

Relatório de 1907 a 1908 da cidade de São Paulo

O manancial do Cabuçu fica em Guarulhos com área da bacia de 24 km². Não sei quantos zeladores trabalharam no Sistema Cabuçu, mas o Sr. Pedro Souza Lopes foi um deles e hoje existe uma rua em Vila Galvão que se dirige até a barragem do Cabuçu e que tem em o seu nome.

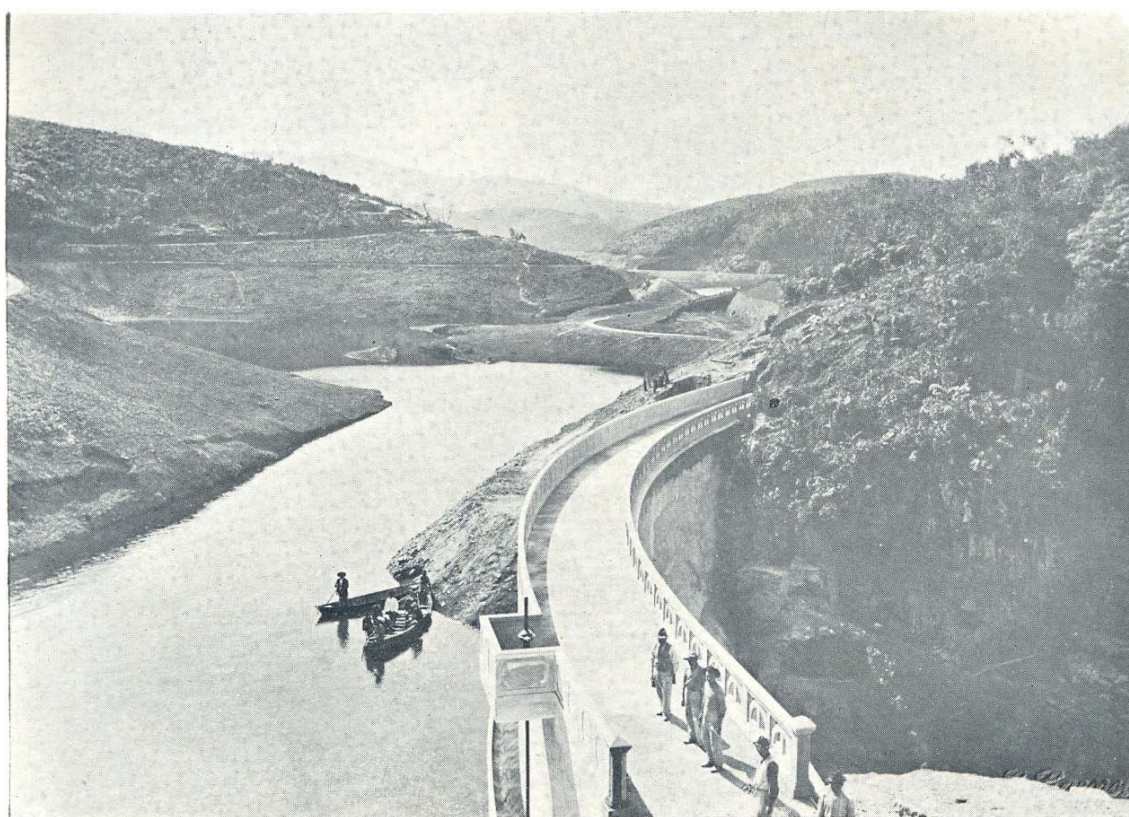


Foto da barragem do Cabuçu, a primeira grande obra de concreto do Brasil feita em 1905 a 1907 com cimento vindo da Inglaterra.

O seu filho foi o Tibiriçá Lopes (Bibi) que também foi zelador do Cabuçu e após se aposentar trabalhou uns anos no SAAE de Guarulhos até falecer. Ele me deu de presente um livro que é o relatório de 1907 a 1908 da Repartição de Águas e Esgotos de São Paulo que tinha como Diretor o engenheiro Arthur Motta que fazia parte da Secretaria da Agricultura cujo secretário era dr. Antonio Candido Rodrigues.

O interessante é que o relatório tem 257 páginas e é escrito na primeira pessoa (eu) e trata o secretário na segunda pessoa do plural (vós). No relatório há muitas citações de textos em francês e inglês, que significa muitas pesquisas por parte de Arthur Motta.

Um tema interessante que achei foi sobre os **lagos artificiais**. Argumenta Arthur da Motta favorável aos mesmos, pois estavam sendo usados nos Estados Unidos, Inglaterra, Itália, França, Japão, Espanha, Austrália e Índia.

Salienta Motta que os **lagos artificiais** são captações artificiais com represamento de córregos a fim de se formar reserva as destinadas a suprir a rede de distribuição em tempos de estiagem, garantido a capacidade efetiva das linhas adutoras.

Comentando sobre a barragem do Cabuçu de concreto com altura de 15m seguindo o perfil prático de Wegmann (livro *Design of construction of dams* do engenheiro Edward Wegmann no qual foi feito o projeto da barragem do Cabuçu e que até hoje se encontra na biblioteca da EPUSP) e foi construída em um estreitamento brusco no vale. A barragem tem seis milhões de m³ e 1,96 milhões de m³ para uniformizar a descarga da linha adutora.

Comenta ainda que o objetivo da barragem foram:

- a) Regulador de descarga, impedindo variação do volume entre uma estação e outro no ano.
- b) Decantação. Depósito de material em suspensão.
- c) Superelevação do nível de água no local de captação.

A área inundada do Cabuçu foi de 15 km e a maior seção tem 850m. Foi inaugurado em junho de 1908 na presença do secretário da Agricultura e quando se iniciou o enchimento do lago.

Arthur Motta comentou ainda sobre a **barragem de terra do Engordador** que tem 11 m de altura e volume de 500.000 m³ e água. Em 27 de abril de 1907 quando ainda existia a Comissão de Obras Novas e na presença do Secretário da Agricultura deu-se inicio ao enchimento que demorou 109 dias.

Houve problema de coloração da água devido a algas se jogou sulfato de cobre pela primeira vez em 11 de outubro de 1908. Em 8 de dezembro começou esgotamento do lago. Estava coberto o fundo com camada de lodo de 0,10m a 0,20m.

O cheiro pútrido da água atingia até 100m de distância. Arthur Motta comenta vários autores que são favoráveis ao uso do **sulfato de cobre**, mas mesmo põe em dúvida a sua utilização, dizendo que faltam pesquisas a respeito quanto aos problemas com seres humanos.

Outro texto interessante de Arthur Motta é quando ele comenta que no dia 5 corrente, não falando do mês e do ano, mas deve ser o ano de 1908 ele se dirigiu a Guarulhos.

Arthur da Motta em companhia do engenheiro Alfredo Braga e do Sr. Roberto Peake foram ao sitio Capuava localizado na raiz da Serra do Itaberaba ou Gil na cidade de Guarulhos. Foram provavelmente a cavalo e levaram consigo um mapa do Estado com a folha de Atibaia, um aneróide (aparelho para medir a altura do terreno em relação ao nível do mar) de Casella, um vertedor (para medir a vazão no córrego), uma régua (para medir a altura da água no vertedor) e um nível de pedreiro (para nivelar o vertedor).

Fizeram medição de vazão no rio Baquirivu na ponte da estrada de Rodagem na cota 812 e acharam vazão de 155 L/s.

Foram até as cabeceiras do rio Jaguari afluente do rio Paraíba do Sul que está dentro do município de Guarulhos e localizaram três ribeirões do Itaberaba na Serra do Gil ou Itaberaba sendo um na cota 751m com vazão de 183 L/s. O outro tinha 185 L/s (não informando a cota) e outro 45 L/ (também não informando a cota) totalizado vazão de 413 L/s com altitude média de 762 m.

Arthur Motta sugeriu que fosse feito reservatório na cota 880 m e poder-se-ia encaminhar para a cidade de São Paulo a 50 km de distância a vazão de 289 L/s. Seria feita uma adutora com diâmetro de 0,7m até atingir o reservatório do Araçá na cota 828 m em São Paulo capital. O máximo que teria que ser feito é um pequeno corte razoável na garganta do Nhangassu até atingir o vale do rio Baquirivu, chegar ao rio Tietê e chegar até o ponto desejado.

Motta sugeriu ainda mediu a vazão no Ribeirão das Lavras com 347 L/s e a vazão no Tanque Grande onde achou na cota 800 m a vazão de 255 L/s. Verificou também o ribeirão dos Veigas e do Ururuquara onde segundo informações o Sr. Abílio Soares deveria ter 93 L/s cada um.

Para o rio Baquirivu Motta sugeriu uma adutora com 30 km pelo vale do Baquirivu até atingir o rio Tietê e depois ir para São Paulo. Daria para tirar 347 L/s e poderia abastecer 400.000 habitantes a cota per capita de 300 litros/dia/pessoa.

O interessante é que o diretor Arthur Motta sugere ao Secretário da Agricultura que o governo faça aquisição de todas estas áreas que somadas davam seis mil alqueires e que o Sr. Abílio Soares ofertou o pagamento de 5.000 apólices de um conto de réis, mas o negocio não foi realizado.

No final do relatório de 1908, Arthur Motta sugere que se faça projeto de todas as soluções para abastecimento de água num raio de 50 km a 60km do centro de São Paulo. Foi a primeira vez que alguém teve esta idéia de planejamento de tão longo alcance na cidade de São Paulo.