

# Água de beber e desenvolver

## Brasília. A realidade de hoje

O governador do Distrito Federal, Elmo Serejo Farias, aceitou o desafio e foi buscar no Maranhão o engenheiro Francisco Salles Baptista e o colocou à frente da Companhia de Água e Esgotos de Brasília — CAESB, para comandar a execução da obra que acabava de inaugurar com o Presidente Ernesto Geisel.

A modéstia hídrica do Planalto Central, onde Brasília desabrochou por imperativo geopolítico, como painel administrativo do país, — centro decisório da universidade do continente brasileiro —, parecia indicar as marcas profundas do desafio, capaz de transfixar governos sequentes pela notória complexidade dos componentes de solução.

No período de 1500 dias de trabalho, 5 mil operários, engenheiros e executivos públicos e privados, num abraço que aglutinou os esforços de todos, foi finalmente subjugado o desafio. Se a solução encontrada com o Sistema Rio Descoberto registra a pesquisa e estratégia da Companhia de Água e Esgotos de Brasília — CAESB, instrumento do Governo do Distrito Federal, responsável pela obra, também é certo que os apoios federais tornaram possível construir o Sistema Rio Descoberto, que absorveu um investimento da ordem de 1 bilhão e 650 milhões de cruzeiros.

Assume relevo especial a escalação de fatos emergentes com a conclusão da obra, entre estes a certeza técnica do atendimento, em termos de abastecimento de água, a uma população de até 2 milhões e 500 mil habitantes, o que faz transbordar a solução para mais de duas décadas já que na presente curva do tempo, Brasília tem pouco mais de 1 milhão de habitantes.

### BRASÍLIA ROMPE FRONTEIRAS

O Sistema Rio Descoberto vai mais além. Admite, em ordem de grandeza de elevação ser o maior e mais moderno sistema de abastecimento de água da América do Sul, envolvendo um elenco de conotações sócio-econômica que abrangem a região sudoeste do Plano Piloto, buscando o indispensável equilíbrio da civilização



Fachada da Estação elevatória de água bruta.

inaugurada nos espaços do Distrito Federal.

Será oportuno retrovisar informações imobilizadas na infância desta cidade-província. As diretrizes propostas pelo Plano Piloto de uma capital concebida como sede do Governo Federal, funcionando como imenso computador de fluxos decisórios, davam cobertura a um teto demográfico de 500 mil habitantes. Para tanto, o projeto previa um consumo de 400 litros diários, por habitante. Ainda assim, essa demanda de consumo estava a exigir a vazão mínima de 2,5 metros cúbicos por segundo, de obtenção improvável, sem regularizar o potencial de quaisquer dos tributários do rio Paranoá.

A solução adotada, tendo em vista o crescimento imoderado de Brasília, que indicava o rompimento de fronteiras do Plano Piloto, foi o aproveitamento em dois planos do córrego Torto, a execução da tomada a fio dágua e posterior construção de barragem reguladora, servindo o excesso das águas, acumuladas na época das chuvas, para suprir a escassez das estiagens, desse modo garantindo a vazão desejada.

A dinâmica urbana e a invasão demográfica em áreas vazias, desbordando-se na fundação de cidades-satélites além da bacia do Paranoá, acabaram por superar os esforços de solução. Havia pouca água para muita gente. Isso fez detonar um bloco de medianas de emergências, estimuladas por razões econômicas e sociais. Cada cidade irrompida passou a ter o seu próprio sistema de abastecimento de água, fragmentando-se um desafio cuja solução acenava, naturalmente, para um sistema abrangente e multiplicador, centralizado numa grande obra. O crescimento populacional caminhava sempre à frente dos eventuais recursos hídricos do sudoeste planaltino.

Foi nessa encruzilhada inarredável, imposição da geografia física e geografia, com vista a uma saudável detecção dos rios como capazes de oferecer o que de vazão necessário para frontejar a demanda ascendente para Brasília. O Descoberto e o São Bartolomeu. O primeiro oferecia vazão de 6 metros cúbicos por segundo e

**Governador  
Elmo Farias inaugura  
a maior obra da sua  
administração.**

**O universo de obras urbanas  
e infra-estruturais  
que colocam Brasília no  
platô de sua missão  
histórica, não se completaria  
sem a conjuração de um  
problema estratificado num  
velho desafio: o do  
abastecimento de água.**

**O São Bartolomeu 25.** Descortinava-se, assim, a solução monolítica. A verdadeira trilha para montar a sede da capital que cresceu com muita pressa. Em população e em ocupação econômica.

**PROGRAMA DE  
SANEAMENTO BÁSICO**

A pesquisa desenvolvida pela CAESB, apontou, desde logo, o apro-

xo econômico e demográfico, facilita a descentralização de Brasília, favorecendo o controle preventivo da poluição nos vales do Torto, Descoberto e São Bartolomeu; garante o abastecimento de água a Ceilândia, Taguatinga, Cama, Plano Piloto e futuros núcleos de expansão urbana, previstos no Plano Estrutural de Organização Territorial do Distrito Federal — PEOT.

### AS SEIS PARTES DO SISTEMA

A 43 km do Plano Piloto fica a barragem, no vale do Descoberto, com seus 120 bilhões de litros estocados. Isso possibilita descarga regular de 6 mil litros por segundo. A altura da barragem é de 33 metros e o seu comprimento de 280. A água represa cobre 15 km<sup>2</sup>, no contexto de uma bacia que vai a 452 km<sup>2</sup>. A tomada d'água se bifurca em duas comportas, de onde parte a adutora de baixa pressão que alimenta a elevatória de água bruta.

A elevatória de água bruta se compõe, por sua vez, de chaminé de equilíbrio (22 metros de altura e 6 de diâmetro), adutora de alta pres-

**O  
governador  
Elmo  
Serejo  
discursa  
ao  
inaugurar  
a  
obra**



são (877 metros em aço soldado especial e diâmetro até 2.500 mm), subestação rebaixadora de energia elétrica (2 transformadores de 20 MVA) e a elevatória propriamente dita, com 2.272 metros quadrados de área construída e potência de 44.000 HP.

A adutora de água bruta funciona com três condutos paralelos, por recalque, com 14.337 metros de comprimento cada linha. A capacidade de cada conduto é de 2 mil litros por segundo. Em virtude da fenomenal altura de elevação da água, da ordem de 280 metros, as linhas de adução são protegidas dos golpes da ariete, por três reservatórios de amortecimento, com 23 metros de altura e 6 metros de diâmetro. Segue-se a estação de tratamento de água. O líquido recebe processos de desinfecção e fluoretação. Existem seis reser-

**Grupo  
moto-  
bomba  
de  
11.000 HP  
com  
capacidade  
de  
Bombeamento  
de  
2.001/S**



veitamento do rio Descoberto. As razões foram tecnicamente expostas: menor investimento inicial, vizinhança de Taguatinga carente de abastecimento de água em virtude da construção de Ceilândia, menor área de inundação, bacia hidrográfica pouco explorada e potencial de atendimento em torno de um milhão e meio de habitantes.

Pressionava o projeto motivação mais nítida, como a de infra-estruturar a área para ocupação humana e econômica dos vazios geográficos situados a sudoeste de Brasília. Busca-se, portanto, a confluência de povo e economia em amplitudes que defendiam as bacias hidrográficas destinadas ao abastecimento de água — objetivo sintonizado com a política de resguardo ecológico. Incluía-se nos propósitos do projeto a desoneração demográfica de Brasília, de modo a permitir melhore a equilíbrio de trânsito, envolvendo o equilíbrio de trânsito, tráfego e interação socio-econômica da região. Abre-se o projeto também como pool de saneamento básico cuja doutrina geral, condições mais favoráveis como um todo.

Observa-se degrau do Sistema Rio Descoberto: a sua interligação ao de Brasília, reforçando o suprimento de água à população do Plano Piloto.

reservatórios de água potável, armazenando 81 milhões de litros. A localização de cada um deles atendeu a critério estratégico, visando o total aproveitamento do sistema. Situam-se alguns reservatórios em Ceilândia, Taguatinga e Gama. A adutora e subadutora de água tratada são tubulações de ferro duto e aço soldado, com diâmetro entre 1.250 mm e 600 mm e comprimento de 46.590 m.

### VIRTUOSISMO & DEVOÇÃO

Esta floresta de informações técnicas não deve sobrepor o lastro de virtuosismo e conteúdo humano injetado no sistema Rio Descoberto. Uma comunidade voltada para o desejo de fazer o melhor, misturou executivos, engenheiros e operários na mesma arrancada. Reeditou-se em Brasília o espírito pioneiro, que é o símbolo cívico da capital. O que parecia ser impossível, mas difícil, aconteceu: 5 mil trabalhadores, em 1.500 dias, transformaram 1 bilhão e 560 mil cruzeiros em água potável. Água de beber e desenvolver. Porque Brasília é um desafio que não repousa nunca.