

NOTA TÉCNICA

AGRESE/CTSANEAMENTO

Nº 11/2025

Assunto: POSICIONAMENTO REFERENTE AS DIVERGÊNCIAS QUANTO A EXECUÇÃO DO PLANO DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS MACROMEDIDORES.

Aracaju/SE
Setembro/2025

SUMÁRIO

1.	DO OBJETIVO.....	3
2.	DA COMPETÊNCIA LEGAL	3
3.	DO PLEITO	5
4.	DA AUDIÊNCIA DE MEDIAÇÃO.....	6
4.1.	DO POSICIONAMENTO DA COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE - DESO	6
4.2.	DO POSICIONAMENTO DA IGUÁ SERGIPE S/A.....	7
5.	DO POSICIONAMENTO DA CÂMARA TÉCNICA DE SANEAMENTO.....	11
6.	DAS DISPOSIÇÕES FINAIS	14
	ANEXOS	17

Processo: 240/2025-FISC/ENT/EMP-AGRESE.

Referência: Plano de Instalação e Manutenção dos Macromedidores

Assunto: Audiência de mediação referente a divergências quanto a execução do Plano de Instalação e Manutenção dos Macromedidores.

NOTA TÉCNICA AGRESE/CAMSAN Nº 11/2025

1. DO OBJETIVO

Avaliar tecnicamente, no âmbito da Câmara Técnica de Saneamento da Agrese, as divergências apresentadas entre a Concessionária e a Prestadora no que se refere ao Plano de Instalação e Manutenção de Macromedidores, com ênfase nas 11 (onze) localidades que concentram o objeto do desacordo, à luz das disposições do Contrato de Concessão e de seu Anexo V.

2. DA COMPETÊNCIA LEGAL

A Agrese tem por finalidade exercer o poder de regular e de fiscalizar as concessões e permissões de serviços públicos nas quais o Estado de Sergipe, por disposição legal ou delegação, figure como Poder Concedente ou Permitente, bem como naquelas em que ao Estado de Sergipe seja conferida a prerrogativa de exercer a regulação e a fiscalização do serviço, nos termos das normas constitucionais, legais, regulamentares e contratuais pertinentes, e, em especial, das disposições da Lei nº 3.800, de 26 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão de prestação de serviços públicos, pelo Estado de Sergipe.

De acordo com a Lei Estadual nº 6.661/2009, alterada pela Lei nº 9.356/2023, observadas as competências próprias dos demais entes federados, cabe à Agrese atuar no controle, fiscalização, normatização, padronização, concessão e fixação de tarifas de serviços públicos delegados, em decorrência de norma legal ou regulamentar, disposição convenial ou contratual, ou por ato administrativo do Estado de Sergipe, de suas Autarquias, Fundações Públicas, e de entidades paraestatais, e outras entidades conveniadas, em especial na área de saneamento, dentre outras.

Ainda de acordo com a Lei Estadual nº 6.661/2009, a Agrese desempenha competências técnicas essenciais à regulação dos serviços públicos, com ênfase nas normas de referência. Dentre suas atribuições, destacam-se a fiscalização dos aspectos técnicos, econômicos e financeiros das concessões e permissões, assegurando a conformidade com a legislação vigente e os contratos estabelecidos. Ademais, a Agência é responsável por expedir normas, resoluções e instruções que regulamentem as atividades sob sua competência.

Em atendimento às atribuições legais e contratuais, a atuação da Agrese nos Contratos de Concessão, de Produção de Água e de Interdependência tem como objetivo assegurar a correta execução dos serviços delegados, garantir a conformidade com a legislação e regulamentação vigentes e dirimir eventuais conflitos entre as partes de forma técnica, imparcial e fundamentada. Nesse contexto, destacam-se as seguintes disposições contratuais que respaldam a atuação da Agência:

- **Cláusula 3.2 (Contrato de Concessão e Contrato de Produção de Água):**

“As dúvidas surgidas na aplicação deste CONTRATO, bem como os casos omissos, serão resolvidas pela AGÊNCIA REGULADORA, respeitadas a legislação e a regulamentação aplicáveis e resguardada a competência do COMITÊ TÉCNICO, nos termos da Cláusula 49.”

- **Cláusula 2.5.3 (Contrato de Concessão) e Cláusula 2.3.3 (Contrato de Produção de Água):**

“Fiscalizar, por intermédio da AGÊNCIA REGULADORA, a execução do CONTRATO, nos termos deste instrumento, bem como da legislação e da regulamentação aplicáveis.”

- **Cláusula 7.1.3 (Contrato de Interdependência):**

“Havendo conflito sobre o teor do plano referido na Cláusula 7.1.1, as PARTES poderão: (i) notificar a AGÊNCIA REGULADORA para dirimir a controvérsia administrativamente, devendo a AGÊNCIA REGULADORA, neste caso, decidir sobre a controvérsia no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados do recebimento da notificação; ou (ii) recorrer à arbitragem, nos termos da Cláusula 17.”

Dessa forma, a atuação da Agrese na análise das divergências entre a Concessionária e a Prestadora quanto ao Plano de Instalação de Macromedição, especificamente nas 11 (onze) localidades objeto de desacordo, encontra pleno respaldo tanto na competência para resolver omissões e dúvidas, quanto na atribuição de fiscalização da execução contratual, bem como na competência expressa para dirimir conflitos administrativos sobre o referido plano, garantindo

conformidade com a legislação, a regulamentação e as disposições contratuais aplicáveis em todos os contratos pertinentes.

3. DO PLEITO

Considerando o Ofício nº 279/2025-Iguá/SE, 17 de julho de 2025, por meio do qual se solicitou audiência de mediação para tratar de divergências na execução e manutenção do Plano de Instalação de Macromedidores, conforme transcrito abaixo.

“Assunto: Solicita marcação da audiência de mediação referente a execução do Plano de Instalação dos Macromedidores.

Ilmo. Sr. Diretor,

IGUÁ Sergipe S.A. (“Iguá” ou “Concessionária”), concessionária responsável pelos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário na Microrregião de Água e Esgoto do Estado de Sergipe (“MAES”), objeto do Contrato de Concessão (“Contrato de Concessão” ou “Contrato”), inscrita no CNPJ/MF sob o nº 58.070.452/0001-20, com sede na Rua Euclides Góis, nº 1220, bairro Coroa do Meio, Aracaju – SE, CEP 49035-190, neste ato representada por seu Diretor Geral, em resposta ao Ofício nº 335/2025-AGRESE, expor o que segue.

A Iguá, vem por meio deste, solicitar à AGRESE que seja marcada a audiência de mediação, entre Iguá e DESO, com a finalidade de dirimir divergências quanto a execução e manutenção do Plano de Instalação, especialmente em relação à alteração de determinados pontos de macromedição que envolvem a assunção de infraestruturas do sistema upstream pela Concessionária.

A solicitação de agendamento de audiência de mediação junto à AGRESE tem como objetivo buscar uma solução consensual para dirimir as citadas divergências, promovendo o alinhamento necessário à continuidade das obrigações contratuais.

No ensejo a Concessionária renova os votos de estima e distinta consideração e se coloca à disposição para os esclarecimentos que forem necessários.

Atenciosamente,

*IGUÁ Sergipe S.A.
FERNANDO SOARES VIEIRA LIMA
Diretor Geral”*

4. DA AUDIÊNCIA DE MEDIAÇÃO

A audiência de mediação foi realizada em 30 de julho de 2025, com participação da Iguá Sergipe S.A., da Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO, da Diretoria Técnica, da Procuradoria e da Câmara Técnica de Saneamento da Agrese. Na ocasião, a DESO apresentou ponderações técnicas e contratuais, destacando que o contrato de concessão prevalece sobre seus anexos, diferenciando os sistemas *upstream* e *downstream* e a alegada inviabilidade da instalação de macromedidores em 11 (onze) localidades.

Determinou-se, ao final, que cada parte apresentasse seus posicionamentos, com devida fundamentação técnica, jurídica e operacional, para análise desta Agência.

Como desdobramento da audiência de mediação, a Agrese realizou uma visita técnica, no dia 11 de agosto de 2025 à Estação de Tratamento de Água Cajaíba (Anexo I), com a participação de representantes da Iguá Sergipe S.A., da DESO, da Sedurbi, da Diretoria Técnica, da Procuradoria e da Câmara Técnica de Saneamento da Agrese. A visita teve por objetivo aprimorar o entendimento e a visualização da problemática apresentada, favorecendo o diálogo entre as partes.

4.1. DO POSICIONAMENTO DA COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE - DESO

A DESO encaminhou o Ofício nº 02-0508/2025-PR (Anexo II), em 05 de agosto de 2025, em atendimento às determinações da audiência de mediação. Ao se analisar os documentos apresentados, destacam-se os seguintes pontos:

1. A DESO ressalta que o Contrato de Concessão diferencia os sistemas *upstream* e *downstream*, definindo como responsabilidade da Prestadora a operação das unidades situadas a montante dos Pontos de Entrega;
2. A DESO enfatiza que os macromedidores não podem ser deslocados para locais diferentes daqueles previstos no Apêndice I do Anexo V sem fundamentação técnica e respaldo contratual;
3. As Estações Elevatórias de Água Tratada – EEATs e os reservatórios localizados a montante dos Pontos de Entrega são essenciais para a adução de água tratada, garantindo vazão, pressão e continuidade do fornecimento para os sistemas *downstream*;

4. A operação das EEATs apresenta desafios operacionais, como atrasos no desligamento e religamento, perdas de água tratada, operação manual de sistemas automatizados e alterações de vazão, que podem comprometer eficiência e segurança operacional.

A DESO destacou a necessidade de soluções técnicas e operacionais que viabilizem operação independente e coordenada dos sistemas *upstream* e *downstream*, com segregação física e governança operacional.

A DESO registrou, ainda, que, do total de 104 (cento e quatro) macromedidores previstos no Plano, apenas 29 (vinte e nove) foram instalados ou estão em análise, indicando atrasos na execução e a necessidade de priorização de unidades que podem ser imediatamente implantadas.

A DESO sustenta que os Pontos de Entrega e os macromedidores devem ser avaliados considerando a essencialidade das EEATs e reservatórios para o sistema *upstream*, e que a alteração dos locais previstos no Plano de Macromedição pode comprometer a operação segura e contínua do fornecimento de água tratada.

A Companhia destaca ainda que a execução do Plano deve respeitar os limites de responsabilidade definidos contratualmente, garantindo que a Prestadora opere e mantenha os sistemas *upstream* e que qualquer mudança de Pontos de Entrega deve estar fundamentada em critérios técnicos e em consenso entre as partes.

4.2. DO POSICIONAMENTO DA IGUÁ SERGIPE S/A.

A Iguá Sergipe S/A. encaminhou o Ofício nº OF. nº 351/2025 (Anexo III), em 11 de agosto de 2025, em atendimento às determinações da audiência de mediação. Ao se analisar os documentos apresentados, destacam-se os seguintes pontos:

1. A Concessionária Iguá Sergipe S.A. ressalta que o Contrato de Concessão, em seu Caderno de Encargos e no Apêndice I do Anexo V estabelecem que os macromedidores, quando instalados em Estações de Tratamento de Água (ETAs), devem ser posicionados na saída dos reservatórios ou das estações elevatórias existentes, definição esta que corresponde contratualmente ao conceito de “Ponto de Entrega”;

2. A Concessionária esclarece que toda a infraestrutura a montante do macromedidor é de responsabilidade da Prestadora, cabendo à Iguá Sergipe a operação e manutenção apenas dos sistemas *downstream*;
3. A Iguá Sergipe reafirma não estarem claras, sob o ponto de vista técnico, as motivações apresentadas pela Prestadora que supostamente impediriam a instalação dos macromedidores nos pontos estabelecidos;
4. Segundo a Concessionária, a real motivação das alterações propostas pela Prestadora estaria relacionada à tentativa de transferir ativos da condição de *upstream* para *downstream*, o que acarretaria impactos econômicos não contemplados na modelagem do Contrato de Concessão;
5. A Concessionária sustenta que os Pontos de Entrega e os macromedidores definidos no Plano de Macromedição foram estabelecidos com base nas diretrizes contratuais, aprovados e validados técnica e formalmente pela DESO e pela Agrese, constituindo marco jurídico-regulatório que objetiva a separação entre os sistemas *upstream* e *downstream*, afastando qualquer interpretação em sentido diverso.

A Iguá Sergipe conclui que os pontos de entrega definidos no Plano de Macromedição devem permanecer inalterados, uma vez que refletem fielmente as disposições do Contrato de Concessão e não há justificativas técnicas que demonstrem inviabilidade ou impossibilidade de instalação nos locais previamente acordados.

A Concessionária reforça que se trata de definição jurídica e operacional objetiva, que não admite interpretação extensiva: o Ponto de Entrega marca o limite da responsabilidade da DESO e o início das obrigações da Iguá Sergipe. Estruturas como as EEATs e demais ativos posicionados antes do Ponto de Entrega não apenas compõem o sistema *upstream*, como são essenciais ao cumprimento da obrigação da DESO de fornecer água tratada em condições adequadas para a Iguá.

A Iguá Sergipe destaca que a função do Caderno de Encargos, na estrutura do Contrato de Concessão, é detalhar com maior grau de precisão técnica as obrigações atribuídas às partes.

No que se refere às definições, a Concessionária apresenta análise do Anexo XIII – Glossário, que conceitua serviço *upstream* como aquele que comprehende a reservação, a captação e a adução, até os Pontos de Entrega.

Adicionalmente, ressalta que a Cláusula 7.2.3 do Contrato de Interdependência estabelece que, como regra, os macromedidores devem ser instalados nos locais indicados no Apêndice I do Anexo V, admitindo alteração apenas mediante fundamentação técnica e consenso entre as partes. Do mesmo modo, a Cláusula 9.1 reforça que o Ponto de Entrega corresponde exatamente ao descrito no Apêndice I.

Assim, a Iguá Sergipe defende que não há convergência entre o Contrato de Concessão, o Contrato de Interdependência e o Caderno de Encargos, todos estabelecendo a mesma regra específica quanto à localização dos Pontos de Entrega e às diretrizes para a instalação dos macromedidores.

Quanto à essencialidade das EEATs e reservatórios para o serviço de responsabilidade da DESO, a Concessionária enfatiza que a sugestão de os classificar como bens reversíveis do sistema *downstream* ignora que a adução de água tratada até o Ponto de Entrega, definida contratualmente como etapa do serviço *upstream*, é de responsabilidade exclusiva da DESO.

O conceito de serviço *upstream* é reiterado pela Cláusula 5.1.5 do Contrato de Interdependência, que estabelece que a adução de água tratada até os Pontos de Entrega constitui etapa do serviço *upstream*, de responsabilidade da DESO. A adução compreende o transporte da água desde a saída da unidade de tratamento até o Ponto de Entrega, devendo chegar com as condições de vazão e pressão necessárias para atender às demandas operacionais da Concessionária.

Portanto, a DESO é responsável não apenas pela qualidade da água, mas também pela continuidade e regularidade do fornecimento até o Ponto de Entrega. Transferir essa responsabilidade à Concessionária implicaria modificação substancial da matriz de atribuições pactuada, sem respaldo contratual e em desacordo com o Caderno de Encargos e com o Apêndice I.

As EEATs e os reservatórios localizados a montante do Ponto de Entrega, necessários para a adução da água tratada, constituem parte integrante e indispensável do sistema *upstream*, devendo permanecer sob operação e manutenção da DESO.

A Iguá ainda reforça que não há justificativas técnicas apresentadas para a alteração dos pontos de instalação dos macromedidores. A argumentação da DESO limita-se a conceitos

abstratos de “hierarquia contratual” sem fundamentação técnica objetiva que demonstre inviabilidade nos locais previamente acordados.

A Concessionária também observa que a DESO propõe soluções de segregação física dentro das ETAs para viabilizar operação independente, mas que as preocupações operacionais, como coordenação de EEATs, gestão de pressões e vazões, manobras em horários de ponta e resposta a ocorrências, não justificam a alteração dos pontos de entrega.

Adicionalmente, a Iguá esclarece que eventuais ocorrências operacionais são intrínsecas a contratos de concessão parcial, como o vigente, e podem ser solucionadas via modelo estruturado de governança, com protocolos de comunicação, planejamento conjunto e monitoramento integrado, sem alterar a matriz de responsabilidades estabelecida.

A Concessionária apresenta soluções técnicas para os itens operacionais listados pela DESO:

1. Atrasos no desligamento das EEATs – Solução: integração de sistemas de telemetria/automação e procedimentos de despacho unificado entre operadores.
2. Atrasos no religamento das EEATs – Solução: mesma abordagem acima; a mudança de titularidade não elimina atrasos sem sincronização operacional *upstream*.
3. Problemas na retomada do preenchimento das adutoras e alcance de pressões mínimas – Solução: controle pelo sistema *upstream*, gestão coordenada de pressões e vazões, mitigação via automação/telemetria.
4. Involução na utilização de sistemas automatizados remotos – Solução: instalação de automação, inversores de frequência e sensores para ajustes programados de vazão e pressão.
5. Decisão de não interromper bombeamento das elevatórias – Solução: protocolos técnicos acordados, comunicação estruturada com a Concessionária.
6. Mau funcionamento de dispositivos acessórios (ventosas, válvulas) – Solução: manutenção e operação segura de cada parte, com dispositivos de proteção adequados (RHOs, TAU, válvulas de alívio, sensores de pressão etc.).

7. Acréscimo/decréscimo de vazão por sub-adutoras – Solução: controle via automação e telemetria, dentro dos limites de produção de água.
8. Impossibilidade de modernização para automação integrada – Solução: gestão integral pelo operador upstream (DESO) permite modernização sem restrição, incluindo redimensionamento de motobombas e automação de instalações.

A Concessionária ainda reforça que o Contrato de Interdependência já estabelece obrigação expressa de a DESO fornecer à Concessionária, sempre que solicitado, dados e informações pertinentes ao sistema *upstream*, permitindo monitoramento e operação coordenada.

Dessa forma, a Iguá Sergipe sustenta que não há fundamentos técnicos, jurídicos ou operacionais para alterar os Pontos de Entrega, sendo possível atender às demandas operacionais e de segurança do sistema *upstream* sem modificar a matriz de responsabilidades pactuada, garantindo a continuidade do fornecimento de água tratada em conformidade com o Contrato de Concessão, o Contrato de Interdependência e o Caderno de Encargos.

5. DO POSICIONAMENTO DA CÂMARA TÉCNICA DE SANEAMENTO

Considerando o Processo nº 240/2025-FISC/ENT/EMP-AGRESE, instaurado por esta Câmara Técnica em 10 de junho de 2025, cujo objetivo é tratar da Audiência de Mediação referente às divergências quanto à execução do Plano de Instalação e Manutenção dos Macromedidores, observa-se a necessidade de esclarecer as responsabilidades contratuais das partes envolvidas.

Considerando a visita técnica realizada em 11 de agosto de 2025, na Estação de Tratamento de Água Cajaíba, cujo objetivo foi melhorar o entendimento e a visualização da problemática apresentada.

Cumpre destacar a Cláusula 3 do Contrato de Concessão, que disciplina a hierarquia das normas aplicáveis e estabelece que, em caso de divergências entre leis, instrumentos jurídicos, edital ou contrato, prevalecerão primeiramente as disposições legais, e em seguida, as disposições do próprio contrato sobre os anexos, conforme transcrito:

“3.1. Em caso de divergências entre: (i) as normas aplicáveis à CONCESSÃO e aos SERVIÇOS; (ii) os instrumentos jurídicos referidos na Cláusula 2.6; (iii) as disposições do EDITAL e de seus respectivos ANEXOS; e (iv) as disposições deste CONTRATO e de seus respectivos ANEXOS, prevalecerá o seguinte:

3.1.1. em primeiro lugar, prevalecerão as disposições constantes das leis aplicáveis sobre a CONCESSÃO e os SERVIÇOS, exceto as normas legais dispositivas de direito privado;

*3.1.2. em segundo lugar, **prevalecerão as disposições constantes deste CONTRATO e de seus respectivos ANEXOS**, sendo que as disposições do CONTRATO prevalecerão sobre as de seus respectivos ANEXOS.”*
(Grifo Noso)

Complementarmente, o Anexo XIII do Contrato de Concessão define o termo **Ponto de Entrega** como:

“Localidade em que a DESO entregará à CONCESSIONÁRIA a água tratada, nos termos definidos no CONTRATO DE INTERDEPENDÊNCIA.”

Esse marco é essencial, pois delimita claramente a transição das responsabilidades operacionais entre os serviços *upstream*, sob gestão da DESO, e os serviços *downstream*, sob responsabilidade da Iguá Sergipe S.A, servindo como referência jurídica e regulatória para a operação e medição dos volumes de água transferidos.

A Cláusula 5.1 do Contrato de Interdependência reforça que compete à DESO a execução dos serviços *upstream*, abrangendo captação e adução de água bruta, reservação de água bruta, tratamento de água e **adução de água tratada até os pontos de entrega**. Por outro lado, a Cláusula 5.2 estabelece que compete à Concessionária a prestação dos serviços *downstream*, incluindo **adução a partir dos pontos de entrega**, reservação e distribuição de água tratada, execução das ligações prediais e operação do sistema de esgotamento sanitário, compreendendo coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos e lodos.

No mesmo sentido, o anexo V do Contrato de Concessão que apresenta o Caderno de Encargos detalha as atividades operacionais que devem ser executadas pela Concessionária no Sistema de Abastecimento de Água (SAA), fornecendo orientações específicas sobre as rotinas operacionais aplicáveis a cada tipo de instalação. Esse detalhamento é fundamental para assegurar o cumprimento das obrigações contratuais e a gestão adequada do sistema.

Ainda de acordo com o Anexo V do Contrato de Concessão, encontram-se explicitadas as responsabilidades relativas à instalação e operação dos macromedidores, bem como a

caracterização das principais unidades do SAA: captação (superficial ou subterrânea), adução de água bruta e tratada, estação de tratamento, reservatórios, redes de distribuição e ligações domiciliares. A adução pode ser subdividida em água bruta e água tratada, e, considerando as condições topográficas locais, podem ser necessárias estações elevatórias ou de recalque para garantir a continuidade do fornecimento.

Diante dessa estrutura, fica evidente que as estações elevatórias e reservatórios localizados após o Ponto de Entrega integram a lógica operacional *downstream*, cuja responsabilidade contratual é da Concessionária, sendo, portanto, coerente que sua operação esteja sob gestão direta da Iguá Sergipe S.A.

Complementando, o Anexo V do Contrato de Concessão ainda define os locais de interface entre a DESO e a Concessionária, considerando-os como marcos de entrega da água tratada, e estabelece que esses pontos devem ser equipados com macromedidores de vazão. O documento esclarece que os macromedidores que forem instalados dentro dos limites da Estação de Tratamento de Água (ETA), deve evitar qualquer interferência entre a operação da Concessionária e da DESO. Como exemplo, o anexo dispõe:

“Localização dos macromedidores dentro dos limites das estações de tratamento de água, sem a interferência da operação da CONCESSIONÁRIA com a operação da DESO. Assim, por exemplo, uma ETA que, após a produção, direciona a água tratada para um reservatório ou elevatória de água tratada localizado dentro da própria área da estação e, a partir daí, para a distribuição, deverá ter o macromedidor instalado na saída do reservatório ou elevatória. Nesse caso, a DESO permanece responsável pelas unidades operacionais desde a captação até o macromedidor, o qual, contudo, será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.” (Grifo Nossos)

Ainda, o Apêndice I do Anexo V do Contrato de Concessão, reforça que:

“Basicamente a diretriz de definição dos macromedidores é localizar o(s) macromedidor(es) dentro dos limites das estações de tratamento de água, sem a interferência da operação da CONCESSIONÁRIA com a OPERAÇÃO da DESO, isto é, os reservatórios e/ou estações elevatórias de água tratada localizadas na área da ETA farão parte das unidades a serem operadas pela DESO.”

Adicionalmente, as Tabelas 1 e 2 do Anexo V do Contrato de Concessão apresentam os locais de instalação dos macromedidores, podendo ser redefinidos de comum acordo entre DESO e Concessionária, com a participação da Agência Reguladora, quando necessário.

A Cláusula 7.2.3 do Contrato de Interdependência complementa que a instalação dos macromedidores é de responsabilidade da Concessionária nos locais indicados, ressalvadas hipóteses de fundamentação técnica ou acordo mútuo sobre local alternativo. Por sua vez, a Cláusula 7.6 assegura o acesso da Concessionária aos macromedidores fora da área da concessão para aferição, calibragem e manutenção.

Dessa forma, evidencia-se a delimitação clara das responsabilidades, com os Pontos de Entrega como referência contratual para a transição entre *upstream* e *downstream*. A DESO deve garantir que o volume necessário seja disponibilizado até o Ponto de Entrega, enquanto a Concessionária assume a adução (a partir do ponto de entrega), reservação e distribuição aos usuários finais, garantindo o equilíbrio técnico, operacional e econômico do sistema.

Diante do exposto, a Câmara Técnica de Saneamento reforça a importância dos Anexos do Contrato de Concessão, especialmente o Anexo V do Contrato de Concessão – Caderno de Encargos, como instrumento essencial para detalhar as rotinas operacionais, definir responsabilidades e estabelecer as interfaces entre a DESO e a Concessionária.

Ressalta-se que os Anexos não se sobrepõem às disposições do Contrato, mas o complementam de forma clara e precisa, fornecendo parâmetros técnicos necessários para a correta execução das atividades, como a operação de estações elevatórias, reservatórios e a instalação de macromedidores.

Portanto, a interpretação conjunta do Contrato e de seus Anexos garante segurança jurídica, clareza na delimitação de responsabilidades e a adequada operacionalização dos sistemas *upstream* e *downstream*, assegurando eficiência, continuidade do serviço e conformidade regulatória.

6. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

A Câmara Técnica de Saneamento reafirma a delimitação contratual existente entre os serviços *upstream*, de responsabilidade da DESO, e os serviços *downstream*, de

responsabilidade da Concessionária Iguá Sergipe S.A., sendo os Pontos de Entrega o marco jurídico-regulatório que estabelece a transição das responsabilidades operacionais entre as partes.

Esta câmara entende que os custos operacionais relacionados aos equipamentos essenciais, como as Estações Elevatórias de Água Tratada (EEATs) e reservatórios, dentro dos limites das estações de tratamento da DESO, foram considerados e incorporados no processo de modelagem do Contrato de Concessão, não se mostrando pertinente qualquer alteração contratual que transfira tais ônus de forma diversa da originalmente pactuada.

Nesse sentido, a Tabela 1 da Cláusula 6 do Anexo VII do Contrato de Interdependência estabelece o item energia elétrica como componente de maior peso dentre os índices que compõe a remuneração da DESO, conforme destacado a seguir:

Tabela 1 – Fatores de Ponderação

Peso	Item	% do Total
P1	Mão de Obra	30%
P2	Energia Elétrica	40%
P3	Produtos Químicos	30%
Total		100%

Fonte: Cláusula 6 do Anexo VII do Contrato de Interdependência.

Considera-se pertinente, portanto, manter a matriz de responsabilidades prevista no contrato e em seus anexos, de forma que a DESO opere integralmente o sistema *upstream* até os Pontos de Entrega, cabendo à Iguá a operação do sistema *downstream* a partir desses pontos, como solução técnica mais adequada para garantir eficiência e continuidade da prestação dos serviços.

Recomenda-se, ainda, a implementação de protocolos de governança, monitoramento e integração operacional entre Concessionária (Iguá Sergipe) e Prestadora (DESO), de modo a assegurar a regularidade do fornecimento de água tratada, a observância dos parâmetros técnicos e contratuais vigentes e a mitigação de riscos operacionais.

Por fim, este posicionamento da Câmara Técnica de Saneamento servirá como fundamento técnico e regulatório para decisões futuras relacionadas à execução do Plano de

Instalação e Operação de Macromedidores, reforçando a segurança jurídica e a eficiência operacional do sistema.

Dessa forma, esta Câmara Técnica encaminha o presente documento à Diretoria Técnica Executiva para análise e manifestação, em seguida à Procuradoria para manifestação e, após, para análise e deliberação da Diretoria Executiva da AGRESE.

Aracaju/SE, 23 de setembro de 2025.

José Wellington Corrêa Leite

Diretor da Câmara Técnica de Saneamento

Michael Angel Santos Arcieri

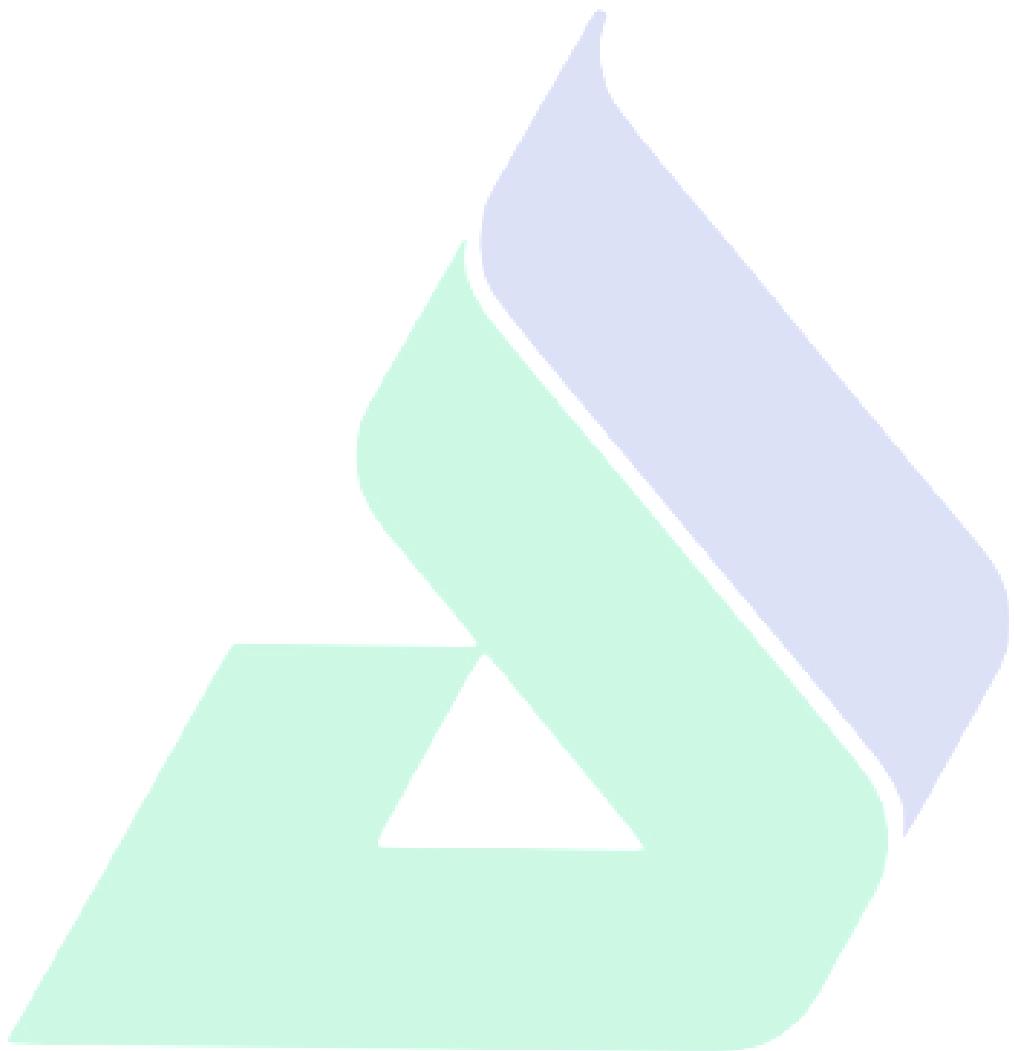
Diretor Técnico Executivo

Anexos

Anexo I – Registro Fotográfico – Visita Técnica – Estação de Tratamento de Água Cajaíba

Anexo II – Ofício nº 02-0508/2025 – PR (DESO)

Anexo III – Ofício nº 351/2025 – IGUÁ/SE





Anexo I

Registro Fotográfico – Visita Técnica – Estação de Tratamento de Água Cajaíba







Anexo II
Ofício nº 02-0508/2025 – PR (DESO)

Ofício nº 02-0508 / 2025 - PR

Aracaju/SE, 05 de agosto de 2025

Ao Senhor
FERNANDO SOARES VIEIRA LIMA
Diretor Geral da Iguá Sergipe S.A.

C/C

LUIZ HAMILTON SANTANA DE OLIVEIRA
Diretor Presidente da Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Sergipe -
AGRESE

LUIZ ROBERTO DANTAS DE SANTANA
Secretário de Estado do Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura - SEDURBI

Ref.: Of. nº 184-Iguá/SE. Responsabilidade da DESO pelas infraestruturas localizadas nas áreas operacionais das Estações de Tratamento de Água (ETAs)

Senhor Diretor,

Cumprimentando-o cordialmente, em atenção ao Of. nº 184-Iguá/SE, de 17 de junho de 2025, que tem como assunto a “*Responsabilidade da DESO pelas infraestruturas localizadas nas áreas operacionais das Estações de Tratamento de Água (ETAs)*”, seguem considerações a respeito do tema, senão vejamos:

I. Contextualização

Em 30/07/2025, fora realizada audiência de mediação na Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Sergipe - AGRESE, em razão da instauração do Processo Administrativo nº 240/2025-FISC/ENT/EMP-AGRESE, com a participação de representantes da Iguá Sergipe S/A e da Companhia de Saneamento de Sergipe - DESO,

para tratar, especificamente, de divergências quanto à execução e manutenção do Plano de Instalação de Macromedidores e, mais precisamente, em relação à alteração de determinados pontos de macromedição que envolvem a assunção de infraestruturas pela Concessionária.

Restou pactuado que a DESO, até o dia 05/08/2025, encaminharia as suas considerações à Iguá Sergipe S/A, bem como à Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Sergipe - AGRESE, o que se faz através do presente expediente.

II. Interpretação das normas contratuais. Hierarquia das cláusulas do Contrato de Concessão sobre os seus anexos. Previsão do item 3.1.2 do Contrato de Concessão

No Of. 184-Iguá/SE, a Concessionária sustenta que “*o Contrato de Concessão, o Contrato de Interdependência e o Caderno de Encargos estabelecem de forma clara e inequívoca que a responsabilidade por todas as infraestruturas localizadas na área operacional das ETA's, à montante dos Pontos de Entrega, são de responsabilidade exclusiva da DESO, incluindo os reservatórios e estações elevatórias*”.

De bom alvitre destacar que a concessionária traz informação que não encontra guarida nos instrumentos normativos citados, notadamente os Contratos de Concessão e de Produção de Água, posto que não há previsão nos citados dispositivos que apontam ser de responsabilidade da DESO operação e a manutenção das elevatórias de água tratada a montante dos pontos de entrega, o que exige desta Companhia de Saneamento os esclarecimentos necessários para descortinar o tema.

Nesse sentido, são instrumentos jurídicos relacionados à concessão o Convênio de Cooperação; o Contrato de Gerenciamento e os seus respectivos anexos; o Contrato de Produção de Água; o Contrato de Interdependência; e o termo de rescisão dos vínculos jurídicos, conforme Cláusula 2.6 do Contrato de Concessão.

Diante da multiplicidade de instrumentos jurídicos e alicerçado na complexidade dos objetos contratuais, definições e seus desdobramentos, foi que o Contrato de Concessão estabeleceu, em sua Cláusula 3, que:

3.1. Em caso de divergências entre: (i) as normas aplicáveis à CONCESSÃO e aos SERVIÇOS; (ii) os instrumentos jurídicos referidos na Cláusula 2.6; (iii) as disposições do EDITAL e de seus respectivos ANEXOS; e (iv) as disposições deste CONTRATO e de seus respectivos ANEXOS, prevalecerá o seguinte:

3.1.1. em primeiro lugar, prevalecerão as disposições constantes das leis aplicáveis sobre a CONCESSÃO e os SERVIÇOS, exceto as normas legais dispositivas de direito privado;

3.1.2. em segundo lugar, prevalecerão as disposições constantes deste CONTRATO e de seus respectivos ANEXOS, sendo que as disposições do CONTRATO prevalecerão sobre as de seus respectivos ANEXOS;

À toda evidência, quando houver qualquer divergência entre os instrumentos jurídicos mencionados, haverá a necessidade de os atores envolvidos observarem a ordem hierárquica estabelecida na cláusula 3 do Contrato de Concessão, notadamente aquela que estabelece que “*as disposições do CONTRATO prevalecerão sobre as de seus respectivos ANEXOS*”.

No presente caso, as definições do Contrato de Concessão, notadamente das expressões **SERVIÇOS, SISTEMA e BENS REVERSÍVEIS**, se sobrepõem ao Apêndice I do Anexo V denominado “Macromedidores” e “Caderno de Encargos”

III. Plano de Macromedição e alteração dos Pontos de Entrega

Como ponto de partida, o Contrato de Interdependência prevê que a Concessionária deveria instalar os macromedidores até o fim da Operação Assistida, consoante Cláusula 7.2.

Ocorre que tal premissa não foi obedecida. A Concessionária, além de não promover a instalação dos macromedidores até o término da operação assistida, ainda pleiteou a antecipação do seu término, o que se deu em comum acordo com o Poder Concedente, sob o rigor de que o Plano de Macromedição seria cumprido, especialmente quanto ao cronograma.

Diante da antecipação do término da operação assistida, a Concessionária apresentou Plano de Macromedição com o cronograma para instalação dos medidores de vazão até o mês de outubro de 2025, muito embora tal cronograma não venha sendo cumprido, em grande parte, por inadimplemento da Concessionária, ponto que será abordado em tópico específico.

O que merece destaque aqui é que os Pontos de Entrega, locais em que serão instalados os macromedidores, poderão ser alterados para locais diversos, desde que haja fundamento técnico, devidamente demonstrado, que justifique a escolha do novo local, conforme Cláusula 7.2.3 do Contrato de Interdependência.

Não por outra razão que, em reunião realizada em 05/06/2025 a Concessionária e a DESO, em comum acordo, ratificaram a previsão do Contrato de Interdependência, ao ajustarem que:

Após as discussões foram tomadas as seguintes definições de comum acordo entre as Partes (DESO e Iguá):

1. As Partes (DESO e Iguá) acordam que qualquer alteração de ponto previsto no Plano somente deve ocorrer mediante justificativa técnica da DESO e acordo das Partes quanto a alteração.
2. A alteração de pontos de macromedição que impliquem em transferência de infraestruturas para Iguá serão tratadas junto à AGRESE.

Assim, diante da necessidade de cumprimento às finalidades contratuais, e em estrita observância às definições dos conceitos de **SERVIÇOS**, **SISTEMA** e **BENS REVERSÍVEIS**, é que os pontos de instalação dos macromedidores carecem de alteração.

IV. Contrato de Concessão. Definição das expressões SERVIÇOS, SISTEMA e BENS REVERSÍVEIS. Informações que contrastam com o Apêndice I do Anexo V denominado “Macromedidores” e “Caderno de Encargos”, respectivamente

O Contrato de Concessão estabelece, em sua Cláusula 5.1, a definição do objeto, senão vejamos:

5.1. A CONCESSÃO tem por objeto a PRESTAÇÃO REGIONALIZADA dos SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA, com exclusividade, na ÁREA DA CONCESSÃO, por meio da exploração das infraestruturas integrantes do SISTEMA, de acordo com a descrição, as características e as especificações técnicas detalhadas no EDITAL, neste CONTRATO e em seus respectivos ANEXOS, no PLANO MICRORREGIONAL DE ÁGUA E ESGOTO, assim como na legislação e na regulamentações aplicáveis.

Percebam que as palavras grafadas em letras maiúsculas terão os seus significados definidos no Anexo XIII do Contrato de Concessão, denominado Glossário, que traz os seguintes conceitos para as palavras SERVIÇOS e SISTEMA:

SERVIÇOS - *Atividades integradas que compreendem a totalidade dos serviços públicos a serem prestados pela CONCESSIONÁRIA, assim caracterizadas:*

- (i) *produção de água: serviço público que abrange a totalidade das atividades, infraestruturas e instalações necessárias à produção de água, desde a captação até o tratamento de água bruta, a ser realizado pela CONCESSIONÁRIA nas áreas não operadas pela DESO dentro da ÁREA DA CONCESSÃO;*
- (ii) *abastecimento de água: serviço público que abrange a totalidade das atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água, desde a reservação até as ligações prediais e os seus instrumentos de medição, a ser realizado pela CONCESSIONÁRIA em toda a ÁREA DA CONCESSÃO; e*
- (iii) *esgotamento sanitário: serviço público que abrange as atividades de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente, a ser realizado pela CONCESSIONÁRIA em toda a ÁREA DA CONCESSÃO.*

SISTEMA - *Conjunto de infraestruturas ligadas à PRESTAÇÃO REGIONALIZADA dos SERVIÇOS, tais como redes, ligações, estações elevatórias de água, estações elevatórias de esgoto, estações de tratamento de água, estações de tratamento de esgoto, poços de visita, interceptores, emissários, coletores troncos, dentre outras estruturas necessárias à PRESTAÇÃO REGIONALIZADA dos SERVIÇOS na ÁREA DA CONCESSÃO, nos termos do ANEXO V do EDITAL.*

Não menos importante destacar a Cláusula 10.2 do Contrato de Concessão, que traz a definição de BENS REVERSÍVEIS, senão vejamos:

*10.2. Serão considerados **BENS REVERSÍVEIS** todos os bens descritos no **INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS**, incluindo instalações, equipamentos, máquinas, aparelhos, edificações e acessórios, dentre outros, que sejam essenciais e indispensáveis à prestação dos **SERVIÇOS** e/ou à execução deste **CONTRATO**, abrangendo: (i) os **BENS REVERSÍVEIS** integrantes do **SISTEMA EXISTENTE**, que serão transferidos à **CONCESSIONÁRIA**; e (ii) e os **BENS REVERSÍVEIS** que venham a ser adquiridos, incorporados ou construídos pela **CONCESSIONÁRIA** ao longo da vigência deste **CONTRATO**.*

Vamos a uma interpretação gramatical das expressões colacionadas: a Concessionária tem como objeto a prestação regionalizada dos **SERVIÇOS** através do **SISTEMA**.

Os **SERVIÇOS** compreendem, dentre outras demandas, a totalidade das atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água, desde a reservação até as ligações prediais e os seus instrumentos de medição, que deverão ser executados através de um **SISTEMA**, que compreende um conjunto de infraestruturas ligadas à **PRESTAÇÃO REGIONALIZADA** dos **SERVIÇOS**, tais como redes, ligações, estações elevatórias de água, estações elevatórias de esgoto, estações de tratamento de água, estações de tratamento de esgoto, poços de visita, interceptores, emissários, coletores troncos, dentre outras estruturas necessárias.

A definição de **SISTEMA** guarda uma relação intrínseca com a de **BENS REVERSÍVEIS**, visto que, esses últimos, são aqueles essenciais e indispensáveis à prestação dos **SERVIÇOS**.

O entendimento da Concessionária, arvorado nos conceitos descritos no Apêndice 1 do Anexo V do Contrato de Concessão, denominado “Macromedidores”, adota premissa equivocada acerca da definição dos bens que são essenciais e indispensáveis à prestação dos serviços de distribuição de água tratada, visto que elevatórias de água tratada são, a toda evidência, essenciais e indispensáveis para os serviços a serem executados pela Iguá Sergipe S/A.

Sigo explicando: na interpretação contratual adotada pela Concessionária, embasada em premissa equivocada prevista no Apêndice 1 do Anexo V do Contrato de Concessão, o que define se a infraestrutura é pertencente ao sistema *upstream* (produção de água) ou *downstream* (distribuição de água) não é a essencialidade e a indispensabilidade do equipamento para a prestação do serviço, mas sim se tais equipamentos estão à jusante ou à montante do ponto de entrega, o que pode gerar situações esdrúxulas e teratológicas como as que passo a expor:

1. Caso o macromedidor seja instalado em qualquer ponto da rede de distribuição, como, por exemplo, antes do ramal predial do usuário, o que estiver “antes” do equipamento de macromedição, ou seja, a montante, seria considerado sistema *upstream* (produção de água), a incluir reservatórios de água tratada, elevatórias de água tratada e a própria rede de distribuição.
2. Caso o macromedidor seja instalado antes do reservatório de água bruta, ou seja, logo após a captação da água bruta do manancial, tudo que estiver “após” o equipamento de macromedição, ou seja, a jusante, seria considerado sistema *downstream* (distribuição de água), a incluir reservatórios de água bruta, elevatórias de água bruta e a própria Estação de Tratamento de Água.

Essa interpretação é equivocada. Não é essa a mensagem que o Contrato de Concessão quis passar, alinhada com as demais normas do ordenamento jurídico. O que define se o equipamento é pertencente ao sistema de produção ou distribuição de água é a sua essencialidade e indispensabilidade para a prestação do serviço, que é a própria definição do que se considera BEM REVERSÍVEL.

Não é a toa que a própria Iguá Sergipe S/A adota tal entendimento quando traz, no OF. n° 182/2025-Iguá/SE, que trata do Inventário de Bens Reversíveis atualizado, a seguinte informação:

“A Iguá discorda da classificação unilateral da DESO de que os veículos e máquinas discriminados não seriam bens reversíveis. A

interpretação da DESO ignora a especificidade e essencialidade operacional de tais ativos.“

Ou seja, a Iguá Sergipe S/A considera que os veículos e máquinas são bens reversíveis em razão da “*especificidade e essencialidade operacional de tais ativos*”, mas ignora a especificidade e essencialidade operacional de elevatórias de água tratada para a prestação do serviço de distribuição de água (serviços downstream).

E, nesse aspecto, merece relevância a definição de equipamentos para a prestação dos serviços de saneamento básico sob a ótica do Manual de Saneamento da FUNASA (2019) e as próprias normas da ABNT, NBR 12213:2017 e 12218:2017, que definem “*Projeto de captação de água de superfície para abastecimento público*” e “*Projeto de Redes de Distribuição de Água para Abastecimento Público - Procedimento*”, senão vejamos:

Estações Elevatórias de Água Tratada - EEAT: Estruturas responsáveis por recalcar a água já potável (ou seja, após o processo de tratamento) até os reservatórios de distribuição ou diretamente à rede de distribuição, quando a gravidade não é suficiente para esse transporte.

RESERVATÓRIOS DE ÁGUA TRATADA: Estruturas utilizadas para armazenar água já potável, localizadas após a ETA e antes da distribuição ao consumidor final. São elementos essenciais para a segurança operacional, garantindo reserva de água para horários de pico, manutenções, emergências e combate a incêndios.

No momento em que estas definições delimitam o uso das referidas estruturas atreladas a “água já potável”, fica evidente que a essencialidade e indispensabilidade destas está associada a prestação dos SERVIÇOS DOWNSTREAM (distribuição de água), não havendo qualquer relação com a execução dos SERVIÇOS UPSTREAM (produção de água), visto não serem essenciais ou indispensáveis para o tratamento de água bruta.

Dessa forma, a simples localização física de reservatórios de água tratada e estações elevatórias de água tratada em áreas de Estações de Tratamento de Água da DESO não muda a realidade e função desses equipamentos, que são componentes essenciais e indispensáveis para os serviços de distribuição de água, e portanto, do SERVIÇO DOWNSTREAM.

Para os serviços *upstream*, de competência da DESO, evidente a dispensabilidade e a não essencialidade de estações elevatórias de água tratada, uma vez que, para o envio dessa água da unidade de tratamento para o ponto de entrega, o recalque através de elevatórias se faz totalmente dispensável, dado não haver desnível suficiente que demande alta energia para sua transposição.

V. Caracterização dos Sistemas Integrados de Tratamento e Distribuição de água sob a ótica dos Projetos Técnicos de Engenharia. Necessidade de operação das Estações Elevatórias de Água Tratada pela Concessionária que presta o serviço downstream (distribuição de água)

Com o objetivo de contribuir com o melhor entendimento das partes em relação às ponderações da DESO e de demonstrar a **interdependência operacional dos sistemas de recalque e suas elevatórias como sendo um único sistema integrado**, passaremos a apresentar as considerações de ordem técnica e operacional que justificam a necessidade de que a concessionária Iguá Sergipe passe a operar as EEAT iniciais que ficam dentro das ETA's e que são responsáveis exclusivamente por realizar a elevação da água tratada.

Como se sabe existem vários sistemas de abastecimento de água tratada de médio e grande porte, isolados ou integrados, no Estado de Sergipe, como por exemplo, Piauitinga I e II, Cajaíba, Agreste, Semiárido, Sertaneja, Alto Sertão, dentre outros.

Esses sistemas apresentam várias estações elevatórias e grandes adutoras em vazões, extensões e diâmetros.

Observa-se, no entanto, que cada sistema funciona como um organismo, seja na captação e adução de água bruta até as estações de tratamento, onde são concluídos os serviços definidos como integrantes do Sistema *Upstream*, seja na elevação da água tratada, onde há um reinício de operações de condução de água em condutos forçados até os reservatórios de distribuição, que caracterizam os serviços *Downstream*.

Tendo cada sistema suas particularidades e peculiaridades para funcionamento, inerentes às suas posições, dimensões e topografia, é necessário que haja um equilíbrio e sincronia entre as elevatórias de água tratada e adutoras, a fim de evitar riscos como rompimentos, colapsos e quebras de equipamentos de grande e médio porte, problemas observados em algumas ocasiões quando do início da operação das adutoras de água tratada por parte da Concessionária IGuá Sergipe S/A.

Observa-se que a elevatória inicial de cada sistema (EEAT dentro das ETA's com operação pela DESO), seja em série ou única, é, sem dúvida, a que comanda, controla e protege, em função da operação sincronizada, todo o conjunto de adutoras e equipamentos que se seguem para abastecimento da população.

A seguir, seguem as características operacionais de cada EEAT, senão vejamos:

1. EEAT da ETA Areia Branca (Areia Branca) - ID 99

Trata-se de um sistema com vazão atual de cerca de 280 l/s, que abastece o município de Areia Branca, Itabaiana e regiões, com todo comando, inerente às demandas e solicitações da Concessionária e execução e operação pela DESO. Observa-

se a necessidade de sincronia e operação única para tomada de decisões sobre a operação do sistema.

2. EEAT da ETA Cajaíba (Itabaiana) - IDs 103, 104 e 105

O sistema de água tratada da Cajaíba, responsável por produzir cerca de 160 l/s de água tratada, é comandado por uma EEAT composta dos seguintes conjuntos moto-bomba e seus respectivos abastecimentos:

Conjunto 1	Conjunto 2	Conjunto 3
Garangal	Dendezeiro	Cajaíba
Tapera da Serra	Carrilho	Mangueiras
Cadeias	Sede de Itabaiana	
Boa Vista		
Sede de Campo do Brito		
Sede de São Domingos		
Gameleira		
Cercado 1		
Cercado 2		

Conforme exposto acima, os comandos e ordem para fins de operação e funcionamento das Estações Elevatórias de Água Tratada são feitos pela Iguá Sergipe S/A e operados pela DESO.

Nesse sentido, no horário de ponta de consumo de energia elétrica, por exigência contratual, é necessário que se proceda com o desligamento de alguns motores, que representa diminuição de vazão, em um momento para a adutora que abastece Itabaiana, em outro momento para a adutora que abastece Campo do Brito,

Macambira e São Domingos, estando essa escolha dependente da necessidade a ser manifestada pela Concessionária.

3. EEAT da ETA João Ednaldo (Nossa Senhora do Socorro - Reservatório R8) - ID 4

A EEAT R0-R8 é responsável por abastecer o Reservatório Apoiado R8 com uma vazão média atual de 220 L/s. Esta vazão é responsável por abastecer as seguintes localidades que compõem os serviços da Concessionária:

Pov. Palestina de Fora	JD Rosa de Maio	Parque dos Faróis
Alto do Cruzeiro	Lot. Itacanema I e II	Pov. Pai André
BR 101 Norte e Norte	Lot. Pai André	Parque de Maio
CJ. Célia Cabral Duarte	Novo Horizonte	Prq Santa Rita
Guajará • Jardim 1, 2 e 3	Palestina	URIAP

Conforme exposto acima, os comandos e ordens para fins de operação e funcionamento das Estações Elevatórias de Água Tratada são feitos pela Iguá Sergipe S/A e operados pela DESO.

4. EEAT da ETA João Ednaldo (Nossa Senhora do Socorro - Reservatório R2) - ID 3

A EEAT R0-R2 é responsável por abastecer o Reservatório Apoiado R2 com uma vazão média atual de 625 L/s. Esta vazão (somadas à vazão de cerca de 330 L/s que vem do Centro de Reservação R1, alimentado pela ETA Poxim) é responsável por abastecer os bairros do centro e zona norte de Aracaju, além do município da Barra dos Coqueiros. Ou seja, em um dos mais amplos sistemas de abastecimento de água, os comandos e ordens para fins de operação e funcionamento das Estações Elevatórias de Água Tratada são feitos pela Iguá Sergipe S/A e operados pela DESO.

5. EEAT 1A da ETA Semiárido (Porto da Folha) - ID 80

A primeira EEAT do Sistema Semiárido, em Porto da Folha, é chamada de EE1A.

Composto por 02 conjuntos de 1250cv e mais 01 a ser implantado, este sistema de bombeamento caracteriza-se por ser um dos mais complexos do Estado por se conectar com uma torre de transição (situado na Serra dos Homens) a 11 km de distância, e desta com mais 12km para a segunda EEAT (a EE2A), que fica no povoado Lagoa Rasa, trabalham em série e necessitam de total sincronia.

Da EE2A, a água tratada é elevada para o centro de reservação situado no município de Nossa Senhora da Glória (onde há a mistura das águas tratadas pela ETAS dos sistemas Alto-Sertão e Sertaneja, integrando esses 3 sistemas).

O volume médio aduzido deste sistema gira em torno de 430 L/s. Inicialmente, a adutora do sistema Semiárido foi concebida para abastecer exclusivamente o reservatório integrado, porém, com o passar do tempo, houve adaptações no sistema da adutora, sendo distribuídas vazões de abastecimento em alguns povoados ao longo da adutora, como os povoados, Craibeiro, Chumbinho e Lagoa do Rancho no trecho entre a torre de transição e a EE2A, originalmente abastecidos pela Adutora do Sistema Alto Sertão. Ainda existem derivações de subadutoras a partir da EE2A até o centro de reservação, exigindo equilíbrio total e operação integrada entre as elevatórias.

Do centro de Reservação Integrado (Área 1200) que fica em Nossa Senhora da Glória, a água tratada pelos sistemas Semiárido, Alto Sertão e Sertaneja abastece os municípios de:

- Nossa Senhora da Glória
- Carira

-
- São Miguel do Aleixo
 - Nossa Senhora Aparecida
 - Frei Paulo
 - Pinhão e Pedra Mole

Em relação à esta EEAT, foi desenvolvido um relatório mais detalhado quando este assunto foi discutido com a Concessionária, em reuniões realizadas na sede da DESO, mostrando o comprometimento do sistema, inclusive com uma simulação de rompimento da adutora de água tratada e danos materiais por falta de sincronismo potencial das operações (relatório anexado e disponível através do link: https://drive.google.com/file/d/14060obfZ7GJ_rvGt0t71mAqXhXS3LYgZ/view?usp=sharing)

6. EEAT 1 da ETA Alto Sertão (Porto da Folha) - IDs 78 e 79

A primeira EEAT do Sistema Alto Sertão, em Porto da Folha, é chamada de EEAT 1. Esta Elevatória eleva a água até a EEAT 2, com derivação de abastecimento para o Povoado Lagoa da Volta. A EEAT 2, por sua vez, eleva a água até a Torre T1. Entre essas duas estruturas há o abastecimento para o povoado Umbuzeiro do Matuto.

Após a Torre T-1, a água é conduzida para a área 1200, onde ocorre a integração com os Sistemas Semi Árido e Sertaneja. Antes da integração, porém, o sistema Alto Sertão abastece, com a distribuição de água tratada, as seguintes localidades:

Sítios Novos	Santa Rosa do Ermínio	Lagoa do Roçado
Barra da Onça	EE para abastecer Pedro Alexandre	Lagoa Bonita
Sede de Poço Redondo	Lagoa Redonda	Alecrim

Areias	Lagoa da Entrada	Tanque de Pedra
Poço Preto	Sede de Monte Alegre	Fortaleza
EE para abastecer Lagoa das Areias e Maravilha		

Após abastecer a área 1200, é realizado o abastecimento dos municípios elencados na caracterização do sistema Semiárido.

7. EEAT 2 da ETA Sertaneja (Amparo de São Francisco) - IDs 76 e 77

O Sistema de elevação de água tratada do Sistema Sertaneja, com vazão de distribuição de cerca de 250 L/s, caracteriza-se por ser o sistema de adutoras de água tratada com maior número de elevatórias em SÉRIE instaladas ao longo de seu percurso, sendo todas elas dependentes do funcionamento da primeira EEAT situada na ETA Sertaneja em Amparo do São Francisco.

A primeira EEAT do Sistema, em Amparo do São Francisco, é chamada de EE2 no sistema. Esta Elevatória eleva a água até a Torre de transição T1 que, por sua vez, conduz a vazão de água tratada para o município de Canhoba, povoado Barra e para a Área 400, onde está localizada a segunda EEAT do sistema. Da Área 400, a água é direcionada para a Área 700 (com abastecimento de Nossa Senhora de Lourdes) e para a área 500. Da área 500, a água tratada é elevada por outra EEAT para a Área 600, onde abastece Itabi e povoados. Da Área 600, a água tratada é elevada por outra EEAT até a Área 1500 em Aquidabã e para a Área 800 (Gracho Cardoso) que, por sua vez, abastece a Área 1100 em Cumbe e a Área 900 que, por fim, alimenta a Área de integração 1200, em Nossa Senhora da Glória.

Observa-se que todo esse sistema em série demanda ordens e comandos de operações da Concessionária para a primeira elevatória (EE2) de produção inicial de água tratada, na área 200, a serem executados e operados pela DESO, para obtenção e ajustes das vazões.

As localidades abastecidas por este sistema, antes da chegada da água na área 1200, em Nossa Senhora da Glória, onde há a integração dos três sistemas da região sertão (Sistema Integrado do São Francisco), há derivações para abastecimento dos seguintes municípios e suas localidades:

- Amparo do São Francisco
- Canhoba
- Nossa Senhora de Lourdes
- Itabi
- Aquidabã
- Gracho Cardoso
- Cumbe
- Feira Nova

8. EEAT da ETA Piauitinga 1 (Salgado) - ID 140

O Sistema de elevação de água tratada do Sistema Piauitinga 1 conta com uma vazão de distribuição com cerca de 110 L/s.

Este sistema conta com uma adutora de água tratada que abastece o centro de reservação localizado no município de Lagarto, que é responsável por abastecer os municípios de Simão Dias, Riachão do Dantas e adjacências.

Porém, ao longo da adutora de água tratada, existem derivações para o abastecimento das seguintes localidades:

Matatas	Caraíbas	Rio das Vacas
São Bento	Luiz Freire	Mangabeira
Água Fria	Brejo	Fazenda Grande

Colônia Treze	Sobrado	Moita Redonda e Adjacências
Açuzinho		

O Centro de Reservação localizado em Lagarto também é abastecido pelo Sistema Piauitinga 2 (com cerca de 160 L/s de vazão) e Dionísio Machado (com cerca de 85 L/s).

No centro de reservação existem mais três EEAT, um para cada município e, para o abastecimento do município de Riachão do Dantas, ainda existe mais uma EEAT intermediária.

9. EEAT ETA Piauitinga 2 (Salgado) - ID 141

O Sistema de elevação de água tratada do Sistema Piauitinga 2 conta com uma vazão de distribuição de água tratada de cerca de 160 L/s, com capacidade até 215 l/s. Como já citado, este sistema abastece, junto com o Sistema Piauitinga 1 e Dionísio Machado, o centro de reservação localizado no município de Lagarto, que é responsável por abastecer os municípios de Simão Dias e Riachão do Dantas, seus povoados e adjacências.

O sistema conta com adutora de alta pressão em material de PRFV DN 500mm, extensão 36,6 km, de posse da Iguá Sergipe S/A, que exige muito cuidado de operação e sincronia para evitar rompimentos e danos aos motores e bombas da estação elevatória de água tratada.

Assim como as demais, a EEAT15, em qualquer ocorrência de manutenção corretiva, preventiva ou sinistros que seja necessária a operação das Elevatórias de água tratada, é necessário, atualmente, que a Concessionária solicite o desligamento ou ajustes destes dispositivos de elevação à DESO, pois tal equipamento está sob sua responsabilidade.

10. EEAT da ETA Ibura II (Nossa Senhora do Socorro) - ID 11

O Sistema de elevação de água tratada do Sistema Ibura 2 conta com uma vazão de distribuição de água tratada de cerca de 60 L/s, provenientes da desinfecção de água captada de 5 poços do Sistema Ibura e faz parte do sistema Integrado de distribuição de água da região metropolitana de Aracaju.

A EEAT Ibura II está localizada junto à elevatória do Ibura I com capacidade de abrigar 04 conjuntos motobombas.

A água elevada pela EEAT do Ibura II, é conduzida, em um primeiro trecho, para um *Standpipe*, que, por sua vez, abastece a água para o centro de reservação R0, situado na ETA João Ednaldo.

O R0 (que também é abastecido pela ETA João Ednaldo), por sua vez, é responsável por abastecer outros centros de reservação, como dito no item 3 - EEAT da ETA João Ednaldo (Nossa Senhora do Socorro - R8) e 4 - EEAT da ETA João Ednaldo (Nossa Senhora do Socorro - R2).

O R0, além de abastecer os centros de reservação R2 e R8 (responsáveis por abastecer as localidades já citadas nos itens 3 e 4)

11. EEAT da ETA Umbaúba (Umbaúba) - IDs 147 e 148

A ETA de Umbaúba possui dois sistemas de elevação de água tratada, que, juntos, são responsáveis por distribuir cerca de 163 L/s.

Através da EEAT, pode-se abastecer a cidade de Itabaianinha com uma vazão de cerca de 33 L/s; e o reservatório elevado que abastece a cidade de Umbaúba, com uma vazão de cerca de 130 L/s.

12. EEAT da ETA Propriá (Propriá) - IDs 31 32 33 34 35 37

O Sistema Integrado de Propriá conta com um sistema de elevação água tratada, situado na ETA de Propriá, que abastece um reservatório apoiado e um outro elevado que, por sua vez, abastecem os municípios de Telha, Cedro de São João, Propriá e localidades.

As vazões de abastecimento do sistema são da ordem de 190 L/s para o município de Propriá, 23 L/s para Cedro de São João e de 25 L/s para o município de Telha.

Ocorre que para o abastecimento do Distrito Industrial de Propriá, município de Cedro de São João e povoados São Sebastião e Lagoa Nova, é necessário, ainda, a utilização de outros sistemas de bombeamento, situados nesta mesma ETA, sendo estes bombeamentos pertencentes aos serviços de distribuição de água tratada, atualmente gerenciado e operado pela DESO.

VI. Ocorrências Operacionais nos Sistemas Integrados

Em consonância com o que já exposto, é possível pontuar, de maneira objetiva, os tipos de problemas já observados na atribuição de responsabilidade à DESO de operação e manutenção de Estações Elevatórias de Água Tratada (EEAT), senão vejamos:

- Problemas na comunicação entre a Concessionária e a DESO, causando atrasos no desligamento das EEAT's, que, por sua vez, ocasionam extravasamentos desnecessários, perdas de água tratada nos casos de vazamentos e multas impostas pela concessionária de energia elétrica quando da operação fora do horário previsto;

- Problemas na comunicação entre a Concessionária e a DESO, causando atrasos no religamento das EEAT's, que, por sua vez, ocasionam atrasos na recuperação dos sistemas de distribuição (ocasionando maiores períodos de desabastecimento);
- Problemas de operação quando da retomada do preenchimento das adutoras iniciais e alcance das pressões mínimas exigidas para acionamento das elevatórias. Quando estes parâmetros não são atingidos, podem ocasionar prejuízos hidráulicos e mecânicos;
- Involução na utilização de sistemas modernizados com acionamentos automáticos e de forma remota como, por exemplo, a EEAT da ETA da Cajaíba, que passou a ser operada manualmente pela DESO sob a demanda da Concessionária. Essa alteração passou a oferecer menor agilidade na atuação e maiores riscos aos operadores (elétrico, ruído, acesso, dentre outros);
- Decisão por parte da Concessionária por priorizar a não interrupção do bombeamento da elevatória, mesmo com a existência de vazamentos na adutora de água tratada (fato que já ocorreu), podendo causar avarias nos conjuntos moto-bombas.
- Problemas na operação das EEAT's por conta de mau funcionamento de dispositivos acessórios como ventosas e válvulas das adutoras de água tratada;
- Acréscimo ou decréscimo de vazão por adição ou supressão de sub adutoras que abastecem subsistemas ao longo das adutoras principais. Essas alterações podem causar pontos operacionais diferentes dos projetados;
- Impossibilidade de modernização no sentido de automatizar os sistemas de forma integrada desde sua primeira estrutura (as primeiras EEAT's);

Ainda, por problemas na operação dos serviços *Downstream*, as EEAT's mencionadas neste relatório podem ser submetidas a pontos de operação diferentes do especificado em projeto, podendo ocasionar a diminuição da eficiência energética dos equipamentos (podendo inclusive haver penalizações por parte da concessionária de energia), ocasionar falhas mecânicas, danos e até queima dos motores.



Através do link que segue, como forma de constatação do que está sendo tratado, colacionamos os registros de ocorrências registrados pelo Centro de Controle Operacional (CCO) Unificado da DESO nas principais EEAT's objeto desta mediação:

1. EEAT da ETA nova de Areia Branca
2. EEAT da ETA Cajaíba - Itabaiana
3. EEAT da ETA João Ednaldo
4. EEAT E1A do Sistema Semiárido
5. EEAT EE1 do Sistema Alto Sertão
6. EEAT Sistema Sertaneja - Área 200
7. EEAT da ETA Piautinga 01
8. EEAT da ETA Piautinga 02
9. EEAT do Sistema Ibura II
10. EEAT da ETA de Umbaúba
11. EEAT da ETA de Propriá

<https://drive.google.com/file/d/1wf5DX7Rrle3graWrngy3VgD-6yqs4Q78/view?usp=sharing>

VII. Soluções Técnicas Propostas

De acordo com os apontamentos realizados, seguem as soluções técnicas consideradas mais adequadas para a operacionalização de cada um dos sistemas analisados. As propostas têm como premissa a divisão física das áreas, de forma a viabilizar o acesso e a operação exclusivos, por parte da DESO e da Concessionária, em seus respectivos equipamentos integrantes dos sistemas *upstream* e *downstream*.

1. EEAT da ETA Areia Branca (Areia Branca) - ID 99

LOCALIZAÇÃO	R. Heráclito Diniz, Areia Branca - SE
COORDENADAS	-10.763395, -37.323613

LINK GOOGLE MAPS	EEAT AREIA BRANCA
RELATÓRIO DE BENS- IGUA	JoaoVasconcelos_NOVO-ABR-EAT-003_Elevat- ria_de_gua_Tratada_da_ETA_NOVA
	

A EEAT limita-se ao muro da área da ETA, frente à rua Heráclito Diniz. Sugere-se o isolamento da área e abertura de um portão para acesso restrito da Concessionária.

2. EEAT da ETA Cajaíba (Itabaiana) - IDs 103, 104 e 105

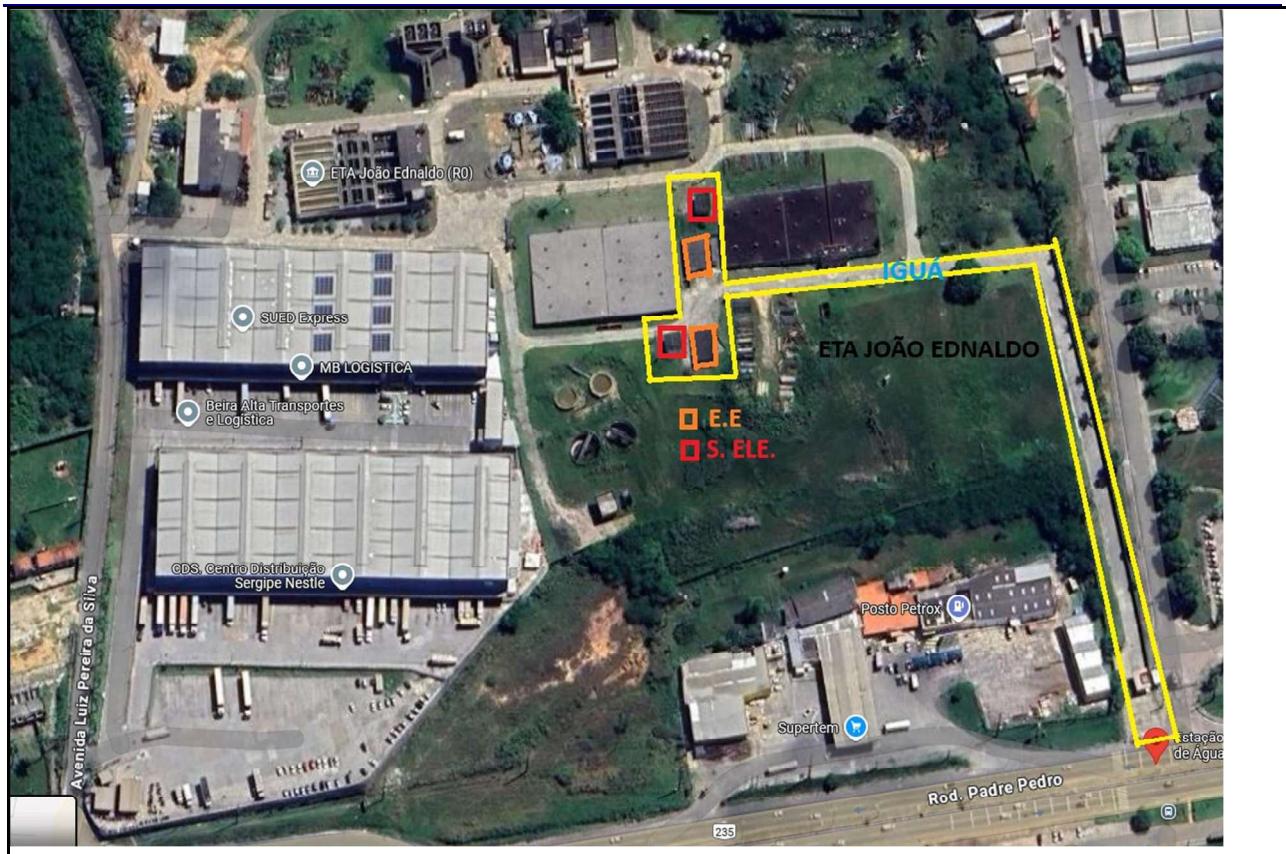
LOCALIZAÇÃO	Povoado Cajaíba, Itabaiana-SE
COORDENADAS	-10.798319, -37.431415
LINK GOOGLE MAPS	EEAT CAJAÍBA
RELATÓRIO DE BENS- IGUÁ	JoaoVasconcelos_NOVO-ITB-EAT-008_Elevat- ria_de_gua_Tratada_de_Caja-ba



Devido a EEAT estar localizada no fundo da área da ETA, sugere-se a utilização de área lateral para acesso restrito da Concessionária a EEAT e Subestação Elétrica e isolamento das estruturas.

3. EEAT da ETA João Ednaldo (Nossa Senhora do Socorro - Reservatório R8) - ID 4

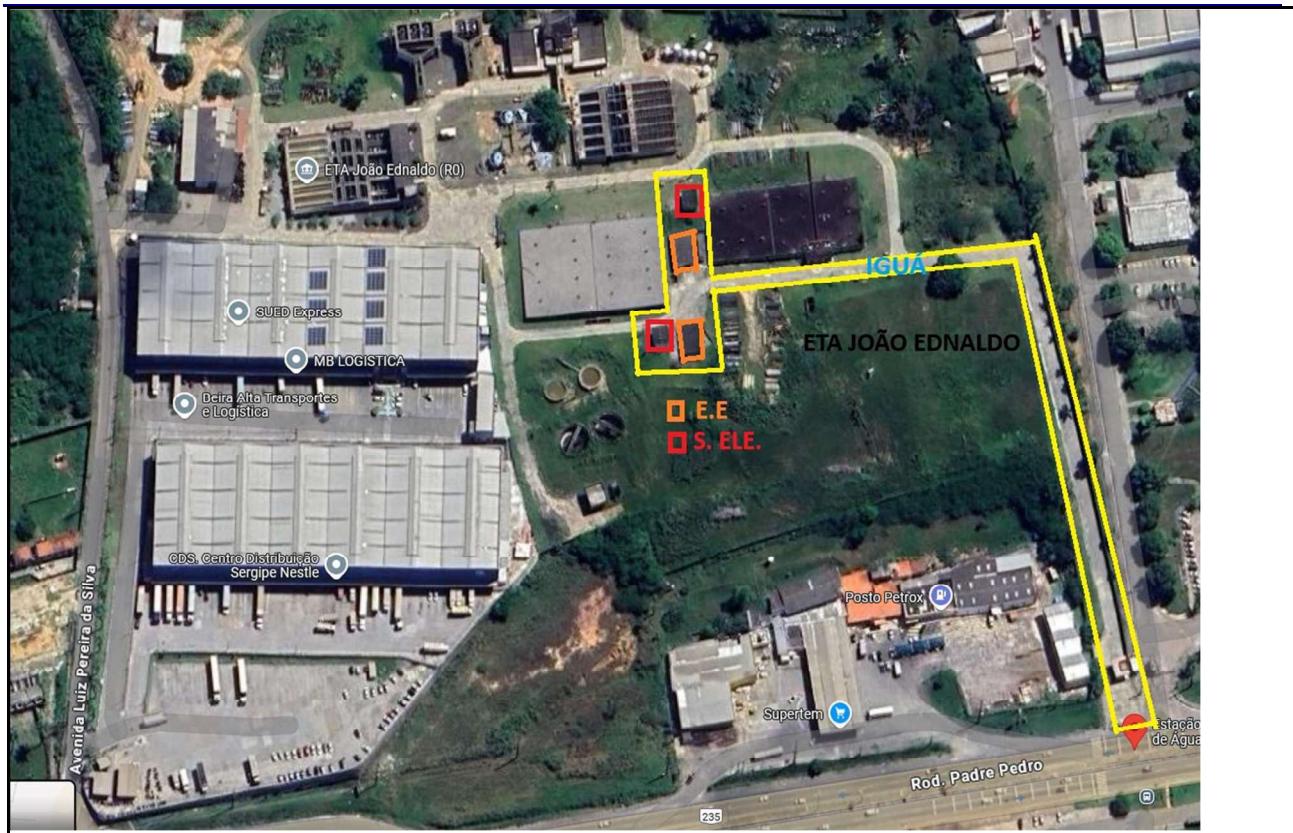
LOCALIZAÇÃO	Estrada Velha Sobrado Nossa Senhora do Socorro-SE
COORDENADAS	-10.904295, -37.113407
LINK GOOGLE MAPS	EEAT R8
RELATÓRIO DE BENS- IGUÁ	Dayane_NOVO-NSS-EAT-003_Esta-o_elevat-ria



A ETA dispõe de duas entradas. Sugere-se que o acesso com guarita pela BR-323 fique exclusivamente com a Concessionária, sendo isolado o acesso apenas para as EEAT's e Subestações Elétricas, conforme croqui anterior.

4. EEAT da ETA João Ednaldo (Nossa Senhora do Socorro - Reservatório R2) - ID 3

LOCALIZAÇÃO	Estrada Velha Sobrado, Nossa Senhora do Socorro-SE
COORDENADAS	-10.903929, -37.113412
LINK GOOGLE MAPS	EEAT R2
RELATÓRIO DE BENS- IGUÁ	Dayane_NOVO-NSS-EAT-002_Esta-o_elevat-ria



Trata-se da mesma ETA mencionada no item anterior. Sendo a mesma sugestão adotada: acesso com guarita pela BR-323 fique exclusivamente com a Concessionária, sendo isolado o acesso apenas para as EEAT's e Subestações Elétricas, conforme croqui.

5. EEAT 1A da ETA Semiárido (Porto da Folha) - ID 80

LOCALIZAÇÃO	Povoado Serra do Moreira, Porto da Folha - SE
COORDENADAS	-9.908010, -37.284905
LINK GOOGLE MAPS	EEAT SEMIÁRIDO - EE-01A
RELATÓRIO DE BENS- IGUÁ	Geraldo_POF-EAT-007_Esta-o_Elevat-ria



Para o isolamento da área da EEAT Semiárido, sugere-se a utilização de área lateral para construção de acesso, visto não haver área disponível, em virtude do projeto de ampliação da estação de tratamento existente.

6. EEAT 1 da ETA Alto Sertão (Porto da Folha) - IDs 78 e 79

LOCALIZAÇÃO	Povoado Serra do Moreira, Porto da Folha - SE
COORDENADAS	-9.908014, -37.284865
LINK GOOGLE MAPS	EEAT ALTO SERTÃO - EE-01



Para o isolamento da área da EEAT Alto Sertão, sugere-se que o acesso seja feito pela entrada principal da área, a qual deverá ser isolada até a entrada da área de responsabilidade da Concessionária, composta pela EEAT, Subestação Elétrica e Reservatório Apoiado que abastece a sede de Porto da Folha.

7. EEAT 2 da ETA Sertaneja (Amparo de São Francisco) - IDs 76 e 77

LOCALIZAÇÃO	Zona Rural, Amparo de São Francisco - SE
COORDENADAS	-10.145000, -36.918445
LINK GOOGLE MAPS	EEAT SERTANEJA - ÁREA 200



A EEAT e a Subestação Elétrica encontram-se limitados ao muro frontal da área da ETA. Sugere-se a realização do isolamento das estruturas e abertura de novo portão e acesso, garantindo a restrição da área à Concessionária, conforme croqui apresentado.

8. EEAT da ETA Piauitinga 1 (Salgado) - ID 140

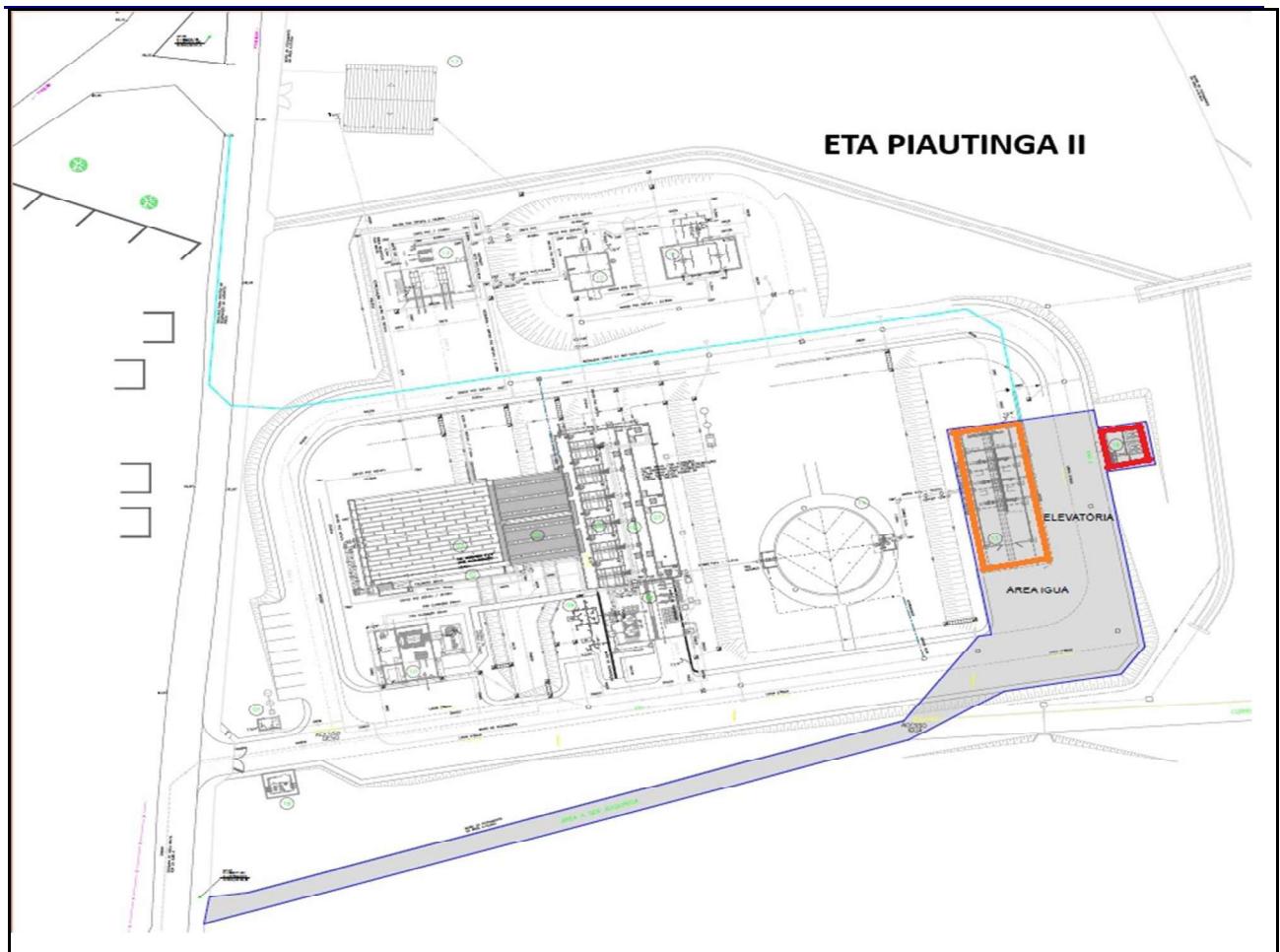
LOCALIZAÇÃO	Povoado São Bento de Baixo, Salgado - SE
COORDENADAS	-11.009914, -37.498228
LINK GOOGLE MAPS	EEAT PIAUITINGA 1



O isolamento da área é simples, visto a ETA dispor de duas entradas e tanto a EEAT quanto a Subestação Elétrica estarem localizadas próximas a uma delas. Sugere-se o isolamento das estruturas e o acesso pela entrada existente.

9. EEAT ETA Piauitinga 2 (Salgado) - ID 141

LOCALIZAÇÃO	Av. Monsenhor João Lima, s/n, Salgado - SE
COORDENADAS	-11.117826, -37.475230
LINK GOOGLE MAPS	EEAT PIAUITINGA II



Como a EEAT está localizada ao fundo da área da ETA, sugere-se a utilização de área lateral para acesso restrito da Concessionária à EEAT e Subestação Elétrica, executando-se o isolamento das estruturas.

10. EEAT da ETA Ibura II (Nossa Senhora do Socorro) - ID 11

LOCALIZAÇÃO	Av. João Barbosa Porto, Propriá - SE
COORDENADAS	-10.226627, -36.840168
LINK GOOGLE MAPS	EEAT PROPRIÁ
RELATÓRIO DE BENS- IGUÁ	Marcos_Barreto_NOVO-PRO-RAP001_Bomba_1 Marcos_Barreto_NOVO-PRO-RAP001_Bomba_reserva



A EEAT encontra-se no fundo da área e pode ser acessada pela entrada lateral. Sugere-se a realização do isolamento da área para garantir o acesso restrito à Concessionária. A EEAT deverá ser isolada juntamente com o REL e RAP que desempenham função estritamente do sistema *downstream*.

11. EEAT da ETA Umbaúba (Umbaúba) - IDs 147 e 148

LOCALIZAÇÃO	Bairro Imbé, Umbaúba - SE
COORDENADAS	-11.381810, -37.645235
LINK GOOGLE MAPS	EEAT IMBÉ



EEAT encontra-se próxima a entrada da área, sendo de fácil isolamento. Sugere-se a realização do isolamento da estrutura com novo portão de acesso restrito à Concessionária.

12. EEAT EE-2 da ETA Ibura (Nossa Senhora do Socorro) - ID 11

LOCALIZAÇÃO	BR 101, Nossa Senhora do Socorro - SE
COORDENADAS	-10.844354, -37.137858
LINK GOOGLE MAPS	EEAT IMBURA 02



A EEAT Ibura 02 encontra-se dentro de uma área com proteção ambiental, junto a captação Ibura 01. Para o isolamento da área, sugere-se o cercamento da estrutura dentro da própria área. A mesma será de acesso restrito da Concessionária.

VIII. Cronograma do Plano de Instalação dos Macromedidores. Inadimplemento da Concessionária. Possibilidade de antecipação de instalação dos macromedidores previstos para os meses de setembro e outubro de 2025.

Conforme fundamento do item 8 do Plano de Instalação e Manutenção dos Macromedidores apresentado pela Concessionária, a DESO não solicitou, em momento algum, a emissão de novos projetos que não estivessem originalmente contemplados ou previstos no planejamento acordado no referido plano. A solicitação da



DESO se refere, de fato, à apresentação dos projetos executivos referente aos projetos com nível básico de detalhamento já mencionados no próprio Plano de Instalação e Manutenção dos Macromedidores.

O item 8 do Plano de Instalação e Manutenção dos Macromedidores afirma expressamente que os "*projetos típicos*" contidos no Anexo IV desse Plano "*correspondem a projetos com nível básico de detalhamento, estabelecendo, contudo, condições técnicas essenciais para a elaboração dos projetos executivos e a correta execução da obra e operação futura*". Adicionalmente, o mesmo item 8 informa que, para cada um dos 104 pontos, foram elaborados croquis correlacionando-os com os "*respectivos projetos típicos*".

Dessa forma, a demanda da DESO por "*projetos individualizados de cada ponto de entrega*" e a necessidade de "*validação em campo das informações referentes ao diâmetro e ao material das redes*" não constituem uma exigência superveniente ou imprevista. Pelo contrário, são etapas inerentes ao processo de desenvolvimento dos "*projetos executivos*" a partir dos "*projetos típicos*" de nível básico, conforme o próprio Plano de Macromedição estabelece como condição essencial para a execução e operação futuras.

Em momento algum foi solicitado pela DESO a realização de sondagens ou quaisquer outros trabalhos adicionais. A necessidade de sondagens e visitas adicionais, nesse contexto, também se alinha com a elaboração de projetos executivos detalhados previstos no próprio Plano de Macromedição.

Além do mais, conforme Ata de Reunião realizada entre a Concessionária e a DESO no dia 05/06/25, foram solicitados apenas os layouts dos IDs que fossem executados diferentemente do modelo padrão apresentado no Plano de Instalação de Macromedição aprovado. Da mesma forma, em momento algum foi solicitado pela DESO a realização de sondagens ou quaisquer outros trabalhos adicionais.

Vale destacar que o Plano de Macromedição aprovado previa a instalação de 104 macromedidores, dos quais apenas 19 estão em fase de análise e se referem as 11 áreas objeto da presente mediação.

O cronograma do Plano estipulava, até o mês de julho de 2025, a instalação de 46 macromedidores, dos quais foram instalados apenas 10, que, somados aos 14 que estão em fase de análise e mais 5 que foram suprimidos em comum acordo, totalizam 29 macromedidores, evidenciando, assim, o atraso na instalação de 17 macromedidores por parte da Concessionária. Ademais, foram iniciadas a instalação de 10 macromedidores que possuíam previsão de execução apenas nos meses de setembro e outubro. A tabela abaixo discrimina cada um dos IDs citados:

MACROMEDIDORES	Previstos no Plano de Instalação dos Macromedidores até Julho				A partir de Agosto	
	EM ANÁLISE	INSTALADOS	SUPRIMIDOS	ATRASADOS	EM ANÁLISE	INSTALAÇÃO INICIADA ANTECIPADAMENTE
ID	1	8	9	5	77	20
	2	15	24	7	78	21
	3	16	25	12	105	23
	4	37	36	18	147	32
	10	83	74	57	148	33
	11	113		106		34
	76	123		107		35
	79	128		108		31
	80	139		116		84

	99	153		121		129
	103			127		
	104			143		
	140			146		
	141			152		
				155		
				183		
				184		
TOTAL	14	10	5	17	5	10

Destacamos que, atualmente, além dos 17 macromedidores pendentes de instalação, existem mais 5 previstos para o mês de agosto, dos quais apenas 2 fazem parte dos 19 que estão em análise, o que totaliza 20 macromedidores com disponibilidade de instalação. Além disso, salientamos que existem, dentre os 19 macromedidores que estão em análise na mediação, 2 deles que, por se tratar de redes por gravidade (IDs 1 e 2), já podem ser instalados pela Concessionária, independentemente da resolução da presente mediação.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Respeitosamente,

LUCIANO GOIS
PAUL:01061819477

Assinado de forma digital
por LUCIANO GOIS
PAUL:01061819477

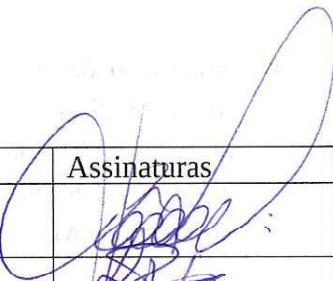
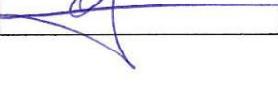
LUCIANO GOIS PAUL
Diretor Presidente

Ata Reunião 05/06/2025

Local: Sede DESO

Pauta: Plano de Macromedição (“Plano”)

Presentes:

Nome	Empresa	Posição	Assinaturas
Leandro Arêdes	Iguá Sergipe	Head Jurídico Regulatório	
Luana Ribeiro	Iguá Sergipe	Gerente de Capex	
Vinícius Cavalcante	DESO	Gerente de Regulação	
Charlles Adriano	DESO	Gerente de Macromedição	
Felipe Renan	DESO	Gerente de Operações	
Lucas Silva	DESO	Gerência de Regulação	
Dimas Goés	DESO	Assesoria de Planejamento	

Após as discussões foram tomadas as seguintes definições de comum acordo entre as Partes (DESO e Iguá):

1. As Partes (DESO e Iguá) acordam que qualquer alteração de ponto previsto no Plano somente deve ocorrer mediante justificativa técnica da DESO e acordo das Partes quanto a alteração.
2. A alteração de pontos de macromedição que impliquem em transferência de infraestruturas para Iguá serão tratadas junto à AGRESE.
3. Em relação aos pontos do cronograma do Plano previstos para jun/25 e jul/25 e já visitados pela Iguá e DESO durante os meses de mai/25 e jun/2025, a Iguá irá encaminhar novos layouts até 13/06 se for constatado que será necessário alterar o layout de instalação (diferente do croqui de instalação já apresentado pelo Iguá junto ao Plano). A DESO terá até 5 (cinco) dias úteis para se manifestar sobre o novo layout. Se não necessário ajuste no layout ficam válidos os layouts originalmente apresentados com o Plano.
4. Como regra geral a Iguá irá comunicar à DESO a instalação de cada macromedidor com 3 (três) dias úteis de antecedência para os Macromedidores de diâmetro menor ou igual a DN200mm inclusive. Já para Macromedidores com diâmetros maiores que DN200mm serão alinhados planos específicos entre as Partes (DESO e Iguá).

5. Como regra geral as instalações dos macromedidores deverão ocorrer em horário comercial (7hr às 19hr) em dias úteis, as exceções deverão ser pactuadas entre as Partes (DESO e Iguá).
6. Em razão das constatações das equipes técnicas envolvidas na instalação dos Macromedidores, da necessidade de apresentação de novos croquis e dos prazos de recebimento de peças e conexões para execução das instalações, a Iguá indica a necessidade de ajuste na cadênciça de instalação dos Macromedidores prevista no Plano de Macromedição aprovado.

Ocorrências registradas em que a DESO necessitou realizar alterações na operação da E-EAT por problemas na distribuição de água tratada.

Item	Ocorrência	Motivo	Mitigação / Solução a ser dada	Tipo de Parada	Entida de Motiva dor	Local / Unidade de Tratament o	Povoado / Sede	Município	Localidades Afetadas	Data do Início da Ocorrência	Hora do Início da Ocorrência	Data do Final da Ocorrência	Horário do Final da Ocorrência	Duração (h)
107	Diminuição de Vazão de Areia Branca para Itabaiana	Manutenção na Bomba da UTR 04	De 260 L/s foi reduzido para 200 L/s , ou seja uma redução de 60 L/s	Manutenção Corretiva	Eta de Areia Branca	IGUÁ	Areia Branca	Areia Branca	Cidade de Itabaiana	29/05/2025	12:43	29/05/2025	21:18	8:35:00
56	Parada na produção de água na Eta Do Agreste	Manutenção corretiva na Elevatória da UTR 04	Aguardando a Iguá	Manutenção Corretiva	Eta de Areia Branca	IGUÁ	Areia Branca	Areia Branca	Itabaiana e Areia Branca	07/06/2025	04:45	07/06/2025	11:00	6:15:00
57	Parada na produção de água na Eta Do Agreste	Manutenção corretiva na Elevatória da UTR 04	Aguardando a Iguá	Manutenção Corretiva	Eta de Areia Branca	IGUÁ	Areia Branca	Areia Branca	Itabaiana e Areia Branca	07/06/2025	13:05	07/06/2025	15:50	2:45:00
60	Abastecimento Reduzido a pedido pela Iguá Sergipe	Manutenção corretiva mecânica na Elevatória da UTR 04	Aguardando a Iguá	Manutenção Corretiva	Eta de Areia Branca	IGUÁ	Areia Branca	Areia Branca	Itabaiana e Areia Branca	08/06/2025	03:05	11/06/2025	01:50	70:45:00
5	Abastecimento suspenso na ETA de Areia branca	Manutenção na ETA da Iguá	Aguardando a manutenção da ETA após solicitação da Iguá	Manutenção Corretiva	Eta de Areia Branca	IGUÁ	Areia Branca	Areia Branca	Sistema Integrado Areia Branca - Itabaiana	01/07/2025	11:00	01/07/2025	11:50	0:50:00
20	Abastecimento suspenso na ETA Areia Branca	Reservatório cheios	Aguardando baixar o Nivel	Reservatório Cap. Máxima	E/A Areia Branca	IGUÁ	E/A Areia Branca	Areia Branca	SISTEMA INTEGRADO AREIA BRANCA / ITABAIANA	02/07/2025	00:40	02/07/2025	03:00	2:20:00
21	Abastecimento reduzido em 20% na ETA Areia Branca	Reservatório cheios	Aguardando baixar o Nivel	Reservatório Cap. Máxima	E/A Areia Branca	IGUÁ	E/A Areia Branca	Areia Branca	SISTEMA INTEGRADO AREIA BRANCA / ITABAIANA	02/07/2025	03:00	02/07/2025	21:00	18:00:00

77	Abastecimento suspenso na ETA Areia Branca	Manutenção na Elevatória da Iguá	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Areia Branca	Areia Branca	Areia Branca	SISTEMA INTEGRADO AREIA BRANCA / ITABAIANA	07/07/2025	10:20	07/07/2025	11:00	0:40:00
----	--	----------------------------------	----------------------	------	------------------	--------------	--------------	--	------------	-------	------------	-------	---------

Ocorrências registradas em que a DESO necessitou realizar alterações na operação da EEAT por problemas na distribuição de água tratada.

Item	Ocorrência	Motivo	Mitigação / Solução a ser dada	Tipo de Parada	Entidade Motivadora	Local / Unidade de Tratamento	Povoado / Sede	Município	Localidades Afectadas	Data do Início da Ocorrência	Hora do Início da Ocorrência	Data do Final da Ocorrência	Hora do Final da Ocorrência	Duração (h)
50	Abastecimento suspenso nas cidades de Campo do Brito, São Domingos e Macambira.	Parada a pedido da Iguá para manutenção de adutora na adutora de 500 mm de água tratada.			Manutenção Corretiva	IGUÁ	EEA Cajába	Povoado Cajába	Itabaiana	Sede dos municípios e povoados de Campo do Brito, Macambira e São Domingos	17/05/2025 07:00	18/05/2025 19:00	36:00:00	
106	Abastecimento suspenso nos municípios de Campo do Brito, Macambira e São Domingos.	Manutenção de rede de distribuição de água de 500 mm da Iguá.			Manutenção Corretiva	IGUÁ	EEA Cajába	Povoado Cajába	Itabaiana	Municípios de Campo do Brito, Macambira e São Domingos	29/05/2025 12:22	31/05/2025 02:52	38:30:00	
89	Abastecimento suspenso nas cidades de Campo do Brito, Macambira e São Domingos	Manutenção na adutora de água tratada	Correção da Corretiva	Manutenção Corretiva	IGUÁ	Elevatória da EEA Cajába	Itabaiana	Itabaiana	Itabaiana	Campo do Brito, Macambira e São Domingos	12/06/2025 17:45	13/06/2025 00:21	6:36:00	
212	Abastecimento suspenso Itabaiana	Correção de vazamento, foi fechado elevado e apoiado	aguardando a manutenção da Iguá	Manutenção Corretiva	IGUÁ	Eta de Itabaiana	Itabaiana	Itabaiana	Itabaiana	Itabaiana	23/06/2025 19:30	23/06/2025 23:12	3:42:00	
227	Abastecimento suspenso no Povoado Ribeira - Itabaiana	Vazamento na rede de distribuição	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Ribeira	Itabaiana	Povoado Ribeira	Itabaiana	Povoado Ribeira	26/06/2025 12:40	26/06/2025 15:50	3:10:00	
282	Suspensão do abastecimento nos municípios de Campo do Brito, São Domingos e Macambira	Manutenção em adutora de água tratada de 300mm	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	EEA Cajába	Cajába	Itabaiana	Itabaiana	Campo de Brito, Macambira e São Domingos	28/07/2025 05:00	28/07/2025 17:00	12:00:00	

Ocorrências registradas em que a DESO necessitou realizar alterações na operação da EEAT por problemas na distribuição de água tratada.

Item	Ocorrência	Motivo	Mitigação / Solução a ser dada	Tipo de Parada	Entidade de Motivadora	Local / Unidade de Tratamento	Povoado / Sede	Município	Localidades Afectadas	Data do Início da Ocorrência	Hora do Início da Ocorrência	Data do Final da Ocorrência	Hora do Final da Ocorrência	Duração (h)
80	Abastecimento suspenso R0/R8 para correção de vazamento da rede do R8	Vazamento na rede distribuição do R8	Manutenção Corretiva	IGUÁ	R0 – João Ednaldo	N. Srª do Socorro	Nossa Srª do Socorro			11/06/2025	09:45	11/06/2025	11:20	1:35:00
165	Abastecimento suspenso entre R0 e R8	Vazamento na rede de distribuição	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA João Ednaldo	Povoado Sobrado	Nossa Srª do Socorro	Conjunto Jardim, parque dos Faróis e áreas adjacentes	15/07/2025	11:20	15/07/2025	20:05	8:45:00

Ocorrências registradas em que a DESO necessitou realizar alterações na operação da EEAT por problemas na distribuição de água tratada.

Item	Ocorrência	Motivo	Mitigação / Solução a ser dada	Entidade Motivadora	Local / Unidade de Tratamento	Povoado / Sede	Município	Localidades Afetadas	Data do Início da Ocorrência	Hora do Início da Ocorrência	Data do Final da Ocorrência	Hora do Final da Ocorrência	Duração (h)
47	Abastecimento parado Adutora Semiárido	Correção de vazamento	Aguardar conclusão de correção emergencial	Manutenção Corretiva	IGUÁ	EE0A - EE1A	Porto da Folha	Nossa Senhora da Glória, Canira, São Miguel do Aleixo, Nossa Senhora Aparecida, Frei Paulo, Pedra Mole, Pinhão, Povoados de Gararu Lagoa Rasa, São Mateus, povoados de Ribeirópolis, Queimadas, Lagoa da Mata, Salgado, Caenda, Vilaame, Malhada das Capelas.	05/06/2025	17:30	07/06/2025	02:15	32:45:00
58	Abastecimento parado Adutora Semiárido	Problema mecânico EE2A	Cedido Rotor pela DESO para instalação pela GMEL	Manutenção Corretiva	IGUÁ	EE0A - EE1A	Porto da Folha	Nossa Senhora da Glória, Canira, São Miguel do Aleixo, Nossa Senhora Aparecida, Frei Paulo, Pedra Mole, Pinhão, Povoados de Gararu Lagoa Rasa, São Mateus, povoados de Ribeirópolis, Queimadas, Lagoa da Mata, Salgado, Caenda, Vilaame, Malhada das Capelas.	07/06/2025	22:00	09/06/2025	20:40	46:40:00
194	Abastecimento parado Adutora Semiárido	Correção de vazamento	Aguardar conclusão de correção emergencial	Manutenção Corretiva	IGUÁ	EE0A - EE1A	Porto da Folha	Nossa Senhora da Glória, Canira, São Miguel do Aleixo, Nossa Senhora Aparecida, Frei Paulo, Pedra Mole, Pinhão, Povoado Serra do Moureira	22/06/2025	02:40	23/06/2025	03:05	24:25:00
126	Abastecimento suspenso no Sistema Semiárido	Vazamento na rede de distribuição	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA EE1A	Porto da Folha	Sistema Semiárido - Nossa Senhora da Glória, Canira, São Miguel do Aleixo, Nossa Senhora Aparecida, Frei Paulo, Pedra Mole, Pinhão.	11/07/2025	14:50	12/07/2025	06:00	15:10:00

238	Abastecimento suspenso no Sistema Semiárido	Vazamento na rede de distribuição	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA EE1A	Povoado Serra do Moura	Porto da Folha		23/07/2025	10:00	24/07/2025	00:23	14:23:00	
252	Abastecimento reduzido em 50% no Sistema Semiárido após retorno de Vazamento	Retorno de Vazamento de rede	Preenchimento de rede para regularizar pressão	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA EE1A	Povoado Serra do Moura	Porto da Folha	Sistema Semiárido - Nossa Senhora da Glória, Canira, São Miguel do Aleixo, Nossa Senhora Aparecida, Frei Paulo, Pedra Mole, Pinhão.	24/07/2025	00:23	24/07/2025	03:00	2:37:00

Ocorrências registradas em que a DESO necessitou realizar alterações na operação da EEAT por problemas na distribuição de água tratada.

Item	Ocorrência	Motivo	Mitigação / Solução a ser dada	Tipo de Parada	Entidade Motivadora	Local / Unidade de Tratamento	Povoado / Sede	Município	Localidades Afetadas	Data do Início da Ocorrência	Hora do Início da Ocorrência	Data do Final da Ocorrência	Hora do Final da Ocorrência	Duração (h)
36	Interrupção no Abastecimento da Adutora do Alto Sertão	Manutenção em derivação que abastece Borocotó em Porto da Folha							Municípios de Monte Alegre Zona urbana e povoados como: Lagoa da Entrada, Taxas, Poço Redondo zona urbana e povoados como: Sítios Novos, Santa Rosa, Queimada Grande, Barra da Onça; Parte da zona rural dos municípios de Porto da Folha como: Lagoa da Volta, Lagoa do Rancho, Linda França; Nossa Senhora da Glória nos sub sistemas, São Clemente, Serrinha, Gaspar, Lagoa Bonita e Bairros de Glória como Joviano Barbosa, Arthur Dias, Piabas, Sebastião Lopes	13/05/2025	20:08	13/05/2025	21:00	0:52:00
93	Autora Alto Sertão Parada	Manutenção	Aguardar Manutenção ser concluída						Serra do Moreira	27/05/2025	02:00	27/05/2025	18:00	16:00:00
94	Autora Alto Sertão Operação Reduzida	Falha no EE2	Aguardar Manutenção						Ilha do Ouro /Serra do Moreira	28/05/2025	08:00	28/05/2025	10:35	2:35:00
99	Autora Alto Sertão Operação Reduzida	Falha no EE2	Aguardar Manutenção						Ilha do Ouro /Serra do Moreira	28/05/2025	19:00	29/05/2025	06:00	11:00:00

104	Autora Alto Sertão	Correção de vazamento emergencial	Aguardar Manutenção	Manuten- ção corretiva	IGUÁ	EE0 e EE1	Illa do Ouro /Serra do Moreira	Porto da Folha		14/06/2025	11:30	14/06/2025	18:45	7:15:00
190	Abastecimen- to Reduzido a pedido pela Iguá Sergipe	Falta de Energia no EE2A	Retorno da Energia	Desabast- ecimento de Energia Elétrica	IGUÁ	EE0 - Ilha do Ouro EE1 - ETA	Illa do Ouro Serra do Moreira	Porto da Folha		21/06/2025	21:20	22/06/2025	02:20	5:00:00
218	Abastecimen- to suspenso a pedido pela Iguá Sergipe	Vazamento na rede pela Iguá	Sanar Vazamento	Manuten- ção Corretiva	IGUÁ	EE0 - Ilha do Ouro EE1 - ETA	Illa do Ouro Serra do Moreira	Porto da Folha		25/06/2025	09:30	25/06/2025	21:40	12:10:00
36	Abastecimen- to reduzido na Ilha do Ouro	Bloqueio em CMBS EE2	Aguardar desbloqueio das CMBS	Manuten- ção Corretiva	IGUÁ	EE-0 Ilha do Ouro	Illa do Ouro	Porto da Folha		03/07/2025	06:40	03/07/2025	22:00	07/25 ATDO 19
71	Abastecimen- to reduzido na Ilha do Ouro	Bloqueio em CMBS EE2	Aguardar desbloqueio das CMBS	Manuten- ção Corretiva	IGUÁ	EE-0 Ilha do Ouro	Illa do Ouro	Porto da Folha		06/07/2025	21:00	07/07/2025	03:20	6:20:00

Ocorrências registradas em que a DESO necessitou realizar alterações na operação da EEAT por problemas na distribuição de água tratada.

Item	Ocorrência	Motivo	Mitigação / Solução a ser dada	Tipo de Parada	Entidade Motivadora	Local / Unidade de Tratamento	Povoado / Sede	Município	Localidades Afetadas	Data do Início da Ocorrência	Hora do Início da Ocorrência	Data do Final da Ocorrência	Hora do Final da Ocorrência	Duração (h)
33	Parada na adutora Sertaneja - A100, A200.	Solicitação da Iguá						AMPARO DO SÃO FRANCISCO	Amparo do São Francisco, Nossa Senhora de Lourdes, Canhoba, Itabi, Aquidabã, Graccho Cardoso e povoados: Palestina, Várzea Nova, Gófinho e Ouricurizeira; Feira Nova, Cumbe e Povoados: Sucupira, Cajueiro, Serra, Bravo do Urubu, Sapé, Carro Quebrado, Cruzes, Boa Vista, Gado Bravo Norte, Junco e Lagoa do Pedro, Aquidabã e povoados: Ponto chique/Segredo.	12/05/2025	20:10	12/05/2025	22:00	1:50:00
75	Parada na adutora Sertaneja - A100, A200.	Solicitação da Iguá			Desabastecimento de Energia Elétrica	IGUÁ	A100 e A20	AMPARO DO SÃO FRANCISCO	Nossa Senhora da Glória parte da zona rural, bairros: Cohab, Alto da Glória, Brasília, Divineia e Fabricas, Cariá zona urbana e zona Rural.	24/05/2025	13:30	24/05/2025	15:30	2:00:00
120	Parada na adutora Sertaneja - A100, A200.	Solicitação da Iguá			Mantenção Corretiva	IGUÁ	A100 e A200	AMPARO DO SÃO FRANCISCO		29/05/2025	18:00	30/05/2025	08:00	14:00:00

88	Abastecimento e Suspensão na Adutora Sertaneja	Parada Programada para Manutenção na Rede Elétrica	Melhoria na rede Elétrica	Manutenção Preventiva	Amparo do São Francisco	Amaparo, Lourdes, Canhoba, Itabi, Aquidabá Graccho Cardoso, e Povoados	13/06/2025	11:30	13/06/2025	13:56	2:26:00		
31	Abastecimento reduzido na Sertaneja	Solicitado pela Iguaí por problema na Elevatária da 400		Manutenção Corretiva	Pov. Lagoa Seca	Sistema Sertaneja - Amaparo, Lourdes, Canhoba, Itabi, Aquidabá Graccho Cardoso, e Povoados	02/07/2025	14:20	02/07/2025	15:40	1:20:00		
57	Abastecimento reduzido no sistema Sertaneja	Problema no CMB 01 na Área 400		Manutenção Corretiva	ETA Sertaneja	Amparo do São Francisco	Sistema Sertaneja - Amaparo, Lourdes, Canhoba, Itabi, Aquidabá Graccho Cardoso, e Povoados	04/07/2025	20:00	09/07/2025	16:53	116:53:00	
111	Redução da capacidade de distribuição de água tratada	Problemas na A400 e subsequentes	Aguardando retorno da Iguaí	Manutenção Corretiva	IGUÁ	AMPARO DO SÃO FRANCISCO CO	Nossa Srª de Lourdes e povoados, Itabi e povoados, Graccho Cardoso e povoados, Cumbe e povoados e Nossa senhora das Dores	10/07/2025	07:58	10/07/2025	13:23	5:25:00	
114	Redução da capacidade de distribuição de água tratada	Problemas na A600	Aguardando retorno da Iguaí	Manutenção Corretiva	IGUÁ	AMPARO DO SÃO FRANCISCO CO	Nossa Srª de Lourdes e povoados, Itabi e povoados, Graccho Cardoso e povoados, Cumbe e povoados e Nossa senhora das Dores	10/07/2025	13:23	10/07/2025	22:00	8:37:00	
122	Abastecimento reduzido no sistema Sertaneja	Problema no CMB 01 na Área 400		Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Sertaneja	Amparo do São Francisco	Sistema Sertaneja - Amaparo, Lourdes, Canhoba, Itabi, Aquidabá Graccho Cardoso, e Povoados	11/07/2025	05:53	14/07/2025	18:40	84:47:00

231	Abastecimento reduzido em 65% no sistema Sertaneja	Bombas da A 400 com problema	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Sertaneja	Amparo do São Francisco	Nossa Senhora de Lourdes e alguns povoados, Itabi e povoados, Graccho Cardoso e povoados, Aquidabá e povoados, Cumbe e povoados de Cumbe e de Nossa Senhora das Dores.	22/07/2025	18:08	23/07/2025	04:40	10:32:00
253	Redução de 33% da capacidade de Distribuição de água tratada para 2 CMB na A200 - Amparo do São Francisco	Problemas na A400	Aguardar correção	IGUÁ	ETA Sertaneja	Lagoa Seca	Nossa Senhora de Lourdes e alguns povoados, Itabi e povoados, Graccho Cardoso e povoados, Aquidabá e povoados, Cumbe e povoados de Cumbe e de Nossa Senhora das Dores.	23/07/2025	22:35	24/07/2025	07:25	8:50:00
261	Redução da capacidade de Distribuição de água tratada para 1 CMB na A200 - Amparo do São Francisco.	Problemas na A400	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Sertaneja	Lagoa Seca	Nossa Senhora de Lourdes e alguns povoados, Itabi e povoados, Graccho Cardoso e povoados, Aquidabá e povoados, Cumbe e povoados de Cumbe e de Nossa Senhora das Dores.	24/07/2025	15:34	25/07/2025	17:50	07/25 - ATDO 065 - COM PREVISÃO DE HORÁRIO
			Manutenção Corretiva									-Centro de Controle da D. Operações 07/25 - ATDO 65-F GERADO APÓS CONCLUSÃO SERVIÇO
												-Geanison

295	Abastecimento reduzido devido a capacidade de distribuição na A 200 ir para 1 CMB	Reparos na A 800 pela Igua	Aguardando retorno da Iguá	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Sertaneja	Amparo do São Francisco	Nossa Senhora de Lourdes e alguns povoados, Itabi e povoados, Graccho Cardoso e povoados, Aquidabá e povoados, Cumbe e povoados de Cumbe e de Nossa Senhora das Dores.	Ramiro de Jesus 26:16:00

Ocorrências registradas em que a DESO necessitou realizar alterações na operação da EEAT por problemas na distribuição de água tratada.

07 - EEAT - ETA Piauitinga

Item	Ocorrência	Motivo	Mitigação / Solução a ser dada	Tipo de Parada	Entidade Motivadora	Local / Unidade de Tratamento	Povoado / Sede	Município	Localidades Afectadas	Data do Início da Ocorrência	Hora do Início da Ocorrência	Data do Final da Ocorrência	Hora do Final da Ocorrência	Duração (h)
76	Redução de vazão das elevatórias	Sobre carga na adutora por conta da restrição do registro de linha	Ver com a Iguá se foi feita alguma manobra na adutora.	Manutenção Corretiva	IGUÁ	Utr01(Piauíttinga 1) salgado	Povoado São Bento(salgado)	Salgado	Cidades de Lagarto, Simão Dias, Riachão.	25/05/2025	20:30	26/05/2025	07:00	10:30:00
113	ETA Piauitinga 1 parada	Falta de energia da concessionária	Protocolos: 54592526 às 04:04/ 54590515 às 06:24	Desabastecimento de Energia Elétrica	TERCEIROS	Povoado São Bento(ETA Piauitinga 1)	Povoado São Bento	Salgado	Cidades e povoados de Lagarto, Simão Dias, Riachão.	30/05/2025	03:50	30/05/2025	10:00	6:10:00
4	ETA Piauitinga 1 com vazão reduzida	Bomba 03 da elevatória com problema mecânico	Aguardando manutenção	Manutenção Corretiva	DESO	ETA Piauitinga 1	Povoado São Bento	Salgado	Cidades e povoados de Lagarto, Simão Dias, Riachão	01/06/2025	16:30	02/06/2025	12:30	20:00:00
120	ETA Piauitinga 1 foi reduzido a vazão	A pedido da Iguá. Vazamento na adutora do coqueiro.	Aguardando a Iguá solicitar o religamento da ETA	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Piauitinga 1	Povoado São Bento	Salgado	Cidades e povoados	16/06/2025	08:30	16/06/2025	15:20	6:50:00
216	Abastecimento suspenso ETA Piauitinga 1	Vazamento de rede pela Iguá	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Piauitinga 1	Pov São Bento	Salgado	Conjunto Manoel Marinho, conhecido também por Conjunto de Jidelson - Cidade de Salgado	25/06/2025	15:20	25/06/2025	16:10	0:50:00
30	Abastecimento reduzido em 50% na ETA Piauitinga 1	Utr11 extravasando, por conta de um problema na Utr07.		Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Piauitinga	Pov São Bento	Salgado	Cidade e povoados de Lagarto, Simão Dias e Riachão.	02/07/2025	11:55	02/07/2025	16:15	4:20:00

61	Abastecimento suspenso na ETA Plauitinga 1	Falta de Fase	Retorno da Energia	Desabastecimento de Energia Elétrica	Terceir os	ETA Plauitinga	Pov. São Bento	Salgado	Cidade e povoados de Lagarto, Simão Dias e Riachão.	04/07/2025	22:20	05/07/2025	02:50	4:30:00
112	Abastecimento parada da elevatória para o conjunto de Gidelson (Salgado)	Vazamento de rede de distribuição	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Plauitinga	Povoado São Bento	Salgado	Conjunto de Gidelson	10/07/2025	11:20	10/07/2025	13:50	2:30:00
134	Abastecimento suspenso na ETA Plauitinga 1	Problema mecânico na sucção elevatória 01		Manutenção Corretiva	DESO	ETA Plauitinga	Salgado	Salgado	Cidades e povoados de Lagarto, Simão Dias e Riachão.	12/07/2025	10:24	12/07/2025	13:30	3:06:00
145	Abastecimento suspenso na ETA Plauitinga 2	Reservatórios da UTR16 cheios reduzida em 14% a pedido da IGUÁ	Aguardando o nível do reservatório UTR-16 BAIXAR	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Plauitinga	Salgado	Salgado		14/07/2025	05:00	14/07/2025	10:15	5:15:00

08 - EEAT - ETA Piauitinga II

Ocorrências registradas em que a DESO necessitou realizar alterações na operação da EEAT por problemas na distribuição de água tratada.

Item	Ocorrência	Motivo	Mitigação / Solução a ser dada	Entidade Motivadora	Local / Unidade de Tratamento	Povoado / Sede	Município	Localidades Afectadas	Data do Início da Ocorrência	Hora do Início da Ocorrência	Data do Final da Ocorrência	Horário do Final da Ocorrência	Duração (h)
89	Redução de vazão no recalque	A pedido da Iguá	Manutenção Corretiva	IGUÁ	Eta Piauitinga 2	Povoado Abóboras	Salgado		27/05/2025	01:40	27/05/2025	05:00	3:20:00
124	ETA Piauitinga 2 parada	A pedido da IGUÁ	Manutenção Corretiva	IGUÁ	Eta Piauitinga 2	Povoado Abóboras	Salgado	Cidades e povoados de Lagarto, Simão Dias e Riachão.	31/05/2025	06:30	31/05/2025	14:00	7:30:00
126	ETA Piauitinga 2 vazão reduzida	A pedido da Iguá	Aguardando o pedido da Iguá pra aumentar a vazão.	IGUÁ	ETA Piauitinga 2	Povoado Abóboras	Salgado	Cidades e Povoados de Lagarto, Simão Dias, Riachão.	31/05/2025	14:00	31/05/2025	16:10	2:10:00
19	Abastecimento suspenso na ETA Piauitinga 2	Problema elétrico na UTR16 elevatória 01 Lagarto	Aguardando correção do problema elétrico	IGUÁ	ETA Piauitinga 2	Lagarto	Lagarto	Cidade de Lagarto e povoados	02/07/2025	10:05	02/07/2025	11:15	1:10:00

Ocorrências registradas em que a DESO necessitou realizar alterações na operação da EEAT por problemas na distribuição de água tratada.

09 - EEAT - Sistema Ibura II

Item	Ocorrência	Motivo	Mitigação / Solução a ser dada	Tipo de Parada	Entidade Motivadora	Local / Unidade de Tratamento	Povoado / Sede	Município	Localidades Afectadas	Data do Início da Ocorrência	Hora do Início da Ocorrência	Data do Final da Ocorrência	Hora do Final da Ocorrência	Duração (h)
11	Queda de energia , ocasionando a queima de um fusível de uma bomba do R2. Ficando apenas duas bombas funcionando	Queda de Energia	Desabastecimento de Energia Elétrica	TERCEIROS	ETA JOÃO EDNALDO	SOBRADÔ	Nossa Srª do Socorro	Areas do R2	05/05/2025	16:05	05/05/2025	18:00	1:55:00	
110	Bombearamento da ETA Ibura Parado	Manutenção de rede de distribuição de água da Iguá	Manutenção Corretiva	IGUÁ	Ibura	Nossa Senhora do Socorro	Nossa Srª do Socorro	Parte alta da Taíçoca	30/05/2025	16:40	30/05/2025	22:30	5:50:00	
2	Bomba Booster parada	Queda de uma fase de energia	Desabastecimento de Energia Elétrica	TERCEIROS	ETA SIRI	Taíçoca	Nossa Srª do Socorro	Parte alta da Taíçoca	01/06/2025	10:00	01/06/2025	11:26	1:26:00	
22	ETA Ibura parada por problema na rede elétrica	Falta de energia "ENERGISA".	Retorno da Energisa	Desabastecimento de Energia Elétrica	TERCEIROS	ETA Ibura	Ibura	Nossa Srª do Socorro	03/06/2025	15:50	03/06/2025	17:45	1:55:00	
33	ETA Ibura parada por problema na rede elétrica	Falta de energia "ENERGISA".	Retorno da Energisa	Desabastecimento de Energia Elétrica	TERCEIROS	ETA Ibura	Ibura	Nossa Srª do Socorro	04/06/2025	15:45	04/06/2025	16:10	0:25:00	
41	Abastecimento suspenso por Falta de Energia	Falta de energia "ENERGISA".	Aguardando a ENERGISA.	Desabastecimento de Energia Elétrica	TERCEIROS	ETA Ibura	Ibura	Nossa Srª do Socorro	Pov. Calumbi	04/06/2025	15:45	04/06/2025	16:10	0:25:00

80	Abastecimento suspenso R0/R8 para correção de vazamento da rede do R8	Vazamento na rede distribuição do R8	Manutenção Corretiva	IGUÁ	R0 – João Ednaldo	N. Srª do Socorro	Nossa Srª do Socorro		11/06/2025	09:45	11/06/2025	11:20	1:35:00	
82	Abastecimento suspenso entre o R0/R8	Problema elétrico na bomba 02 do R8	Resolução no Soft	Manutenção Corretiva	DESO	R0/R8	N. Srª do Socorro	Nossa Srª do Socorro	Conj. Jardins e Adjacencias	11/06/2025	13:00	11/06/2025	18:10	5:10:00
193	Abastecimento Reduzido entre R0 e R2	Problema Elétrico na Bomba 1 do R0/R2		Manutenção Corretiva	DESO	ETA João Ednaldo	Povoado Sobrado	Nossa Srª do Socorro	Áreas abastecidas pelo R2	22/06/2025	01:00	22/06/2025	09:10	8:10:00
248	Interrupção do bombeamento da Ibura	Falta de energia	Energisa retorno	Desabastecimento de Energia Elétrica	TERCEIROS	ETA IBURA	Nossa Srª do Socorro	Nossa Srª do Socorro	Nossa Srª do Socorro	28/06/2025	08:37	28/06/2025	12:05	3:28:00
108	Problema no fornecimento Elétrico – Energisa	Desligamento de energia realizada pelo operador do IBURA por falta de energia	Aguardando retorno da concessionária(Energisa)	Desabastecimento de Energia Elétrica	Terceiros	ETA Ibura	Nossa Srª do Socorro	Nossa Srª do Socorro	Nossa Srª do Socorro, povoado Calumbi e Taboca	10/07/2025	05:44	10/07/2025	10:00	4:16:00
165	Abastecimento suspenso entre R0 e R8	Vazamento na rede de distribuição	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA João Ednaldo	Povoado Sobrado	Nossa Srª do Socorro	Conjunto jardim, parque dos Faróis e áreas adjacentes	15/07/2025	11:20	15/07/2025	20:05	8:45:00

Ocorrências registradas em que a DESO necessitou realizar alterações na operação da EEAT por problemas na distribuição de água tratada.

Item	Ocorrência	Motivo	Mitigação / Solução a ser dada	Tipo de Parada	Entidade Motivadora	Local / Unidade de Tratamento	Povoado / Sede	Município	Localidades Afectadas	Data do Início da Ocorrência	Hora do Início da Ocorrência	Data do Final da Ocorrência	Hora do Final da Ocorrência	Duração (h)
24	Bombeamento desligado para Itabaianinha - ETA UMBAÚBA	Bombeamento desligado para reparo de vazamento de rede geral no município de Itabaianinha	Correção de vazamento de rede	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA UMBAÚBA	Umbaúba	Umbaúba	Sede e Povoados das cidades de Itabaianinha e Tomar do Geru	03/06/2025	13:50	03/06/2025	17:10	3:20:00
26	Bombeamento desligado para Itabaianinha - ETA UMBAÚBA	Bombeamento desligado para reparo de vazamento de rede geral no município de Itabaianinha	Correção de vazamento de rede	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA UMBAÚBA	Umbaúba	Umbaúba	Sede e Povoados das cidades de Itabaianinha e Tomar do Geru	04/06/2025	11:30	05/06/2025	08:15	20:45:00
43	Bombeamento desligado para Itabaianinha - ETA UMBAÚBA	Bombeamento desligado para reparo de vazamento de rede geral no município de Itabaianinha	Correção de Vazamento de rede	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Umbaúba	Umbaúba	Umbaúba	Sede e Povoados das cidades de Itabaianinha e Tomar do Geru	05/06/2025	13:45	05/06/2025	16:50	3:05:00
214	Abastecimento suspenso para Umbaúba	Correção de vazamento	Aguardando manutenção da Iguaí	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Umbaúba	Umbaúba	Umbaúba	Umbaúba e povoados	25/06/2025	09:30	25/06/2025	11:00	1:30:00
1	Abastecimento suspenso para Itabaianinha e Umbaúba	ETA do Imbé está sem bombear para ETA do centro, por conta que a captação Boa Hora que esta com falta de energia	Retorno da Energia	Desabastecimento de Energia Elétrica	Terceiros	ETA Imbé	Umbaúba	Umbaúba	Umbaúba, Itabaianinha e povoados; tomar do Geru e povoados	01/07/2025	02:10	01/07/2025	15:40	07/25 ATDO - 12 -Geanison Ramiro de Jesus 13:30:00

86	Parado o bombeamento de água tratada a Itabaianinha	Corrigir vazamento na rede de distribuição de 400mm	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Imbé	Umbaúba	Umbaúba	Itabaianinha e povoados; Tomar do Geru e povoados.	08/07/2025	02:00	08/07/2025	19:20	07/25 ATDO 033 -Centro de Controle da D. Operações 17:20:00
106	Abastecimento suspenso na ETA IMBÉ E ETA CENTRO	Lavagem de filtros e recuperar nível do reservatório apoiado	Aguardando a recuperação do nível do reservatório	Operacional	DESO	ETA Imbé, ETA Umbaúba (Filtração SIMPLEX)	Umbaúba	Umbaúba	Itabaianinha e povoados; Tomar do Geru e Povoados	09/07/2025	20:00	09/07/2025	22:00	2:00:00
211	Parado o bombeamento de água tratada na cidade de Itabaianinha	Falta de energia na captação Boa Hora, tendo como consequencia a baixa do nível do reservatório da ETA Imbé	Aguardar retorno de energia para recuperação do nível	Desabastecimento de Energia Elétrica	Terceiros	ETA Imbé	Umbaúba	Umbaúba	Itabaianinha e povoados; Tomar do Geru e povoados.	21/07/2025	05:40	21/07/2025	06:30	0:50:00
227	Abastecimento suspenso em Umbaúba	Vazamento na rede de distribuição	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Imbé, ETA Umbaúba (Filtração SIMPLEX)	Umbaúba	Umbaúba	Cidade de Umbaúba e povoados	22/07/2025	15:30	22/07/2025	19:35	4:05:00
237	Abastecimento suspenso para ETA Umbaúba	Vazamento na rede de distribuição	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Imbé, ETA Umbaúba (Filtração SIMPLEX)	Umbaúba	Umbaúba	Cidade de Umbaúba e povoados.	23/07/2025	11:00	23/07/2025	16:20	5:20:00
294	Abastecimento reduzido por falta de Energia operando somente com	Falta de Energia na ETA Imbé	Aguardando retorno da Energia	Desabastecimento de Energia Elétrica	Terceiros	ETA Imbé	Umbaúba	Umbaúba	Umbaúba, Itabaianinha e povoados; tomar do	29/07/2025	17:45	29/07/2025	19:30	1:45:00

	40% pela ETA CENTRO					Geru e povoados	

Ocorrências registradas em que a DESO necessitou realizar alterações na operação da EEAT por problemas na distribuição de água tratada.

11 - EEAT - ETA de Propriá

Item	Ocorrência	Motivo	Mitigação / Solução a ser dada	Entidade Motivadora	Local / Unidade de Tratamento	Povoado / Sede	Município	Localidades Afectadas	Data do Início da Ocorrência	Hora do Início da Ocorrência	Data do Final da Ocorrência	Hora do Final da Ocorrência	Duração (h)
58	Abastecimento suspenso na cidade de Propriá	Vazamento na rede de distribuição	Manutenção Corretiva	IGUÁ	EEA PROPRIÁ	Propriá e Pov. São Vicente	Propriá	Zona urbana de Propriá e pov. São Vicente	22/05/2025	07:22	22/05/2025	12:39	5:17:00
103	Abastecimento suspenso em Propriá	Vazamento na rede de distribuição.	Correção do vazamento.	Manutenção Corretiva	IGUÁ	EEA PROPRIÁ	Propriá	Propriá e povoados São Vicente e Assentamento Pe. Cícero.	29/05/25	08:30	29/05/2025	10:30	2:00:00
15	Abastecimento suspenso na cidade de Propriá	Correção de vazamento na rede de distribuição. SOLICITADO PELA IGUÁ.	Manutenção Corretiva	IGUÁ	EEA Propriá	Propriá	Propriá	Cidade de Propriá e povoados São Vicente e Assentamento Padre Cícero.	02/06/2025	15:20	02/06/2025	19:30	4:10:00
31	Abastecimento suspenso na cidade de Propriá	Vazamento na rede de distribuição	Correção de vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	EEA Propriá	Propriá	Propriá	04/06/2025	15:00	04/06/2025	19:00	4:00:00
54	Abastecimento suspenso na Captação da ETA Santa Cruz - Propriá	Falta de Energia (Protocolo 54921132 - Atendente Sabrina)	Aguardando a Energisa	TERCEIROS	EEA Santa Cruz	Povoado Santa Cruz - Propriá	Propriá	Povoados Santa Cruz, Alemanha, Boa Esperança, Pau das Marrecas,	06/06/2025	13:40	06/06/2025	18:40	5:00:00

250	Abastecimento suspenso na Cidade de Telha à pedido da IGUÁ	Manutenção corretiva na rede de distribuição água tratada.	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Propriá	Propriá	Zona Urbana de Telha e povoados Bela Vista e São Tiago.	28/06/2025	15:40	28/06/2025	15:50	0:10:00
25	aline Dalana	Vazamento na rede de distribuição	Aguardando correção de vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Propriá	Propriá	Zona urbana de Telha, povoados Bela Vista e São Tiago	02/07/2025	10:20	02/07/2025	13:20	3:00:00
37	Abastecimento Suspenso para Instalação de Macromedidor	Instalação da Macromedidor	Macro Instalado	Instalação de Macromedidor	IGUÁ	ETA Propriá	Propriá	Parte Alta do Município de Propriá, Município de São Pedro, Povoado São Pedro(Município de Telha) e Município de Telha	03/07/2025	07:00	04/07/2025	07:30	07/25 ATDO 20 -Geanison Ramiro de Jesus #REF!
95	Abastecimento parcialmente suspenso na cidade de Propriá a pedido da Igua.	Instalação de macros e correção de vazamento na rede de distribuição	AGUARDANDO RETORNO DA IGUA	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Propriá	Propriá	Parte baixa da Cidade de Propriá, Povoado São Vicente, Assentamento o Padre Cícero e Distrito Industrial de Propriá.	09/07/2025	08:07	09/07/2025	21:10	07/2025-A TDO 036-COM PREVISÃO DE HORARIO -Jilan Morips dos Santos 07/2025-ATDO 036-F COM CONCLUSÃO DE HORARIO

								-Jilan Morips dos Santos	
137	Abastecimento suspenso na cidade de Propriá	Solicitado pela Iguá	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Propriá	Propriá	Parte baixa e alta da cidade de Propriá	12/07/2025 08:10	12/07/2025 13:00
140	Abastecimento suspenso a pedido da igua Sergipe	Vazamento de rede	aguardando a retirada de vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Propriá	Propriá	Cidade de propriá	13/07/2025 09:30
151	Abastecimento suspenso na cidade de Propriá solicita pela IGUÁ	Solicitado pela concessionária IGUÁ	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Propriá	Propriá	Parte baixa da Cidade de Propriá, Povoado São Vicente, Assentamento Padre Cícero e Distrito Industrial de Propriá.	14/07/2025 16:10	14/07/2025 18:37
177	Abastecimento suspenso na cidade de Propriá	Solicitado pela concessionária IGUÁ	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Propriá	Propriá	Cidade de Propriá, Povoado São Vicente, Assentamento Padre Cícero e Distrito Industrial de Propriá.	17/07/2025 09:30	17/07/2025 13:50
198	Abastecimento suspenso na cidade de Propriá	Vazamento na rede de distribuição	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	Propriá	Parte baixa da Cidade de Propriá, Povoado São Vicente,	19/07/2025 14:10	19/07/2025 15:10

277	Abastecimento suspenso na cidade de Telha	Vazamento na rede de distribuição	Sanar Vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Propriá	Propriá	Zona urbana de Telha e povoados.	27/07/2025 09:05
302	Abastecimento SUSPENSO em Telha	Vazamento na rede de distribuição	Sanar vazamento	Manutenção Corretiva	IGUÁ	ETA Propriá	Propriá	Zona urbana de Telha e povoados	30/07/2025 15:25



SISTEMAS DE ADUÇÃO PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA

RELATÓRIO TÉCNICO DE INTERDEPENDÊNCIA DE OPERAÇÕES PARA FUNCIONAMENTO DOS SISTEMAS ELEVATÓRIOS E ADUTORAS

Aracaju, julho / 2025



1. Introdução

Este relatório tem como objetivo, demonstrar a interdependência operacional dos sistemas de recalque de água tratada e suas elevatórias como um todo, para pleno funcionamento, com monitoramento constante para proteção das Adutoras e Equipamentos.

Como sabe-se, existem vários sistemas de abastecimento de água tratada de médio e grande porte, isolados ou integrados no Estado de Sergipe, como por exemplo, Piauitinga I e II, Cajaíba, Agreste, Semiárido, Sertaneja, Alto Sertão dentre outros.

Esses sistemas apresentam várias estações elevatórias e grandes adutoras, em vazões, extensões e diâmetros.

Observa-se, no entanto, que cada sistema funciona como um organismo, seja na produção de água bruta até as estações de tratamento, onde se tornam o ponto de transição, para o sistema de concessão e de recalque de água tratada, reiniciando a sequência de operações similar ao de produção de água bruta, até os centros de reservação.

Como exemplo para abordagem do tema acerca da interdependência operacional, selecionamos o **sistema do Semiárido**, o qual faz parte dos três grandes eixos que constituem o sistema integrado de abastecimento de água no sertão e semiárido Sergipano, que são os seguintes:

_Sistema Sertaneja;

_Sistema Alto Sertão;

_Sistema Semiárido.

Esses sistemas com captação no Rio São Francisco, fazem abastecimento de localidades, povoados e municípios ao longo do caminho e têm destino no centro de reservação de N. S. da Glória (Área 1200), onde seguem integrados para abastecimento de outros locais como Frei Paulo, Carira etc.

Cada sistema tem suas particularidades e peculiaridades para funcionamento, inerentes as suas posições, dimensões e topografia, porém necessitam de

equilíbrio e sincronia entre suas elevatórias e adutoras, a fim de evitar riscos como rompimentos, colapsos e quebras de equipamentos de grande e médio porte.

Então observa-se que principalmente a elevatória inicial de cada sistema, seja em série ou única, é sem dúvida a que comanda, controla e protege, em função da operação sincronizada, todo o conjunto de adutoras e equipamentos que seguem.

A seguir mapa de abrangência do Plano Diretor Inicial para o sistema integrado do Alto Sertão, Sertaneja e Semiárido (em cor magenta)



Contudo, esse sistema integrado, está em fase de ampliação para atendimento até Simão Dias, Ribeirópolis, Moita Bonita e Localidades.

2. Sistema Semiárido como exemplo

Tomamos o sistema do Semiárido como exemplo de operação, o qual é composto pela Captação Flutuante no Rio São Francisco em Ilha do Ouro - SE, vizinha a captação flutuante do sistema Alto Sertão, com capacidade de 560 l/s com bombeamento direto para torre de transição e sucção para elevatória EE0A, na margem do Rio São Francisco.

Desta, a vazão é recalculada para alto da Serra de Porto da Folha, para Estação de Tratamento do Semiárido, com aproximadamente 5,0 km de distância, através de uma adutora diâmetro de 600mm, concluindo assim o sistema pressurizado de produção de água bruta.

Da estação de tratamento, toda a vazão vai para reservatórios apoiados de sucção de água tratada, interligados para balanceamento e atendimento entre as elevatórias EE1A e EE1 dos sistemas Semiárido e Alto Sertão respectivamente.

Dessas **elevatórias iniciais**, todo sistema de recalque recomeça, para conduzir água tratada para os pontos de reservação e distribuição para abastecimento da população.

Ainda descrevendo o sistema Semiárido de água tratada a partir da EE1A, temos uma sequência requerida extremamente importante de sincronização e operação para garantir o abastecimento e a preservação dos equipamentos e adutoras, os quais dependem de interações instantâneas e ordens progressivas, do início até o destino no centro de reservação de N. As. Da Glória, conforme a seguir:

- 2.1. A elevatória EE1A, deve ser acionada com válvulas de recalques fechadas que vagarosamente serão abertas por automação ou operação até a pressurização completa do 1º trecho de 11 km até a torre de transição no alto da Serra dos Homens em Porto da Folha.
- 2.2. Essa partida e operação normal para pressurização, demandam aproximadamente entre 1h e 1,5h, para que a torre de transição comece a alimentar por gravidade, a vazão plena para o segundo trecho com aproximadamente 12km, que abastece a segunda elevatória em sequência, a EE2A;

- 2.3. A elevatória EE2A só pode entrar em operação para o centro de reserva de N. Sa. Da Glória, através do 3º trecho de adutora, com aproximadamente 23 km, quando sua sucção ultrapassar a pressão equivalente a 80 m.c.a., repetindo então, o processo de operação da EE1A com a abertura progressiva das válvulas, já que configura um booster e a pressão de sucção terá linha de carga dinâmica estabilizada e representando a altura geométrica em relação a chegada nos reservatórios. Também dessa sucção, deriva a linha de abastecimento para Chumbinho e Lagoa do Rancho, que dependem desse equilíbrio de cargas e vazões entre as elevatórias EE1A e EE2A;
- 2.4. Se a EE2A, apresentar vazão superior a EE1A, o sistema entra em desequilíbrio podendo baixar rapidamente a pressão de sucção, causando potencial risco de colapso do trecho 2, onde será necessário atuação instantânea da operação;
- 2.5. Caso ocorra tal incidente as elevatórias EE1A e EE2A devem ser desligadas e todo processo operacional recomeça com perpétua interdependência;
- 2.6. As pressões iniciais normais de trabalho da EE1A se aproximam de 250 m.c.a. na estaca 0, e na estaca 20, se aproximam de 310 m.c.a., numa “baixada” (excluindo os transientes hidráulicos), onde após os três primeiros quilômetros em F.F. TK9JGS, a adutora apresenta tubulação de PRFV 600mm, requerendo máxima atenção e autonomia de operação e decisão para desligar, diminuir a vazão etc. em tempo hábil, sob pena de queima de grandes motores com 1250cv ou ruptura da Linha.
- 2.7. Não há visibilidade entre as elevatórias e trechos longos das adutoras, apenas comandos por rádio ou sistema de telefonia, requerendo entendimento e agilidade entre os pontos de operação, para avaliar e acatar os comandos de proteção emergenciais bem como abastecimento;
- 2.8. Um comando pode ser considerado inadequado por uma operação, e não ser executado. Exemplo:

Uma adutora rompe a quilômetros da elevatória inicial a EE1A e o operador desta percebe o aumento da amperagem e desliga o equipamento caso a proteção automática falhe, a contraordem de outra

equipe de operação que pede para deixar em funcionamento, podendo nesse caso, quem protegeu o sistema, ser responsabilizado pelo desabastecimento.

Observa-se que questões como essas podem ocorrer com frequencia, caracterizando que seria sensato uma única operação e responsabilidade.

Obs.: As questões exemplificadas acima, servem para qualquer sistema de bombeamento e adutoras, com alerta ao sincronismo e comandos integrais.

Ainda podemos citar que uma operação que controla todo o sistema de adutoras, bem como elevatórias intermediárias de água tratada, ou seja de forma ilustrativa, controla 90% dos equipamentos e materiais, deveria sem dúvida, obter o controle da elevatória principal, que é sempre a primeira ou única, responsável pelo abastecimento total e controle do sistema de abastecimento e distribuição, otimizando ações e logística de manutenções, partidas e desligamentos, dentre outras decisões.

3. Efeitos e consequências práticas nos sistemas

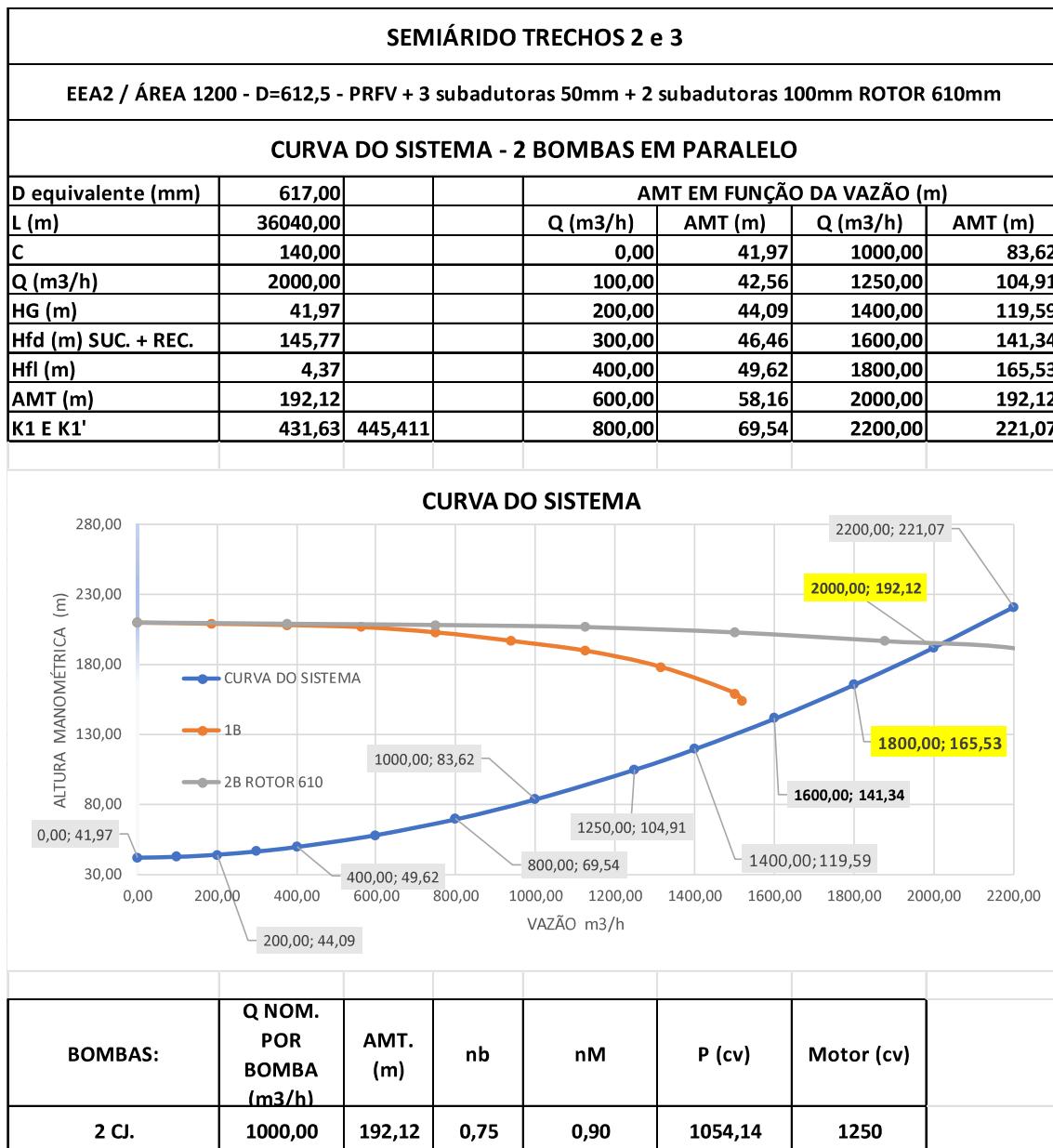
A seguir, como exemplo, apresentamos o **gráfico 1**, da hidráulica das tubulações e adutoras, representando a curva de resistência do sistema ou apenas a curva do sistema (parábola crescente) vs a curva da bomba para o ponto de operação, fornecida pelo fabricante (parábolas decrescentes), e seu consumo energético expresso pela potência, para um perfeito funcionamento, onde observamos que apenas duas bombas em paralelo (parábola cinza), podem cruzar a curva do sistema (parábola azul), excluindo a possibilidade de apenas um conjunto motobomba operar isoladamente (parábola laranja) por não cruzar curva do sistema e caso acorresse, consumiria potência acima da instalada pelo avanço da vazão.

Para os dois conjuntos em paralelo, representando o ponto cartesiano com valores (2.000,00 , 192,12) Vazão e altura monométrica respectivamente, cada conjunto moto bomba terá a capacidade de recalcar a metade da vazão ou seja 1.000,0 m³/h, com a mesma altura do ponto operacional, com consumo energético compatível com os motores instalados.

Em resumo, se a operação, decide pelo desligamento de um conjunto para reduzir a vazão total, imporá aumento de vazão e potência unitária sob risco de queima do motor.

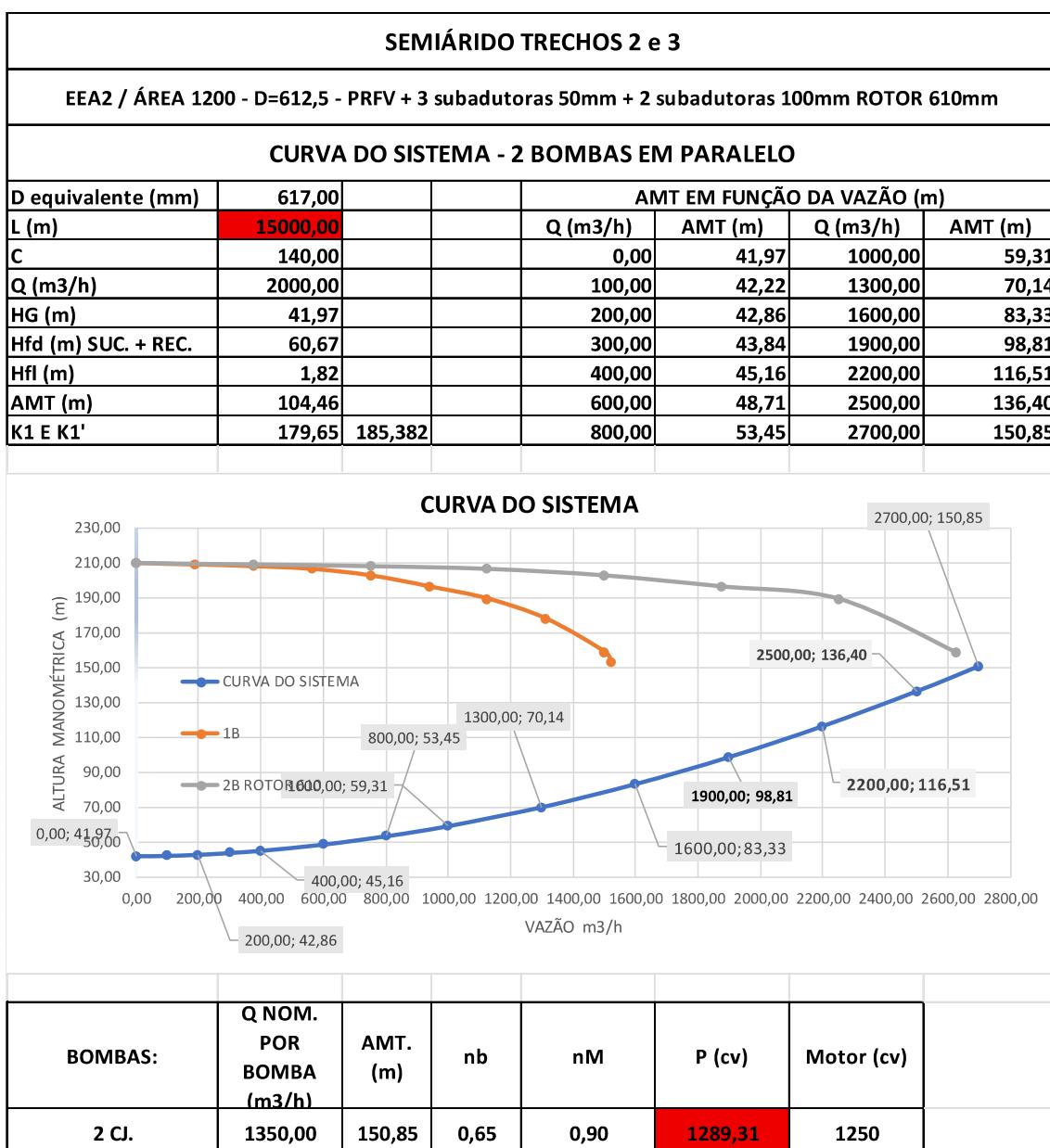
Então alternativas devem ser aplicadas para o caso temporário de redução de vazão, por exemplo.

Gráfico 1



No **gráfico 2** a seguir, vamos simular o rompimento dessa adutora, no km 15 e a drenagem da tubulação, resultando em abrupta queda de pressão e da curva do sistema (parábola azul), causando um exacerbado aumento de vazão e potência superior a instalada, redução da eficiência, consequentemente exigindo sistemas de proteção e operação ativa, para evitar a queima dos motores de 1250 cv.

Gráfico 2





4. Conclusão

Diante do exposto, tomando como exemplo parte do sistema Semiárido, é notório a importância do cuidado operacional de todos os sistemas de bombeamento e adutoras.

Também é perceptível a influência das operações sobre as elevatórias, que tem impacto direto, positivo ou negativo sobre as adutoras e vice-versa.

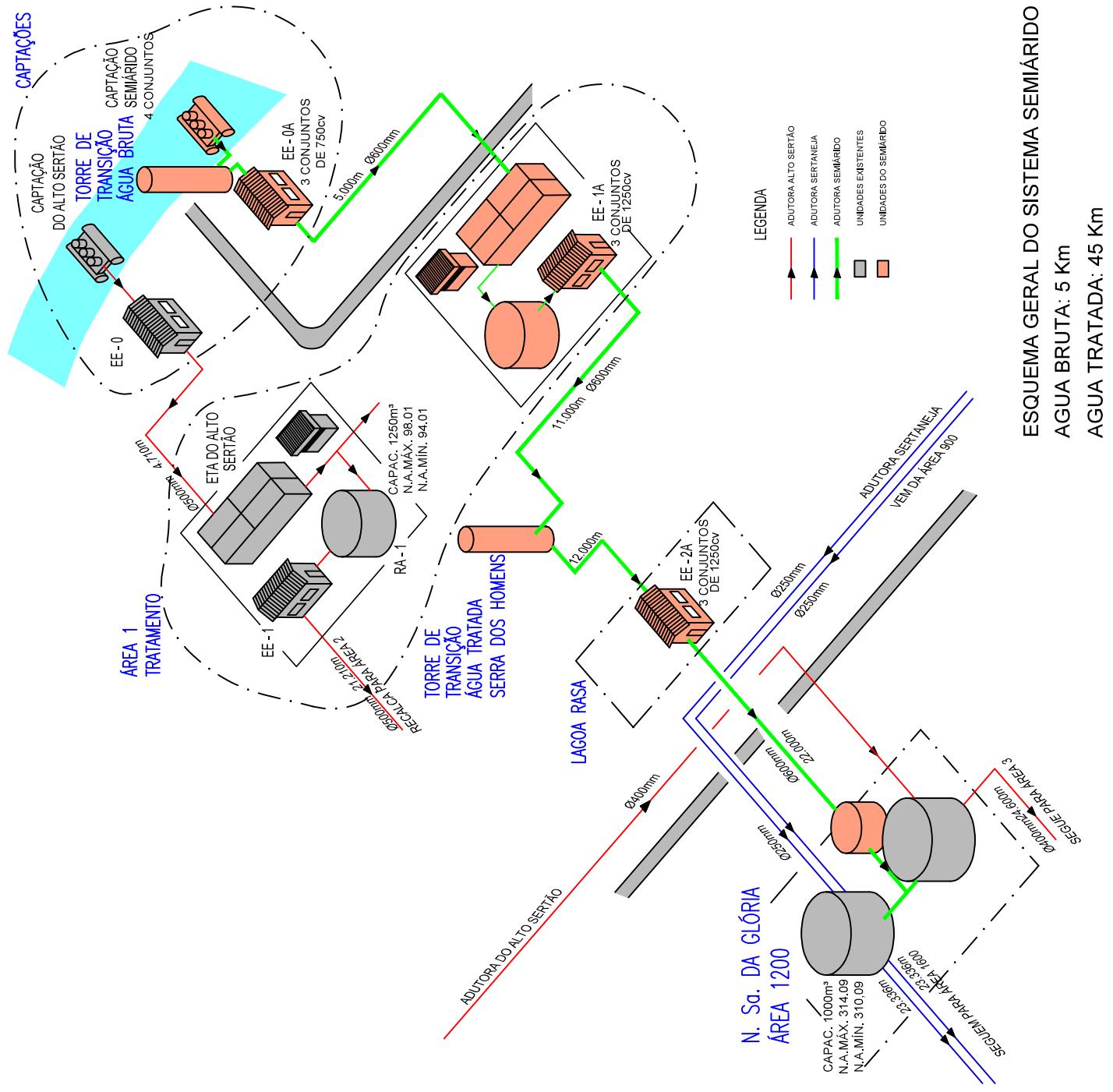
Portando para a operação isolada na Elevatória inicial, sem o controle de decisões em todo o sistema, bem como a operação de todo o sistema sem o controle de decisões na elevatória inicial, apenas solicitações via rádio ou telefonia com potencial de ocorrências severas de danos, por discordância de ações ou interpretações, seria interessante um único comando em sincronia e responsabilidades sobre as operações.

Vale ressaltar que qualquer alteração numa adutora, impacta nas estações elevatórias, como novos ramais ou subadutoras ou derivações, devendo todo conjunto sempre passar por avaliação conjunta.

Também ao longo das adutoras, existem sistemas de proteção como tanques de alimentação unidirecionais (T.A.U.'s), válvulas de alívio, ventosas etc., que tem a função de preservação das canalizações e das elevatórias, atenuando os golpes de Aríete e transitórios hidráulicos, sendo necessário total conhecimento das manobras e operações entre as partes que formam o conjunto de obras para abastecimento populacional.

MARCELO TELLES
DA
CRUZ:37759515553
Eng. Civil Marcelo Telles Da Cruz

Assinado de forma digital por
MARCELO TELLES DA
CRUZ:37759515553
Dados: 2025.07.02 11:52:05 -03'00'



Anexo III

Ofício nº 351/2025 – IGUÁ/SE

OF. nº 351/2025-Iguá/SE

Aracaju, 11 de agosto de 2025

Ilmo. Senhor **Luiz Hamilton Santana de Oliveira** - Diretor Presidente
Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Sergipe - AGRESE
Avenida Marieta Leite, 301, Bairro Grageru
Aracaju – SE

C/C

Ilmo. Senhor **Luciano Goes Paul** - Diretor Presidente
Companhia de Saneamento de Sergipe - DESO
Rua Campo do Brito, 331, Praia 13 de Julho
Aracaju – SE

Ilmo. **Senhor Luiz Roberto Dantas de Santana** - Secretário de Estado
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura – SEDURBI
Rua Vila Cristina, 1051, Bairro São José
Aracajú – SE

Ref.: Ofício DESO nº 02-0508/2025-PR

Assunto: Pontos de instalação dos macromedidores

1. A **IGUÁ Sergipe S.A. (“Iguá” ou “Concessionária”)**, concessionária dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário e dos serviços complementares, objeto do Contrato de Concessão de Prestação Regionalizada da microrregião de Água e Esgoto de Sergipe – MAES (**“Contrato de Concessão”**), inscrita no CNPJ/MF sob o nº 58.070.452/0001-20, com sede na Rua Lourival Chagas, nº 45, Lt: 168 E PT 167, bairro Grageru, Aracaju – SE, CEP 49.025-390, neste ato representada por seu Diretor Geral, vem expor e requerer o que segue.

2. Como é do conhecimento de V. S., no dia 30/07/2025, representantes da AGRESE, da Iguá e da DESO se reuniram perante a i. Entidade Reguladora com o objetivo de discutir a objeção da DESO em relação ao local de parcela dos **pontos de entrega** estabelecidos no Plano de Macromedidores.

Rua Lourival Chagas, nº 45, Lt: 168 E PT 167
Bairro Grageru, Aracaju – SE
CEP 49.025-390 (11) 3500-8600 igua.com.br



3. Naquela reunião, ficou ajustado que a DESO deveria justificar, até 05/08/2025, **sob o ponto de vista técnico, notadamente quanto ao aspecto metrológico**, a sua proposta de modificação dos pontos de entrega, ao passo que a Iguá teria até 11/08 para apresentar considerações a respeito das colocações da DESO.

4. Assim, em 05/08/2025, a DESO encaminhou o Ofício em referência, com as considerações que, supostamente, justificariam a alteração dos pontos de entrega já estabelecidos no Plano de Macromedidores.

5. De forma objetiva, no ofício nº 02-0508/2025-PR se desconsidera que o Caderno de Encargos e do Apêndice I são documentos que integram a concessão, argumentando que a temática relacionada aos locais dos pontos de entrega e responsabilidade dos bens à montante dos macromedidores deveria se dar, supostamente, apenas pelo que dispõe o Contrato de Concessão e o Contrato de Produção de Água.

6. O Caderno de Encargos e no Apêndice I trata de forma clara e objetiva, que quando localizados dentro dos limites ETAs, os **macromedidores deverão ser instalados na saída dos reservatórios ou estações elevatórias (EEAT) ali existentes**, vide Item 2 do Anexo V. Assim, toda a infraestrutura situada a montante do macromedidor — desde a captação, passando pela ETA, até as próprias elevatórias e reservatórios de água tratada, quando for o caso — permanece sob responsabilidade DESO.

7. Dessa forma, o Contrato de Interdependência e o Contrato de Concessão já previam as interfaces das estruturas operacionais, inclusive, EEATs e os reservatórios nas saídas da ETAs (**vide regra específica estabelecida no Caderno de Encargos e no Apêndice I**) definindo regramento claro sobre as responsabilidades de cada uma das partes, onde essas infraestruturas permanecem claramente sob responsabilidade do upstream.

8. No entanto, não ficou claro do ponto de vista técnico os motivos que impeçam a instalação dos Macromedidores nos pontos estabelecidos previamente no Plano de Macromedidores aprovado, que, inclusive, vêm impactando as tratativas para avanço da instalação dos Macromedidores.

9. A motivação clara da sugestão de mudança, pela DESO, dos pontos de macromedição envolve a transferência de ativos upstream para downstream, devendo considerar os impactos econômicos envolvidos, dentre eles custos operacionais e obrigação de investimentos que vierem a ser assumidos pela Iguá Sergipe, o que não foi considerado na modelagem do Contrato

de Concessão, tendo em vista as delimitações de responsabilidade e os argumentos aqui apresentados.

10. Diante desse cenário, a Iguá apresenta as razões pelas quais os pontos de entrega estabelecidos no Plano de Macromedidores devem permanecer inalterados, uma vez que a interpretação defendida pela DESO **se distancia da regra específica prevista no Caderno de Encargos** e no Apêndice I, além de **não estar acompanhada de justificativa técnica** que comprove a inviabilidade ou impossibilidade de instalação dos macromedidores nos **locais já acordados com a própria companhia estadual** e que **foram validados pelo Concedente e pela AGRESE**.

I – DIRETRIZES ESTABELECIDAS PELO CADERNO DE ENCARGOS: RESPONSABILIDADE DA DESO PELAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS À MONTANTE DOS PONTOS DE ENTREGA

11. Para que não haja qualquer dúvida sobre o tema, é importante esclarecer, as diretrizes estabelecidas no Caderno de Encargos sobre os locais de instalação dos macromedidores. Tal esclarecimento se faz necessário não apenas para reforçar que o Caderno de Encargos integra o conjunto de instrumentos da concessão, mas também para demonstrar que afastar sua aplicação carece de fundamento técnico.

12. O Caderno de Encargos (Anexo V) e seu Apêndice 1 estabelecem as diretrizes para a instalação dos macromedidores, dispositivos que, por definição contratual, marcam os chamados **Pontos de Entrega** da água tratada pela DESO à Concessionária. Essas diretrizes não apenas orientam tecnicamente a localização dos equipamentos, mas também delimitam, de forma objetiva, o marco de transição de responsabilidades entre os sistemas upstream (operados pela DESO) e downstream (de responsabilidade da Iguá).

13. O Caderno de Encargos, em seu Item 2, prevê que **nos casos em que a água tratada é direcionada, após a produção, para um reservatório ou elevatória e, de lá, para o sistema de distribuição, o macromedidor deve ser instalado "na saída do reservatório ou elevatória".** Nesses casos, **o Caderno de Encargos esclarece que a DESO permanecerá responsável por todas as unidades operacionais situadas entre a captação e o macromedidor** (como é o caso dos reservatórios ou elevatórias).

A) Nas Sedes dos Municípios

Os locais de interface entre DESO e a CONCESSIONÁRIA, isto é, os locais que configuram a entrega de água tratada da DESO para a CONCESSIONÁRIA, consubstanciados com a instalação de macromedidores de vazão, seguem as seguintes diretrizes para atendimentos às sedes municipais:

- Localização dos macromedidores dentro dos limites das estações de tratamento de água, sem a interferência da operação da CONCESSIONÁRIA com a operação da DESO. Assim, por exemplo, em uma ETA, que após a produção a água tratada é direcionada para um reservatório ou elevatória de água tratada dentro da área da mesma e daí para a distribuição, o macromedidor deverá ser instalado na saída do reservatório ou elevatória: nesse caso, a DESO permanece responsável pelas unidades operacionais desde a captação até o macromedidor, o qual, contudo, será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

Anexo V – Caderno de Encargos

14. O Apêndice 1 reforça essa diretriz ao estabelecer que a instalação dos macromedidores deve ocorrer "na saída das ETAs". Assim, a definição do "Ponto de Entrega" como o local onde o macromedidor está instalado, na saída da EEAT operada pela DESO, evidencia que a companhia estadual é responsável pela entrega da água em condições adequadas, nos locais contratualmente estabelecidos, sem que a Concessionária possa ser responsabilizada por quaisquer questões a montante dessa infraestrutura.

Basicamente a diretriz de definição dos macromedidores é localizar o(s) macromedidor(es) dentro dos limites das estações de tratamento de água, sem a interferência da operação da CONCESSIONÁRIA com a OPERAÇÃO da DESO, isto é, os reservatórios e/ou estações elevatórias de água tratada localizadas na área da ETA farão parte das unidades a serem operadas pela DESO.

Apêndice 1 do Anexo V - Macromedidores

15. Em todas as situações listadas pela DESO, os Pontos de Entrega e os Macromedidores estão localizados na saída das elevatórias, **conforme previsto no Plano de Macromedidores aprovado e que integra o Termo de Transferência dos Sistemas**. A localização dos Pontos de Entrega foram definidos com base nas diretrizes contratuais e **validada técnica e formalmente pela DESO e pela AGRESE, estabelecendo um marco jurídico e regulatório que separa, de forma objetiva, os sistemas upstream e downstream**, afastando qualquer interpretação em sentido diverso.

#	Município	ETA DESO	Ponto de Entrega / Instalação
01	Areia Branca	ETA Areia Branca	Na saída da EEA
02	Itabaiana	ETA Cajaíba	Na saída da EEA1
03	Nossa Senhora do Socorro	ETA João Ednaldo	Na saída das Elevatórias (R8)
04	Nossa Senhora do Socorro	ETA João Ednaldo	Na saída das Elevatórias (R2)
05	Porto da Folha	ETA Semiárido	Na saída da EEA1A
06	Porto da Folha	ETA Alto Sertão	Na saída da EEA1
07	Amparo de São Francisco	ETA Sertaneja	Na saída da EEA2
08	Salgado	ETA Piautinga I	Na saída da EEA
09	Salgado	ETA Piautinga II	Na saída da EEA
10	Propriá	ETA Propriá	Na saída da EEA
11	Umbaúba	ETA Umbaúba Imbé	Na saída da EEA-RAP
12	Nossa Senhora do Socorro	ETA Ibura	Na saída da EEAT Ibura EE-2

16. Todas as infraestruturas localizadas a montante dos Pontos de Entrega (ou seja, antes dos macromedidores) estão, portanto, contratualmente integradas ao sistema upstream, cuja responsabilidade é exclusiva da DESO. O próprio Glossário define de forma categórica o “*Sistema Upstream*” como o “conjunto de infraestruturas, instalações e equipamentos ligados à prestação dos Serviços Upstream, considerando as estações de tratamento de água e demais estruturas existentes até os Pontos de Entrega da água bruta tratada à Concessionária”. Esta definição, por si só, reforça que todas as estruturas a montante do ponto de entrega, inclusive as EEATs, estão inseridas no escopo de atuação da DESO.

17. Trata-se, portanto, de definição jurídica e operacional objetiva, que não admite interpretação extensiva: o Ponto de Entrega marca o limite da responsabilidade da DESO e o início das obrigações da Concessionária. Assim, estruturas como as EEATs e demais ativos posicionados antes do Ponto de Entrega não apenas compõem o sistema upstream, como são essenciais ao cumprimento da obrigação da DESO de fornecer água tratada em condições adequadas para a Iguá.

II – CADERNO DE ENCARGOS COMO REGRAMENTO ESPECÍFICO: INEXISTÊNCIA DE CONTRADIÇÃO COM DEMAIS INSTRUMENTOS DA CONCESSÃO

18. Afastar a aplicação das diretrizes estabelecidas no Caderno de Encargos e no Apêndice I parte de uma **premissa incorreta** de que haveria uma suposta contradição entre esses documentos e o Contrato de Concessão.

19. Em primeiro lugar, é importante observar que as diretrizes sobre os pontos de instalação dos Macromedidores é **matéria técnica e operacional, cuja disciplina foi reservada ao Caderno de Encargos** — Anexo V do Contrato de Concessão — documento expressamente incorporado ao contrato para “**todos os efeitos legais**”, conforme dispõe a Cláusula 4.1.5.¹

20. A função do Caderno de Encargos, na estrutura da concessão, é justamente detalhar, com maior grau de precisão técnica, as obrigações atribuídas às partes, permitindo a aplicação prática das disposições contratuais. A integração formal e material do Caderno de Encargos ao Contrato de Concessão impede que suas diretrizes sejam tratadas como acessórias ou desprovidas de força normativa. Ao contrário, trata-se de documento **vinculante**, cuja observância é obrigatória, não sendo juridicamente admissível afastá-lo sob o argumento genérico de “prevalência do contrato”, especialmente quando não há incompatibilidade de conteúdo.

21. Além disso, o Anexo XIII – Glossário que define os conceitos aplicáveis ao Contrato de Concessão, estabelece que o **Serviço Upstream compreende a reservação, a captação e a adução, até os PONTOS DE ENTREGA**, não restando dúvidas de que os conceitos utilizados pelo próprio Contrato de Concessão, bem como pelos demais documentos que o integram, deixam clara a responsabilidade da DESO pela operação e manutenção de toda a infraestrutura a montante dos macromedidores.

SERVIÇO UPSTREAM	Atividades integradas que compreendem a totalidade dos serviços a serem prestados pela DESO por força do CONTRATO DE PRODUÇÃO DE ÁGUA e do CONTRATO DE INTERDEPENDÊNCIA, assim como a realização dos investimentos necessários à ampliação, à conservação e à manutenção do SISTEMA UPSTREAM, compreendendo a reservação, a captação, a adução, até os PONTOS DE ENTREGA, e o tratamento de água bruta.
------------------	---

Anexo XIII - Glossário

22. Ademais, o próprio Contrato de Interdependência — instrumento que regula a interface operacional entre os sistemas *upstream* e *downstream* — remete de forma reiterada às regras do Caderno de Encargos e do Apêndice I.

¹ **Contrato de Concessão**

4.1. Integram este CONTRATO, **para todos os efeitos legais**, os seguintes ANEXOS:
(...) 4.1.5. ANEXO V – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSÃO;

23. A Cláusula 7.2.3 do Contrato de Interdependência é categórica ao determinar que, como regra, os macromedidores devem ser instalados nos locais indicados no Apêndice I do Anexo V, admitindo alteração apenas mediante (i) fundamento técnico devidamente demonstrado e (ii) consenso entre Concessionária e DESO.

7.2.3. Como regra, os macromedidores deverão ser instalados pela CONCESSIONÁRIA nos locais indicados no **Apêndice I do Anexo V do CONTRATO DE CONCESSÃO**, salvo se: (i) houver fundamento técnico, devidamente demonstrado, que justifique a escolha de local alternativo; e (ii) a CONCESSIONÁRIA e a DESO acordarem quanto ao local alternativo de instalação dos macromedidores.

24. A Cláusula 9.1 do Contrato de Interdependência reforça que os pontos de entrega de água potável são exatamente os descritos nesse mesmo Apêndice I.

9.1. Os PONTOS DE ENTREGA de água potável da DESO à CONCESSIONÁRIA são os descritos no **APÊNDICE I do ANEXO V do CONTRATO DE CONCESSÃO**.

25. Assim, diferente do que alega a DESO, não só inexiste qualquer contradição, como há plena harmonia entre as regras estabelecidas no Contrato de Concessão, no Contrato de Interdependência e no Caderno de Encargos, todos convergindo para a aplicação da regra específica que define a localização dos pontos de entrega e as diretrizes para a instalação dos macromedidores.

III – ESSENCIALIDADE DA EEATS E RESERVATÓRIOS PARA O SERVIÇO DE RESPONSABILIDADE DA DESO: A ADUÇÃO COMO ETAPA DO SERVIÇO UPSTREAM

26. A sugestão de classificar as EEATs e reservatórios de água tratada localizados dentro das ETAs como bens reversíveis do sistema *downstream* ignora um aspecto técnico e jurídico fundamental: a etapa de adução de água tratada até o ponto de entrega, definida contratualmente como parte integrante do serviço *upstream*, é de responsabilidade exclusiva da DESO.

27. Em linha com o conceito de Serviço *Upstream* adotado pelo Contrato de Concessão (Anexo XIII – Glossário, conforme indicado acima), a Cláusula 5.1.5 do Contrato de Interdependência estabelece, ainda, que a **adução de água tratada até os Pontos de Entrega é uma etapa do serviço upstream, de responsabilidade da DESO.**

5. ESCOPO DE ATUAÇÃO DAS PARTES NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

- 5.1. Compete à DESO a prestação dos SERVIÇOS UPSTREAM, incluindo as seguintes atividades:
- 5.1.1. captação de água bruta;
 - 5.1.2. adução de água bruta;
 - 5.1.3. reservação de água bruta;
 - 5.1.4. tratamento de água;
 - 5.1.5. adução de água tratada até os PONTOS DE ENTREGA.

Contrato de Interdependência

28. A adução, por definição, compreende o transporte da água desde a saída da unidade de tratamento até o ponto de entrega acordado, e seu adequado desempenho pressupõe que a água chegue a esse ponto com as **condições de vazão e pressão necessárias para atender às demandas operacionais da Concessionária**.

29. Essa obrigação decorre diretamente da configuração do Contrato de Interdependência e dos demais documentos da concessão que estabelecem que a DESO é responsável por garantir a disponibilidade da água tratada no Ponto de Entrega. Tal disponibilidade não se restringe à qualidade da água, mas envolve também a quantidade e a continuidade de fornecimento, o que somente pode ser assegurado quando todos os equipamentos necessários para a disponibilização da água até o ponto de entrega — inclusive as EEATs — estão sob sua gestão e operação. Transferir essa responsabilidade à Concessionária implicaria uma modificação substancial da matriz de atribuições pactuada, sem respaldo contratual e em desacordo com o Caderno de Encargos e o Apêndice I.

30. Portanto, as EEATs localizadas a montante do Ponto de Entrega e necessárias para a adução da água tratada constituem, na realidade, parte integrante e indispensável do sistema upstream, devendo permanecer sob sua operação e manutenção para que a prestação do serviço de produção e entrega de água tratada seja realizada de forma adequada e em conformidade com as obrigações contratuais.

IV – AUSÊNCIA DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS PARA ALTERAÇÃO DOS PONTOS DE INSTALAÇÃO DOS MACROMEDIDORES

31. Ao contrário do que foi acordado no âmbito da reunião de mediação com a AGRESE, não foi possível identificar argumentação técnica, principalmente do ponto de vista de medição (eficiência de mediação, índices, velocidade, dentre outros), fundamento técnico capaz de demonstrar a inviabilidade de manter os macromedidores nos pontos de entrega previamente acordados.

32. Não foram apresentados cálculos hidráulicos, memoriais, simulações de erro de medição ou laudos sobre restrições físicas que justificassem a inviabilidade de adoção dos Pontos de Entrega e definidos no Plano de Macromedidores, limitando-se a justificar a necessidade de alteração dos referidos pontos em argumentos abstratos de “hierarquia contratual”.

33. E mais, não ficam claras as justificativas a respeito da inviabilidade técnica de instalação dos macromedidores nos pontos definidos, tampouco que os locais estabelecidos comprometeriam a acurácia das medições.

34. Ao contrário, a DESO oferece “soluções de segregação física” dentro das ETAs para viabilizar a operação independente de cada parte — providências que, por si só, demonstram que é perfeitamente exequível manter os pontos de entrega tal como pactuados, sem prejuízo à segurança operacional ou à acurácia dos macromedidores.

35. Mesmo as preocupações operacionais levantadas pela DESO — como a necessidade de coordenação na operação das EEATs, a gestão de pressões e vazões, o controle de manobras em horários de ponta e a resposta a ocorrências — não justificam, do ponto de vista técnico ou jurídico, a alteração dos pontos de entrega pactuados.

36. A possibilidade de ocorrências operacionais, conforme suscitado pela DESO, é intrínseco aos contratos de concessão parcial tal como o do presente contrato. Tais questões encontram solução adequada e eficiente por meio da implementação de um **modelo estruturado de governança do sistema de fornecimento de água**, tal como já proposto pela Iguá, que permita a integração operacional entre todos os agentes envolvidos, sem alterar a matriz de responsabilidades estabelecida no Contrato de Concessão e no Contrato de Produção de Água.

37. A governança operacional do sistema de fornecimento de água, nesse contexto, significa instituir um conjunto de regras, protocolos e fluxos de comunicação claros, formalmente acordados entre a DESO, (*upstream*) e a Concessionária (*downstream*), com interveniência-anuênciia da AGRESE, na qualidade de entidade reguladora, com o objetivo de garantir que a

operação do sistema de abastecimento de água, como um todo, seja coordenada, eficiente e previsível.

38. Essa governança pode contemplar, entre outras medidas, os **protocolos de comunicação operacional** (como canais e procedimentos de comunicação e troca de informações), **planejamento conjunto de operações** (como paralisações para manutenções preventivas ou corretivas, intervenções de maior impacto etc.) e **monitoramento e controle integrado** (com rotina para compartilhamento de dados operacionais, em tempo real, permitindo que *upstream* e *downstream* operem com base em informações alinhadas e atualizadas).

39. Como pode se inferir abaixo, existe solução técnica para todos os itens operacionais listados pela DESO e que podem ser discutidos e detalhados quando da elaboração do modelo estruturado de governança do sistema de fornecimento de água, visando assegurar a garantia da operação do sistema de abastecimento de água, bem como o cumprimento e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão:

- (i) Problemas na comunicação entre Concessionária e a DESO causando atrasos no desligamento das EEATs: Solução – essas questões podem ser resolvidas por integração de sistemas de telemetria/automação, definindo procedimentos de despacho unificado entre os operadores. A mudança de titularidade não eliminaria atrasos se não houver sincronização operacional entre a captação de água bruta, o tratamento de água e o funcionamento das elevatórias de água tratada, pertencentes ao sistema Upstream;
- (ii) Problemas na comunicação entre Concessionária e a DESO causando atrasos no religamento das EEATs: Solução - essas questões podem ser resolvidas por integração de sistemas de telemetria/automação, definindo procedimentos de despacho unificado entre os operadores. A mudança de titularidade não eliminaria atrasos se não houver sincronização operacional entre a captação de água bruta, o tratamento de água e o funcionamento das elevatórias de água tratada, pertencentes ao sistema Upstream;
- (iii) Problemas de operação quando da retomada do preenchimento das adutoras iniciais e alcance das pressões mínimas exigidas para acionamento das elevatórias: Solução – Trata-se de condição operacional a montante dos Pontos de Entrega, cuja gestão é intrínseca ao sistema upstream, de responsabilidade da DESO. O controle pleno da produção (incluindo EEATs) pela DESO permite ajustar pressões e vazões de forma coordenada, incluindo o adequado funcionamento das unidades integrantes do

sistema, como por exemplo os reservatórios de sucção, reduzindo riscos. Estes eventos também podem ser mitigados por meio da integração dos sistemas de telemetria/automação;

(iv) Involução na utilização de sistemas modernizados com acionamentos automáticos e de forma remota de EEATs das ETAs operadas pela DESO: **Solução** – A instalação de um sistema de automação é capaz de fornecer todos os controles e ajustes necessários para o funcionamento do sistema para atendimento da demanda da Concessionária, incluindo ajustes programados de vazão e pressão com instalação de inversores de frequência e outros sensores;

(v) Decisão por parte da Concessionaria por priorizar a não interrupção do bombeamento da elevatória: **Solução** – A decisão é de cunho técnico e está associada a critérios de segurança do abastecimento e deve ser tratada no âmbito de protocolos técnicos acordados. Caso a DESO verifique a necessidade de desligamento das elevatórias para preservação da integridade física de seus equipamentos quando da ocorrência de vazamentos na adutora de água tratada, deverá comunicar a Concessionária conforme modelo estruturado de governança com as regras, protocolos e fluxos de comunicação definidos para mitigação de tais eventos;

(vi) Problemas na operação das EEAT's por conta de mau funcionamento de dispositivos acessórios como ventosas e válvulas das adutoras de água tratada: **Solução** – A operação das EEAT's pode se dar de forma segura, desde que cada parte (DESO e Iguá) mantenha adequadamente os dispositivos de proteção dos ativos sob sua responsabilidade. Assim como a Iguá adota dispositivos de segurança no sistema sob sua gestão, realizando a manutenção das ventosas e válvulas existentes, é essencial que a DESO também adote dispositivos de proteção nas instalações das suas próprias elevatórias, como por exemplo, RHOs, TAU, válvulas de alívio ou antecipadora de ondas, inversores de frequência, sensores de pressão, e outros, prática que, inclusive, já é adotada em outras unidades operacionais da companhia estadual;

(vii) Acréscimo ou decréscimo de vazão por adição ou supressão de sub adutoras que abastecem subsistemas ao longo das adutoras principais: **Solução** – O acréscimo de vazão de sub-adutoras não é dependente apenas da operação das elevatórias, pois depende, também, da capacidade de produção das Estações de Tratamento de Água, também sob responsabilidade da DESO, e deve ocorrer de acordo com as regras

previstas no Contrato de Interdependência. Os controles para adição ou supressão, quando dentro dos limites de produção de água, podem ser realizados através de sistemas de automação e telemetria;

(viii) Impossibilidade de modernização no sentido de automatizar os sistemas de forma integrada desde sua primeira estrutura: **Solução** – A eficiência operacional é melhor preservada quando a cadeia de produção é gerida integralmente por um único operador (DESO) até o ponto de entrega, com coordenação direta sobre os parâmetros de bombeamento. Não há qualquer impedimento por parte da Concessionária que a DESO realize modernização, redimensionamento dos conjuntos motobombas, instalação de inversores de frequência e automação de suas instalações.

40. O próprio Contrato de Interdependência já estabelece obrigação expressa de a DESO fornecer à Concessionária, sempre que solicitado, dados e informações pertinentes ao sistema upstream,. Trata-se de elemento central de governança, pois garante à Concessionária acesso tempestivo a informações indispensáveis para o planejamento e a operação adequada do sistema de abastecimento downstream, permitindo a coordenação entre as partes e a adoção de medidas preventivas ou corretivas de forma alinhada.

41. Essa abordagem – de instituição de uma governança operacional sobre o sistema de fornecimento de água – não é inédita, nem experimental, já sendo aplicada em diversos projetos de saneamento no país, em que empresas estaduais permanecem responsáveis pelo sistema de produção de água (upstream) e concessionárias privadas pelo sistema de distribuição (downstream). Nesses casos, o sucesso da operação conjunta decorre justamente da adoção de instrumentos de governança — frequentemente incorporados em acordos operacionais ou protocolos técnicos — que disciplinam a interação entre as partes, sem alterar a divisão contratual de riscos e responsabilidades.

42. A implementação de um modelo semelhante em Sergipe resolveria, de forma definitiva, as preocupações pontuais apresentadas pela DESO, mantendo-se inalterados os Pontos de Entrega definidos no Plano de Macromedidação e respeitando-se o que foi acordado e validado pelo Concedente e pela AGRESE.

V – CONCLUSÃO

43. Diante do exposto, a Iguá entende que não foram apresentadas justificativas técnicas que demonstrassem a necessidade de alteração dos pontos de instalação dos macromedidores. Assim, a Concessionária reitera o seu entendimento que os **pontos de instalação estabelecidos no Plano de Macromedição — já acordados com a DESO e validados pelo Concedente e pela AGRESE — devem ser integralmente mantidos.**

44. Ademais, eventuais questões de ordem técnica e operacional entre o sistema upstream e downstream poderão ser tratados no âmbito de uma governança para o sistema de fornecimento de água, a exemplo do que já é adotado com êxito em outros projetos no país que seguem a mesma divisão de responsabilidades entre *upstream* e *downstream*.

45. Sendo o que nos cabia informar e encaminhar no momento, colocamo-nos à disposição para outros esclarecimentos que porventura sejam necessários.

Atenciosamente,

IGUÁ Sergipe S.A.

Fernando Soares Vieira Lima
FERNANDO SOARES VIEIRA LIMA
Diretor Geral

Certificado de Conclusão

Identificação do envelope: 33C42783-A3AF-455D-B505-9D0C4848B09F

Status: Concluído

Assunto: Complete com o DocuSign: OF. 351.2025 Iguá SE Reposta Of. DESO 02-0508 Mediação AGRESE VF 11.08...

Envelope fonte:

Documentar páginas: 13

Assinaturas: 1

Remetente do envelope:

Certificar páginas: 4

Rubrica: 0

Camila Lucia De Lira Camel

Assinatura guiada: Ativado

Rua Gomes de Carvalho 1.510

Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado

SP, SP 04547-005

Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

camila.camel@igua.com.br

Endereço IP: 177.125.252.109

Rastreamento de registros

Status: Original

Portador: Camila Lucia De Lira Camel

Local: DocuSign

11/08/2025 19:11:13

camila.camel@igua.com.br

Eventos do signatário

Assinatura

Registro de hora e data

Fernando Soares Vieira Lima

Fernando Soares Vieira Lima

Enviado: 11/08/2025 19:12:08

fernando.vieira@igua.com.br

Visualizado: 11/08/2025 19:16:39

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta
(Nenhuma)

Assinado: 11/08/2025 19:16:44

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP:

2804:18:7832:5477:bdb2:b59b:5af0:4485

Assinado com o uso do celular

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 11/08/2025 19:16:39

ID: 58bff2dc-3f99-46f7-8ae1-8d2fcdd0e22c

Eventos do signatário presencial

Assinatura

Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor

Status

Registro de hora e data

Evento de entrega do agente

Status

Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários

Status

Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados

Status

Registro de hora e data

Eventos de cópia

Status

Registro de hora e data

Eventos com testemunhas

Assinatura

Registro de hora e data

Eventos do tabelião

Assinatura

Registro de hora e data

Eventos de resumo do envelope

Status

Carimbo de data/hora

Envelope enviado

Com hash/criptografado

11/08/2025 19:12:08

Entrega certificada

Segurança verificada

11/08/2025 19:16:39

Assinatura concluída

Segurança verificada

11/08/2025 19:16:44

Concluído

Segurança verificada

11/08/2025 19:16:44

Eventos de pagamento

Status

Carimbo de data/hora

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico

ASSINATURA ELETRÔNICA

Registro Eletrônicos e Divulgação de Assinatura

Periodicamente, a IGUÁ SANEAMENTO S.A. poderá estar legalmente obrigada a fornecer a você determinados avisos ou divulgações por escrito. Estão descritos abaixo os termos e condições para fornecer-lhe tais avisos e divulgações eletronicamente através do sistema de assinatura eletrônica da DocuSign, Inc. (DocuSign). Por favor, leia cuidadosa e minuciosamente as informações abaixo, e se você puder acessar essas informações eletronicamente de forma satisfatória e concordar com estes termos e condições, por favor, confirme seu aceite clicando sobre o botão “Eu concordo” na parte inferior deste documento.

Obtenção de cópias impressas

A qualquer momento, você poderá solicitar de nós uma cópia impressa de qualquer registro fornecido ou disponibilizado eletronicamente por nós a você. Você poderá baixar e imprimir os documentos que lhe enviamos por meio do sistema DocuSign durante e imediatamente após a sessão de assinatura, e se você optar por criar uma conta de usuário DocuSign, você poderá acessá-los por um período de tempo limitado (geralmente 30 dias) após a data do primeiro envio a você.

Todos os avisos e divulgações serão enviados a você eletronicamente

A menos que você nos informe o contrário, de acordo com os procedimentos aqui descritos, forneceremos eletronicamente a você, através da sua conta de usuário da DocuSign, todos os avisos, divulgações, autorizações, confirmações e outros documentos necessários que devam ser fornecidos ou disponibilizados a você durante o nosso relacionamento. Para mitigar o risco de você inadvertidamente deixar de receber qualquer aviso ou divulgação, nós preferimos fornecer todos os avisos e divulgações pelo mesmo método e para o mesmo endereço que você nos forneceu. Assim, você poderá receber todas as divulgações e avisos eletronicamente ou em formato impresso, através do correio. Se você não concorda com este processo, informe-nos conforme descrito abaixo. Por favor, veja também o parágrafo imediatamente acima, que descreve as consequências da sua escolha de não receber de nós os avisos e divulgações eletronicamente.

Como contatar a IGUÁ SANEAMENTO S.A.:

Para nos contatar por e-mail, envie mensagens para: natalia.arruda@igua.com.br

Para informar seu novo endereço de e-mail a IGUÁ SANEAMENTO S.A.:

Para nos informar sobre uma mudança em seu endereço de e-mail, para o qual nós devemos enviar eletronicamente avisos e divulgações, você deverá nos enviar uma mensagem por e-mail para o endereço natalia.arruda@igua.com.br e informar, no corpo da mensagem: seu endereço de e-mail anterior, seu novo endereço de e-mail. Nós não solicitamos quaisquer outras informações para mudar seu endereço de e-mail.

Adicionalmente, você deverá notificar a DocuSign, Inc para providenciar que o seu novo endereço de e-mail seja refletido em sua conta DocuSign, seguindo o processo para mudança de e-mail no sistema DocuSign.

Hardware e software necessários:**

- (i) Sistemas Operacionais: Windows® 2000, Windows® XP, Windows Vista®; Mac OS®**
- (ii) Navegadores: Versões finais do Internet Explorer® 6.0 ou superior (Windows apenas); Mozilla Firefox 2.0 ou superior (Windows e Mac); Safari™ 3.0 ou superior (Mac apenas)**
- (iii) Leitores de PDF: Acrobat® ou software similar pode ser exigido para visualizar e imprimir arquivos em PDF.**
- (iv) Resolução de Tela: Mínimo 800 x 600**
- (v) Ajustes de Segurança habilitados: Permitir cookies por sessão**

**** Estes requisitos mínimos estão sujeitos a alterações. No caso de alteração, será solicitado que você aceite novamente a divulgação. Versões experimentais (por ex.: beta) de sistemas operacionais e navegadores não são suportadas.**

Confirmação de seu acesso e consentimento para recebimento de materiais eletronicamente:

Para confirmar que você pode acessar essa informação eletronicamente, a qual será similar a outros avisos e divulgações eletrônicos que enviaremos futuramente a você, por favor, verifique se foi possível ler esta divulgação eletrônica e que também foi possível imprimir ou salvar eletronicamente esta página para futura referência e acesso; ou que foi possível enviar a presente divulgação e consentimento, via e-mail, para um endereço através do qual seja possível que você o imprima ou salve para futura referência e acesso. Além disso, caso concorde em receber avisos e divulgações exclusivamente em formato eletrônico nos termos e condições descritos acima, por favor, informe-nos clicando sobre o botão “Eu concordo” abaixo.

Ao selecionar o campo “Eu concordo”, eu confirmo que:

- (i) Eu posso acessar e ler este documento eletrônico, denominado CONSENTIMENTO PARA RECEBIMENTO ELETRÔNICO DE REGISTRO ELETRÔNICO E DIVULGAÇÃO DE ASSINATURA; e**
- (ii) Eu posso imprimir ou salvar ou enviar por e-mail esta divulgação para onde posso imprimi-la para futura referência e acesso; e (iii) Até ou a menos que eu notifique a IGUÁ SANEAMENTO S.A., eu consinto em receber exclusivamente em formato eletrônico, todos os avisos, divulgações, autorizações, aceites e outros documentos que devam ser fornecidos**

ou disponibilizados para mim por IGUÁ SANEAMENTO S.A. durante o curso do meu relacionamento com você.