

Inventário de Identificação dos Reservatórios da CEDAE

Denominação: **Reservatório do Pedregulho.**

Localização: **Rua Marechal Jardim, 455 - São Cristóvão.**

Município: **Rio de Janeiro**

Época da construção / Inauguração:
1880.

Estado de conservação:
regular

Uso original:
reservatório

Uso atual:
reservatório

Componentes do Sítio:
reservatório, postos de manobra, torre e residências.

Proteção existente:
**Tombamento Estadual provisório,
Proc. nº E18/001.542/98**

Proteção proposta:
Tombamento Estadual definitivo.

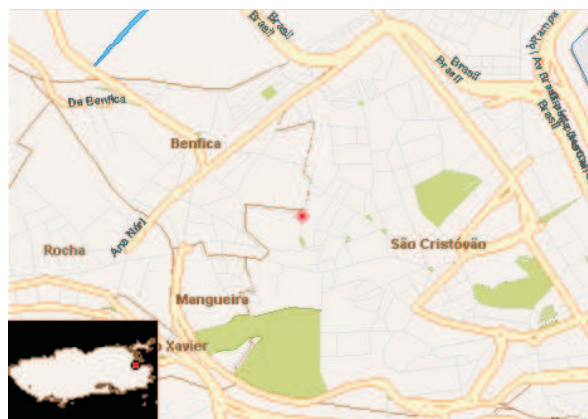


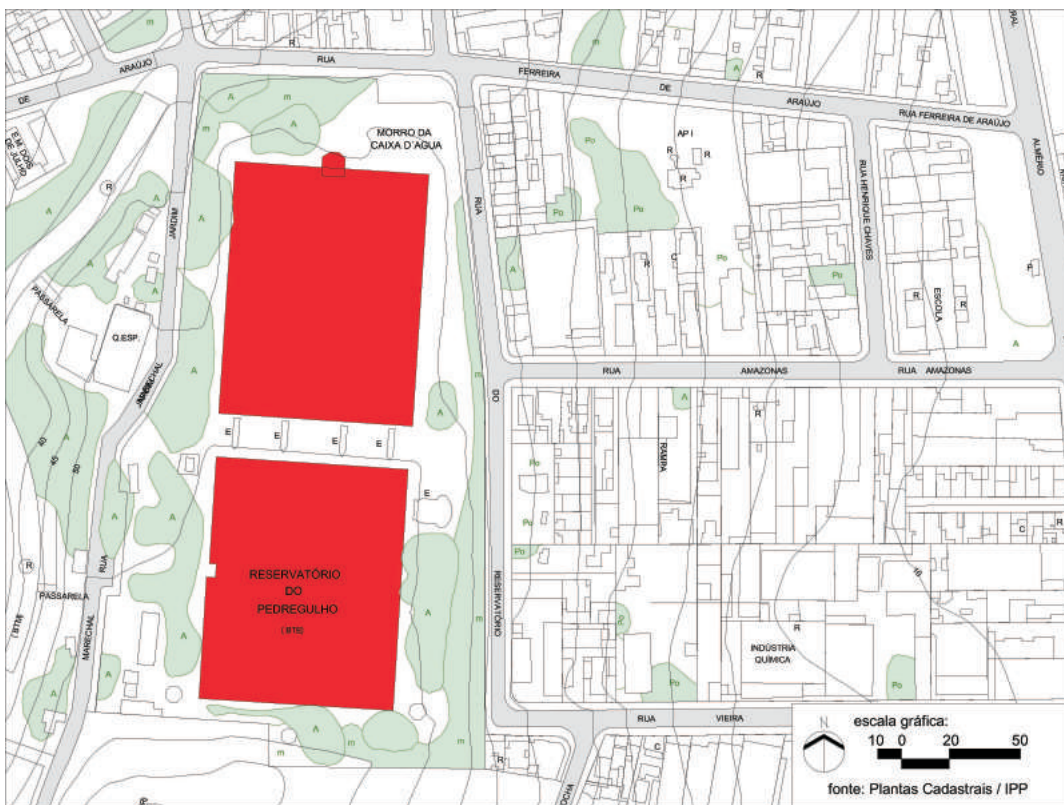
Imagem maplink.com.br

Situação



Reservatório de Pedregulho: escada na lateral da caixa alta voltada para a Rua Mal. Jardim. 08/2006.

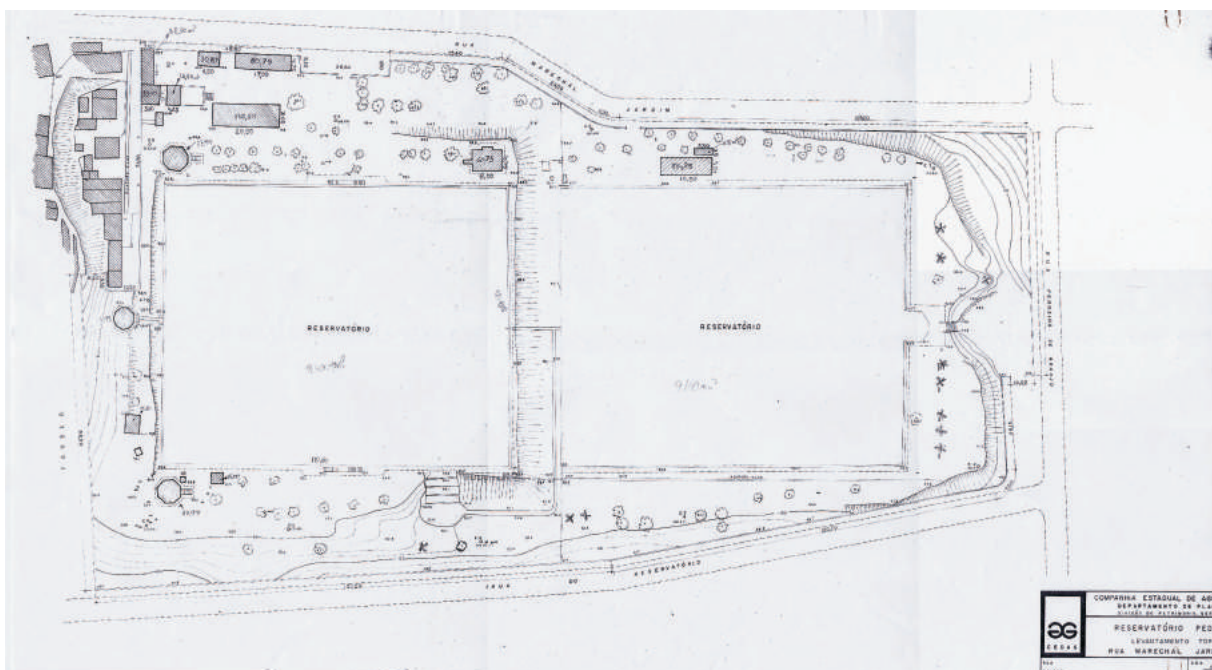
situação e ambiência:



Planta de situação.

situação e ambiência:

O reservatório situa-se em posição alteada no bairro de São Cristóvão, acima do conjunto habitacional do Pedregulho, obra arquitetônica de Afonso Eduardo Reidy. A visão em direção ao bairro de São Cristóvão e à Baía de Guanabara é de grande beleza. Junto ao terreno do reservatório há uma área favelizada, a Barreira do Vasco.



Planta Cedag dos reservatórios.



Vista do bairro de São Cristóvão e da caixa baixa.



Vista do bairro de São Cristóvão.



Vista do bairro do conjunto do Pedregulho.



Vista da Barreira do Vasco nos fundos da caixa alta.



gradil e vista do bairro de São Cristóvão.

características arquitetônicas:

Notável obra de cantaria e alvenaria de pedra, com arcada e tetos em abobadilhas de aresta, segundo as normas de estereotomia, é composto de 2 caixas em níveis diferentes, entre as quais existem 4 cascatas para arejamento da água. A caixa alta (superior) tem capacidade armazenadora de 33.293m³ e seu fundo está a 50m de altitude. Recebia águas provenientes do Rio D'Ouro (1880) e do Xerém (1908); a baixa (inferior), com capacidade de 39.983, 200 m³ e com 45 m de altura do fundo, recebia águas do Tinguá (1893) e Mantiquira (1908). Com capacidade total de 73.276 m³, o reservatório destinava-se a comandar o abastecimento de São Cristóvão, Engenho Velho até o Jóquei Clube, Centro, Rio Comprido e Tijuca (parte baixa).



Caixa alta. Fotos: Rui Velloso Maio/1991

Cascata de aeração - Fotos: Rui Velloso. Maio/1991



Cascata de aeração - Fotos: Rui Velloso. Maio/1991

estado geral de conservação:

O estado de conservação do conjunto não é bom. O reservatório apresenta infiltrações em seu teto. A casa de manobras situada atrás da caixa alta encontra-se sem cobertura e suas esquadrias encontram-se muito danificadas. Diversos gradis do conjunto estão deteriorados.



Caixa alta.



Escada na lateral da caixa alta voltada para a Rua Mal. Jardim. 08/2006.



imagens diversas do reservatório



Escada na lateral da caixa alta voltada para a Rua Mal. Jardim. 08/2006.



gradil da caixa alta. 08/2006.



gradil da caixa baixa. 08/2006.



gradil da caixa baixa. 08/2006.

dados históricos:

O reservatório do Pedregulho marcou a inauguração do novo sistema de abastecimento de água, no qual se vislumbrava o início de uma nova era para a vida e a salubridade da capital do império. A magnífica edificação no Morro do Pedregulho foi inaugurada em 1880, na presença do Imperador D. Pedro II. Com capacidade de armazenar 73.276 000 litros de água, destinou-se ao abastecimento do bairro de São Cristóvão e adjacências.

A pedra fundamental foi lançada em 12 de dezembro de 1876, após assinatura do contrato do Governo Imperial com o engenheiro Antônio Gabrielli para a construção da rede de abastecimento da cidade. Foi entregue à Inspetoria em 1880. Inicialmente, seu comando de distribuição esteve restrito, devido à sua baixa altitude piezométrica, embora fosse ele privilegiado em sua capacidade e valor dos mananciais que o alimentavam. A área destinada ao comando do Velho Pedregulho foi dividida em duas regiões distintas: Zona Sul, fixada em 200 hab/hectare, e Zona Norte, pouco povoada mas de grande concentração fabril.

Após o final de sua construção e inauguração, ocorreu um recalque nas fundações, surgindo trincas e rachaduras diversas na estrutura, interrompendo assim seu funcionamento. Foram então nomeadas pelo governo duas comissões ministeriais, para solução de tais problemas, presididas pelo Ministro da Agricultura, Engenheiro Buarque de Macedo, e integradas pelos maiores nomes da engenharia na época: W. Milnor Roberts, J.J. Révy, André Rebouças, Honório Bicalho, Luiz Francisco Monteiro de Barros, Raymundo Belford Roxo, Jerônimo Moraes Jardim e Borja Castro. Na conclusão dos estudos, houve consenso quanto à necessidade de obras de drenagem superficial e profunda, bem como de impermeabilização das câmaras.



Imagem existente no Arquivo da Cidade



Foto Marc Ferrez, ca. 1880 - Coleção Gilberto Ferrez.

Apesar das providências tomadas, após as obras continuou o aparecimento das fendas. Com a demissão de Borja Castro, chefe das Obras, assumiu a direção Francisco Bicalho, vindo a detectar de forma correta o problema existente no reservatório: a desigualdade do subsolo gerava consecutivas fendas. Esperando a compactação natural do terreno sob carga, e após ter ele atingido o limite do recalque, Francisco Bicalho veio a fazer, em 1883, o revestimento interno das caixas com uma espessa camada de asfalto. “Aceito este alvitre, muito usado na Europa, para fins idênticos e sem que do seu emprego resulte inconveniente para a saúde pública, foi a caixa revestida com emboço de asfalto compreendendo 8.420m² de superfície no fundo, com cerca de 25mm de espessura, e 2.740m² nas muralhas e contra-fortes, com perto de 13mm de espessura”.(1) Em 15 de outubro de 1885, voltou a caixa a funcionar em perfeito estado, o que deu projeção a Francisco Bicalho.

Entre 1911 e 1915, o Pedregulho recebeu o maior volume d'água observado no quinquênio: 500 milhões de litros d'água. Com a construção da primeira adutora de Ribeirão das Lajes, em 1940, ficou estabelecida a ligação Lajes-Reservatório do Pedregulho. Em 1949, com a conclusão da segunda adutora de Lajes, recebeu suas águas, dando ao Rio de Janeiro mais de 220 milhões de litros diários.

Fazendo parte do complexo Guandu-Lajes, tem este na ligação “Guandu-Pedregulho” uma extensão de cerca de 6.400m, com sua capacidade de aproximadamente 73 milhões de litros d'água, comandando hoje a distribuição de extensa área da cidade. Esta portentosa obra foi projetada pelo engenheiro Jeônimo de Moraes Jardim e construída pelos empreiteiros C.F.Hargreaves e Cia.

O reservatório do Pedregulho é hoje o grande centro distribuidor do coração da cidade. Através dele são alimentados os reservatórios de São Bento e do Morro da Viúva, e dele partem importantes troncos alimentadores de vários bairros da cidade. Segundo informação do Professor José M. Azevedo Netto, o Pedregulho era, até 1986, o maior exemplar do seu gênero no Brasil.



Cascata de aerção da caixa alta.



Cascata de aerção da caixa alta.

informações complementares:

O Reservatório foi edificado em terrenos adquiridos pela Fazenda Federal de Raquel Candida Mendes Vianna, conforme escritura de 10.09.1878. Foi transferido ao Estado do Rio de Janeiro em 1977.

arquivo fotográfico:



interior do prédio



posicionamento no terreno de diversas instalações



nova construção junto às caixas de passagem



nova construção



torre



base da torre



torre



caixa alta



caixa alta, cascata de aeração e caixa baixa.



pavilhão de manobra da Quarta Linha Adutora Rio-Xerem



placa comemorativa da Quarta Linha Adutora Rio-Xerem - 1908



caixa de passagem da água das Adutorasde Rio D'Ouro



caixa de passagem da água das Adutorasde Rio D'Ouro



placa comemorativa da 1ª e 2ª Linhas Adutoras de Rio D'Ouro - 1880



caixa de passagem da água das Adutorasde Rio D'Ouro





caixa de passagem da 2ª Adutora de Ribeirão das Lages



caixa de passagem da 2ª Adutora de Ribeirão das Lages



caixa de passagem da 2ª Adutora de Ribeirão das Lages



placa comemorativa da inauguração de Ribeirão das Lages 1947-1948



circulação dentro do reservatório



pavilhão de manobra da Quarta Linha Adutora Rio-Xerem



pavilhão de manobras atrás da caixa alta e escada de acesso ao topo da caixa.



interior do pavilhão de manobras atrás da caixa alta.



interior do pavilhão de manobras atrás da caixa alta.



interior do pavilhão de manobras atrás da caixa alta.



piso no interior do pavilhão de manobras.



encanamentos no interior do pavilhão de manobras.



escada de acesso ao topo da caixa alta.



pavilhão de manobras atrás da caixa alta
(imagem do Arquivo da Cidade).



pavilhão de manobras atrás da caixa alta. Julho 2006

fontes de pesquisa / bibliografia:

- INEPAC, **Inventário de Bens Imóveis - Ficha sumária**, Levantamento por Maria das Graças Ferraz, Marta Cerqueira e Rui Velloso, 1998.