

SISTEMA SUAPE

INÍCIO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA: 1982 (Inicialmente atendia apenas ao Complexo Industrial de Suape, e, a partir de 1983, passou a ter a configuração atual).

UNIVERSO DE ATENDIMENTO: Produz, aproximadamente, 6% do volume distribuído na Região Metropolitana do Recife, abrangendo o Complexo Industrial de Suape, Cabo, Ponte dos Carvalhos e Anel da Muribeca.

MANANCIAS

Rios Utinga, Bitá e Ipojuca (Captação construída em 1999).

RIO UTINGA: É explorado através da Barragem de Utinga, localizada no Município de Ipojuca, que é uma barragem de terra com vertedor de concreto e possui as seguintes características:

-Bacia hidrográfica a montante: 14,7km²;

-Volume máximo de armazenamento: 10,4 x 10⁶m³;

-Torre de tomada d'água com dispositivos de comportas e tubulações com diâmetro de 1.200mm;

-Descarga regularizada média anual de 350l/s.

RIO BITÁ: É explorado através da Barragem do Bitá, localizada no Município de Ipojuca, que é uma barragem de terra, com vertedor em concreto e possui as seguintes características:

-Bacia hidrográfica a montante: 20,6km²;

-Volume máximo de armazenamento: $2,7 \times 10^6 \text{m}^3$;

-Torre de tomada d'água com dispositivos de comportas e tubulações com diâmetro de 1.200mm;

-Descarga regularizada média anual de 300l/s.

RIO IPOJUCA: É explorado pela EE Ipojuca, localizada no Município de Ipojuca, onde a captação é feita através de tubulões, sendo retirada uma vazão média de 400l/s.

ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA

-ADUTORA DE UTINGA: Funciona inteiramente por gravidade, estando localizada no Município de Ipojuca. O trecho barragem / caixa de areia / stand-pipe tem extensão de 2.359m, diâmetro de 600mm, em ferro fundido, e tem capacidade para transportar uma vazão de aproximadamente 440l/s, neste trecho há uma derivação com tubulação de 200mm de diâmetro para o IBAMA (com vazão de 20l/s). No stand-pipe chega uma vazão adicional proveniente da Adutora do Bitá. No trecho do stand-pipe à ETA, a adutora tem 3.006m, 1.000mm de diâmetro, com capacidade de transporte para 820l/s. Existe ainda, neste mesmo trecho, uma derivação com tubulação de 250mm de diâmetro para as fábricas da Cola-Cola (com vazão de contrato de 100l/s), Suape Têxtil, Seagram e Pamesa.

-ADUTORA DO BITÁ: Transporta água da Barragem do Bitá, por gravidade, até a EE Bitá através de uma tubulação de 600 mm de diâmetro. A partir da EE Bitá, a água segue por recalque até um stand-pipe (o mesmo que recebe a contribuição da Barragem de Utinga). Este trecho tem 992m de extensão e 600mm de diâmetro, também em ferro fundido, tendo capacidade para transportar 620l/s. Está localizada no Município de Ipojuca.

-ADUTORA DO IPOJUCA: Leva a água retirada do Rio Ipojuca (EE Ipojuca) até a Barragem do Bitá através de 3,3 km de tubulação de 600 mm em aço, estando localizada no Município de Ipojuca.

ELEVAÇÃO DE ÁGUA BRUTA

-EE BITA: Recalca a água armazenada na Barragem do Bita até o stand-pipe de onde segue, por gravidade, junta com a água proveniente de Utinga. Está localizada no Município de Ipojuca e possui as seguintes características:

-Vazão de recalque: 440l/s;

-Número de conjuntos motor-bomba: 03 (do tipo 14LN17, Q=1.440m³/h);

-Potência de cada conjunto: 250CV.

-Condições de serviço: Opera com 2 GMB's.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO D'ÁGUA

A ETA Suape está localizada no Município de Ipojuca, na zona portuária.

Tem capacidade para tratar 1.600l/s, podendo chegar a 3.200l/s quando seu projeto for concluído, mas, devido à limitação na adução de água bruta, só chega a produzir algo em torno de 800l/s. A ETA possui as seguintes características:

- Vazão de recalque: 400l/s;

- Número de conjuntos motor-bomba: 04 (de eixo vertical);

- Potência de cada conjunto: 300CV.

-01 Calha Parshall com capacidade para 3.000l/s;

-4 floculadores mecânicos com capacidade para tratamento de 2.275l/s;

-EE IPOJUCA: É a mais recente, construída em 1999, tendo sido parte de um programa emergencial de obras para garantir o abastecimento d'água em decorrência da estiagem ocorrida em 1998 e 1999. Está localizada em Ipojuca, recalçando água do Rio Ipojuca até a Barragem do Bita e possui as seguintes características:

-4 decantadores de módulos tubulares com capacidade para tratar 1.227l/s;

-8 filtros rápidos de gravidade, dimensionados para uma vazão de 675l/s. O leito filtrante é de areia e suporte de pedregulho, sendo a lavagem com injeção de ar comprimido e água contra-corrente.

Ainda como parte do tratamento da água, a ETA Suape possui um pavilhão de cloro, podendo funcionar uma bateria de até 04 cilindros de cloro (no estado gasoso), que ficam estocados no mesmo local.

Existe também um prédio de química, onde ficam localizadas as tinas (tanques) de dissolução de sulfato, onde o mesmo é dissolvido para ser aplicado à água. É utilizado sulfato no estado líquido que fica armazenado em tanques de fibra de vidro próximos a este prédio.

A ETA Suape possui as seguintes unidades de apoio dentro da própria área da ETA:

-Almoxarifado: Unidade onde são armazenados desde os materiais utilizados no escritório (na área administrativa), nos banheiros e na limpeza, até materiais de manutenção nas Unidades do Sistema ou em estouramentos em campo;

-Oficina: Local onde são feitos pequenos consertos de equipamentos elétricos e mecânicos e algumas adaptações de peças especiais (algumas não mais encontradas no mercado) a serem utilizadas em alguma parte do Sistema;

-Escritório: É o prédio da administração da ETA, onde existem salas para o corpo técnico-administrativo desenvolver seus trabalhos de apoio ao funcionamento do Sistema;

-Laboratório: É a Unidade que trata do monitoramento das características da água produzida pela ETA. O local possui bancadas onde estão dispostos equipamentos e vidrarias, sendo realizadas análises de cor, turbidez e pH, através do Colorímetro, Turbidímetro e Potenciômetro respectivamente. Ainda como auxílio ao tratamento, é realizado o Jar Test, que é um ensaio de floculação para determinação da dosagem de sulfato a ser aplicada à água.

ELEVAÇÃO DE ÁGUA TRATADA

-EE ALGODOAIS (EE-1 SUAPE): Localizada no Município de Ipojuca, recalca parte da água proveniente da ETA Suape para o reservatório apoiado do Alto da Bela Vista, no Cabo. Possui as seguintes características:

-Vazão de recalque: 600l/s;

-Número de conjuntos motor-bomba: 03 (de eixo horizontal);

-Condições de serviço: opera com 03 conjuntos;

-Potência de cada conjunto: 250CV;

-Subestação elétrica: 01 do tipo abrigada com 750KVA.

ADUÇÃO DE ÁGUA TRATADA

-ADUTORA SUAPE: Funciona por gravidade, com diâmetro de 1.200mm, transportando a água produzida pela ETA Suape até um ponto de derivação de onde segue para EE Algodóais e para o Complexo Portuário, estando localizada no Município de Ipojuca.

-ADUTORA SUAPE-ALGODOAIS: Transporta água por gravidade a partir do ponto de derivação citado até a EE Algodóais, através de uma tubulação com diâmetro de 600mm, com capacidade de transporte para 600l/s e 4.736m de extensão. Está localizada nos Municípios de Ipojuca e do Cabo.

-ADUTORA SUAPE-PORTO: Funciona por gravidade, com diâmetro de 900mm, a partir do mesmo ponto de derivação citado até as indústrias da zona portuária, diminuindo de diâmetro até chegar no porto propriamente dito, estando localizada no Município de Ipojuca. Há ainda uma derivação nesta adutora, que segue com diâmetro de 300mm, para abastecimento do Município de Nossa Senhora do Ó.

-ADUTORA ALGODOAIS-CABO: A adução é feita por recalque da EE Algodóais até o reservatório apoiado do Cabo, numa adutora de 700mm, com capacidade de transporte de 400l/s e com extensão de 6.330m, sendo 2.130m em tubos de ferro ductil K-7 JE e 4.200m em tubos de aço JS, localizada no Cabo de Santo Agostinho.

RESERVAÇÃO

O reservatório, localizado na área da própria ETA Suape, tem volume útil de 14.600m³ em duas câmaras independentes. O projeto prevê etapas de ampliação em módulos iguais com capacidade total de 43.800m³.

DISTRIBUIÇÃO

A produção do Sistema Suape, com relação às cidades da Região Metropolitana do Recife, está distribuída da seguinte forma:

-9% da produção é distribuída na Cidade do Recife;

-38% da produção é distribuída no Município de Jaboatão dos Guararapes;

-53% da produção é distribuída no Município do Cabo.