

---

# Os Empreiteiros e a Política de Saneamento Básico\*

Eng.º FERNANDO REIS DIAS (\*\*)

---

## INTRODUÇÃO

Os empreiteiros da construção civil participam, com a melhor disposição, deste grande encontro técnico, e desejam que os trabalhos e debates que aqui se apresentam conduzam,

não só agora como posteriormente, a diálogos objetivos e francos entre o poder público e os empreiteiros, visando à melhoria do desenvolvimento do saneamento ambiental e, em particular, à implantação do saneamento básico em todo o País.

Ao que sabemos, pela primeira vez uma Associação de Empreiteiros participa de congresso cujo tema central é o saneamento ambiental e o planejamento territorial brasileiro. O minucioso temário, com suas diferentes subdivisões, nos faz prever a apresentação, neste congresso, de grande número de trabalhos versan-

do sobre planejamento, estudos, análises de resultados operacionais, novas técnicas de projetos, experiências de soluções particulares, administração das entidades públicas de serviços de saneamento — enfim, toda gama de trabalhos pertinentes ao exercício profissional da engenharia de planejamento até a engenharia de operação de serviços de saneamento.

Parafraseando Euclides da Cunha, “aos que se surpreenderem de ver a palavra do empresário antes do engenheiro, diríamos que nem tudo é golpeantemente decisivo nesta profissão de recursos e lucratividade”.

---

(\*) Trabalho apresentado no 10.º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES)

Manaus. Janeiro de 1979.

(\*\*) Vice Presidente da Associação Paulista de Empreiteiros de Obras Públicas (APEOP)

Vivemos diária e diretamente problemas técnicos atinentes à construção de sistemas de saneamento, através de nossas equipes constituídas por engenheiros e profissionais de diferentes níveis e especialidades no ramo da construção. Com freqüência, somos levados à necessidade criativa de técnicas e métodos construtivos estreitamente ligados à tecnologia disponível, ao porte da obra, aos fabricantes de materiais e às condições sócio-econômicas da região de trabalho. Em outras palavras, aprendemos o "know-how" ou, melhor dizendo, o "saber fazer".

A contribuição que os empreiteiros oferecem baseia-se, ainda, num posicionamento da APEOP a respeito da conjuntura sócio-econômica do País que se tornou bastante conhecida no Simpósio sobre o Barateamento da Construção Habitacional, promovido em março de 1978 em Salvador, BA, e que se converteu em programa oficial da entidade durante a eleição de sua diretoria para o biênio 78/79, realizada em dezembro último. Tal posicionamento preconiza que o fortalecimento e a ampliação do mercado interno devem representar o objetivo essencial da política econômico-financeira do País, e a entidade de classe dos empreiteiros paulistas insiste em que os programas de obras públicas — especialmente nos setores de Saneamento e Habitação — podem constituir expressivos instrumentos auxiliares de redistribuição de renda.

## PONDERAÇÕES BÁSICAS

Amparados nesses aspectos e dispostos a desempenharem papel ativo na melhoria e no desenvolvimento dos programas de saneamento básico no País, os empreiteiros de obras destacam, a seguir, os pontos que consideram fundamentais para o sucesso da implantação de tais programas. Antes, porém, definem que, acordados com as linhas-mestras do PLANASA - Plano Nacional de Saneamento, do BNH, suas considerações pressupõem três motivações essenciais:

1.º) Contribuir para a minimização dos custos e conseqüente otimização de resultados nos programas de saneamento.

2.º) Contribuir para a melhoria da saúde de nossa população, entendendo-se como saúde o estado completo de bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doenças e enfermidades. (Definição da OMS).

3.º) Contribuir para a construção de obras mais simples, rápidas e compatíveis com a realidade nacional.

As ponderações essenciais que desejamos trazer a este conclave são:

I — Continuidade dos investimentos;

II — Distribuição equitativa de obras;

III — Adesão dos municípios ao PLANASA;

IV — Melhoria do intercâmbio entre as entidades envolvidas nos programas do PLANASA.

## I — CONTINUIDADE DOS INVESTIMENTOS

É sabido que o aumento dos investimentos em obras públicas, principalmente nas de saneamento, gera maior percentual de empregos, os quais são indispensáveis ao bem-estar físico, mental e social da população em geral. De outro lado, garantir a continuidade dos investimentos em programas de saneamento é indispensável à consecução das metas do PLANASA. De modo geral, isto tem sido assegurado, refletindo a viabilidade econômico-financeira já alcançada nesse campo da engenharia.

Infelizmente, não só a variação de aplicação nos diferentes setores do saneamento, como também a diminuição sazonal dos investimentos nessa área, tem causado a interrupção ou desaceleração de vários programas. Os reflexos danosos se fazem sentir no prejuízo das metas previstas no próprio PLANASA, assim como nas empresas privadas envolvidas no processo de implantação dos empreendimentos.

Nas empresas privadas, além dos prejuízos acarretados pela sua descapitalização, pelo não aproveitamento de seu potencial produtivo, pela necessidade de desmobilização de equipes técnicas, diminuição do número de operários, manutenção de equipamento ocioso etc., ocorre outro de igual ou maior importância: é a perda do "ritmo industrial" da empresa. Este último alcança, como um todo, a economia global dos empreendimentos.

A continuidade de oferta de obras, permitindo um trabalho seriado das construtoras, diversificadas em diferentes tipos de serviço, promoveria várias vantagens para a implantação dos objetivos do PLANASA como resumimos a seguir.

1.º) A continuidade de trabalho da empresa promove maior familiaridade com a natureza dos serviços, garantindo-lhe, no decorrer do tempo, maior grau de especialização. O entendimento das obras e projetos promove, obviamente, melhor qualidade na implantação dos programas.

2.º) Como conseqüência, teremos a diminuição dos custos. Haverá o aprimoramento de processos construtivos, diminuição de erros e desperdícios e inovação de nossas técnicas construtivas.

3.º) A continuidade permitiria às diferentes empresas fixarem, com segura adequação, o dimensionamento de seus recursos materiais e humanos a fim de atender sua "produção industrial", assegurando-se sempre na correspondente garantia mínima dos investimentos em programas de saneamento.

## II — DISTRIBUIÇÃO EQUITATIVA DE OBRAS

Os diferentes programas de saneamento são constituídos da mais variada gama de obras, quer quanto à natureza dos serviços, quer quanto ao porte. Por essa razão, atuam no setor numerosas empresas, com rica experiência no campo, tanto as chamadas pequenas e médias quanto as grandes. Esse fato contribuiu substancialmente, no passado, para o sucesso dos objetivos do PLANASA, além de vir ao encontro dos objetivos mais gerais relacionados ao desenvolvimento econômico do País e, em particular, ao desenvolvimento da engenharia nacional. No entanto, já de algum tempo vem-se observando a tendência, por parte dos responsáveis pelas obras públicas, de dar preferência às grandes empresas, independentemente do porte das obras, da complexidade dos serviços, da necessidade de especialização exigida e dos equipamentos envolvidos na realização das mesmas. A nosso ver, os programas é que devem ser grandes, e não necessariamente as empresas que neles trabalham.

Particularmente no campo do saneamento, há definições bem claras para utilização de pequenas, médias e grandes empresas, porquanto sempre haverá necessidade de criação e desenvolvimento das mais diversas especializações para obtenção de ganho em qualidade, eficiência e custo na implantação dos empreendimentos programados.

Admitida a mesma remuneração adequada, as obras de saneamento podem e devem ser executadas por empresas pequenas, médias e grandes, selecionadas por critérios onde prevaleça a natureza dos serviços. Em outras palavras, o "saber fazer", a especialização, os equipamentos a serem alocados, os recursos econômico-financeiros etc. devem ser conjugados de modo a permitir que pequenas empresas venham a construir obras altamente especializadas, independente de seu valor, da mesma forma como se exige o con-

curso de grandes empresas quando a natureza da obra envolve grande alocação de equipamentos e elevados recursos materiais e humanos. Obviamente, estratégica distribuição das obras envolvidas, em qualquer programa, deverá ser elaborada pelas companhias estaduais de saneamento.

As empresas brasileiras de construção são indiscutivelmente capazes de atender a execução dos mais diferentes tipos de obras no campo do saneamento básico. A adoção dos princípios aventados promoveria e garantiria melhora do desenvolvimento da indústria da construção e, conseqüentemente, o aumento do emprego da tecnologia nacional. Evitar-se-ia, dessa forma, o risco de subordinação à tecnologia estrangeira, a qual nem sempre é adequada à realidade psicossocial e econômica brasileira.

### III — ADESÃO DOS MUNICÍPIOS AO PLANASA

No Estado de São Paulo, no campo do saneamento básico, há um problema específico a enfrentar que é o da não adesão ao PLANASA de inúmeros e importantes municípios. A Constituição preceitua ser da competência dos municípios os serviços de abastecimento d'água e a coleta dos esgotos. O PLANASA reconhece o fato quanto "recomenda" a adesão voluntária dos municípios.

Acreditamos que essa situação não prevalecerá a médio prazo por vários motivos, entre outros, os seguintes: 1.º) A autonomia pressupõe a existência de recursos econômico-financeiros. No Brasil, a legislação tributária carrega a maior percentual dos recursos para a esfera federal. Aos municípios resta a menor parcela. 2.º) É sabido que a implantação de serviços de saneamento exige vultosos investimentos, que só poderão ser obtidos pelos municípios através de operações de financiamento. As melhores fontes para obtenção desses recursos são aquelas previstas pelo PLANASA. 3.) Quando se agravar a situação atual dos serviços já existentes nesses municípios, acreditamos que crescerá o número de adesões.

De outro lado, julgamos que a adesão dos municípios ao PLANASA deveria ser concretizada com a maior urgência, a fim de atender ao desenvolvimento harmônico de todo o Estado. Com a adesão de todos os municípios, poder-se-ia, de imediato, satisfazer a necessidade de planejamento sistemático, a nível estadual, dos recursos mítricos por bacias ou sub-bacias hidrográficas, de forma a

se fazer a interação do abastecimento d'água com a coleta e disposição dos esgotos urbanos. O controle da poluição emergiria quando da implantação dessa sistemática.

Por sua vez, a melhoria das condições sanitárias do interior, com todo o suporte técnico e administrativo da Sabesp, será ótimo instrumento capaz de acelerar ou mesmo provocar a realização da premente interiorização, com reflexos salutares ao desenvolvimento econômico e social de toda a população do Estado.

### IV — MELHORIA DO INTERCÂMBIO ENTRE AS ENTIDADES ENVOLVIDAS NOS PROGRAMAS DO PLANASA

As Concessionárias Estaduais e os Órgãos Técnicos previstos no PLANASA podem desenvolver notável trabalho de coordenação de intercâmbio entre as empresas privadas que atuam na área de saneamento básico, especialmente as de consultoria, de projetos, de controle tecnológico e de construção.

Nos países desenvolvidos, onde as condições culturais são bem diversas das encontradas nos países em desenvolvimento, há muito estratificase grande número de profissionais capacitados nas mais diferentes especializações. Já nos países em desenvolvimento como o nosso, é recente a formação e o treinamento de maior número de profissionais de engenharia. Em passado recente, a figura do licenciado construtor, que também elaborava plantas, era de extrema importância para a edificação de obras.

Com a grande aceleração do volume de obras de saneamento, após a criação do PLANASA, as necessidades de recursos humanos no setor cresceram de muito, tanto em quantidade como em qualidade. A qualificação desses recursos abrange desde profissionais de nível universitário até operários especializados, e, nas mais diferentes fases, como seja, da elaboração de projetos à operação de sistemas. O BNH e outras entidades públicas, cientes dessa necessidade têm promovido cursos de treinamento especializado, simpósios, reuniões de caráter técnico, comissões normativas etc.

De outro lado, a necessidade de elaboração e implantação de programas em maior número e porte, abrangendo serviços de natureza bastante diversificada, obrigou ao emprego de modernas técnicas de administração e gerenciamento dos empreendimentos. Conseqüentemente, foi instalada nova sistemática de trabalho para a realização completa das obras de saneamento. Definiram-se as funções

de consultoria, de projetistas, de controle tecnológico de materiais e serviços, de fiscalização de obras e de empreiteiro. A este último foi delegada exclusivamente a função de executor de obras.

Considerando o grande cabedal de recursos humanos qualificados de engenharia existentes nas empresas de construção, expressa até recentemente pela figura do engenheiro construtor, e considerando a pequena quantidade de recursos humanos qualificados abrangendo todas as áreas de atividade da engenharia no País, a APEOP pretende não aceitar o papel passivo de simples executoras de obras atribuído às empreiteiras.

Pretende e propõe a união de esforços no sentido de se criarem mecanismos de intercâmbio dos conhecimentos técnicos e profissionais existentes em todas as empresas públicas e privadas que atuam no saneamento, a fim de promover o eficiente e coordenado aproveitamento das experiências acumuladas e, assim, contribuir para desenvolver a tecnologia e a qualidade da engenharia nacional.

Os simpósios e as reuniões técnicas realizados e as comissões criadas pelas entidades públicas com as firmas de projeto, de controle tecnológico e de fabricação de materiais e equipamentos são exemplos de mecanismos de intercâmbio de conhecimentos. É necessária, agora, a realização desse tipo de trabalho com as empresas construtoras em conjunto com as demais e sob a coordenação das entidades públicas envolvidas no PLANASA.

### V — CONSIDERAÇÃO FINAL

Como foi assinalado, a presença da APEOP neste congresso da ABES e a apresentação deste trabalho significam basicamente a procura do diálogo e da participação dos construtores no processo político nacional e, em especial, na política de saneamento. Para tanto, os empreiteiros paulistas dispõem-se a assumir maiores responsabilidades quanto ao sucesso dos programas governamentais nesse campo da engenharia. Ao reivindicarem uma participação mais qualificada, eles colocam à disposição das autoridades a dupla experiência que possuem: a de profissionais da engenharia e a de empresários da execução de obras públicas. A nossa expectativa é a de que o diálogo agora iniciado com as autoridades e outros profissionais do saneamento seja desenvolvido e institucionalizado através de relações e mecanismos capazes de permitir a participação conjunta nas decisões de interesse comum.