

SISTEMA GURJAÚ

INÍCIO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA: 1918 (Primeiras unidades implantadas por Saturnino de Brito).

UNIVERSO DE ATENDIMENTO: Produz, aproximadamente, 9% do volume distribuído na Região Metropolitana do Recife, abrangendo Ponte dos Carvalhos, Pontezinha, anel da Muribeca, Dist. Industrial de Prazeres, Jordão, Candeias, Piedade, Barra de Jangada, Vila da Muribeca e parte do Recife.

MANANCIAS

Rio Gurjaú, Rio Sicupema e Rio Pirapama.

RIO GURJAÚ: A captação é feita em uma pequena barragem, situada na localidade de Gurjaú, no Cabo de Santo Agostinho. Foi construída em 1918, com reduzida capacidade de regularização (1.100l/s) e cuja principal função é a de elevar o nível da água até a cota em que se encontra a estação de tratamento. Logo na saída da barragem existem, hoje, duas adutoras com diâmetro de 200mm que abastecem a fábrica da Brahma no Distrito do Cabo. A 1ª e a 2ª linha transportam, respectivamente, 32l/s e 34l/s aproximadamente.

A bacia hidrográfica a montante da captação é de 144km² e a regularização, propriamente dita, é feita logo a montante no Rio Sicupema, um afluente do Rio Gurjaú.

RIO SICUPEMA: Serve para regularizar a vazão do Rio Gurjaú através de uma pequena represa com 3,2x106m³ (Barragem de Sicupema, construída em 1944/1946), estando esta última recebendo contribuições dos açudes de São Salvador e São Brás. Está localizado no Cabo de Santo Agostinho.

ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA

-ADUTORA DE GURJAÚ: Funciona por gravidade ligando a Barragem de Gurjaú a ETA Gurjaú, no Cabo de Santo Agostinho. É feita em concreto com diâmetro de 1.000mm e extensão de

aproximadamente 150m, sendo que, aproximadamente, 38m foram substituídos por aço. Tem capacidade de transporte para 1.000l/s.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO D'ÁGUA

A ETA Gurjaú está localizada no Município do Cabo de Santo Agostinho, na mesma estrada de acesso da Usina Bom Jesus. Tem capacidade de tratamento de 1.000 l/s e foi construída no período 1944-1952 logo a jusante da captação, substituiu a implantada por Saturnino de Brito em 1918 que constava de 4 baterias, cada uma com 8 filtros de pressão, alojadas em um prédio que foi paulatinamente ampliado a medida em que se aumentava a capacidade de tratamento.

ETA GURJAÚ

As atuais instalações apresentam a seguinte composição hidráulica:

-Misturador rápido através de vertedor com capacidade de 1.200l/s;

-2 floculadores hidráulicos do tipo Alabama com capacidade de tratamento de 850l/s;

-2 decantadores convencionais, retangulares, de limpeza manual, com capacidade de tratamento de 624l/s;

-8 filtros rápidos de gravidade, com leito filtrante de areia sobre camada suporte de pedregulho e lavagem com água contra corrente. Tem capacidade de tratamento de 2.065l/s.

Ainda como parte do tratamento da água, a ETA Gurjaú possui um prédio de química, onde existe uma plataforma de cloro, podendo funcionar uma bateria de até 06 cilindros de cloro (no estado gasoso), que ficam estocados no mesmo local.

Existe também uma pequena instalação, próxima a esse prédio, 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 01 tanque de fibra de vidro próximo ao pavilhão de cloro.

A ETA Gurjaú 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: Como este Sistema e o Sistema Suape fazem parte de uma mesma Divisão de Produção, segundo o organograma atual da Compesa, a sede da administração fica localizada na ETA Suape;

-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 GURJAÚ: Localizada dentro da área da ETA, teve seus conjuntos elevatórios instalados em 1978, no prédio da antiga casa dos filtros, construído pelo Engenheiro Saturnino de Brito. O bombeamento é feito até uma caixa de partida localizada também na área da ETA., a partir da qual se inicia a adução por gravidade. Possui as seguintes características:

-Vazão de recalque: 1.000l/s;

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

-Potência de cada motor: 230CV;

-Condições de serviço: funcionam 02 conjuntos, de forma alternada, permanecendo sempre 01 de reserva;

-Subestação elétrica: 01 do tipo abrigada, composta de 2 transformadores de 300KVA cada, e mais um transformador de 15KVA para a iluminação da área.

ADUÇÃO DE ÁGUA TRATADA

-ADUTORAS DE GURJAÚ: É constituída por duas canalizações de Ferro fundido com juntas de chumbo, já bastante antigas, com 750mm de diâmetro e 21,2km de extensão. Partem da EE Gurjaú, no Cabo de Santo Agostinho, indo até o Reservatório de Prazeres, em Jaboatão dos Guararapes.

A primeira linha foi implantada em 1918, e a segunda logo em seguida, em 1926. Segundo medições da DCQ (Divisão de Controle de Quantidades), as duas canalizações apresentam uma capacidade total de transporte de 960l/s.

Ainda em termos de adução, conta-se com um reforço proveniente do Sistema Suape, através de uma adutora de Ferro dúctil de 500mm, que transporta 400l/s dos quais 125l/s são utilizados para a cidade do Cabo e seu Distrito Industrial, sendo os restantes injetados no Reservatório de Ponte dos Carvalhos.

Além deste reforço quantitativo de vazão, o sistema incluía uma outra Estação Elevatória, localizada em Pontezinha, que recebia 558l/s da segunda Adutora de Gurjaú, e recalava para o grande anel da Muribeca através de uma linha de Ferro dúctil de 600mm de diâmetro. Hoje, porém, já não existe esta EE, sendo ali construído o ELO Ponte dos Carvalhos. O reforço para este anel se faz com uma nova linha de 800 mm de diâmetro partindo do Reservatório de Ponte dos Carvalhos que é denominada de Linha de 800mm da Muribeca ou Curcurana, abastecendo também esta localidade.

RESERVAÇÃO

O Sistema Gurjaú, dispõe de uma reservação total de 19.000m³, proporcionada por 2 reservatórios apoiados, sendo um em Ponte dos Carvalhos operado pelo próprio Elo Ponte dos Carvalhos, com volume de 9.000m³, implantado em 1980, e outro mais antigo, localizado em Prazeres, implantado em 1946, com capacidade igual a 10.000m³, operado pelo Elo Prazeres. Foi previsto um projeto de duplicação do Reservatório de Ponte dos Carvalhos para 18.000m³.

DISTRIBUIÇÃO

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

-7% da produção é distribuída no Município do Cabo;

-36% da produção é distribuída na Cidade do Recife;

-57% da produção é distribuída no Município de Jaboatão dos Guararapes.