

RELATÓRIO DE VISTORIA E FISCALIZAÇÃO
RVF/COFA/001/2021
Fiscalização Indireta - Relatório de Capacidade de ETAS
Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto - SAE

1. INTRODUÇÃO

A Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – Adasa/DF tem como missão institucional a regulação dos usos das águas e dos serviços públicos desse ente federado, com o intuito de promover a gestão sustentável dos recursos hídricos e a qualidade dos serviços de energia e saneamento básico em benefício da sociedade. Dentre outras atribuições desta agência está a fiscalização dos serviços regulados, especialmente quanto a seus aspectos técnicos.

A Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto (SAE) da agência foi instituída com a finalidade de executar as atividades relacionadas com a regulamentação e fiscalização técnico-operacional dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, junto à Caesb – Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal.

As atividades de fiscalização técnico-operacional consistem no acompanhamento, monitoramento, controle e avaliação, visando garantir o cumprimento de normas e regulamentos editados pelo poder público e a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público.

Neste relatório é apresentado o monitoramento da capacidade de tratamento das Estações de Tratamento de Água (ETAs) do Distrito Federal. O sistema de abastecimento de água do DF possui na sua estrutura 11 estações de tratamento em operação, distribuídas em quatro sistemas Descoberto; Torto/Santa Maria; Brazlândia; Sobradinho/Planaltina.

2. OBJETIVO

Este relatório objetiva apresentar uma síntese do desempenho de tratamento das ETAs do Distrito Federal no ano de 2020, com base nos dados obtidos por meio do monitoramento regular realizado por esta superintendência.

3. METODOLOGIA

O presente relatório de monitoramento regular visa analisar os dados de vazão de água tratada pelas ETAs da Caesb em 2020 em comparação com a sua capacidade para fins de abastecimento público.

As classificações da qualidade de tratamento de água das ETAs foram definidas com base na Resolução Adasa n.º 08/2016, que dispõe sobre a instituição da metodologia de avaliação de desempenho da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Distrito Federal e que estabelece o Sistema de Avaliação de Desempenho do prestador de serviços.

Para a análise dos resultados foram calculados os percentuais de utilização das ETAs em relação às respectivas vazões de projeto os quais foram classificados em faixas conforme os valores estabelecidos na Resolução n.º 08/2016 e apresentadas na Tabela 1.

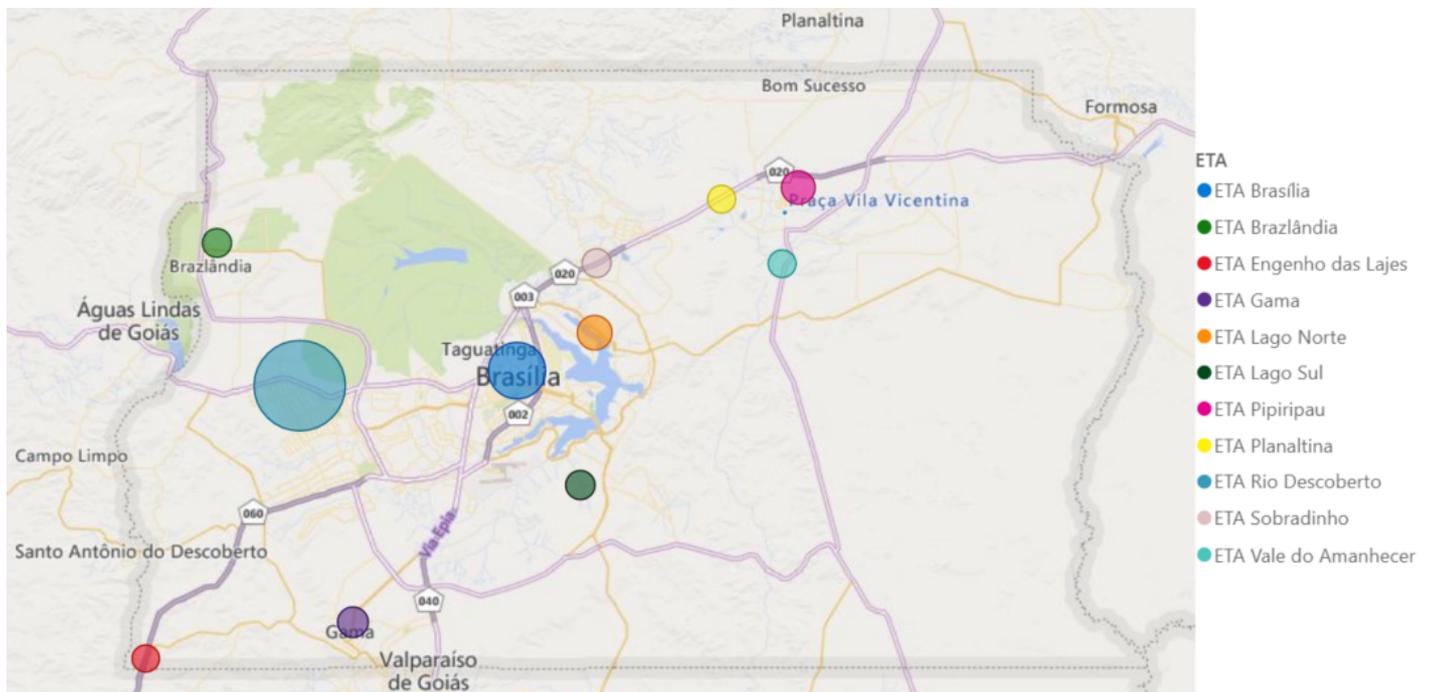
Tabela 1 – Faixas de Classificações da capacidade de tratamento de água

Classificação	Resultado (%)
Excelente	[65; 75]
Bom	[55; 65[ou]75; 85]
Mediano	[45; 55[ou]85; 95]
Ruim	[0; 45[ou]95; 100]

4. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O sistema de abastecimento de água do DF é composto por 4 sistemas principais: Descoberto; Torto/Santa Maria; Brazlândia; Sobradinho/Planaltina. Sendo compostos por Estações de Tratamento de Água (ETAs) que recebem a água bruta e, por meio de uma série de processos físicos e químicos, fazem o tratamento da água tornando-a potável para posterior distribuição à população. Na Figura 1 demonstra-se o mapa de localizações das ETAs do Distrito Federal responsáveis por esse tratamento.

Figura 1 - Mapa de Localizações das ETAS.



Na Tabela 2 apresentam-se as 11 ETAs atualmente em operação que possuem diversas tecnologias de tratamento, tais como: Flotação com Filtração Direta, Filtração Direta com Floculação, Ultrafiltração, Dupla filtração, Convencional, Convencional Compacta e Completo pressurizado.

Tabela 2 - Estações de Tratamento

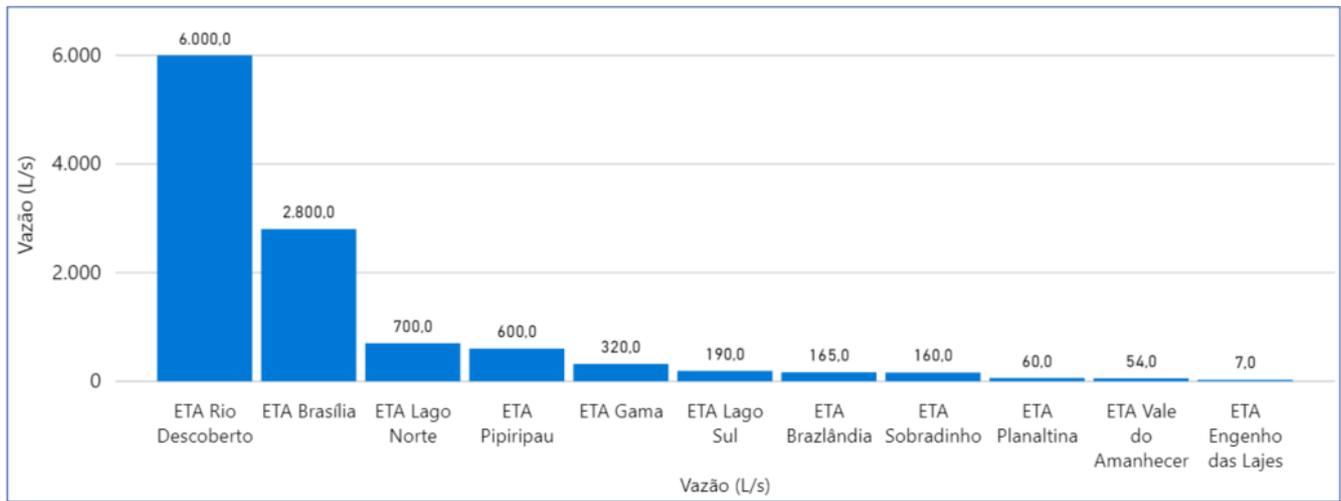
ETA	Tecnologia de Tratamento	Sistema
ETA Rio Descoberto	Filtração Direta com Floculação	Descoberto
ETA Brasília	Flotação com Filtração Direta	Torto / Santa Maria
ETA Lago Norte	Ultrafiltração	Torto / Santa Maria
ETA Pípiripau	Dupla Filtração	Sobradinho / Planaltina
ETA Lago Sul	Convencional	Torto / Santa Maria
ETA Brazlândia	Convencional Compacta	Brazlândia
ETA Sobradinho	Convencional	Sobradinho / Planaltina
ETA Planaltina	Convencional	Sobradinho / Planaltina
ETA Vale do Amanhecer	Convencional	Sobradinho / Planaltina
ETA Engenho das Lajes	Completo Pressurizado	Descoberto
ETA Gama	Ultrafiltração	Torto / Santa Maria

5. VAZÃO DE TRATAMENTO

5.1. Vazão de projeto

Na Figura 2 apresentam-se as vazões de projeto das ETAs que somadas correspondem à vazão de 11.056 L/s. A ETA Descoberto possui a maior capacidade, podendo tratar até 6.000 L/s, seguida pela ETA Brasília, que pode tratar até 2.800 L/s.

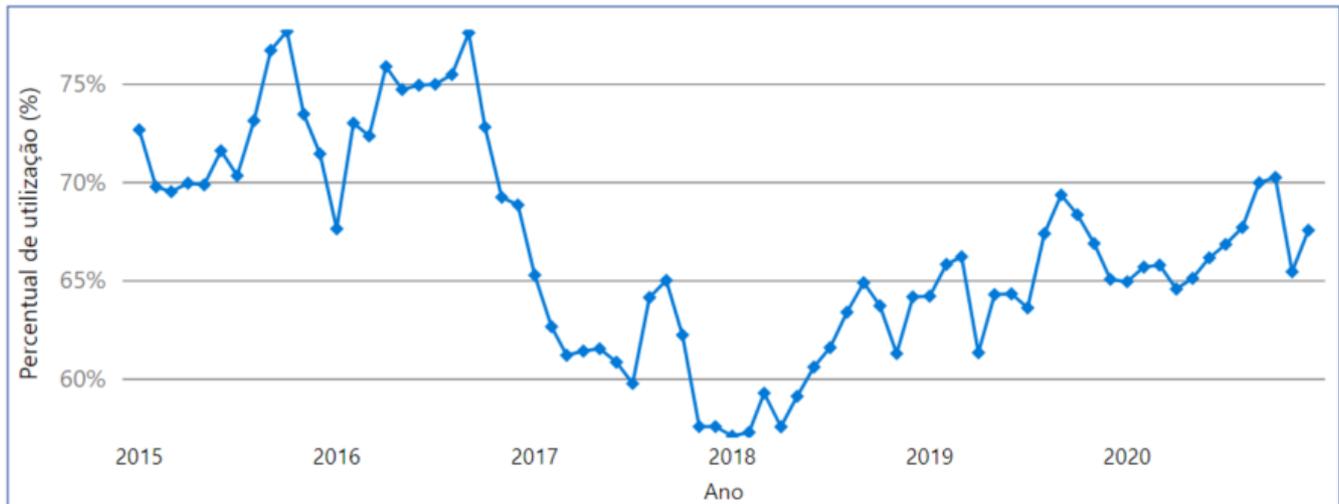
Figura 2 - Vazão de Projeto das ETAs



5.2. Histórico do Percentual de Utilização da Capacidade Instalada

Na Figura 3 mostram-se as análises do percentual de utilização da capacidade instalada que são realizadas mensalmente ao longo dos anos desde 2015. No primeiro ano de análise o percentual de utilização registrou valores entre 70% e 80% ao longo dos meses e esse padrão foi seguido em 2016. Nos anos de 2017 e 2018 os valores registrados apresentaram queda em comparação aos anos anteriores, permanecendo entre 55% e 65%. Em 2019 os valores oscilaram na faixa de 60% a 70%. No último ano analisado, 2020, o uso da capacidade instalada esteve entre 65% e 70%.

Figura 3 - Percentual de Utilização da Capacidade Instalada por mês/ano.



5.3. Capacidade instalada em 2020

Na Tabela 3 demonstra-se o uso da capacidade instalada. Podendo ser visto que em 2020 que a ETA Brasília teve o maior percentual de utilização, ou seja, 74,6% da sua capacidade, com média de vazão de 2.088,8 L/s, ao passo que a ETA com maior vazão tratada foi a ETA Descoberto com média de 3.967,2 L/s, correspondendo a 66,1% da sua capacidade. A ETA Gama apresentou o menor percentual de utilização da capacidade (16%).

Tabela 3 - Uso da Capacidade Instalada em 2020.

ETA	Vazão de Projeto (Atual) (L/s)	Vazão Tratada Média (L/s)	Perc. Utilização da Cap. Instalada (%)
ETA Rio Descoberto	6.000,0	3.967,2	66,1%
ETA Brasília	2.800,0	2.088,8	74,6%
ETA Lago Norte	700,0	469,2	67,0%
ETA Pipiripau	600,0	403,2	67,2%
ETA Gama	320,0	50,7	15,9%
ETA Lago Sul	190,0	122,1	64,3%
ETA Brazlândia	165,0	93,3	56,5%
ETA Sobradinho	160,0	103,2	64,5%
ETA Planaltina	60,0	38,8	64,7%
ETA Vale do Amanhecer	54,0	31,4	58,2%
ETA Engenho das Lajes	7,0	4,7	66,5%
Total	11.056,0	7.372,7	66,7%

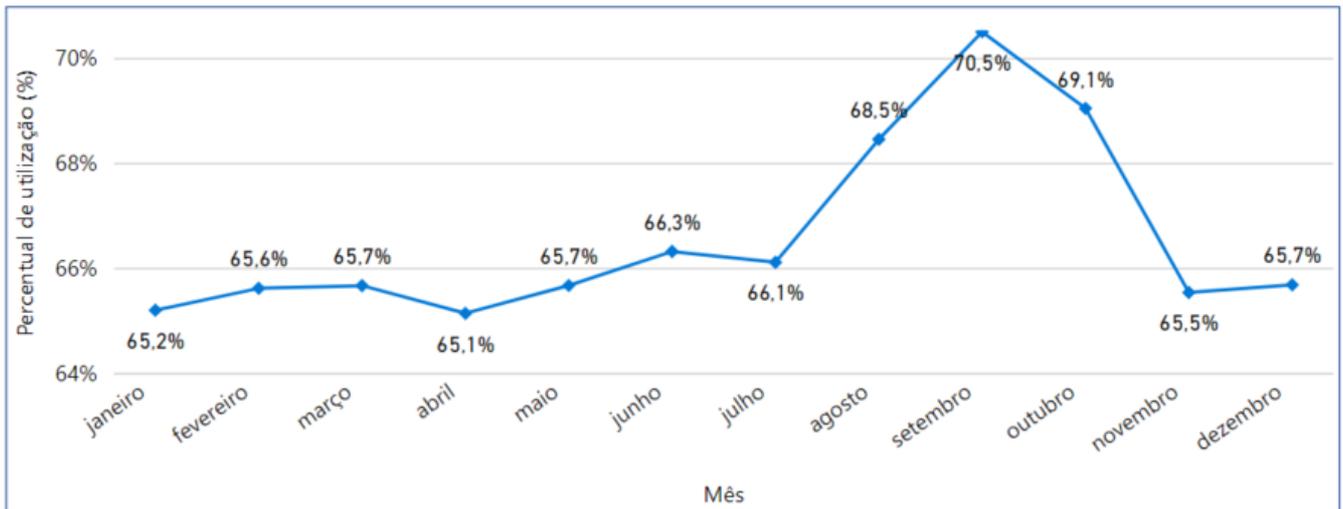
Na Tabela 4 mostram-se os percentuais de uso da capacidade instalada por ETA e por mês para o ano de 2020. Verificou-se que a ETA Sobradinho teve a maior amplitude em sua série de dados (25%). A ETA Descoberto, maior do DF em capacidade de tratamento, apresentou amplitude de 7%, com percentual de uso mínimo mensal de 63% e máximo de 70% em relação a sua vazão de projeto.

Tabela 4 - Resumo do uso da capacidade instalada de 2020.

Nome do Mês	ETA Brasília	ETA Brazlândia	ETA Engenho das Lajes	ETA Gama	ETA Lago Norte	ETA Lago Sul	ETA Pípiripau	ETA Planaltina	ETA Rio Descoberto	ETA Sobradinho	ETA Vale do Amanhecer
janeiro	65%	54%	67%	15%	69%	59%	59%	69%	67%	64%	57%
fevereiro	68%	54%	65%	14%	67%	61%	58%	69%	66%	65%	58%
março	67%	54%	66%	14%	69%	62%	58%	69%	67%	64%	56%
abril	65%	54%	67%	10%	69%	61%	60%	68%	67%	66%	57%
maio	67%	54%	68%	14%	71%	62%	60%	69%	67%	62%	56%
junho	68%	54%	68%	16%	75%	65%	62%	63%	67%	61%	56%
julho	68%	55%	70%	15%	72%	62%	63%	64%	67%	57%	55%
agosto	72%	57%	71%	15%	78%	61%	68%	70%	68%	54%	57%
setembro	74%	57%	70%	12%	79%	56%	66%	73%	71%	52%	59%
outubro	74%	54%	68%	14%	67%	58%	66%	71%	70%	51%	59%
novembro	70%	55%	65%	15%	66%	55%	62%	63%	66%	60%	57%
dezembro	68%	54%	65%	14%	65%	61%	62%	67%	66%	67%	58%
Total ETA	69%	55%	68%	14%	70%	60%	62%	68%	67%	60%	57%

Na Figura 4 demonstra-se a variação mensal do percentual de utilização consolidado para as 11 ETAs. Observou-se que as unidades foram mais demandadas nos meses de setembro e outubro, quando a vazão tratada chegou a 70% da capacidade total instalada, o que significou em números absolutos a produção de aproximadamente 7.750 L/s durante esses meses.

Figura 4 - Percentual de utilização da capacidade instalada em 2020.



6. INDICADOR DE CAPACIDADE DE TRATAMENTO

Na Tabela 5 se apresentam os resultados anuais para o percentual de utilização da capacidade instalada para cada ETA e a respectiva classificação segundo os valores estabelecidos na Resolução n.º 08/2016 e demonstrados na Tabela 1. No ano de 2020 das 11 ETAs em operação, 7 (64%) foram classificadas na faixa do excelente, 3 (27%) na faixa do bom e apenas 1 (9%) como ruim.

Tabela 5 - Classificações e resultados.

ETA	Percentual de utilização da Capacidade instalada (%)	Classificação
ETA Rio Descoberto	66%	Excelente
ETA Brasília	75%	Excelente
ETA Lago Norte	67%	Excelente
ETA Pípiripau	67%	Excelente
ETA Lago Sul	64%	Bom
ETA Brazlândia	57%	Bom
ETA Sobradinho	66%	Excelente
ETA Planaltina	65%	Excelente
ETA Vale do Amanhecer	58%	Bom
ETA Engenho das Lajes	67%	Excelente
ETA Gama	16%	Ruim

7. CONCLUSÃO

Todas as ETAs, no ano de 2020, operaram dentro da capacidade projetada, sendo a ETA Brasília a que obteve a maior média percentual anual de utilização de sua capacidade (75%) e registrou a segunda maior vazão neste ano, 2.088,8 L/s. A ETA Rio Descoberto apresentou a maior vazão média registrada, 3.967,2 L/s, e operou em média com 66% de sua capacidade.

A vazão média anual tratada pelas 11 ETAs em conjunto foi de 7.372,7 L/s, o que representou o uso de 67% da capacidade total instalada. A diferença, considerando a vazão consolidada de todas as unidades, entre o mês com maior percentual de uso e o de menor foi de 5%, o que representou variação entre 7.767,7 L/s e 7.140,4 L/s de vazão média mensal.

Por fim, tomando como base a Resolução Adasa nº 08/2016, que dispõe sobre a instituição da metodologia de avaliação de desempenho da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do DF, verifica-se que das 11 ETAs em operação, 10 (91%) foram classificadas na faixa do excelente ou bom e uma na faixa do ruim.

A ETA Gama, classificada como ruim, entrou em operação no ano de 2019 e seu projeto foi concebido para tratar água de 4 mananciais, dos quais 2 ainda se encontram em processo de implantação.

8. EQUIPE TÉCNICA

Adalto Clímaco Ribeiro

Regulador de Serviços Públicos

Leandro Antônio Diniz Oliveira

Regulador de Serviços Públicos

Rossana Santos de Castro

Coordenadora de Fiscalização



Documento assinado eletronicamente por **LEANDRO ANTONIO DINIZ OLIVEIRA - Matr.0265256-0, Regulador(a) de Serviços Públicos**, em 19/04/2021, às 12:36, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL MACHADO MELLO - Matr.0127459-7, Superintendente de Abastecimento de Água e Esgoto da ADASA**, em 19/04/2021, às 12:43, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **ROSSANA SANTOS DE CASTRO - Matr.0198270-2, Coordenador(a) de Fiscalização**, em 19/04/2021, às 12:44, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **ADALTO CLÍMACO RIBEIRO - Matr.0271173-7, Regulador(a) de Serviços Públicos**, em 19/04/2021, às 13:01, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= 58552787 código CRC= 9422604D.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor Ferroviário - Parque Ferroviário de Brasília - Estação Rodoferroviária - Sobreloja - Ala Norte - Bairro SAIN - CEP 70631-900 - DF
3961-5034