

# ÁGUA ATÉ O ANO DOIS SÃO AS METAS SORRISAS

O Lago do Paranoá entrou na planta de Brasília como um elemento de valor estético, mas altamente funcional. Para ele, deveriam convergir todos os esgotos saídos de estações de tratamento, e receberia, ainda, os mananciais sob controle de poluição.

Tudo isto estava no papel, mesmo porque os técnicos sabiam que as lavagens de solo provocadas pelas chuvas, levariam para o Lago enorme quantidade de adubos poluentes e "restos de civilização", que são os grandes responsáveis pelos maus tratos das águas no mundo inteiro.

Até 1961, o Lago tinha aspecto límpido, turbidez muito pequena e coloração praticamente ausente. Daí para cá, entrou o homem com todo o seu poder de poluição, e houve a grande partida para a destruição do lago.

Os próprios moradores de sua margem, entenderam que jogando restos de grama nas águas, alimentariam os peixes, como jogando restos de comida criariam os animais para a pescaria mais gorda. Poucos sabiam do grande mal que estavam praticando contra o lago.

A par disto, foram criadas as exceções. Rios de esgotos puros foram jogados nas águas do lago, e até ligações clandestinas eram feitas nas galerias de águas pluviais. Agora, o grande trabalho da Caesb está sendo detectar todas as infrações, fazer um levantamento geral, e criar novas determinações.

A par disto, como a Caesb vem fazendo há vários anos estudos detalhados sobre o lago, já conhece suas verdadeiras causas de poluição, e pode, então, partir para um plano definitivo de recuperação das águas. Em todos os mananciais, há aparelhos medindo a água entrada, para se aquilar os potenciais dos mananciais fornecedores. Ao mesmo tempo, em vários pontos

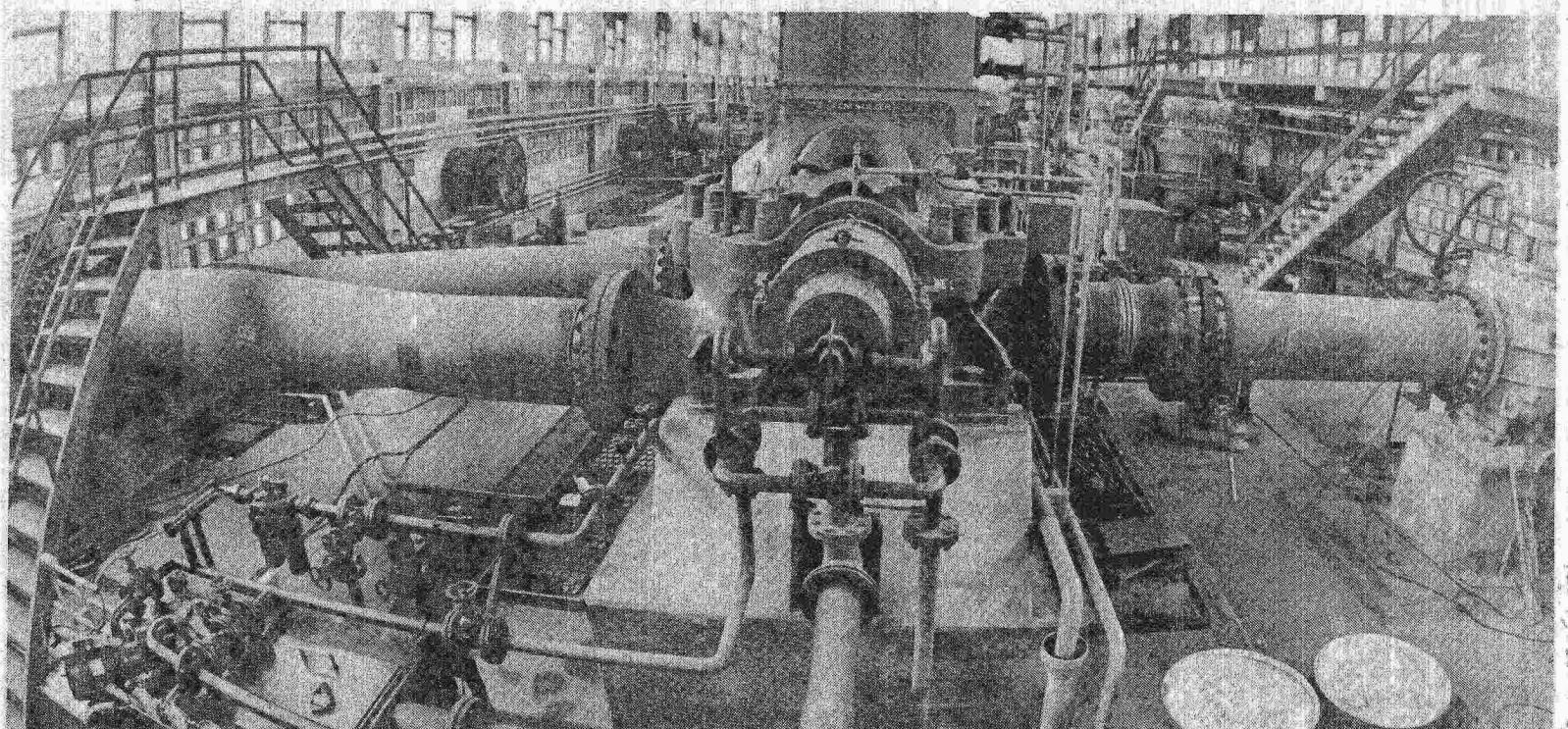
críticos, são colhidas amostras diariamente, em várias profundidades, e pouca gente sabe que quase 400 análises são feitas a cada dia das águas do lago, e um gráfico vai aferido o comportamento dos agentes poluidores.

Um ponto de estrangulamento é a entrada do Riacho Fundo, que traz esgotos de uma vasta área, inclusive da Cidade Livre. Para isto, já estão sendo construídos interceptores e emissários de esgotos. Na Asa Sul, até as primeiras quadras, o esgoto será coletado e transportado, por bombeamento, para a estação de tratamento, que já foi aumentada. Ao mesmo tempo, em emissário geral coleta esgotos desde o Riacho Fundo, e vai ter também na Estação de Tratamento. Com isto, ficará aliviada uma das áreas mais perigosas de contaminação, que é a entrada d'água na altura da ponte do aeroporto.

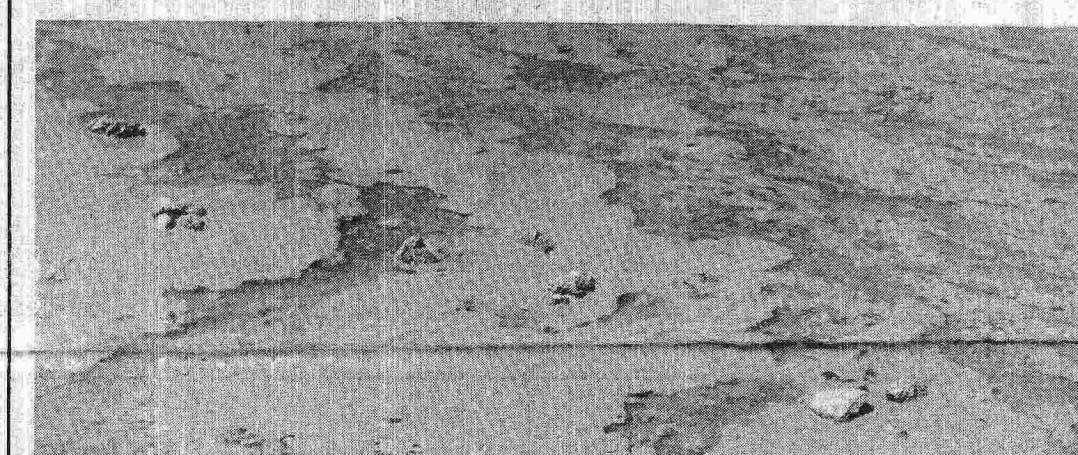
Para tanto, está sendo feita uma escavação de 85 mil metros cúbicos com 12 quilômetros de tubos de concreto de mais de um metro, e na estação elevatória de esgotos, a capacidade é de 1.300 litros por segundo, trabalho executado por cinco moto-bombas.

O montante do esquema de despoluição do lago custará, aos preços atuais, 125 milhões de cruzeiros, e em fases distintas serão coletados todos os esgotos ainda sujeitos a fossas.

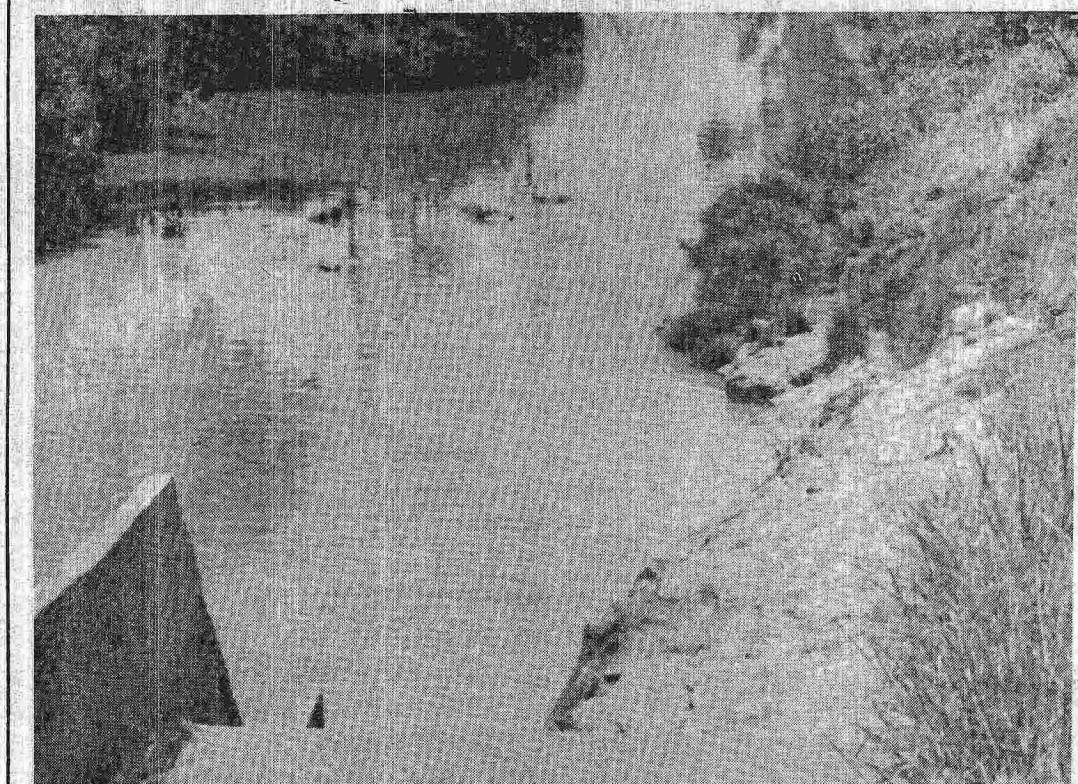
Vários grupos de trabalho na Caesb estão estudando toda a situação do lago, já hoje sob controle, e os técnicos dizem que não poderá se repetir o que aconteceu mês passado. O trabalho, agora, segundo eles, é evitar novas fontes de poluição, porque as atuais já estão detectadas, e poderão inclusive ser criadas leis especiais para que cada cidadão residente em Brasília seja responsável, à sua vez, pelo que acontecer por sua culpa.



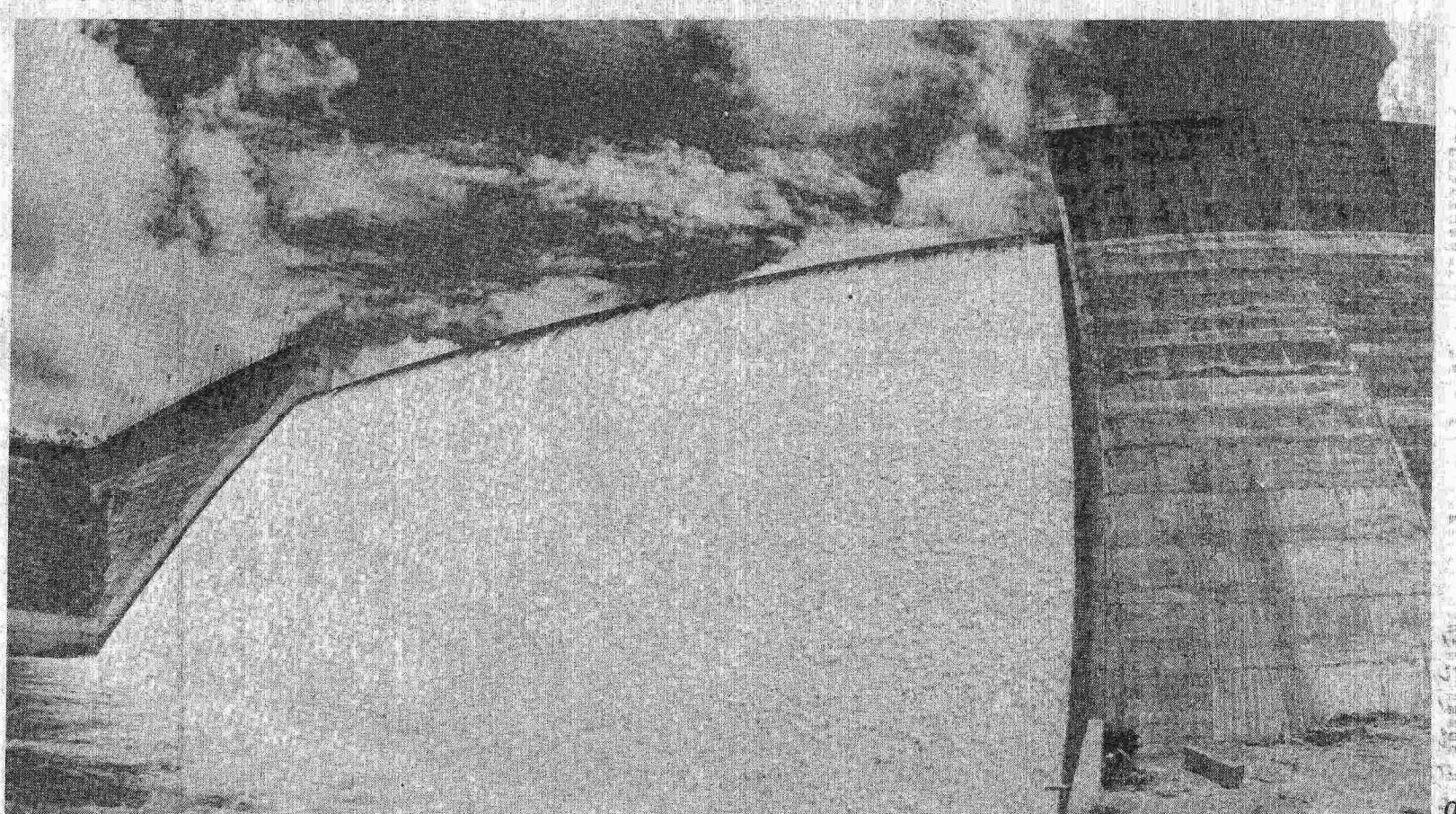
Um mundo de concreto para não faltar água em sua torneira



O lago é bonito do alto, ou no mapa. De perto, a gente vê que o homem não cuida dele como devia, e incentiva a poluição que custa caro demais combater

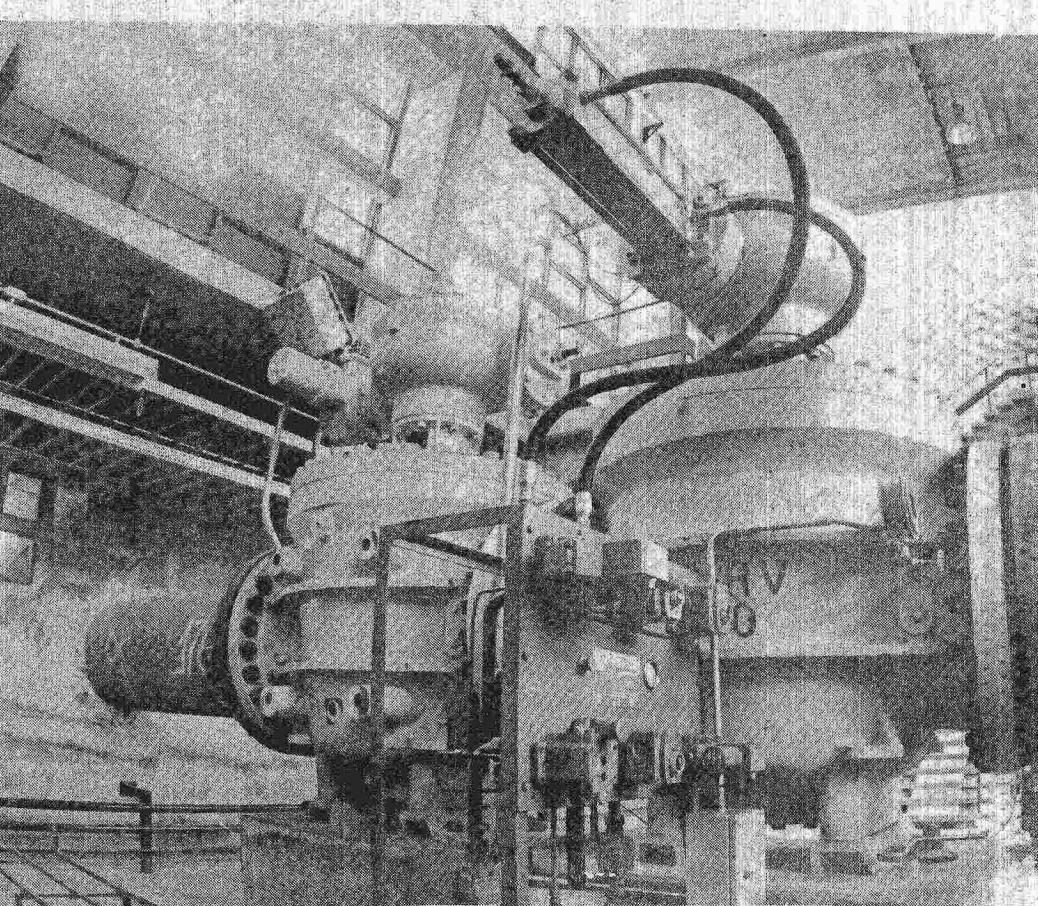


Alguns esgotos foram emergência no passado. Agora, todos serão canalizados. O maior trabalho é detectar ligações clandestinas, o que está sendo feito por uma equipe de técnicos, utilizando fumaça não venenosa

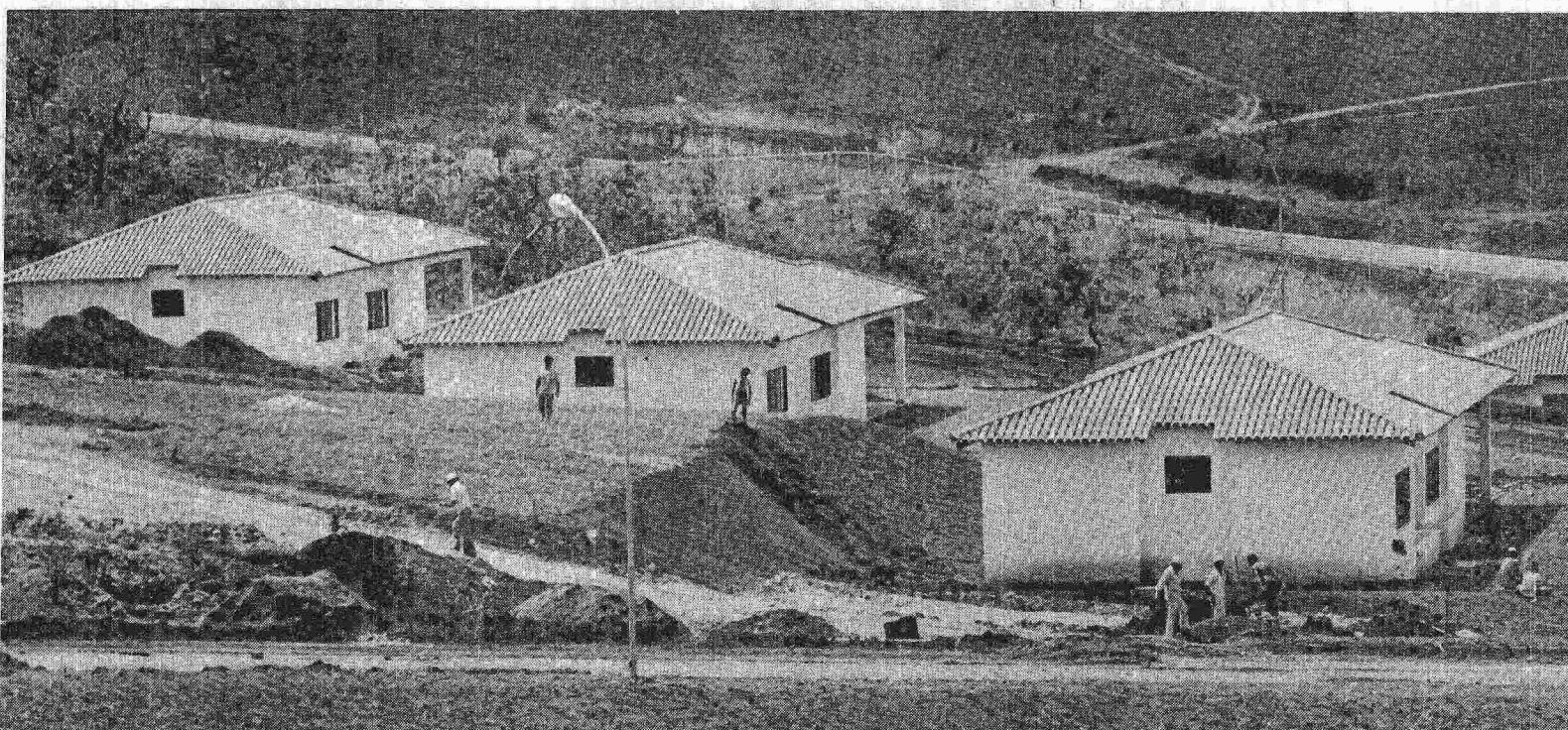


Os restos jogados aos peixes não ajudam os animais. Em pouco tempo, são transformados em sujeiras, que vão afetar a vida dos peixes

Tecnologia moderna garante o abastecimento de Brasília, e a interligação dos sistemas faz com que toda a cidade seja assistida. Para isto, 80 km de tubulações de dois metros de diâmetro estão plantados do Plano Piloto para as cidades-satélites



# IS MIL E LAGO LIMPO O PARA O BRASILIENSE



Os engenheiros e o pessoal de manutenção ocupam casas confortáveis, e já preparam o ajardinamento

sala das motobombas, onde a água é recalcada para a estação de tratamento. Pureza e segurança

A única cidade do Brasil, hoje, sem problema d'água é Brasília, e para isto o governo fez desenvolver um projeto altamente ambicioso, e de excelentes resultados.

Quando a cidade foi inaugurada, a represa do Tordo garantia o que se previa no abastecimento, por volta de 400 litros por habitante/dia. É um percentual de civilização, e Brasília teria que manter esse nível. Com o crescimento da cidade, foi ampliada a represa do Tordo, de maneira a que se pudesse guardar mais água durante a época chuvosa. Aos poucos, a sua produção foi se estrangulando com o crescimento da cidade, e surgiu, daí, a necessidade de construção da Barragem da Santa Maria, que fornece água, por gravidade, para o Tordo.

Mas o crescimento da população, a criação de cidades-satélites localizadas fora da bacia hidrográfica do Paranoá, alterou as perspectivas iniciais de abastecimento d'água, e passaram a ser abastecidas por mananciais de pequenas vasões situados nas proximidades, dando origem a tantos sistemas de abastecimento d'água quanto as cidades-satélites existentes. Os sistemas isolados criaram, assim, um problema, que a técnica resolveu com a interligação.

Pequenas obras iriam onerar demais os cofres públicos, e a manutenção sairia cara demais. Foi assim que se optou pela criação do Sistema do Rio Descoberto, capaz de uma vazão de seis metros cúbicos por segundo, com as seguintes vantagens: menor investimento inicial; proximidade de Taguatinga; vazão suficiente para atender ao abastecimento de um milhão e meio de habitantes; menor área a ser inundada e bacia hidrográfica pouco explorada.

Feito isto, a Caesb tratou de defender toda área da poluição humana, e até um loteamento de "mansões", do lado de Goiás, foi impedido, para manter a pureza das águas.

O Sistema do Rio Descoberto é composto de uma barragem, elevatória de água bruta, adutora de água bruta, estação de tratamento d'água, reservatórios de água potável e adutora e subadutora de água tratada.

A barragem foi construída em concreto, com 53 mil metros cúbicos de volume total. O reservatório de acumulação tem

capacidade para armazenar 120 bilhões de litros, o que garantirá uma descarga regularizada de seis mil metros por segundo.

A barragem está ligada à elevatória por um tubo de 360 metros de extensão, por dois metros e meio de diâmetro. Na Elevatória, está a sala de máquinas, ocupando uma área de mais de dois mil metros quadrados, onde estão situados os painéis de controle eletrônico, e os cinco conjuntos de moto-bombas, sendo que três deles têm capacidade individual para bombejar 2 metros cúbicos por segundo, e os outros dois, operam com a metade da capacidade.

No adutora de alta pressão, os trabalhos de engenharia obedeceram a requintes de alta especialização, e é servida de dutos de aço, que variam de 1 metro a 2,40m, conectando com as moto-bombas.

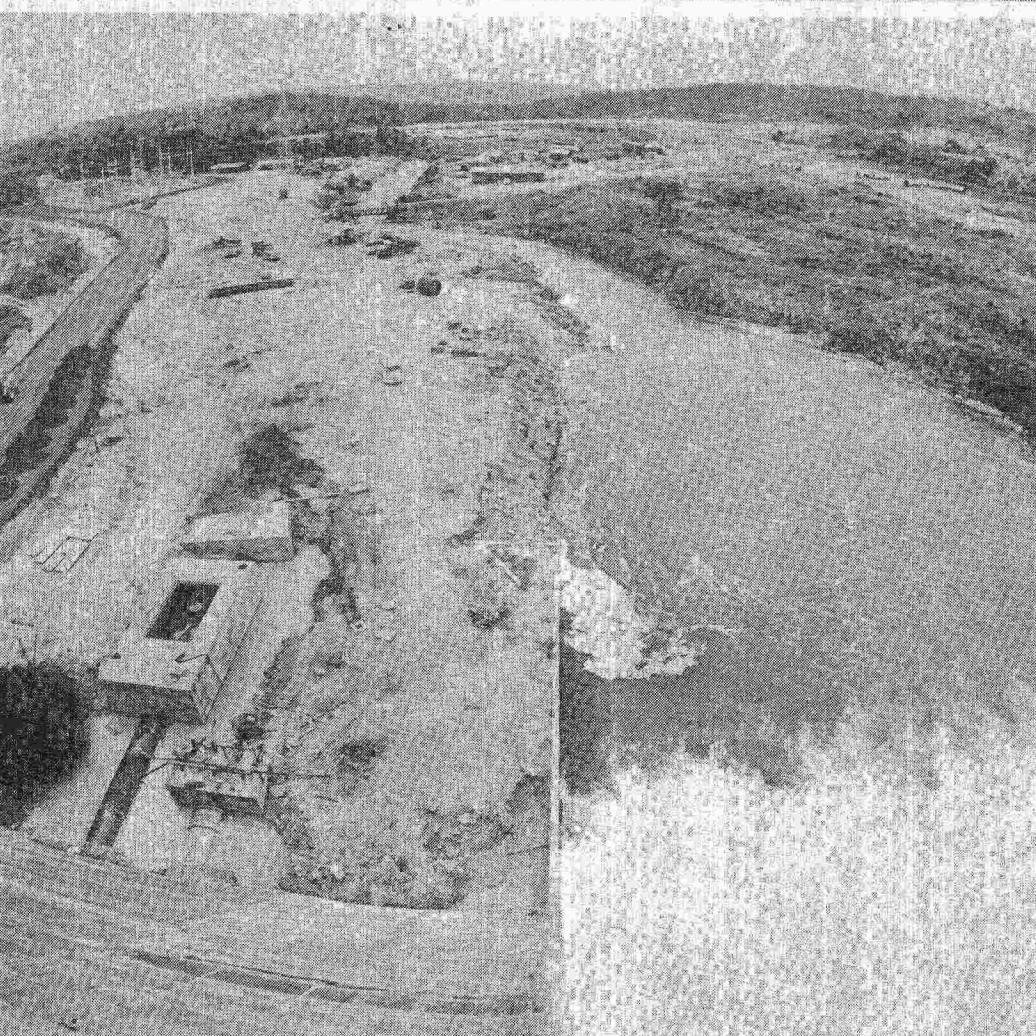
Para o funcionamento de todo este complexo, foi preciso instalar também uma subestação rebaixadora de energia elétrica, que é alimentada através de uma linha de transmissão de 138 KV com 24 Km. de extensão.

Esta elevatória tem a finalidade de elevar 6 mil litros d'água por segundo a uma altura de 270 metros, que veio exigir um sistema de segurança com detalhes de engenharia os mais sofisticados.

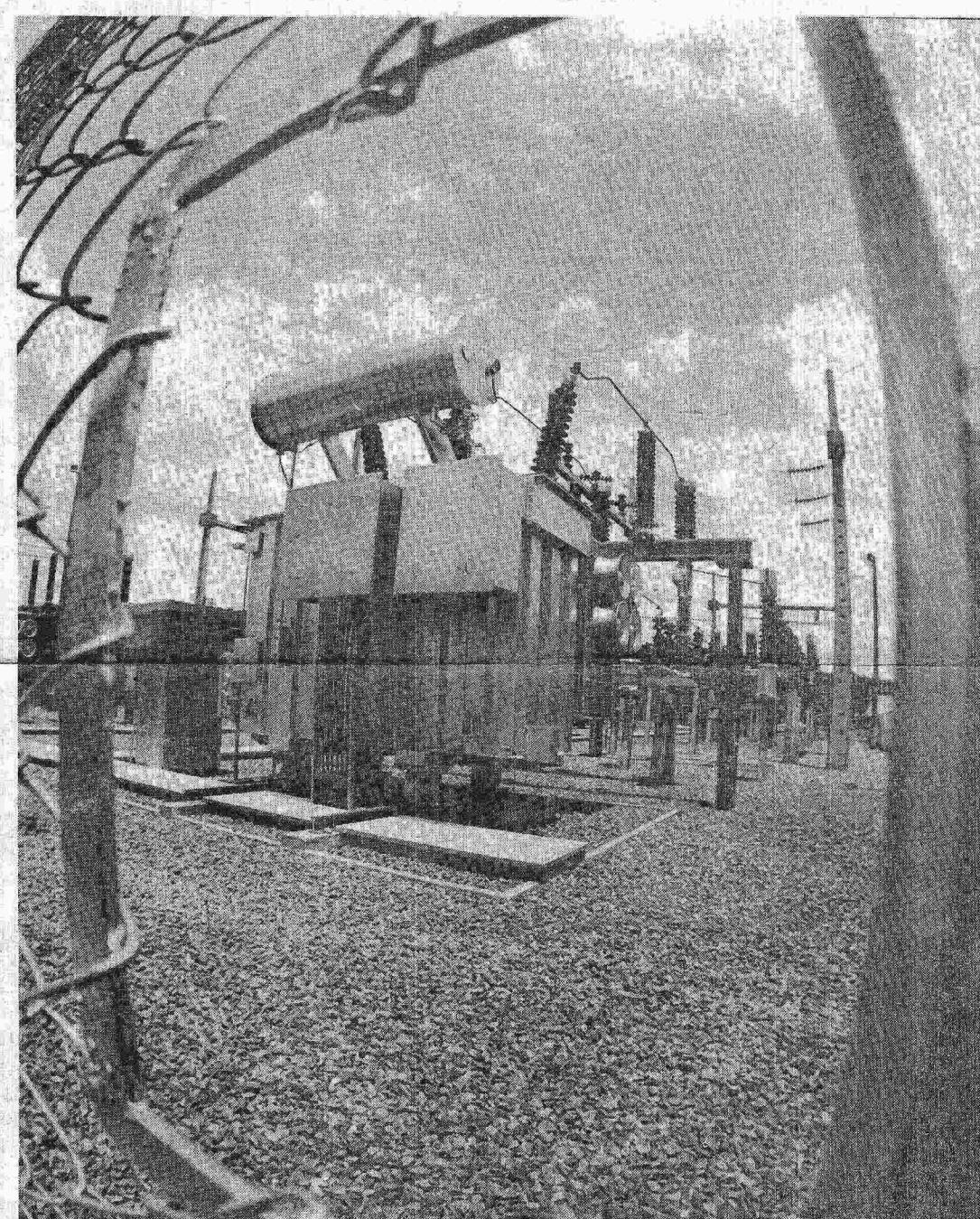
A água dos Sistema Descoberto, em sua primeira etapa, de 2 metros cúbicos por segundo, será tratada através dos processos de desinfecção e fluoratação. Este tratamento será feito no sistema adutor, junto à Caixa de Transição situada entre a Barragem e o Reservatório junto à estação de tratamento.

Com a inauguração, no próximo ano, do Sistema do Rio Descoberto, Brasília vai ter um sistema de interligação de bacias o mais perfeito para a cidade. Basta que se diga, que mais de 80 quilômetros de dutos com diâmetro variando entre um metro e meio e dois metros estão enterrados em todas as direções, afora os 400 quilômetros de dutos de ligações d'água. Desta forma, a água servida no Tordo ou no Plano Piloto pode vir do rio Descoberto, ou vice-versa, num entrosamento de trabalho o mais perfeito, que dará água à população de Brasília, ainda que ela cresça o dobro.

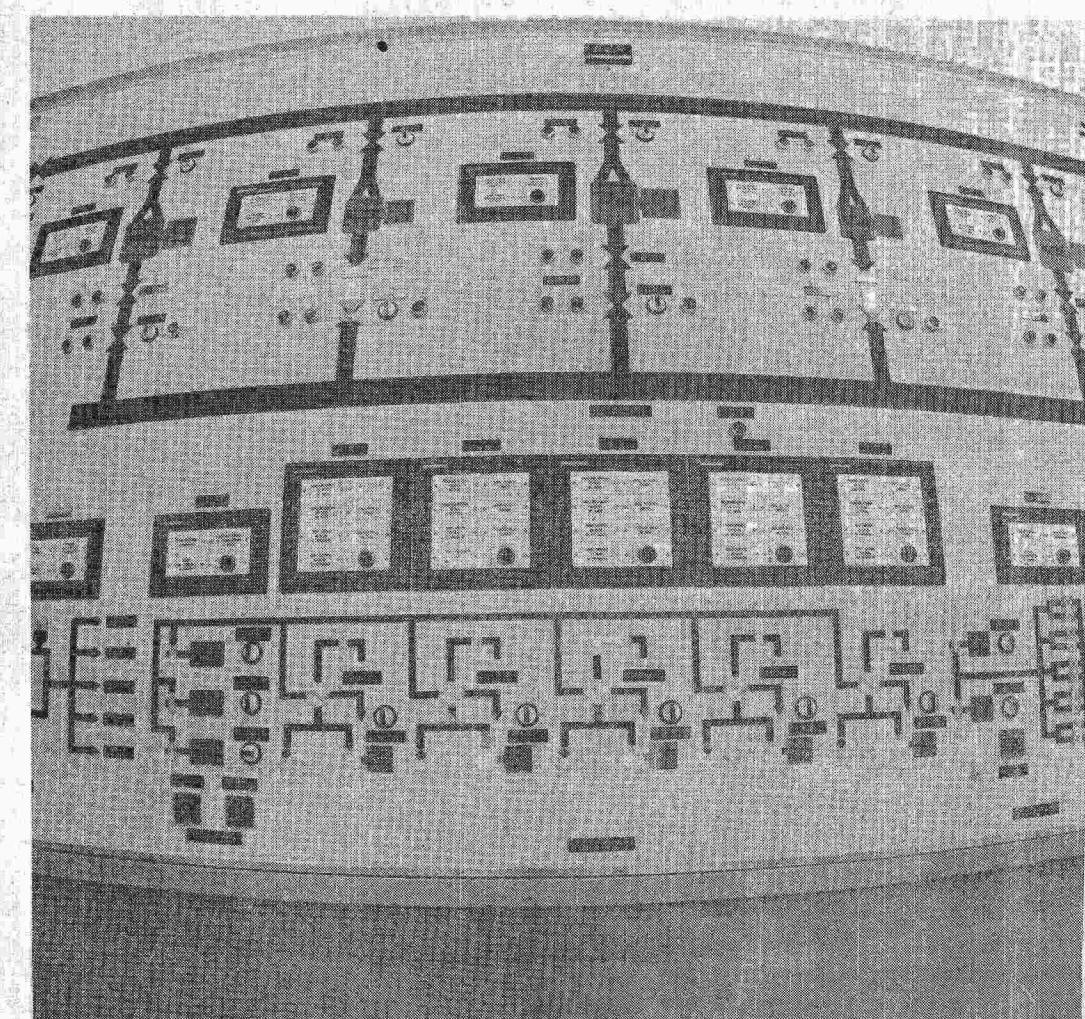
na parede de espuma desce e altura de 35 metros. Água limpa para aida de Brasília



O Rio Descoberto não tem mais o mesmo curso seguido pelos bandeirantes. O homem deu-lhe novo destino, e nova utilidade



Uma estação rebaixadora de eletricidade foi montada para acionar o equipamento de bombeamento do Rio Descoberto.



A eletrônica está presente como em toda a parte. Deste painel, todas as máquinas são controladas em todas as suas operações