os resultados das análises do efluente final no ponto de lançamento, montante e jusante.	Apresentar os relatórios analíticos de monitoramento do efluente, bem como do controle de vazão de entrada e saída, abrangendo as principais etapas do processo (reatores, decantador e tanque de contato) monitoradas pela prestadora, incluindo os resultados das análises do efluente final no ponto de lançamento, montante e jusante do curso d'água.	30 dias

* Os prazos definidos nesse item são contados em dias corridos.

7 DEFESA PRÉVIA

Nos termos do art. 41 da Lei Complementar 130/2018, instituidora da AMAE, no exercício dos procedimentos fiscalizatórios, se detectada ocorrência de infração que possa dar ensejo a aplicação de sanções, a AMAE notificará o infrator para, no prazo indicado na notificação, regularizar a situação verificada, apresentar informações e, caso queira, em 15 (quinze) dias, apresentar defesa prévia à Coordenação de Fiscalização acompanhada de documentos comprobatórios.

Diante disso, além de cumprir as determinações constantes no título “DETERMINAÇÕES, RECOMENDAÇÕES E PRAZOS”, no prazo lá fixado, o prestador pode apresentar sua defesa prévia em 15 (quinze) dias úteis (art. 41, §3º da LC 130/2018).

Esclarece que a não regularização da situação configuradora de infração, ou ausência de defesa prévia, ou se esta não for acatada, implicará na aplicação de penalidade correspondente (art. 41, §3º da LC 130/2018).

8 ANEXO

Anexo I – Registro Fotográfico.

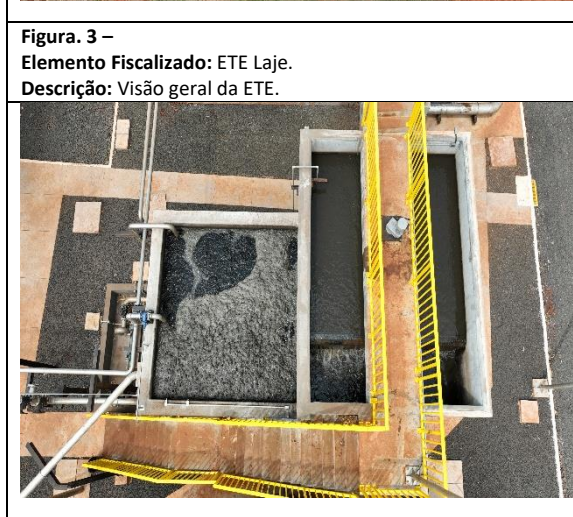
 Figura. 1 – Elemento Fiscalizado: ETE Laje. Não Conformidade: item 1 – A placa de identificação do elemento não corresponde à prestadora atualmente responsável pela operação do sistema.	 Figura. 2 – Elemento Fiscalizado: ETE Laje. Descrição: Subestação de energia elétrica.
 Figura. 3 – Elemento Fiscalizado: ETE Laje. Descrição: Visão geral da ETE.	 Figura. 4 – Elemento Fiscalizado: ETE Laje. Descrição: Reator CFIC.
 Figura. 5 – Elemento Fiscalizado: ETE Laje. Descrição: Floculador Tanque de Lodo.	 Figura. 6 – Elemento Fiscalizado: ETE Laje. Descrição: Decantador.



Figura. 7 –
Elemento Fiscalizado: ETE Laje.
Descrição: Caçamba de armazenamento do lodo excedente.

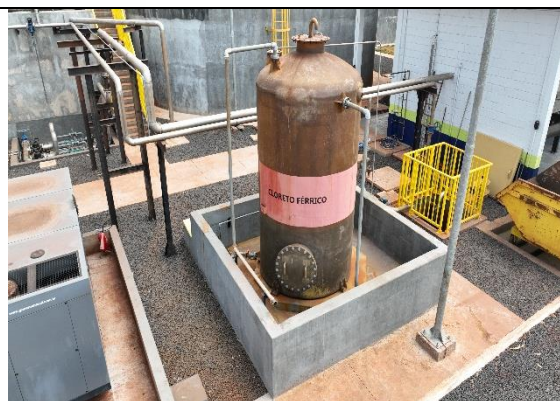


Figura. 8 –
Elemento Fiscalizado: ETE Laje.
Descrição: Tanque de armazenamento do cloreto férrico.



Figura. 9 –
Elemento Fiscalizado: ETE Laje.
Descrição: Tanque de contato.



Figura. 10 –
Elemento Fiscalizado: ETE Laje.
Descrição: Tanque de armazenamento do hipoclorito de sódio.



Figura. 11 –
Elemento Fiscalizado: ETE Laje.
Descrição: Centro operacional



Figura. 12 –
Elemento Fiscalizado: ETE Laje.
Descrição: Coleta à montante do lançamento.

 18 de set. de 2025 10:46:12 22K 515188 8039362 AMAE_CFIC02	 19 de set. de 2025 10:48:59 22K 507281 8030619 200 Rua 5 Q 11 Parque Solar do Agreste A Rio Verde Goiás AMAE_CFIC01
Figura. 13 – Elemento Fiscalizado: ETE Laje. Descrição: Coleta à jusante do lançamento.	Figura. 14 – Elemento Fiscalizado: ETE Laje. Descrição: Análise com cone imhoff nas dependências da AMAE.
	
Figura. 15 – Elemento Fiscalizado: ETE Laje. Descrição: Torre de carga.	Figura. 16 – Elemento Fiscalizado: ETE Laje. Descrição: Visão lateral da sede administrativa e do laboratório.

Rio Verde, 16 de outubro de 2025.

Lucas Soares da Silva Aires
Analista de Fiscalização
Matrícula nº 3017376 – AMAE.