

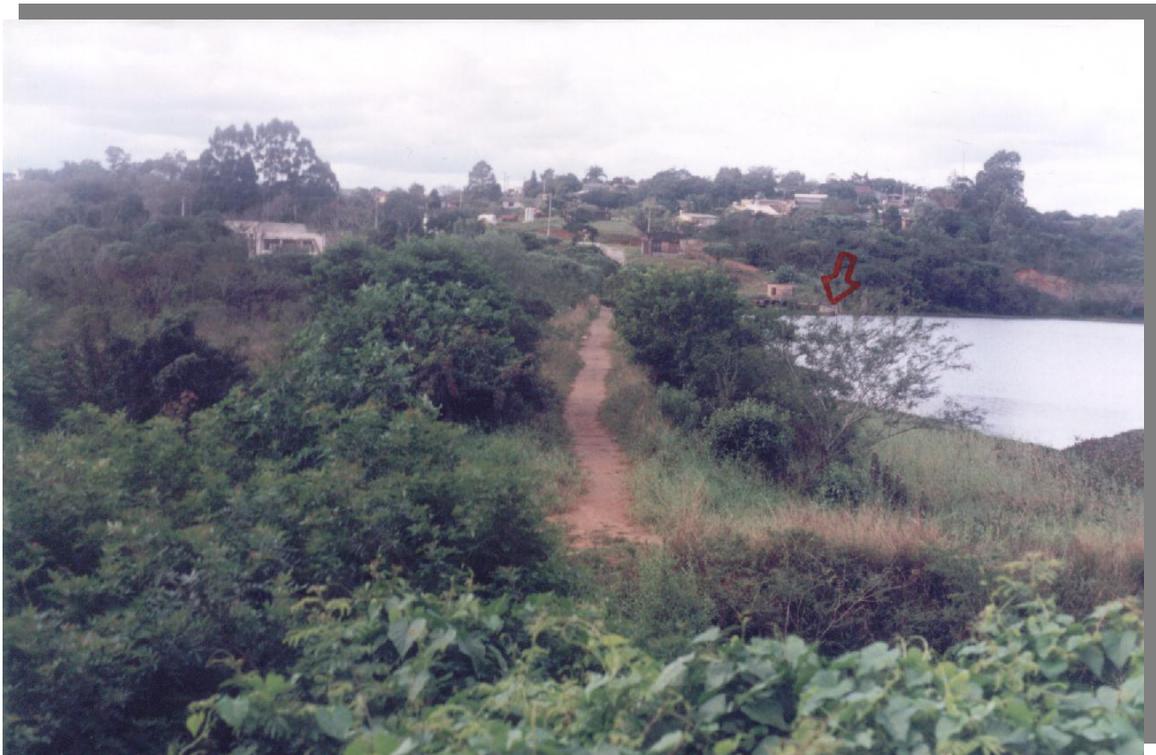


TECNOSOLO

FOTO 1 – Vista do topo da barragem, tomada da ombreira direita, observar a densa vegetação nos taludes; e população na margem esquerda do lago.



FOTO 2 – Vista do topo da barragem, tomada da ombreira esquerda, observar a densa vegetação nos taludes. A seta indica a posição da tomada D'água.



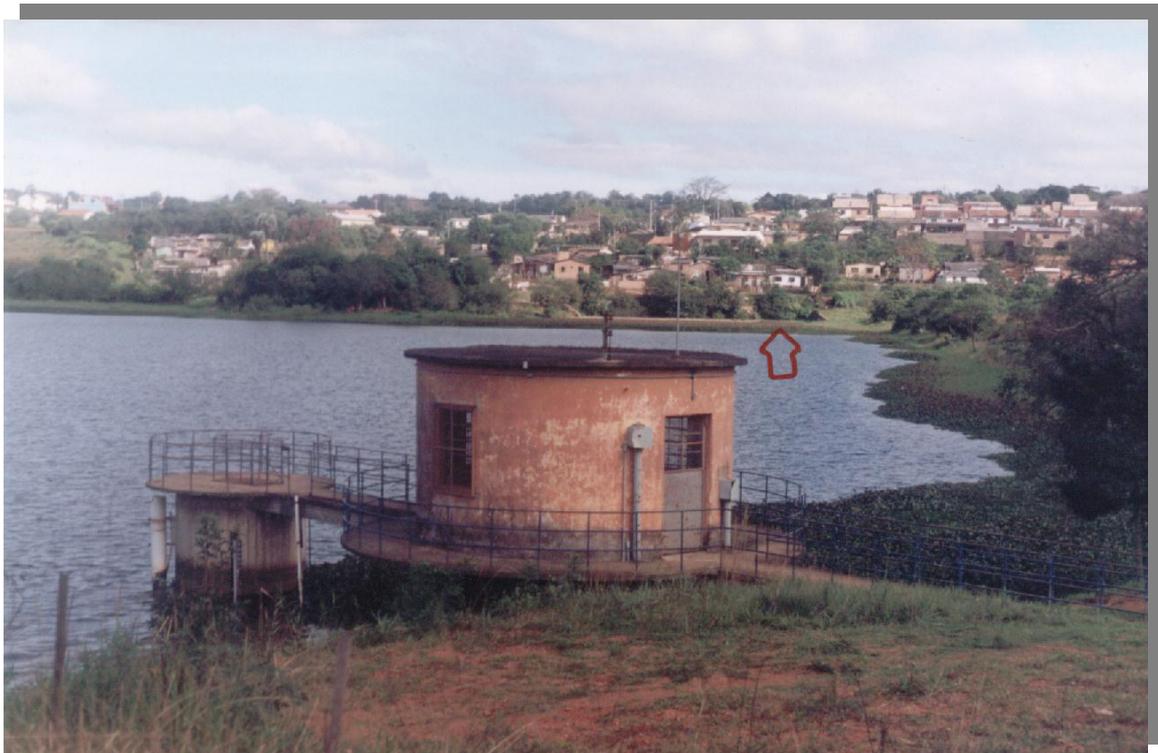


TECNOSOLO

FOTO 3 – Vista da torre da casa de bombas, situada na margem direita do lago, próxima da barragem.



FOTO 4 – Vista da torre da tomada d'água à esquerda; e à direita, a torre da casa de bombas. A seta indica a localização do vertedouro, na margem esquerda, perpendicular à barragem.



*Unidade de Negócios RS/SC: Rua Dona Margarida, nº 990-PORTO ALEGRE/RS- Fone: (51) 3343-2811- Fax:(51) 3343-7597
CEP: 90240-610 - e-mail: filial.rs@tecnosolo.com.br - CNPJ 33.111.246/0003-51*



TECNOSOLO

FOTO 5 – Vista do topo da barragem, com o lago a montante. Observar a densa vegetação.





TECNOSOLO

FOTO 6 – Árvore de grande porte, existente no talude de jusante, estaca 4+10m.





TECNOSOLO

FOTO 7 – Detalhe do topo da barragem, tomada pelo lado de jusante, estaca 12 aproximadamente. Observar a recente retirada de pedras regulares de granito do muro, provocada por pessoas que circulam livremente pelo o local.





TECNOSOLO

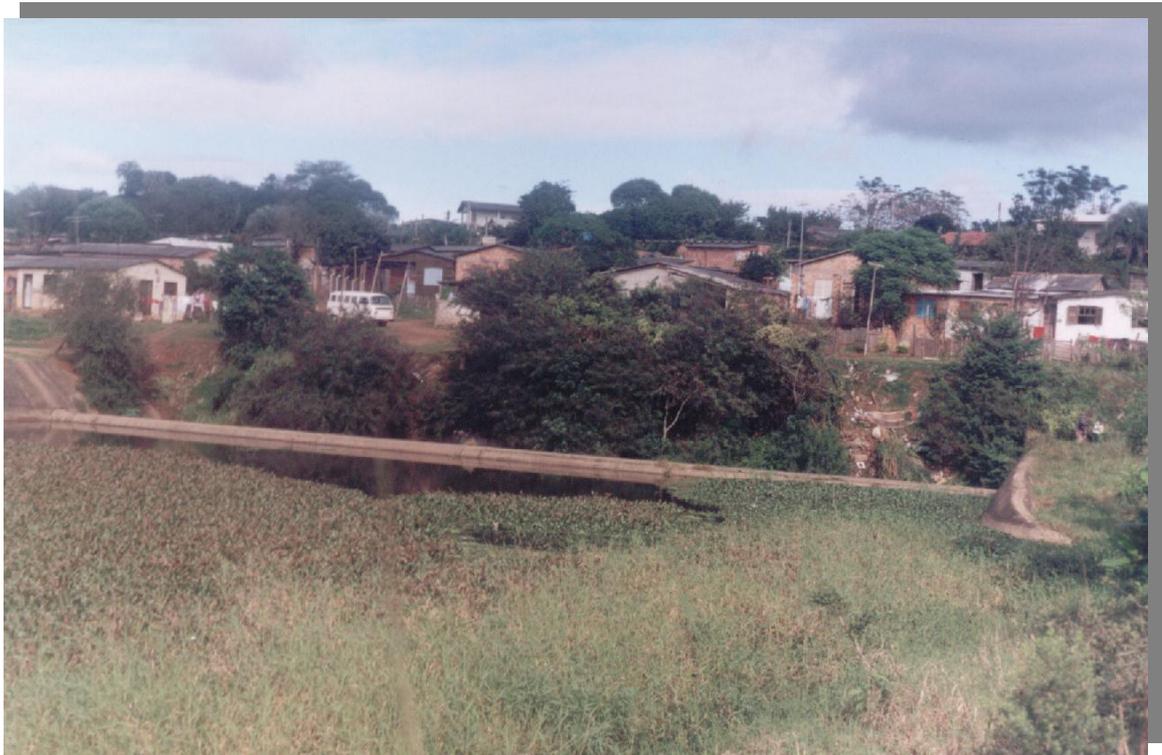
FOTO 8 – Vista do local alagado, e da vegetação de banhado, área próxima do pé de jusante da barragem.





TECNOSOLO

FOTO 9 – Vista de montante do vertedouro, e as casas da população que se localiza após o canal de descarga. Ao longo da margem deste canal, ocorre depósito de lixo e esgoto doméstico “in natura”.





TECNOSOLO

FOTO 10 – Vista da crista do vertedouro o qual serve também de passagem entre a barragem e a vila mencionada. Observar trincas na soleira, e detritos nas lajes do canal.





TECNOSOLO

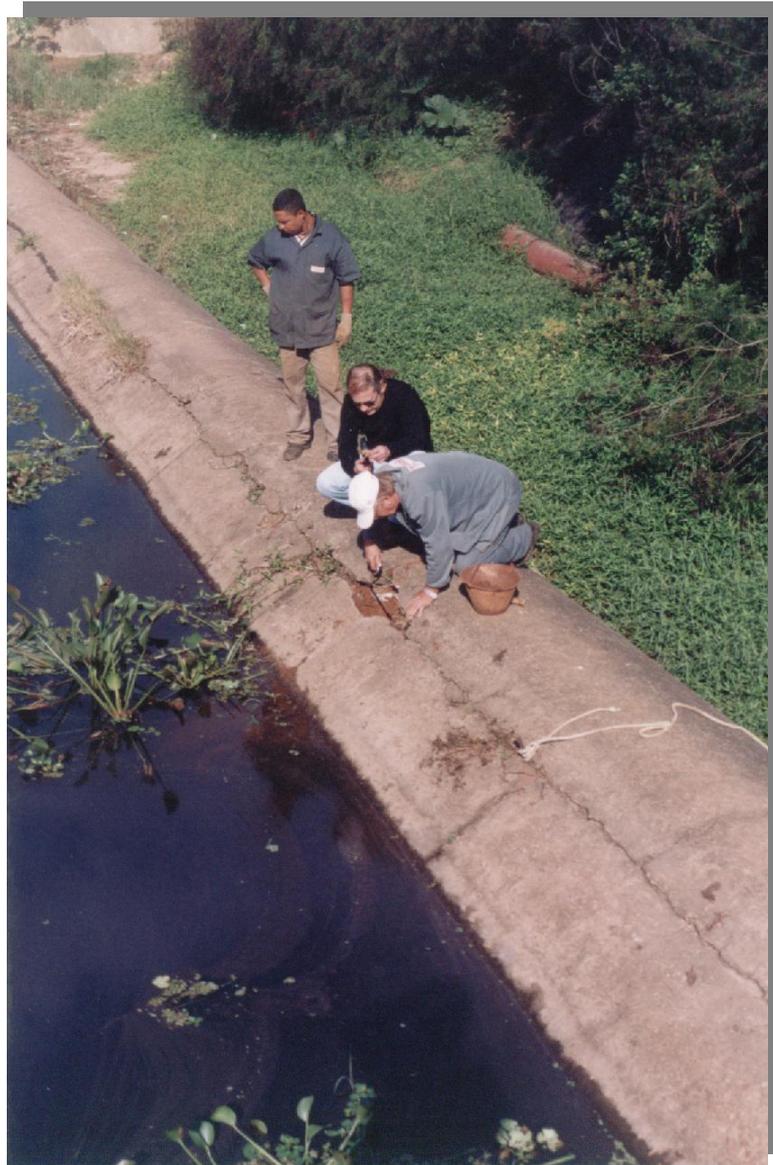
FOTO 11 – Vista superior do vertedouro. Observar fissuras e falhas no revestimento de concreto que em alguns pontos são de centímetros. Estas trincas parecem ter origem em juntas frias de concretagem.





TECNOSOLO

FOTO 12 – Vista superior do vertedouro. Local de inspeção de ocorrência de fissura no solo, que não se confirmou; e de medida da espessura do revestimento do concreto.





TECNOSOLO

FOTO 13 – Crista do vertedouro. Investigação se havia existência de fissuras no aterro, e medida da espessura do revestimento de concreto.





TECNOSOLO

FOTO 14 – Crista do vertedouro. Fechamento posterior do local inspecionado com argamassa, de modo a não agravar os problemas existentes.





TECNOSOLO

FOTOS 15 E 16 – Estas fotos mostram as faces de jusante do vertedouro. Observar as juntas de concretagem e as falhas no revestimento de concreto.





TECNOSOLO

FOTO 16





TECNOSOLO

FOTO 17 – Vista do trecho final do vertedouro, no encontro com o canal de descarga abaixo, contendo esgotos.





TECNOSOLO

FOTO 18 – Vista do trecho final do vertedouro. Com detalhes da falta do revestimento de concreto do piso do canal. Em ambas as fotos, nota-se que o líquido existente é esgoto “in natura”.





TECNOSOLO

FOTO 19 – Prospecção na laje de fundo do canal extravasor, que apresenta deformações e levantamento.



FOTO 20 – Local acima descrito, com investigação da medida da espessura do revestimento da laje de concreto, e sua ferragem.





TECNOSOLO

FOTO 21 – Vista superior das erosões atrás do muro direto do vertedouro. Erosões provocadas pela passagem de pessoas e água de chuva.





TECNOSOLO

FOTO 22 – Vista superior da laje de fundo do canal de descarga. A seta mostra a laje levantada, e na seqüência, a falta da própria laje. Ao fundo, poço-de-visita da canalização de esgoto existente, e esgoto “in natura”.





TECNOSOLO

FOTO 23 – Foto da margem esquerda do canal de descarga, onde o talude revestido, e partes da laje de fundo estão escondidos pelo lixo depositado e pela vegetação.





TECNOSOLO

FOTO 24 – Foto da margem direita do canal de descarga. Observar lixo, esgoto e ausência da parte da laje de fundo.





TECNOSOLO

FOTO 25 – Trecho intermediário do canal de descarga, tomada de jusante. Observar os taludes revestidos com concreto, a tubulação de esgotos e a vegetação no canal.



FOTO 26 – Trecho final do canal de descarga. A seta indica o local onde falta pequeno trecho do muro direito, no encontro deste com a soleira transversal e fim do canal.





TECNOSOLO

FOTO 27 – Em primeiro plano, a soleira transversal ao canal de descarga, no final do mesmo. Observar lixo e esgotos descendo o canal.



FOTO 28 – Soleira do canal de descarga supra descrita, tomada da margem direita. Observar erosões sob a referida soleira.





TECNOSOLO

FOTO 29 – Vista do trecho final do canal de descarga. A seta indica o local de rompimento da parede lateral direita do canal, junto da soleira.



FOTO 30 – Tubos de expurgo das águas de lavagem dos filtros da ETA. Lomba do Sabão. Estas águas são lançadas a jusante da barragem, pela margem direita





TECNOSOLO