

SÉRIE MODERNIZAÇÃO  
DO SETOR SANEAMENTO

**DIAGNÓSTICO DO**  
**SETOR SANEAMENTO:**  
**ESTUDO ECONÔMICO**  
**E FINANCEIRO**

Ministério do Planejamento e Orçamento  
Secretaria de Política Urbana

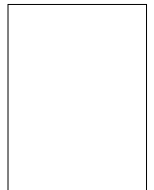


**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL

SÉRIE MODERNIZAÇÃO  
DO SETOR SANEAMENTO

**DIAGNÓSTICO DO**  
**SETOR SANEAMENTO:**  
**ESTUDO ECONÔMICO**  
**E FINANCEIRO**

Ministério do Planejamento e Orçamento  
Secretaria de Política Urbana



MINISTRO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO

José Serra

SECRETÁRIA DE POLÍTICA URBANA

Maria Emília Rocha Mello de Azevedo

DIRETORA DE SANEAMENTO DA SECRETARIA DE POLÍTICA URBANA

Dilma Seli Pena Pereira

PRESIDENTE DO INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA

Andrea Sandro Calabi

DIRETOR EXECUTIVO DO INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA

Fernando Rezende

COORDENADORES DO PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO SETOR SANEAMENTO

Dilma Seli Pena Pereira (até 30/03/95)

Luiz Antônio de Andrade Baltar (a partir de 30/03/95)

---

PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO SETOR SANEAMENTO - PMSS

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO - UGP:

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA

SBS, Quadra 1, Bloco J, Ed. BNDES, 4º andar, sala 420

Brasília - DF - CEP 70.076-900

SÉRIE MODERNIZAÇÃO  
DO SETOR SANEAMENTO

**DIAGNÓSTICO DO  
SETOR SANEAMENTO:  
ESTUDO ECONÔMICO  
E FINANCEIRO**

**Aliança Pesquisa e Desenvolvimento**

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA URBANA  
INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA

BRASÍLIA - 1995

O Projeto de Modernização do Setor Saneamento (PMSS) é dirigido pelo Comitê de Direção do Projeto (CDP), integrado por representantes da Secretaria de Política Urbana (Sepurb) e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e presidido pelo titular da Sepurb.

O PMSS é executado pela Unidade de Gerenciamento do Projeto (UGP), vinculada ao IPEA.

O Projeto é parcialmente financiado pelo Banco Mundial, através do Contrato de Empréstimo BIRD 3442-BR, e tem o apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, através do Projeto PNUD BRA/92/028.

\* Este trabalho foi realizado pela Aliança - Pesquisa e Desenvolvimento Ltda., com coordenação de Jorge Antonio Cavalcanti da Silva.

Diagnóstico do Setor Saneamento: estudo econômico e financeiro. /Aliança Pesquisa e Desenvolvimento. Brasília : Ministério do Planejamento e Orçamento . Secretaria de Política Urbana/IPEA, 1995.

251 p. (Série Modernização do Setor Saneamento , 4)

1. Saneamento - Diagnóstico - Brasil  
2. Água - Abastecimento. I. Aliança Pesquisa e Desenvolvimento. II. Ministério do Planejamento e Orçamento. Secretaria de Política Urbana . III. IPEA IV. Série

CDD 352.6

---

SÉRIE MODERNIZAÇÃO DO SETOR SANEAMENTO.....	7
PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO SETOR SANEAMENTO.....	21
INTRODUÇÃO.....	33
1. DINÂMICA DEMOGRÁFICA E NÍVEIS DE COBERTURA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO.....	35
1.1. Dinâmica demográfica.....	35
1.2. Evolução dos níveis de cobertura dos serviços.....	39
1.3. Saneamento e saúde da população.....	43
2. AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO.....	75
2.1. O período anterior a 1968.....	76
2.2. Criação do SFS e dos instrumentos básicos da Política Nacional de Saneamento.....	88
2.3. O Plano Nacional de Saneamento (Planasa).....	97
2.4. O Planasa na Nova República.....	119
2.5. As políticas de saneamento a partir de 1990.....	136
2.6. Avaliação das políticas de saneamento a partir de 1968.....	155
3. FINANCIAMENTO DAS POLÍTICAS DE SANEAMENTO E INVESTIMENTOS REALIZADOS (1968/93).....	163
3.1. Nota metodológica.....	164
3.2. Evolução da arrecadação do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço.....	165
3.3. Investimentos realizados pelo Planasa e Pronurb.....	166
3.4. Investimentos realizados com recursos do Orçamento Geral da União (Tesouro Nacional).....	167
3.5. Investimentos totais realizados pelo Planasa e Pronurb, mais os recursos do OGU/Tesouro.....	169
3.6. Financiamentos externos.....	171

4. ESTIMATIVA DAS NECESSIDADES DE RECURSOS PARA INVESTIMENTO.....	201
4.1. Abastecimento de água.....	202
4.2. Esgotamento sanitário.....	203
5. CAPACIDADE DE FINANCIAMENTO DO SETOR PÚBLICO.....	215
5.1. Cenários para a economia brasileira.....	218
5.2. Recursos fiscais da União, estados, Distrito Federal e municípios.....	222
5.3. O Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).....	229
5.4. Empréstimos externos.....	235
5.5. Balanço entre as necessidades de recursos para investimento, o PIB e as disponibilidades do setor público.....	236

## SÉRIE MODERNIZAÇÃO DO SETOR SANEAMENTO

**O**s estudos que integram a Série Modernização do Setor Saneamento foram realizados no decorrer de 1994, abrangendo os principais temas de interesse do setor, no curto prazo, de modo a fornecer as bases para a discussão de uma nova política nacional de saneamento, na qual o elemento chave é o reordenamento institucional e financeiro.

Em função de terem sido realizados concomitantemente, houve grande integração das equipes encarregadas da elaboração dos diversos documentos, aprofundada mediante a realização de diversos seminários e a preparação de relatórios preliminares, distribuídos a todos os consultores e técnicos envolvidos com o Projeto de Modernização do Setor Saneamento (PMSS).

O fluxo permanente de informações entre as equipes permitiu que todos tomassem conhecimento do andamento do conjunto dos trabalhos, o que se reflete na citação de dados e informações de um determinado estudo pelos demais. Apesar disso, nem sempre os pontos de vista e os dados utilizados são coincidentes, devido ao uso de informações de fontes e datas diversas. Além de refletir o clima de liberdade observado no desenvolvimento dos trabalhos, as eventuais divergências de opiniões registradas contribuem, na realidade, para estimular os debates.

Outro ponto a ressaltar é o fato de um mesmo tema ter sido abordado em vários documentos, como por exemplo a avaliação das políticas de saneamento adotadas no passado, dos níveis de cobertura dos serviços prestados à população e da necessidade de recursos para in-



vestimento no futuro. Pode-se observar que esse procedimento enriqueceu o conjunto dos estudos, já que as informações e os enfoques analíticos adotados nem sempre foram da mesma natureza.

É importante chamar a atenção do leitor para o fato de que, no período entre a conclusão dos trabalhos, no último trimestre de 1994, e a publicação da Série, no segundo semestre de 1995, importantes modificações ocorreram no país. Assim, diversas análises e considerações seriam, com certeza, diferentes, se realizadas no novo contexto político e institucional do país.

Dentre as principais mudanças que devem ser consideradas durante a leitura dos diversos volumes da Série, merecem destaque:

- A reorganização da Presidência da República e dos ministérios, através da Medida Provisória nº 813, de 01/01/95, que transferiu para o recém-criado Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO) a competência para a formulação e coordenação das políticas nacionais de desenvolvimento urbano. No MPO, foi criada a Secretaria de Política Urbana, que assumiu as competências das Secretarias de Desenvolvimento Urbano e de Áreas Metropolitanas, ambas do Ministério da Integração Regional, que foi extinto, e das Secretarias de Habitação e Saneamento do Ministério do Bem-Estar Social, também extinto. Com essas alterações, o PMSS ficou vinculado à Secretaria de Política Urbana do MPO, através da sua Diretoria de Saneamento.
- O veto integral, pelo presidente da República (Mensagem nº 4 ao Senado Federal, de 04/01/95), ao Projeto de Lei nº 199, de 1993 (nº 53/91 na Câmara dos Deputados), que dis-

põe sobre a Política Nacional de Saneamento, seus instrumentos e dá outras providências.

- A aprovação da Lei nº 8.987, de 13/02/95, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no artigo 175 da Constituição Federal. A Lei diz, em seu artigo 1º, parágrafo único, que “a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios promoverão a revisão e as adaptações necessárias à sua legislação às prescrições desta lei, buscando atender as peculiaridades das diversas modalidades dos seus serviços”. Os diversos capítulos da lei abordam as questões relativas ao pleno atendimento do usuário, bem como seus direitos e obrigações; política tarifária; licitação; cláusulas essenciais do contrato de concessão; encargos do poder concedente; encargos da concessionária; intervenção do poder concedente na concessão; extensão da concessão; e permissões.

- A Resolução nº 179, de 28/04/95, do Conselho Curador do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), aprovando o Programa de Saneamento (Pró-Saneamento), com o objetivo de “aumentar a cobertura dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário e apoiar ações de saneamento integrado para a população de baixa renda - alvo dos programas do FGTS, bem como a melhoria da eficiência e eficácia dos agentes prestadores de serviço”. Poderão ser mutuários do Pró-Saneamento os estados, municípios, Distrito Federal, concessionários estaduais e municipais de saneamento e órgãos autônomos municipais.

- A aprovação da Lei nº 9.074, de 07.07.95, estabelecendo normas para outorga e prorrogação das concessões e permissões de serviços públicos previstos na Lei nº 8.987, de 13.02.95.
- O início da contratação de novas operações de empréstimo pelo setor de saneamento com recursos do FGTS, interrompidas desde 1991, prevendo-se a aplicação de R\$ 652 milhões em 1995.
- A aprovação pela Câmara dos Deputados, nos meses de maio e junho, de diversas emendas constitucionais no campo da ordem econômica, sujeitas, ainda, à aprovação do Senado Federal.
- O êxito do Plano Real que, no decorrer de um ano após sua criação, conteve a inflação acumulada em cerca de 35%, e a implantação da Medida Provisória nº 1.053, de 30/06/95, desindexando parcialmente a economia.

As mudanças citadas, em que pesem seus efeitos sobre o setor, não alteram, na essência, a validade dos estudos realizados, cujos conteúdos são sintetizados a seguir.

### **Volume 1 - Fundamentos e Proposta de Ordenamento Institucional**

Os estudos realizados pelo Núcleo de Pesquisas em Informações Urbanas (Infurb), da Universidade de São Paulo (USP), começam abordando a situação atual, os desafios que se apresentam a partir das condições de inserção dos serviços de saneamento nas últimas décadas e as

bases jurídico-institucionais da estrutura de regulação e controle. Nesta etapa são analisados os fundamentos do ordenamento institucional e controle, remetendo-se a formalização para a parte seguinte.

A descrição detalhada do ordenamento proposto - espinha dorsal do trabalho - é então apresentada, ao lado das minutas dos instrumentos jurídico-institucionais necessários à sua implantação. Reforça-se a necessidade de separar com clareza as funções típicas de exercício da titularidade - a regulação, o controle e a coordenação executiva - da execução dos serviços.

Em relação às entidades de prestação dos serviços, foram avaliadas as potencialidades e condicionantes legais das várias formas possíveis de organização das pessoas de direito público e de direito privado, de acordo com a legislação em vigor.

A parte final é de caráter auxiliar, voltada ao apoio a possíveis ações futuras para o desenvolvimento da estrutura institucional proposta nas seções anteriores. Trata-se da implantação de um sistema de informações do saneamento e da administração da transição. Essas linhas de ação, absolutamente fundamentais para a eficácia do novo ordenamento, não poderiam ser objeto de um detalhamento maior antes da operação do órgão nacional. É a ele que competirá, com base em uma estrutura estável, implantá-las.

## **Volume 2 - Novo Modelo de Financiamento para o Setor Saneamento**

O esgotamento do modelo de financiamento do setor baseado nos princípios do Sistema Financeiro de Saneamento (SFS) e do Planasa determinou a busca de novos instrumentos de sustentação dos investi-

mentos indispensáveis à universalização dos serviços, em consonância com os princípios que norteiam a reestruturação do atual modelo.

A equipe da Escola Brasileira de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas utilizou a técnica de avaliar o passado como chave para a apresentação de proposta de um novo modelo de financiamento do setor. Assim, estudou os alcances e limites da autonomia tarifária a partir dos critérios utilizados nas décadas de 70 e 80; sua capacidade de sustentar os custos de operação e manutenção dos sistemas, bem como de remunerar os investimentos realizados; e os limites das tarifas como instrumento capaz de cumprir integralmente o objetivo de universalização do atendimento da demanda essencial. O capítulo conclui apontando a necessidade de instituir alguma forma de subsídio para a população pobre.

As possibilidades de financiar novos investimentos e subsidiar a população pobre com recursos fiscais oriundos dos três níveis de governo são abordadas mediante análise da evolução da carga tributária e da distribuição dos recursos fiscais entre a União, os estados e os municípios; dos ajustes na tributação após a promulgação da Constituição de 1988; das finanças públicas municipais; das condições financeiras do setor público vis-à-vis a expansão necessária dos serviços de saneamento; e das especulações em torno de uma possível reforma tributária e seus efeitos sobre os investimentos sociais.

A principal fonte de recursos do setor é então considerada, estudando-se a evolução do FGTS, as alterações institucionais em curso sobre o Fundo, e sua capacidade futura de financiar investimentos em saneamento. As possibilidades de obtenção de financiamentos externos podem ser concretizadas no futuro, a exemplo do ocorrido no período 1970/1994, conforme enfocado em capítulo específico sobre o tema.

A proposta de um novo modelo de financiamento é apresentada, considerando-se as questões de autonomia tarifária e auto-financiamento, as possíveis fontes de financiamento, a concessão de subsídios para atender a demanda essencial da população carente e, finalmente, sugestões para a operacionalização do modelo e uma estimativa do montante de recursos que poderia ser direcionado para o atendimento das necessidades do setor nos próximos anos.

### **Volume 3 - Implicações e Desafios da Flexibilização Institucional na Prestação de Serviços de Saneamento**

O documento, de responsabilidade da Acqua-Plan Estudos, Projetos e Consultoria, aponta os desafios e implicações que envolvem a transição entre a situação atual e a implantação de um novo modelo institucional e financeiro para o setor saneamento. As propostas de flexibilização na prestação dos serviços procuram oferecer um desenho preliminar para encaminhar os entendimentos acerca da construção de uma nova fase para o setor, diante das importantes transformações sociais, políticas e econômicas que vêm ocorrendo no Brasil e no mundo e que, certamente, serão ainda mais acentuadas nesse final de milênio.

O estudo aborda os antecedentes e o estado atual da prestação dos serviços de saneamento e a quantidade de recursos financeiros necessários à universalização do atendimento nas diversas regiões do país. Em seguida, fornece o registro das bases de um novo modelo de gestão, para depois destacar e analisar as implicações e os desafios da flexibilização na prestação dos serviços.

A questão é explorada em diversos níveis, inclusive no âmbito das possíveis transformações a se processarem nos municípios e nas

companhias estaduais de saneamento básico, sem dúvida os pólos principais das mudanças decorrentes do processo de flexibilização.

O capítulo final é dedicado à apresentação de diretrizes estratégicas para a flexibilização, traçando as linhas básicas para a condução do processo de transição do setor, da situação atual ao estágio desejado.

### **Volume 4 - Demanda, Oferta e Necessidades dos Serviços de Saneamento**

O objetivo central do trabalho elaborado pelo Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN) é fornecer um diagnóstico das necessidades presentes e futuras na área de saneamento, com base na evolução do padrão demográfico do país. Assim, foram considerados a evolução recente e o déficit atual, e projetada a demanda prevista até o ano 2010, em relação aos serviços de saneamento básico, especificamente abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo.

A especificidade do estudo é representada pelo enfoque demográfico. Estabeleceu-se, em primeiro lugar, a evolução das necessidades à luz das mudanças ocorridas, tanto nos padrões demográficos como na oferta de serviços, para em seguida dimensionar as necessidades futuras, combinando estimativas do déficit atual com hipóteses diferenciadas de atendimento e projeções de população.

O trabalho traça, de início, um panorama geral das grandes tendências populacionais em curso (queda da fecundidade, transição urbana) e um retrato da situação do setor por região e tamanho de município, utilizando as informações da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, realizada pelo IBGE em 1989. Em seguida, avalia o perfil da demanda e das conseqüentes necessidades nos diferentes sub-setores de saneamen-

to, com base nas informações dos Censos Demográficos de 1970, 1980 e 1991, enfocando o país, as grandes regiões, os estados e capitais, as regiões metropolitanas e as cidades, segundo a classe de tamanho.

Um capítulo inteiro é dedicado ao dimensionamento dos custos necessários para atingir diferentes patamares de atendimento em cada um dos serviços básicos. Para tanto, são formuladas diferentes hipóteses do ponto de vista de engenharia sanitária e, a partir da estimativa de custos unitários e da projeção da população, projetados os custos de atendimento, em diferentes níveis, para os diversos tipos de cidades e para as regiões.

Finalizando, são apresentadas algumas reflexões sobre a situação atual, os problemas e perspectivas do setor, inclusive quanto aos níveis de renda da população e o acesso aos serviços de saneamento básico.

## **Volume 5 - Proposta de Regulação da Prestação de Serviços de Saneamento**

Ficou a cargo da Fundação do Desenvolvimento Administrativo (Fundap), através do Instituto de Economia do Setor Público (IESP), da Universidade de São Paulo, desenvolver um modelo de regulação para o setor.

A primeira parte do trabalho examina a tendência recente da regulação de serviços públicos no Brasil, enfocando os principais pontos da relação entre o poder concedente e o concessionário, que dão suporte à relação contratual. Dentro dessa perspectiva, realiza uma análise comparativa das leis de concessão dos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Pernambuco e Santa Catarina e do município de Limeira, bem como do Projeto de Lei nº 202-F, do Senado Federal (atual Lei nº 8.987/95), identificando os principais pontos de regulação para a concessão.



O passo seguinte é a apresentação de proposta de regulação da prestação de serviços de saneamento, sob a expectativa de que o setor conhecerá, ao longo dos próximos anos, alterações significativas em seu ordenamento institucional e no sistema de financiamento. O trabalho contém, ainda, um modelo básico de contrato de concessão de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com artigos comentados.

O Anexo I corresponde à minuta de projeto de lei que “dispõe sobre o regime de concessão de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário e dá outras providências”, incorporando os termos do substitutivo da Câmara dos Deputados ao Projeto de Lei nº 202-F, de 1991, do Senado Federal (atual Lei nº 8.987/95). O Anexo II contém minuta de projeto de lei complementar sobre o mesmo tema, em complementação ao Projeto de Lei nº 202-F (Lei nº 8.987/95).

### **Volume 6 - Análise Comparada da Legislação Internacional sobre Regulação da Prestação de Serviços de Saneamento**

Realizada pela empresa N.H. Consultoria e Planejamento Ltda., a pesquisa colheu subsídios em experiências internacionais, com o objetivo de auxiliar o PMSS na elaboração de um novo modelo institucional e na apresentação de propostas sobre regulação, tarifas, qualidade dos serviços, financiamento do investimento, formas de gestão, subsídios, atribuições de cada nível de governo, privatização e questões tecnológicas, ao lado de outros temas relevantes.

Após analisar a legislação e a experiência brasileira afeta ao setor - como o ordenamento constitucional, Código de Águas, Planasa e Sis-

tema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, dentre outros -, e os projetos de lei em andamento no Congresso que interessam ao saneamento básico, foram estudadas, em profundidade, as legislações da França, Espanha, Inglaterra, Chile, Argentina e Colômbia.

Foram avaliadas, especificamente, questões básicas da regulação do uso dos recursos hídricos, em geral, e do saneamento, em particular, com base, respectivamente, nas experiências dos Estados Unidos e da Inglaterra.

No capítulo dedicado às conclusões e sugestões são abordados os problemas básicos a serem enfrentados, tanto de natureza institucional (planejamento governamental e formulação de políticas públicas, gerenciamento integrado de recursos hídricos, reforma do Estado, incluindo a reestruturação do setor estatal e a alternativa de privatização e regulação do setor), como os relativos à gestão (formas e modelos de gerenciamento), além das questões tecnológicas.

O volume é encerrado com a apresentação de uma agenda para a reforma do setor de saneamento do Brasil.

## **Volume 7 - Diagnóstico do Setor Saneamento: Estudo Econômico e Financeiro**

Este estudo abrange um diagnóstico do setor, envolvendo os componentes econômico e financeiro e as políticas públicas traçadas para o abastecimento de água e esgotamento sanitário, e foi realizado pela equipe técnica da empresa Aliança, Pesquisa e Desenvolvimento Ltda.

O trabalho inicia-se com a análise da dinâmica demográfica do país, da evolução dos níveis de cobertura dos serviços nas últimas décadas e das inter-relações entre o saneamento e a saúde da população.

Segue-se um alentado capítulo sobre as políticas públicas de saneamento básico, desde a criação do Planasa até o presente, enfatizando o contexto macroeconômico do período e apresentando, ao final, uma avaliação das políticas traçadas para o setor, a partir de 1968.

O financiamento das políticas de saneamento é enfocado de acordo com as principais fontes de recursos, como o FGTS, as transferências federais a fundo perdido, os aportes dos governos estaduais e os empréstimos externos.

A estimativa da necessidade de recursos para investimento com vistas a eliminar os déficits atuais e atender o crescimento da população é realizada para o período 1991-2011, o que permitiu cotejar tais projeções com a capacidade de financiamento do setor público dentro de cenários alternativos de crescimento da economia brasileira no período 1994/2004.

Por último, o trabalho apresenta um balanço entre as necessidades de recursos para investimento, a evolução do PIB projetado para 1994-2004 e as disponibilidades de recursos dos três níveis de governo.

### **Volume 8 - Aplicação do Método de Avaliação Contingente em Projetos de Abastecimento de Água**

O estudo de Diomira Maria C.P. Faria introduz uma metodologia de avaliação econômica para priorizar áreas objeto de intervenção com projetos de saneamento básico - o Método de Avaliação Contingente (MAC), atualmente adotado para estimar mudanças no bem-estar da população. As mudanças, ao serem traduzidas em valores monetários, permitem analisar a viabilidade sócio-econômica de projetos, como também construir indicadores que poderão nortear a tomada de decisões no setor.

O trabalho apresenta, inicialmente, o marco conceitual da metodologia. Em seguida, relata um estudo de caso desenvolvido para o Programa de Despoluição dos Ecossistemas Litorâneos do Estado do Espírito Santo, co-financiado pelo Banco Mundial.

A autora fornece todos os detalhes para o planejamento e execução da pesquisa de campo (desenho e ajuste do questionário, realização de pesquisa piloto, estimativa do tamanho da amostra, etc) e descreve o emprego do MAC nas áreas a serem beneficiadas com melhorias nos sistemas de abastecimento de água da Grande Vitória e Guarapari.

Os capítulos finais enfocam a avaliação econômica do Programa feita pelo Banco Mundial, onde os benefícios foram estimados pelo MAC; o impacto do Programa na melhoria da saúde pública; uma análise crítica do método e um estudo da distribuição de renda e estratificação da demanda de água por categoria de renda. O questionário utilizado na pesquisa de campo é apresentado em anexo.

**Maria Emília Rocha Mello de Azevedo**  
Secretária de Política Urbana do MPO

**Fernando Rezende**  
Diretor Executivo do IPEA



## PROJETO DE MODERNIZAÇÃO DO SETOR SANEAMENTO

**O**s indicadores de comportamento do setor de saneamento, ao longo da última década, revelam dificuldades crescentes em relação à universalização da prestação dos serviços à população brasileira e até mesmo para a manutenção dos níveis de cobertura já alcançados.

O modelo institucional e financeiro criado no final dos anos 60 para a implementação dos serviços de saneamento no Brasil, responsável pela elevação dos índices de atendimento do setor, vem apresentando um prolongado processo de esgotamento, caracterizado por desequilíbrios de natureza institucional, financeira e empresarial, este último a nível operativo. Simultaneamente, graves dificuldades, como as que se relacionam a seguir, ainda persistem na oferta dos serviços:

- Nas áreas urbanas, 12% da população não possuem acesso a qualquer sistema de abastecimento de água tratada e 65% não dispõem de serviços de coleta de esgotos. No meio rural, somente 9,28% e 7,40% dos domicílios são atendidos, respectivamente, com abastecimento de água e esgotamento sanitário adequados (FIBGE, Censo de 1991).
- Segue em curso um significativo processo de poluição ambiental, devido à carência quase absoluta de tratamento de águas servidas e à disposição inadequada dos resíduos sólidos. Apenas 8% do esgoto produzido no país recebem tratamento.

- Vários sistemas metropolitanos de abastecimento de água apresentam-se saturados ou em vias de saturação.
- Há dificuldades e custos crescentes para obtenção de uma oferta adequada de recursos hídricos.

A consequência mais grave deste quadro é o risco de regressão nos índices de cobertura já verificados, inclusive o que se refere aos serviços de abastecimento de água tratada, tendo em vista não só a incapacidade de parcela dos prestadores dos serviços se automanterem como organizadores eficientes e viáveis, como também a impossibilidade de manutenção dos níveis de investimentos necessários para a prestação ampliada do atendimento.

A ausência de uma política de saneamento a partir da deterioração do Planasa, instituído em 1971, tem resultado em ações públicas desordenadas e desarticuladas, incapazes de promover o adequado equacionamento dos problemas relacionados ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário no Brasil. Não menos grave é a situação dos demais ramos do saneamento ambiental, tradicionalmente órfãos de uma política nacional que apóie as ações municipais em áreas como resíduos sólidos e drenagem urbana, entre outras.

É neste contexto que se desenha a necessidade de um novo marco de referência para orientar e balizar, do ponto de vista da política pública, a nível nacional, as ações que são desenvolvidas pelas instituições públicas e privadas no campo do saneamento.

## Concepção e objetivos

Constatada a precariedade das políticas públicas e dos serviços de saneamento no país, agravada pelo crescimento significativo da população, sobretudo na periferia das grandes cidades, o governo brasileiro, através da então Secretaria de Saneamento do Ministério do Bem-Estar Social (SNS/MBES), concebeu o Projeto de Modernização do Setor Saneamento (PMSS).

Iniciado em 1992, mediante cooperação entre a SNS/MBES e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e co-financiado pelo Banco Mundial, o Projeto tem por objetivo promover a modernização do setor de saneamento do Brasil e a retomada dos investimentos na área\*. O PMSS é gerido por um Comitê de Direção que, em janeiro de 1995, passou a ser presidido pela Secretaria de Política Urbana do Ministério do Planejamento e Orçamento, que recebeu dos extintos MBES e Ministério da Integração Regional (MIR) a incumbência de encaminhar a solução das questões urbanas.

O Projeto é composto de duas linhas de ação complementares e interdependentes. A primeira é o Componente Institucional e visa, principalmente, desenvolver estudos aplicados para a reestruturação do setor saneamento, incluindo: a revisão dos atuais modelos institucionais e de financiamento do setor, com a definição de um novo modelo de regulação capaz de estimular um maior grau de competição entre os agentes promotores das atividades de saneamento; o desenvolvimento dos instrumentos institucionais (jurídicos, administrativos e técnicos) e o

---

\* Os estudos preliminares do PMSS foram conduzidos pela SNS ainda no âmbito do Ministério da Ação Social (MAS), em 1991, com o apoio do Departamento Nacional de Planejamento e Avaliação (DNPA), do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento.



provimento dos equipamentos e consultorias técnicas necessárias à capacitação e à consolidação dos agentes federais envolvidos no setor; e a preparação de um projeto de gerenciamento de demanda por serviços de saneamento e reabilitação dos sistemas existentes.

A segunda linha de ação contempla um Componente de Investimentos e Modernização em três Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESB's) - a Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan), a Empresa Baiana de Saneamento (Embasa) e a Empresa de Saneamento do Mato Grosso do Sul (Sanesul), visando dotá-las, no prazo máximo de cinco anos, de condições técnico-financeiras que assegurem uma política saudável de financiamento dos investimentos. Os resultados deste componente deverão, também, complementar o componente institucional do PMSS e proporcionar um efeito demonstração para as demais CESB's.

Esta segunda linha de ação busca induzir as empresas de saneamento a atuar em bases empresariais, através de maior independência financeira, padrões eficientes e eficazes de atuação, e ampliação da autonomia e da responsabilidade de seus quadros dirigentes sobre os resultados gerenciais apresentados. O Projeto possui uma Unidade de Gerenciamento (UGP/PMSS), localizada no IPEA, que se encarrega de executar o Componente Institucional e supervisionar o desenvolvimento do Componente de Investimentos.

Para modernizar o setor saneamento é preciso, em linhas gerais, eliminar ineficiências e maximizar os processos de produção, distribuição e comercialização de serviços, com vistas a preparar as instituições do setor para responder adequadamente às seguintes necessidades: aumentar, a partir de esquemas técnico-econômico-financeiros auto-sustentáveis, a cobertura dos serviços em áreas urba-

nas e rurais; incorporar novas ações complementares e inadiáveis na área de saneamento ambiental, como tratamento de resíduos sólidos e líquidos, recuperação de áreas degradadas e drenagem; melhorar a qualidade dos serviços prestados à população; e modernizar práticas, processos e métodos de gestão.

Na presente etapa de desenvolvimento do Componente Institucional do PMSS destacam-se os estudos e pesquisas que embasarão a elaboração de novas propostas para o setor, consubstanciadas em:

- um novo marco institucional e regulatório, que permita disciplinar, de forma coerente e inovadora, as relações entre diferentes níveis de governo, as formas de intervenção do Estado e de participação do setor privado no desenvolvimento e exploração dos serviços de saneamento, em condições de eficiência crescente;
- um sistema de financiamento que assegure aos agentes prestadores de serviços de saneamento condições de auto-sustentação financeira e de geração interna de recursos, além da mobilização de recursos das mais variadas fontes para o financiamento de suas operações normais e de seus programas de expansão.

### **Componente Institucional**

Os estudos aqui desenvolvidos têm os seguintes objetivos:

- formulação de propostas para o estabelecimento de novo modelo regulatório do setor de águas e esgotos no Brasil, incluindo plano de ação para reformulação institucional, minutas de pro-

postas de legislação e regulamentação, e definição de funções e mecanismos nos níveis federal e estadual;

- avaliação e reformulação da programação de investimentos e modelo de financiamento do setor nos níveis federal, estadual e municipal, objetivando ampliar sua eficiência e assegurar a melhoria do auto-financiamento das companhias do setor;
- melhoria da capacidade institucional das entidades setoriais federais, estaduais e municipais, para cumprirem suas responsabilidades, estabelecidas no Projeto e nos mecanismos institucionais e políticas setoriais a serem propostos;
- melhoria da administração do setor quanto às técnicas de planejamento, comercialização e operação, incluindo redução de custos; e
- preparação de projetos de gerenciamento de demanda de água e reabilitação de sistemas.

A reestruturação do atual modelo institucional e financeiro do setor deverá atender os seguintes princípios norteadores:

**Autonomia e regulação** - A autonomia administrativa requer órgãos e entidades sólidos e bem preparados, bem como delegação de autoridade e estabelecimento de metas e controle dos resultados. A experiência recente no Brasil e em outros países em desenvolvimento mostra que um processo de regulação, estadual e ou federal, é condição fundamental para que estes aspectos possam ser exercitados. Evidencia, tam-

bém, que há fortes correlações entre a performance do setor e as características dos órgãos de regulação e controle ou da entidade governamental que orienta e avalia suas instituições. Neste sentido, a tarefa de modernizar o setor inclui a formulação de uma proposta de regulação, no âmbito da realidade social, jurídico-legal, econômica e política do país, e sob as premissas de autonomia com maior responsabilidade, independência empresarial, competição e decisão política, além da existência de entidades públicas capazes de exercer o controle sobre a prestação dos serviços.

**Flexibilização Institucional** - O trabalho de modernização do setor buscará conceber arranjos institucionais flexíveis que possibilitem a existência de uma gama de opções para prestação dos serviços, envolvendo o setor público e o setor privado, sempre que possível e viável, na competição pelos recursos e na demonstração de resultados. Sobretudo, deve-se estudar e propor formas de criar competição entre as instituições fornecedoras dos serviços. Neste caso, a questão chave é como criar a forma de competição adequada à realidade social, econômica e política brasileira e, em particular, ao setor de saneamento, considerando as especificidades técnicas, de custos, de gerência e de operação dos seus componentes, e preservando-se a natureza essencial desses serviços.

**Autonomia financeira** - A autonomia financeira dos órgãos que atuam no setor constitui questão fundamental para a sua modernização. A experiência evidencia que o caminho a ser percorrido é a busca da geração de recursos internos, através de estrutura e níveis tarifários adequados, como fonte crescente de financiamento. Neste aspecto, o papel a ser exercido pelo Estado refere-se à criação de um sistema de financiamento para o setor e à equalização das

oportunidades de acesso da população pobre aos serviços, por meio da alocação de subsídios orientadamente dirigidos e transparentemente identificáveis.

**Atuação em bases empresariais** - O desafio da modernização do setor, inspirado, sobretudo, na adoção de estratégia empresarial de gestão, pressupõe:

- perseguir objetivos comerciais;
- seguir os padrões técnicos da contabilidade comercial;
- praticar preços de serviços, salários e outros compatíveis com os de mercado;
- adotar padrões de eficiência alcançados no mercado; e
- conhecer o custo real da prestação dos serviços.

Neste sentido, o trabalho de modernização do setor deverá colocar à disposição dos interessados todas as técnicas e métodos de gestão empresarial conhecidos, bem como explorar as opções conhecidas de processos de comercialização dos serviços, tendo como parâmetro as peculiaridades e potencialidades brasileiras, e buscando encontrar aquelas mais adequadas à nossa realidade.

**Participação do setor privado** - Essa participação será considerada no contexto geral da política de privatização da economia, tendo, como objetivo primordial, aumentar a eficiência operacional e a eficácia do setor. No entanto, essa participação na prestação de serviços públicos, como os de saneamento, tem especificidades, na medida em que somente ocorrerá por delegação do poder público (concessão ou

permissão), permanecendo o serviço sempre público. A participação do agente privado deve ser estudada e discutida como meio para se conseguir o objetivo referido e não como um fim em si mesma. Para viabilizar a abertura do setor saneamento ao capital privado, torna-se necessário:

- estabelecer procedimentos, critérios e normas que orientem e dêem transparência do processo ao governo e à sociedade;
- fortalecer das atuais administrações do setor para gerir e direcionar o processo; e
- regulamentar as exigências e condições para a prestação de serviços, por empresas que passarão a deter o poder de monopólio.

**Descentralização e papel do Estado** - Modernizar o setor saneamento significa compartilhar responsabilidades gerenciais e financeiras entre os níveis federal, estadual e municipal de governo e entre estes e o setor privado. O Estado tem o papel de regular o setor, propondo regras e critérios para o planejamento e a prestação dos serviços, e de equalizar as oportunidades de acesso da população aos serviços públicos de saneamento.

**Ação integrada** - No cumprimento de seus objetivos, o governo, no âmbito da modernização do setor saneamento, manterá a orientação de integrar, tanto quanto possível, os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem, com as ações de saúde e meio ambiente, particularmente mediante projetos especiais destinados ao atendimento dos segmentos de baixa renda, com vistas à melhoria geral do bem-estar da população. A concepção de soluções integradas, no entanto, não implica tratamento idêntico aos

componentes do setor, que deverão ser tratados a partir de suas especificidades técnicas, de custo, de comercialização e de gestão.

É importante destacar, ainda, que o PMSS é um projeto prioritário para o atual governo, que reconheceu sua importância no documento *Mãos à Obra, Brasil: Proposta de Governo*, de Fernando Henrique Cardoso, 1994. As diretrizes governamentais para o setor contidas nesse documento coincidem com os objetivos e princípios norteadores do PMSS: revisão do papel das três esferas de governo na definição e implementação na política nacional de saneamento; descentralização da execução de programas; definição de critérios para concessão de serviços, possibilitando a parceria com agentes privados; estabelecimento de prioridades para aplicação dos recursos orçamentários e do FGTS; incentivo à implantação de soluções intermunicipais e/ou interestaduais conjuntas, mediante planos regionais e integrados; estímulo à formação de consórcios municipais para solucionar problemas de interesse comum; incentivo à pesquisa científica e tecnológica e à formação de recursos humanos; e adoção de tecnologia de menor custo.

Além de coordenar a formulação de propostas para a modernização do setor, o PMSS, através de seu Componente Institucional, recebeu como novas incumbências, a partir de 1995: apoiar a estruturação técnica e administrativa da Sepurb e de sua Diretoria de Saneamento, em particular, bem como a realização de estudos e pesquisas pelo IPEA, visando subsidiar a formulação da política nacional de desenvolvimento urbano; assistir tecnicamente os prestadores de serviços, com vistas à melhoria do atendimento à população através do apoio ao seu desenvolvimento institucional, de modo a habilitá-los a novos programas de investimentos; elaborar uma segunda fase do componente de investimentos do PMSS, objetivando atender um número substancialmente maior de companhias estaduais e

de órgãos autônomos municipais; e preparar a regulação necessária, a nível federal, para que os governos estaduais e municipais possam exercer um controle mais eficiente sobre a prestação de serviços, inclusive face à possibilidade de participação da iniciativa privada.

**Dilma Seli Pena Pereira**

Diretora de Saneamento da Sepurb/MPO

**Luiz Antonio de Andrade Baltar**

Coordenador da UGP/PMSS





O presente trabalho tem como objetivo realizar um diagnóstico do setor de saneamento, estudando os componentes econômico, financeiro e as políticas públicas traçadas para o setor, mais especificamente aquelas dedicadas ao abastecimento de água e esgotamento sanitário.

As informações utilizadas provêm de diversos estudos e publicações realizadas em período recente, não obstante terem sido consultadas fontes primárias, como os balanços gerais da União e a legislação original relativa ao Sistema Financeiro do Saneamento (SFS), o Plano Nacional de Saneamento (Planasa) e as resoluções do Conselho Curador do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), entre outras.

O primeiro capítulo analisa a dinâmica demográfica, enfatizando o crescimento da população total e sua distribuição nos quadros urbano e rural e nas grandes regiões do país. Após experimentar um crescimento máximo de 3% ao ano durante a década de 70, as taxas de expansão da população total vêm caindo seguidamente. O Censo de 1991 registrou um crescimento de 1,9% ao ano, tendo a população rural diminuído.

Espera-se que, doravante, o crescimento populacional ocorra somente em áreas urbanas, o que deverá ocorrer mais intensamente nas cidades médias e pequenas, já que o impacto de concentração nas aglomerações urbanas de maior porte está diminuindo.

Nesse capítulo estuda-se, também, a evolução dos níveis de cobertura dos serviços que experimentaram notável crescimento a partir de 1970, sobretudo em abastecimento de água nas áreas urbanas.

As inter-relações entre saúde, saneamento e meio ambiente são consideradas, evidenciando a ocorrência de doenças causadas por veiculação hídrica, sobretudo nas regiões onde a carência dos serviços é maior.

Segue-se o capítulo 2, que ocupa a maior parte do estudo e é dedicado às políticas públicas de saneamento, enfatizando a trajetória

do SFS/Planasa no contexto macroeconômico do período 1968/94.

O auge e o declínio do Planasa, bem como sua substituição pelo Programa de Saneamento para Núcleos Urbanos (Pronurb), em 1992, são objeto de especial atenção.

No capítulo 3 é realizada uma análise quantitativa e qualitativa das fontes de financiamento do setor e os valores aplicados a partir de 1968, envolvendo o FGTS, as alocações do Orçamento Geral da União e das agências multilaterais de crédito (Bird e BID).

A necessidade de recursos para investimento (capítulo 4) foi calculada de modo a conhecer a demanda por financiamento para eliminar os déficits na cobertura dos serviços de água e esgotos nas áreas urbanas e rurais, constatados pelo Censo de 1991, e para atender a demanda resultante do crescimento populacional entre 1992 e 2011.

Por último, estuda-se a capacidade de financiamento do setor público (União, estados e municípios), do FGTS e das fontes externas, com vistas à universalização dos serviços de saneamento. Nessa etapa são traçados cenários alternativos para a economia brasileira, projetando o crescimento do Produto Interno Bruto para o período 1994/2004 e efetuando um balanço entre a necessidade de recursos para investimento e a capacidade de financiamento do Estado brasileiro.

## 1. DINÂMICA DEMOGRÁFICA E NÍVEIS DE COBERTURA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

**A** demanda por serviços de saneamento é determinada pelo crescimento da população total e, em especial, pelo crescimento da população urbana. Sem prejuízo da atenção que deve ser conferida pelo setor público à população rural, é nas cidades que se localiza a maior parte da demanda, bem como os problemas decorrentes da ausência de abastecimento de água e esgotamento sanitário, isto é, as questões de saúde pública e do meio ambiente.

Assim, este capítulo estuda o crescimento da população, sua distribuição nos quadros urbano e rural, os níveis de cobertura dos serviços e as inter-relações entre saúde e saneamento.

### 1.1. Dinâmica demográfica

A população total brasileira cresceu a taxas inferiores a 2% ao ano até a década de 30, conforme revela o Censo realizado em 1940. Na década seguinte, a taxa anual passou para 2,4% ao ano, e nos anos 50 atingiu seu ponto máximo, de 3% ao ano. Daí em diante as taxas de crescimento declinaram e o Censo de 1991 mostrou que a população total cresceu 1,9% ao ano na década de 80, uma grande transformação na dinâmica demográfica do país.

A evolução da população total brasileira, apresentada em detalhes nas tabelas 1.1 a 1.5, pode ser sumarizada, conforme o quadro da página seguinte.

Censo	Década	População total (1.000 hab)	Taxa de crescimento
1950	40	51.944,4	2,4
1960	50	70.070,5	3,0
1970	60	93.139,0	2,9
1980	70	119.002,7	2,5
1991	80	146.917,5	1,9

Fonte: IBGE.

Após experimentar um crescimento acelerado até 1970, observa-se uma redução gradual nas taxas e, segundo estimativas recentes, o país poderá experimentar no ano 2010 um crescimento da população total da ordem de 1% ao ano.<sup>1</sup>

A redução no ritmo do crescimento da população total ocorrida nos últimos 30 anos é resultado da queda na taxa de fecundidade, que passou de 6,2 filhos por mulher em 1960 para 2,5 filhos em 1991, fato ocorrido tanto nas áreas urbanas quanto no quadro rural. Graças a isso, o país entra numa fase de transição para a estabilização do crescimento populacional e a pressão pela expansão dos serviços de saneamento será doravante menor, em que pese o grande esforço a ser realizado em direção à universalização do atendimento.

Quanto à distribuição da população total pelas grandes regiões, observa-se que a maior parte localiza-se no Sudeste (42,7%), seguindo-se o Nordeste (28,9%), Sul (15,1%), Norte (7%) e Centro-Oeste (6,4%). A única alteração ocorrida refere-se ao Norte, que em 1960 abrigava 3,7% da população, e o Centro-Oeste, que registrava 4,2%.

---

1 Ver ISPN - Diagnóstico do Setor de Saneamento: demanda, oferta e necessidades dos serviços de saneamento, PMSS, versão de outubro de 1994.

O rápido crescimento da população total foi acompanhado de intensa urbanização. Para ilustrar a velocidade do processo, basta dizer que, em 1940, cerca de 2/3 da população total vivia em áreas rurais; quarenta anos depois, a situação se inverteu, tendo o Censo de 1980 registrado um contingente de 67,6% da população nas áreas urbanas.

O Brasil passou a ter uma população predominantemente urbana em 1970, quando o Censo do IBGE registrou um grau de urbanização de 56%.

As taxas anuais de crescimento da população urbana registrada pelos censos foram as seguintes: 1950 (3,9%); 1960 (5,2%); 1980 (5,2%); 1980 (4,4%) e 1991 (3,0%). Os graus de urbanização nestes mesmos anos foram: 36% (1950); 45% (1960); 56% (1970); 68% (1980) e 75% (1991). O total da população urbana passou de 18,8 milhões em 1950 para 31,3 milhões em 1960; 52,1 milhões em 1970; 80,4 milhões em 1980 e 110,9 milhões em 1991.

Quanto à distribuição da população urbana pelas diferentes regiões, nota-se que, em 1991, a maior parte concentra-se no Sudeste (55,2 milhões), onde se localiza a maior parte da população total. Essa região registra também o maior grau de urbanização (88,0%). Segue-se o Nordeste, com 25,8 milhões de habitantes urbanos e grau de urbanização de 60,6%. A região Sul tinha, no último censo, cerca de 16,4 milhões de pessoas vivendo em cidades e sedes de distrito e grau de urbanização superior ao Nordeste, ou seja, 74,1%.

As duas regiões menos povoadas tinham 7,6 milhões de habitantes urbanos (Centro-Oeste) e 5,9 milhões (Norte). O grau de urbanização dessas regiões em 1991 era de 81,3% e 57,8%, respectivamente.

O crescimento urbano foi concentrado nas regiões metropolitanas e nas cidades de maior parte durante todo o período aqui conside-

rado. Na década de 60 as cidades com população acima de 20 mil habitantes cresceram 5,4% ao ano. Na década seguinte esse estrato aumentou 4,9% ao ano; nos anos 80 o ritmo diminuiu substancialmente, passando para 2,6% - menor, portanto, que o crescimento da população urbana como um todo.

Outro dado revelador do crescimento concentrado da população foi observado no Censo de 1970, quando 2/5 do aumento da população total ocorreram nas dez maiores concentrações urbanas do país.

Nos últimos anos o processo de urbanização vem apresentando tendências de desaceleração, bem como uma redução do ritmo de concentração nos centros metropolitanos e nas cidades maiores. Não obstante a menor velocidade de expansão, espera-se que o crescimento da população total do país ocorra, doravante, somente nas áreas urbanas.

Com relação à população rural, desde 1970 os habitantes do setor vêm decrescendo seguidamente. Em 1960 eram 38,8 milhões, subindo em 1970 para 41 milhões. No decênio seguinte, o Censo de 1980 registrou uma queda na população, que passou para 38,6 milhões. Em 1991 registrou-se nova redução, passando para 36 milhões.

As projeções da população total, urbana e rural, para o ano 2000 são as seguintes, segundo as grandes regiões (em mil habitantes):

Regiões	Total urbana	Rural	Grau de urbanização (%)	
Norte	13.382	8.402	4.980	62,8
Nordeste	48.567	33.182	15.385	68,3
Sudeste	70.070	63.882	6.188	91,2
Sul	24.598	20.080	4.518	81,6
Centro-Oeste	11.724	10.290	1.434	87,8
<b>Brasil</b>	<b>168.341</b>	<b>135.836</b>	<b>32.505</b>	<b>80,7</b>

## 1.2. Evolução dos níveis de cobertura dos serviços

A prestação dos serviços pelos municípios ocorre, atualmente, segundo três modelos: concessão às Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs); operação direta pelos municípios que administram seus próprios serviços por meio dos departamentos ou serviços de água e esgotos; e operação assistida pela Fundação Nacional de Saúde, onde os serviços prestados por autarquias municipais (Serviços Autônomos de Água e Esgotos) são administrados com assistência técnica daquele órgão federal.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) realizada pelo IBGE em 1989, dos 4.425 municípios existentes à época do levantamento, 4.231 (95,6%) tinham rede de distribuição de água nas sedes municipais e 194 (4,4%) não ofereciam o serviço. Em nível regional, a oferta de água canalizada pelos municípios era de 87,2% no Norte; 92,8% no Nordeste; 100% no Sudeste; 97,3% no Sul e 92,9% no Sudeste.

Quanto ao esgotamento sanitário, apenas 2.092 tinham rede coletora (47,3%) e 52,7% (2.333 municípios) não ofereciam o serviço. A distribuição por região é extremamente desigual: 91,0% dos municípios do Sudeste ofereciam o serviço, contra 39,1% do Sul; 26,1% do Nordeste; 12,9% do Centro-Oeste e apenas 8,4% no Norte.

Os municípios assistidos pela Fundação Nacional de Saúde somavam 292 unidades em 1994, sendo 40 na região Norte, 127 no Nordeste, 78 no Sudeste, 31 no Sul e 16 no Centro-Oeste, que atendiam 5 milhões de pessoas com ligações domiciliares de água e 1,27 milhão com esgotamento sanitário.

Os níveis de cobertura de abastecimento de água e esgotamento sanitário experimentaram notável crescimento a partir de 1970, com a



criação do Sistema Financeiro do Saneamento e do Planasa, tema a ser abordado no capítulo 2, que analisa as políticas nacionais de saneamento básico.

Com efeito, o crescimento do número de domicílios ligados à rede geral de água ou à rede geral de esgotos mais fossas sépticas foi mais rápido do que a expansão da população total ou do número total de domicílios do país, no período 1970/91, conforme o quadro abaixo.

Taxas de crescimento (% ao ano)	Período	
	1970/80	1980/91
• População total	2,5	1,9
• Número total de domicílios	3,6	3,0
• Número total de domicílios ligados à rede geral de água	9,5	5,9
• Número total de domicílios ligados à rede geral de esgotos ou a fossas sépticas	8,8	4,8

**Fonte dos dados básicos:** IBGE.

Como pode ser observado, a expansão dos serviços de saneamento foi mais rápida na década de 70, período de expansão da economia, onde os recursos do setor público se mostraram mais disponíveis. Nos anos 80, os investimentos em saneamento caíram em função da crise econômica. Não obstante, foram suficientes para permitir, embora em ritmo mais lento, a ampliação dos níveis de cobertura.

Analisa-se, a seguir, a evolução dos níveis de cobertura dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário para o total do país e nos quadros urbano e rural.

### 1.2.1 Abastecimento de água

Os serviços de abastecimento de água considerados adequados (abastecimento por meio de rede geral com canalização domiciliar interna) mais do que dobraram nos últimos 20 anos, passando de 27,3% em 1970 para 47,5% em 1980, até chegar a 64,9% em 1991, em que pesem as grandes diferenças verificadas entre as regiões (81,5% no Sudeste e 33,9% no Norte, em 1991).

No quadro urbano, o aumento do nível de cobertura, que era de 45,7% em 1970, alcançou 66,1% em 1980 e no último Censo (1991) chegou a 81,2%, com destaque para o Sudeste (90,1%) e Sul (86,7%). O nível mais baixo ocorre no Norte (52,0%).

Nas áreas rurais o atendimento também dobrou, mas as taxas são ainda muito baixas, o que demandará ações específicas do setor público para resolver o problema. Em 1970 eram atendidos adequadamente 3,2% dos domicílios; dez anos depois este índice passou para 6,9%; em 1991 houve uma ligeira involução, com o índice caindo para 6,8%. O melhor nível de atendimento ocorre no Sudeste, com a inexpressiva taxa de 9,7%.

Apresentamos, na tabela da página seguinte, um resumo da evolução dos serviços no período 1970/91.

### 1.2.2. Esgotamento sanitário

Os serviços de esgotamento sanitário expandiram-se mais lentamente do que os de água, e as melhorias mais acentuadas ocorreram, sobretudo, nas áreas urbanas.

Considerando o número total de domicílios do país, o nível de cobertura dos serviços tidos como adequados (residências ligadas à rede

**Evolução dos níveis de cobertura de abastecimento de água  
(% de domicílios com serviços adequados)**

<b>Número total de domicílios</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1991</b>
Norte	12,7	28,0	33,9
Nordeste	9,4	24,4	42,8
Sudeste	44,5	65,4	81,5
Sul	19,9	45,3	67,6
Centro-Oeste	14,1	32,3	57,7
<b>Brasil</b>	<b>27,3</b>	<b>47,5</b>	<b>64,9</b>
<b>Domicílios urbanos</b>			
Norte	24,8	49,5	52,0
Nordeste	21,9	44,7	64,7
Sudeste	36,5	76,2	90,1
Sul	39,9	67,5	86,7
Centro-Oeste	38,8	46,4	69,9
<b>Brasil</b>	<b>45,7</b>	<b>66,1</b>	<b>81,2</b>
<b>Domicílios rurais</b>			
Norte	3,1	4,5	6,6
Nordeste	0,4	2,4	5,8
Sudeste	3,6	5,3	9,7
Sul	1,8	2,7	6,7
Centro-Oeste	1,2	1,1	3,3
<b>Brasil</b>	<b>3,2</b>	<b>6,9</b>	<b>6,8</b>

**Fonte dos dados básicos:** IBGE.

geral de esgotos ou à fossas sépticas) passou de 26,6% em 1970 para 43,2% em 1980, e atingiu, em 1991, cerca de 52,2%, sendo que a região Sudeste apresenta o maior índice (74,0%), e a região Norte o menor (23,4%).

Nas cidades o atendimento foi de 44,2% em 1970; 58,1% em 1980 e 64,3% em 1991, destacando-se o Sudeste com 80,9% e o Sul com 64,7%. A região Nordeste registrou, ao final do período, o menor

nível de atendimento (35,8%).

Quanto às áreas rurais o índice foi de 2,0% em 1970; 7,5% em 1980 e 9,0% em 1991. Neste último ano, a região Sul tinha o melhor desempenho (17,0%), seguida do Sudeste, com 16,1%. O Centro-Oeste registrou o menor índice (3,9%).

A tabela da página seguinte apresenta um resumo da evolução do atendimento no período em estudo.

### **1.3. Saneamento e saúde da população**

A ausência de serviços adequados de saneamento é causa de diversas doenças transmitidas pela água, cuja qualidade é afetada pela disposição inadequada dos resíduos produzidos pela população, sejam domésticos, agrícolas ou industriais.

É preciso que a água atenda a padrões mínimos de potabilidade para ser consumida, pois, ao contrário, pode ser veículo para transmissão de doenças classificáveis em dois grupos:

- doenças em que é o veículo do agente transmissor, que podem ser bactérias, vírus ou protozoários. As mais comuns são: febre tifóide e paratifóide, desenterias, enterite, amebíase, hepatites infecciosas, esquistossomose, ancilostomíase, ascaridíase, cólera, etc.
- doenças causadas por elementos químicos cujo consumo é impróprio, como mercúrio, cobre, chumbo, cromo e níquel.

O consumo de água não adequadamente tratada e a disposição inadequada de esgotos e resíduos sólidos têm impacto negativo nas

**Evolução dos níveis de cobertura de esgotamento sanitário  
(% de domicílios com serviços adequados)**

<b>Número total de domicílios</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1991</b>
Norte	8,8	20,4	23,4
Nordeste	8,0	18,3	24,0
Sudeste	43,9	63,5	74,0
Sul	20,1	40,3	53,4
Centro-Oeste	15,0	21,8	34,8
<b>Brasil</b>	<b>26,6</b>	<b>43,2</b>	<b>52,2</b>
<b>Domicílios urbanos</b>			
Norte	19,0	34,4	36,4
Nordeste	18,5	32,3	35,8
Sudeste	35,8	72,2	80,9
Sul	39,7	55,5	64,7
Centro-Oeste	41,2	30,7	41,8
<b>Brasil</b>	<b>44,2</b>	<b>58,1</b>	<b>64,3</b>
<b>Domicílios rurais</b>			
Norte	0,6	5,1	3,9
Nordeste	0,3	3,1	4,0
Sudeste	4,7	14,8	16,1
Sul	2,2	10,9	17,0
Centro-Oeste	1,2	1,9	3,4
<b>Brasil</b>	<b>2,0</b>	<b>7,5</b>	<b>9,0</b>

**Fonte dos dados básicos:** IBGE.

taxas de mortalidade infantil e nos índices de internação hospitalar.

Dados elaborados pelo IPEA para o período 1985/90 (ver Tabela 1.18) mostram que a taxa de mortalidade infantil nos domicílios com condições adequadas de saneamento foi, naqueles anos, de 21,9%. Nas residências com serviços inadequados, essa taxa subia para 59,1%.

Segundo Oliveira, "nas áreas urbanas da região Sudeste, em 1980, a probabilidade de morrer antes de completar o primeiro ano de vida

era 30% maior entre crianças residentes em domicílios com condições inadequadas de saneamento do que entre as crianças residentes em domicílios com condições adequadas".<sup>2</sup>

Assim, as taxas mais elevadas de mortalidade infantil são observadas na região Nordeste, onde os índices de cobertura são menores do que no centro-sul do país.

A redução das taxas de mortalidade infantil na década de 70 pode ser atribuída em grande parte à expansão dos serviços de saneamento em todo o país, conforme mostram os dados do IBGE:

Brasil e grandes regiões	Taxa de mortalidade infantil (por mil)	
	1960/1970	1970/1980
<b>Brasil</b>	<b>116,94</b>	<b>87,88</b>
Norte	111,39	72,31
Nordeste	151,18	121,36
Sudeste	100,24	74,50
Sul	87,19	61,00
Centro-Oeste	103,80	70,32

**Fonte:** IBGE, Diretoria de Pesquisas e Inquéritos.

Quanto às internações por causas evitáveis ou reduzíveis nos hospitais contratados pelo SUS, em 1990, as doenças causadas por saneamento inadequado representaram 32,32% do total. Os custos (em cruzeiros de 1990) chegaram a Cr\$ 5,966 bilhões, cerca de 19,9% da despesa (ver Tabela 1.19). Estudo realizado pelo Ministério da Saúde em 1994 diz que "as doenças decorrentes da deficiência do saneamento repre-

2 Oliveira, L. A. P., A dinâmica demográfica da região Sudeste e seus determinantes, Anais do Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, 1984.

sentam um significativo percentual das internações, acarretando ao país uma despesa média anual de US\$ 90 milhões, sem que se possa ponderar o custo social daí decorrente. Preponderantemente hídrica no Brasil, a cólera é exemplo marcante da importância do saneamento, já que a água potável poderia ter evitado a gravidade da epidemia. O Norte e o Nordeste, que possuem os menores percentuais de água e esgoto, registram 99,5% dos casos do país".<sup>3</sup>

No período 1987/92, o Ministério da Saúde totalizou 4,5 milhões de internações hospitalares causadas por doenças relacionadas à falta de saneamento, assim distribuídas: 41.654 de febre tifóide; 21.786 de shigelose; 5.066 de amebíase; 267.787 de infecções intestinais devidas a outros microorganismos específicos; 4.167.218 de infecções intestinais mal definidas e 19.012 de esquistossomose.

Os óbitos em crianças de zero a cinco anos causados pela falta de saneamento, entre 1985 e 1990, totalizaram 102.487, predominando as infecções intestinais mal definidas (99,6%), segundo o MS/FNS/Datasus. Com relação à cólera, entre 1991 e 1993 foram registrados 96.181 casos, principalmente no Nordeste (91,9%) e Norte (7,5%).

Finalmente, não podem ser esquecidos os impactos negativos sobre o meio ambiente, causados pela ausência de condições adequadas de saneamento, sobretudo de esgotamento sanitário e disposição de resíduos sólidos: contaminação dos mananciais e dos cursos d'água; assoreamento dos rios, que contribui para a ocorrência de inundações; e formação de ambientes propícios à proliferação de agentes transmissores de doenças, como dengue e febre amarela, entre outros.

---

3 Ministério da Saúde/Fundação Nacional da Saúde, Programa de Saneamento para Proteção à Saúde, Brasília, 1994.

**Tabela 1.1**

**Brasil - Evolução da população total, urbana e rural segundo as grandes regiões - 1960/1991 (Em 1.000 habitantes)**

Grandes regiões	População total			
	1960	1970	1980	1991
Norte	2.561,8	3.603,9	5.880,3	10.257,3
Nordeste	22.181,9	28.111,9	34.812,4	42.470,2
Sudeste	30.630,7	39.853,5	51.734,1	62.660,7
Sul	11.753,1	16.496,5	19.031,2	22.117,0
Centro-Oeste	2.943,0	5.073,3	7.544,8	9.412,3
Brasil	70.070,5	93.139,1	119.002,8	146.917,6
Grandes regiões	População urbana			
	1960	1970	1980	1991
Norte	957,7	1.626,6	3.037,2	5.931,7
Nordeste	7.516,5	11.753,0	17.566,8	25.753,4
Sudeste	17.460,9	28.964,6	42.840,1	55.149,4
Sul	4.360,7	7.303,4	11.877,7	16.392,7
Centro-Oeste	1.007,2	2.436,4	5.114,6	7.648,8
Brasil	31.303,0	52.085,0	80.436,4	110.876,1
Grandes regiões	População rural			
	1960	1970	1980	1991
Norte	1.604,1	1.977,3	2.843,1	4.325,7
Nordeste	14.665,4	16.359,0	17.245,5	16.716,9
Sudeste	13.169,8	10.888,9	8.894,0	7.511,3
Sul	7.392,4	9.193,1	73.153,4	5.724,3
Centro Oeste	1.935,8	2.635,9	2.430,2	1.763,5
Brasil	38.767,5	41.054,1	104.566,3	36.041,7

**Fonte:** IBGE - Censos Demográficos. 1960, 1970, 1980 e 1991.



**Tabela 1.2**

**Brasil - Distribuição % da população total, urbana e rural segundo as grandes regiões - 1960/1991**

Grandes regiões	População total			
	1960	1970	1980	1991
Norte	3,7	3,9	4,9	7,0
Nordeste	31,7	30,2	29,3	28,9
Sudeste	43,7	42,8	43,5	42,7
Sul	16,8	17,7	16,0	15,1
Centro-Oeste	4,2	5,4	6,3	6,4
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0
Grandes regiões	População urbana			
	1960	1970	1980	1991
Norte	3,1	3,1	3,8	5,3
Nordeste	24,0	22,6	21,8	23,2
Sudeste	55,8	55,6	53,3	49,7
Sul	13,9	14,0	14,8	14,8
Centro-Oeste	3,2	4,7	6,4	6,9
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0
Grandes regiões	População rural			
	1960	1970	1980	1991
Norte	4,1	4,8	7,4	12,0
Nordeste	37,8	39,8	44,7	46,4
Sudeste	34,0	26,5	23,1	20,8
Sul	19,1	22,4	18,5	15,9
Centro-Oeste	5,0	6,4	6,3	4,9
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0

**Fonte:** IBGE - Censos Demográficos 1960, 1970, 1980 e 1991.

**Tabela 1.3**

**Brasil - Taxa geométrica de crescimento anual da população total, urbana e rural e grau de urbanização, segundo as grandes regiões - 1960/1991**

Taxa geométrica de crescimento anual da população (em%)							
Grandes regiões	População total (A)			População urbana (B)			
	1960/1970	1970/1980	1980/1991	1960/1970	1970/1980	1980/1991	
Norte	3,5	5,0	5,2	5,40	6,4	6,3	
Nordeste	2,4	2,2	1,8	4,60	4,1	3,5	
Sudeste	2,7	2,6	1,8	5,20	4,0	2,3	
Sul	3,4	1,4	1,4	5,30	5,0	3,0	
Centro-Oeste	5,6	4,0	2,0	9,20	7,7	3,7	
Brasil	2,9	2,5	1,9	5,2	4,4	3,0	
Grandes regiões	População rural (C)			Grau de urbanização (%)			
	1960/1970	1970/1980	1980/1991	1960	1970	1980	1991
Norte	2,1	3,7	3,9	37,4	45,1	51,6	57,8
Nordeste	1,1	0,5	-0,3	33,9	41,8	50,5	60,6
Sudeste	-1,9	-2	-1,5	57,0	72,7	82,8	88,0
Sul	2,2	-2,5	-2	37,1	44,3	62,4	74,1
Centro-Oeste	3,1	-0,8	-2,9	34,2	48,0	67,8	81,3
Brasil	0,6	-0,6	-0,6	44,7	55,9	67,6	75,5

**Fonte:** IBGE - Censos Demográficos 1960, 1970, 1980 e 1991.

**Tabela 1.4**

**Brasil - População total, urbana e rural para grandes regiões e unidades da Federação e taxa de urbanização em 1991**

<b>Grandes regiões e unidades da Federação</b>	<b>Total</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Taxa de urbanização</b>
<b>Brasil</b>	<b>146.817.455</b>	<b>110.875.822</b>	<b>35.941.633</b>	<b>75,52</b>
<b>Norte</b>	<b>10.257.266</b>	<b>5.931.567</b>	<b>4.325.699</b>	<b>57,83</b>
Rondônia	1.130.874	658.172	472.702	58,20
Acre	417.165	258.035	159.130	61,85
Amazonas	2.102.901	1.501.807	601.094	71,42
Roraima	215.950	139.466	76.484	64,58
Pará	5.181.570	2.609.777	2.571.793	50,37
Amapá	288.690	233.515	55.175	80,89
Tocantins	920.116	530.795	389.321	57,69
<b>Nordeste</b>	<b>42.370.223</b>	<b>25.753.353</b>	<b>16.616.870</b>	<b>60,78</b>
Maranhão	4.929.029	1.972.008	2.957.021	40,01
Piauí	2.581.213	1.366.216	1.214.997	52,93
Ceará	6.362.620	4.158.059	2.204.561	65,35
Rio Grande do Norte	2.414.121	1.668.165	745.956	69,10
Paraíba	3.200.677	2.051.576	1.149.101	64,10
Pernambuco	7.122.548	5.046.535	2.076.013	70,85
Alagoas	2.512.991	1.481.125	1.031.866	58,94
Sergipe	1.491.867	1.001.940	489.927	67,16
Bahia	11.755.157	7.007.729	4.747.428	59,61
<b>Sudeste</b>	<b>62.660.698</b>	<b>55.149.435</b>	<b>7.511.263</b>	<b>88,01</b>
Minas Gerais	15.731.959	11.776.536	3.955.423	74,86
Espírito Santo	2.598.505	1.922.828	675.677	74,00
Rio de Janeiro	12.783.761	12.177.144	606.617	95,25
São Paulo	31.546.473	29.272.927	2.273.546	92,79

Continua

**Tabela 1.4**

**Brasil - População total, urbana e rural para grandes regiões e unidades da Federação e taxa de urbanização em 1991 (continuação)**

<b>Grandes regiões e unidades da Federação</b>	<b>Total</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Taxa de urbanização</b>
<b>Sul</b>	<b>22.117.026</b>	<b>16.392.710</b>	<b>5.724.316</b>	<b>74,12</b>
Paraná	8.443.299	6.192.976	2.250.323	73,35
Santa Catarina	4.538.248	3.205.600	1.332.648	70,64
Rio Grande do Sul	9.135.479	6.994.134	2.141.345	76,56
<b>Centro-Oeste</b>	<b>9.412.242</b>	<b>7.648.757</b>	<b>1.763.485</b>	<b>81,26</b>
Mato Grosso do Sul	1.778.741	1.413.095	365.646	79,44
Mato Grosso	2.022.524	1.481.073	541.451	73,23
Goiás	4.012.562	3.241.119	771.443	80,77
Distrito Federal	1.598.415	1.513.470	84.945	94,69

**Fonte:** IBGE - Censo Demográfico de 1991.

**Tabela 1.5**

**Brasil - Distribuição percentual da população urbana e rural para grandes regiões e unidades da Federação em 1991**

<b>Grandes regiões e unidades da Federação</b>	<b>Total</b>	<b>% Urbana</b>	<b>% Rural</b>
<b>Brasil</b>	<b>146.817.455</b>	<b>75,52</b>	<b>24,48</b>
<b>Norte</b>	<b>10.257.266</b>	<b>57,83</b>	<b>42,17</b>
Rondônia	1.130.874	58,20	41,80
Acre	417.165	61,85	38,15
Amazonas	2.102.901	71,42	28,58
Roraima	215.950	64,58	35,42
Pará	5.181.570	50,37	49,63
Amapá	288.690	80,89	19,11
Tocantins	920.116	57,69	42,31
<b>Nordeste</b>	<b>42.370.223</b>	<b>60,78</b>	<b>39,22</b>
Maranhão	4.929.029	40,01	59,99
Piauí	2.581.213	52,93	47,07
Ceará	6.362.620	65,35	34,65
Rio Grande do Norte	2.414.121	69,10	30,90
Paraíba	3.200.677	64,10	35,90
Pernambuco	7.122.548	70,85	29,15
Alagoas	2.512.991	58,94	41,06
Sergipe	1.491.867	67,16	32,84
Bahia	11.755.157	59,61	40,39
<b>Sudeste</b>	<b>62.660.698</b>	<b>88,01</b>	<b>11,99</b>
Minas Gerais	15.731.959	74,86	25,14
Espírito Santo	2.598.505	74,00	26,00
Rio de Janeiro	12.783.761	95,25	4,75
São Paulo	31.546.473	92,79	7,21

Continua

**Tabela 1.5**

**Brasil - Distribuição percentual da população urbana e rural para grandes regiões e unidades da Federação em 1991 (continuação)**

<b>Grandes regiões e unidades da Federação</b>	<b>Total</b>	<b>% Urbana</b>	<b>% Rural</b>
<b>Sul</b>	<b>22.117.026</b>	<b>74,12</b>	<b>25,88</b>
Paraná	8.443.299	73,35	26,65
Santa Catarina	4.538.248	70,64	29,36
Rio Grande do Sul	9.135.479	76,56	23,44
<b>Centro-Oeste</b>	<b>9.412.242</b>	<b>81,26</b>	<b>18,74</b>
Mato Grosso do Sul	1.778.741	79,44	20,56
Mato Grosso	2.022.524	73,23	26,77
Goiás	4.012.562	80,77	19,23
Distrito Federal	1.598.415	94,69	5,31

**Fonte:** IBGE - Censo Demográfico de 1991.

**Tabela 1.6**

**Brasil - Municípios, por existência de serviço da rede de distribuição de água, segundo as grandes regiões e unidades da Federação - 1989**

Grandes regiões e unidades da Federação	Municípios					
	Total	Rede de distribuição de água				Sem serviço
		Com serviço				
		Total	Somente no distrito sede	No distrito sede / outros distritos	Exclusivo no distrito sede	
<b>Brasil</b>	<b>4425</b>	<b>4231</b>	<b>3074</b>	<b>1156</b>	<b>1</b>	<b>194</b>
<b>Norte</b>	<b>298</b>	<b>260</b>	<b>225</b>	<b>35</b>	-----	<b>38</b>
Rondônia	23	18	15	3	-----	5
Acre	12	12	12	-----	-----	-----
Amazonas	62	60	59	1	-----	2
Roraima	8	8	8	-----	-----	-----
Pará	105	94	66	28	-----	11
Amapá	9	9	7	2	-----	-----
Tocantins	79	59	58	1	-----	20
<b>Nordeste</b>	<b>1461</b>	<b>1356</b>	<b>1142</b>	<b>213</b>	<b>1</b>	<b>105</b>
Maranhão	136	130	125	5	-----	6
Piauí	118	116	114	2	-----	2
Ceará	178	151	117	34	-----	27
Rio Grande do Norte	152	137	132	5	-----	15
Paraíba	171	149	133	16	-----	22
Pernambuco	168	167	113	54	-----	1
Alagoas	97	97	89	8	-----	-----
Sergipe	74	74	17	3	-----	-----
Bahia	367	335	248	86	1	32

Continua

**Tabela 1.6**

**Brasil - Municípios, por existência de serviço da rede de distribuição de água, segundo as grandes regiões e unidades da Federação - 1989 (continuação)**

Grandes regiões e unidades da Federação	Municípios					
	Total	Rede de distribuição de água				Sem serviço
		Com serviço				
		Total	Somente no distrito sede	No distrito sede/outros distritos	Exclusivo no distrito sede	
<b>Sudeste</b>	<b>1430</b>	<b>1429</b>	<b>860</b>	<b>569</b>	-----	<b>1</b>
Minas Gerais	723	722	450	272	-----	1
Espírito Santo	66	66	17	49	-----	-----
Rio de Janeiro	69	69	13	56	-----	-----
São Paulo	572	572	380	192	-----	-----
<b>Sul</b>	<b>857</b>	<b>834</b>	<b>557</b>	<b>277</b>	-----	<b>23</b>
Paraná	318	318	169	149	-----	-----
Santa Catarina	206	204	168	36	-----	2
Rio Grande do Sul	333	312	220	92	-----	21
<b>Centro-Oeste</b>	<b>379</b>	<b>352</b>	<b>290</b>	<b>62</b>	-----	<b>27</b>
Mato Grosso do Sul	72	72	46	26	-----	-----
Mato Grosso	95	83	63	20	-----	12
Goiás	211	196	181	15	-----	15
Distrito Federal	1	1	-----	1	-----	-----

**Fontes:** IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Estatística e Indicadores Sociais; Pesquisa Nacional de Saneamento Básico.



Tabela 1.7

**Brasil - Municípios, por existência de serviço da rede de distribuição de água, segundo as grandes regiões e unidades da Federação - 1989**

Grandes regiões e unidades da Federação	Municípios					
	Total	Rede de distribuição de água				Sem serviço
		Com serviço				
		Total	Somente no distrito sede	No distrito sede/outros distritos	Exclusivo no distrito sede	
<b>Brasil</b>	<b>4425</b>	<b>2.092</b>	<b>1.663</b>	<b>422</b>	<b>7</b>	<b>2.333</b>
<b>Norte</b>	<b>298</b>	<b>25</b>	<b>63</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>273</b>
Rondônia	23	2	2	-----	-----	21
Acre	12	7	7	-----	-----	5
Amazonas	62	1	1	-----	-----	61
Roraima	8	1	1	-----	-----	7
Pará	105	8	7	-----	1	97
Amapá	9	6	5	1	-----	3
Tocantins	79	-----	-----	-----	-----	79
<b>Nordeste</b>	<b>1461</b>	<b>382</b>	<b>345</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>1.079</b>
Maranhão	136	6	5	1	-----	130
Piauí	118	9	9	-----	-----	109
Ceará	178	70	62	6	2	108
Rio Grande do Norte	152	29	29	-----	-----	123
Paraíba	171	51	51	-----	-----	120
Pernambuco	168	47	43	4	-----	121
Alagoas	97	18	18	-----	-----	79
Sergipe	74	10	10	-----	-----	64
Bahia	367	142	118	23	1	225

Continua

**Tabela 1.7**

**Brasil - Municípios, por existência de serviço da rede de distribuição de água, segundo as grandes regiões e unidades da Federação - 1989**

Grandes regiões e unidades da Federação	Municípios					
	Total	Rede de distribuição de água				Sem Serviço
		Com Serviço				
		Total	Somente no distrito sede	No distrito sede / outros distritos	Exclusivo no distrito sede	
<b>Sudeste</b>	<b>1.430</b>	<b>1.301</b>	<b>938</b>	<b>361</b>	<b>2</b>	<b>129</b>
Minas Gerais	723	633	469	162	2	90
Espírito Santo	66	66	27	39	-----	-----
Rio de Janeiro	69	60	18	42	-----	9
São Paulo	572	542	424	188	-----	30
<b>Sul</b>	<b>857</b>	<b>335</b>	<b>310</b>	<b>25</b>	-----	<b>522</b>
Paraná	318	73	71	2	-----	245
Santa Catarina	206	83	74	9	-----	123
Rio Grande do Sul	333	179	165	14	-----	154
<b>Centro-Oeste</b>	<b>379</b>	<b>49</b>	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>330</b>
Mato Grosso do Sul	72	13	13	-----	-----	59
Mato Grosso	95	7	7	-----	-----	88
Goias	211	28	27	-----	1	183
Distrito Federal	1	1	-----	1	-----	-----

**Fontes:** IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Estatística e Indicadores Sociais; Pesquisa Nacional de Saneamento Básico.

**Tabela 1.8**

**Brasil - Municípios assistidos pela Fundação Nacional de Saúde (FNS) - 1994**

Regiões e estados	Nº de municípios assistidos	Nº de sistemas de água	Nº de sistemas de esgoto	População total municípios assistidos	População atendida com ligações domiciliares	
					Água	Esgoto
<b>Brasil</b>	<b>292</b>	<b>667</b>	<b>97</b>	<b>8.477.631</b>	<b>5.070.628</b>	<b>1.272.079</b>
<b>Norte</b>	<b>40</b>	<b>58</b>	<b>1</b>	<b>1.219.493</b>	<b>394.700</b>	<b>5.000</b>
Rondônia	3	4	1	444.086	39.100	5.000
Acre	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Amazonas	10	13	-----	184.072	126.200	-----
Roraima	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Pará	12	26	-----	435.878	179.400	-----
Amapá	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Tocantins	15	15	-----	155.457	50.000	-----
<b>Nordeste</b>	<b>127</b>	<b>303</b>	<b>18</b>	<b>4.452.894</b>	<b>2.345.028</b>	<b>67.649</b>
Maranhão	19	41	2	966.343	438.400	1.500
Piauí	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ceará	27	43	5	1.124.208	506.700	3.470
Rio Grande do Norte	13	47	2	400.483	85.628	1.679
Paraíba	5	5	-----	60.726	25.500	-----
Pernambuco	7	13	2	209.615	148.600	15.000
Alagoas	12	32	1	342.819	223.200	6.000
Sergipe	5	32	-----	150.614	104.400	-----
Bahia	39	90	6	1.198.086	812.600	40.000
<b>Sudeste</b>	<b>78</b>	<b>223</b>	<b>72</b>	<b>2.201.850</b>	<b>1.778.600</b>	<b>1.190.200</b>
Minas Gerais	56	88	56	1.419.064	1.170.000	940.000
Espírito Santo	20	130	16	728.734	584.900	250.200
Rio de Janeiro	2	5	-----	54.052	23.700	-----
São Paulo	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Continua

**Tabela 1.8**

**Brasil - Municípios assistidos pela Fundação Nacional de Saúde (FNS) - 1994 (continuação)**

Regiões e estados	Nº de municípios assistidos	Nº de sistemas de água	Nº de sistemas de esgoto	População total municípios assistidos	População atendida com ligações domiciliares	
					Água	Esgoto
<b>Sul</b>	<b>31</b>	<b>62</b>	<b>6</b>	<b>463.983</b>	<b>463.400</b>	<b>9.230</b>
Paraná	10	13	3	136.129	135.000	8.000
Santa Catarina	21	49	3	327.854	328.400	1.230
Rio Grande do Sul	-----	-----	-----	-----	-----	-----
<b>Centro-Oeste</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>139.411</b>	<b>88.900</b>	-----
Mato Grosso do Sul	9	13	2(*)	66.366	57.900	-----
Mato Grosso	4	4	1(*)	51.735	20.00	-----
Goiás	3	4	-----	21.310	11.000	-----
Distrito Federal	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Fonte:** Ministério da Saúde - Fundação Nacional de Saúde.

(\*) Sistemas em implantação.

**Tabela 1.9**

**Brasil - Evolução do número total de domicílios, segundo a característica dos serviços de saneamento nas grandes regiões - 1970/1991**

Grandes regiões/ anos	Abastecimento de água					Esgotamento sanitário	
	Com canalização interna		Sem canalização interna		Outra forma	Rede geral ou fossa séptica	Outra forma
	Rede geral	Poço ou nascente	Rede geral	Poço ou nascente			
<b>Norte</b>							
1970	74.434	13.008	37.895	89.082	369.960	51.180	533.199
1980	291.883	32.585	116.819	383.078	218.633	212.412	530.586
1991	673.202	136.898	202.281	682.902	292.281	464.831	1.522.733
<b>Nordeste</b>							
1970	485.074	86.300	151.012	341.871	4.076.403	408.997	4.731.901
1980	1.640.697	137.667	491.692	1.674.082	2.803.059	1.230.165	5.505.973
1991	3.857.779	184.183	895.858	1.388.626	2.687.557	2.160.382	6.853.621
<b>Sudeste</b>							
1970	3.518.308	601.637	555.168	1.527.877	1.698.153	3.467.557	4.433.986
1980	7.646.098	934.142	833.856	1.682.017	588.305	7.419.212	4.265.206
1991	12.893.496	1.252.251	521.668	723.108	429.886	11.711.530	4.108.879
<b>Sul</b>							
1970	613.978	291.176	165.876	1.073.509	941.263	619.235	2.466.567
1980	1.898.995	648.953	278.458	1.219.824	141.949	1.687.873	2.500.306
1991	3.852.318	995.808	179.916	515.745	150.613	3.039.359	2.655.041
<b>Centro-Oeste</b>							
1970	129.614	49.464	52.810	258.630	425.989	137.538	788.969
1980	499.372	155.915	144.875	645.550	98.909	336.593	1.208.028
1991	1.299.619	319.701	187.586	372.931	71.698	783.654	1.467.881
<b>Brasil</b>							
1970	4.821.408	1.041.858	962.761	3.290.969	7.511.768	4.684.507	12.944.622
1980	11.977.045	1.909.262	1.865.700	5.604.551	3.850.855	10.886.255	14.310.099
1991	22.576.414	2.888.841	1.987.309	3.683.312	3.632.035	18.159.756	16.608.155

**Fonte:** Relatório Rosana Baeninger, outubro/1994. Tabelas I e II.

Tabela 1.10

Brasil - Evolução do número total de domicílios urbanos segundo a característica dos serviços de saneamento nas grandes regiões - 1970/1991

Grandes regiões/ anos	Abastecimento de água				Esgotamento sanitário		
	Com canalização interna		Sem canalização interna		Outra forma	Rede geral ou fossa séptica	Outra forma
	Rede geral	Poço ou nascente	Rede geral	Poço ou nascente			
<b>Norte</b>							
1970	64.190	9.152	36.422	54.212	87.255	49.204	210.027
1980	269.353	17.631	111.529	99.989	45.192	186.992	356.699
1991	620.708	95.811	184.288	212.379	79.999	434.170	759.015
<b>Nordeste</b>							
1970	473.954	72.740	145.855	214.374	1.255.229	399.036	1.763.089
1980	1.562.633	78.160	461.482	455.299	1.161.842	1.128.112	2.364.304
1991	3.662.698	103.789	766.034	313.641	812.533	2.025.609	3.633.086
<b>Sudeste</b>							
1970	3.447.394	438.204	517.549	920.082	618.048	3.375.737	2.565.544
1980	7.552.901	483.277	801.005	691.507	381.915	7.157.148	2.753.457
1991	12.729.810	476.333	486.921	198.920	239.020	11.439.415	2.691.589
<b>Sul</b>							
1970	585.600	151.594	140.504	398.755	191.005	583.179	884.279
1980	1.860.933	208.036	267.181	336.058	86.200	1.532.210	1.226.198
1991	3.761.316	220.394	168.594	96.491	89.719	2.807.989	1.528.525
<b>Centro-Oeste</b>							
1970	124.201	34.341	48.838	131.926	106.728	132.048	313.989
1980	494.007	97.821	142.317	281.564	49.926	327.579	738.056
1991	1.286.222	177.460	180.740	150.713	45.154	769.451	1.070.838
<b>Brasil</b>							
1970	4.695.339	706.031	889.168	1.719.322	2.258.265	4.539.204	5.736.925
1980	11.739.827	884.925	1.783.514	1.864.417	1.725.075	10.332.041	7.438.714
1991	22.060.754	1.073.787	1.786.577	972.144	1.266.425	17.476.634	9.683.053

Fonte: Relatório Rosana Baeninger, outubro/1994. Tabelas I e II.

**Tabela 1.11**

**Brasil - Evolução do número total de domicílios rurais segundo a característica dos serviços de saneamento nas grandes regiões - 1970/1991**

Grandes regiões/ anos	Abastecimento de água				Esgotamento sanitário		
	Com canalização interna		Sem canalização interna		Outra forma	Rede geral ou fossa séptica	Outra forma
	Rede geral	Poço ou nascente	Rede geral	Poço ou nascente			
<b>Norte</b>							
1970	10.244	3.856	1.473	34.870	282.705	1.976	323.172
1980	22.530	14.954	5.290	283.089	173.441	25.420	473.887
1991	52.494	41.087	17.993	470.523	212.282	30.661	763.718
<b>Nordeste</b>							
1970	11.120	13.560	5.157	127.524	2.821.174	9.961	2.968.812
1980	78.064	59.507	30.210	1.218.783	1.641.217	102.053	3.141.669
1991	195.081	80.394	129.824	1.074.985	1.875.024	134.773	3.220.535
<b>Sudeste</b>							
1970	70.914	163.433	37.619	607.795	1.080.105	91.820	1.868.442
1980	93.197	450.865	32.851	990.510	206.390	262.064	1.511.749
1991	163.686	775.918	34.747	524.188	190.866	272.115	1.417.290
<b>Sul</b>							
1970	28.378	139.582	25.372	674.754	750.258	36.056	1.582.288
1980	38.062	440.917	11.277	883.766	55.749	155.663	1.274.108
1991	91.002	775.414	11.322	419.254	60.894	231.370	1.126.516
<b>Centro-Oeste</b>							
1970	5.413	15.123	3.972	126.704	319.261	5.490	464.983
1980	5.365	58.094	2.558	363.986	48.983	9.014	469.972
1991	13.397	142.241	6.846	222.218	26.544	14.203	397.043
<b>Brasil</b>							
1970	126.069	335.554	73.593	1.571.647	5.253.503	145.303	7.207.697
1980	237.218	1.024.337	82.186	3.740.134	2.125.780	554.214	6.871.385
1991	515.660	1.815.054	200.732	2.711.168	2.365.610	683.122	6.925.102

**Fonte:** Relatório Rosana Baeninger, outubro/1994. Tabelas I e II.

Tabela 1.12

Brasil - Taxa de crescimento do número total de domicílios segundo a característica dos serviços de saneamento nas grandes regiões - 1970/1991

Grandes regiões/ anos	Abastecimento de água				Esgotamento sanitário		
	Com canalização interna		Sem canalização interna		Outra forma	Rede geral ou fossa séptica	Outra forma
	Rede geral	Poço ou nascente	Rede geral	Poço ou nascente			
<b>Norte</b>							
1970/1980	14,64	9,62	11,92	15,70	-5,12	15,29	4,53
1980/1991	7,89	13,94	5,12	5,40	2,67	7,38	5,66
<b>Nordeste</b>							
1970/1980	12,96	4,78	12,53	17,22	(3,68)	11,64	1,53
1980/1991	8,08	2,68	5,61	(1,69)	(0,38)	5,25	2,01
<b>Sudeste</b>							
1970/1980	8,07	4,50	4,15	0,97	(10,06)	7,90	(0,39)
1980/1991	4,86	2,70	(4,17)	(7,39)	(2,81)	4,24	(0,34)
<b>Sul</b>							
1970/1980	11,95	8,34	5,32	1,29	(17,24)	10,55	0,14
1980/1991	6,64	3,97	(3,89)	(7,53)	0,54	5,49	0,55
<b>Centro-Oeste</b>							
1970/1980	14,44	12,17	10,62	9,58	(13,59)	9,36	4,49
1980/1991	9,08	6,75	2,38	(4,87)	(2,88)	7,99	1,79
<b>Brasil</b>							
1970/1980	9,53	6,25	6,84	5,47	(6,46)	8,80	1,01
1980/1991	5,93	3,84	0,58	(3,74)	(0,53)	4,76	1,36

Fonte: Relatório Rosana Baeninger, outubro/1994. Tabelas I e II.



**Tabela 1.13**

**Brasil - Taxa de crescimento\* do número de domicílios urbanos segundo a característica dos serviços de saneamento nas grandes regiões - 1970/1991**

Grandes regiões/ anos	Abastecimento de água				Esgotamento sanitário		
	Com canalização interna		Sem canalização interna		Outra forma	Rede geral ou fossa séptica	Outra forma
	Rede geral	Poço ou nascente	Rede geral	Poço ou nascente			
<b>Norte</b>							
1970/1980	15,42	6,78	11,84	6,31	-6,37	14,28	5,44
1980/1991	7,88	16,64	4,67	7,09	5,33	7,96	7,11
<b>Nordeste</b>							
1970/1980	12,67	0,72	12,21	7,82	-0,77	10,95	2,98
1980/1991	8,05	2,61	4,71	-3,33	-3,2	5,47	3,98
<b>Sudeste</b>							
1970/1980	8,16	0,98	4,46	-2,82	-4,7	7,80	0,71
1980/1991	4,86	-0,13	-4,42	-10,71	-4,17	4,36	-0,21
<b>Sul</b>							
1970/1980	12,26	3,22	6,64	-1,7	-7,65	10,14	3,32
1980/1991	6,61	0,53	-4,10	-10,72	0,36	5,66	2,02
<b>Centro-Oeste</b>							
1970/1980	14,80	11,04	11,29	7,88	-7,32	9,51	8,92
1980/1991	9,09	5,56	2,20	-5,52	-0,91	8,07	3,44
<b>Brasil</b>							
1970/1980	9,60	2,28	7,21	0,81	-2,66	8,57	2,63
1980/1991	5,90	1,77	0,02	-5,75	-2,77	4,89	2,43

**Fonte:** Relatório Rosana Baeninger, outubro/1994. Tabelas I e II. (\*) Taxa Geométrica (% a.a.)

Tabela 1.14

Brasil - Taxa de crescimento\* do número total de domicílios rurais segundo a característica dos serviços de saneamento nas grandes regiões - 1970/1991

Grandes regiões/ anos	Abastecimento de água				Esgotamento sanitário		
	Com canalização interna		Sem canalização interna		Outra forma	Rede geral ou fossa séptica	Outra forma
	Rede geral	Poço ou nascente	Rede geral	Poço ou nascente			
<b>Norte</b>							
1970/1980	8,20	14,51	13,64	23,30	-4,77	29,10	3,90
1980/1991	7,99	9,62	11,77	4,73	1,85	1,72	4,43
<b>Nordeste</b>							
1970/1980	21,52	15,94	19,34	25,32	-5,27	26,20	0,57
1980/1991	8,68	2,77	14,17	-1,13	1,22	2,56	0,23
<b>Sudeste</b>							
1970/1980	2,77	10,68	-1,35	5,01	-15,25	11,06	-2,1
1980/1991	5,25	5,06	0,51	-5,62	-0,71	0,34	-0,58
<b>Sul</b>							
1970/1980	2,98	12,19	-7,79	2,74	-22,89	15,75	-2,14
1980/1991	8,25	5,27	0,04	-6,55	0,81	3,67	-1,11
<b>Centro-Oeste</b>							
1970/1980	-0,09	14,41	-4,31	11,13	-17,09	5,08	0,11
1980/1991	8,68	8,48	9,36	-4,39	-5,42	4,22	-1,52
<b>Brasil</b>							
1970/1980	6,53	11,81	1,11	9,06	-8,65	14,32	-0,48
1980/1991	7,31	5,34	8,46	-2,88	0,98	1,92	0,07

Fonte: Relatório Rosana Baeninger, outubro/1994. Tabelas I e II. (\*) Taxa Geométrica (% a.a.)

Tabela 1.15

Brasil - Número total de domicílios permanentes segundo as características dos serviços de saneamento básico para grandes regiões e unidades da Federação - 1991

Grandes regiões e unidades da Federação	Número total de domicílios	Abastecimento de água				Esgotamento sanitário		
		Com canalização interna		Sem canalização interna		Outra forma	Rede geral ou fossa séptica	Outra forma
		Rede geral	Poço ou nascente	Rede geral	Poço ou nascente			
<b>Brasil</b>	<b>34.767.911</b>	<b>22.576.414</b>	<b>2.888.841</b>	<b>1.987.309</b>	<b>3.683.312</b>	<b>3.632.035</b>	<b>18.159.756</b>	<b>16.608.155</b>
<b>Norte</b>	<b>1.987.564</b>	<b>673.202</b>	<b>136.898</b>	<b>202.281</b>	<b>682.902</b>	<b>292.281</b>	<b>464.831</b>	<b>1.522.733</b>
Rondônia	254.704	67.727	39.551	15.925	119.722	11.779	72.614	182.090
Acre	88.243	22.600	4.738	17.393	31.427	12.085	21.557	66.686
Amazonas	384.634	198.794	7.290	46.406	57.138	75.006	115.392	269.242
Roraima	40.376	20.540	811	8.721	9.316	988	12.350	28.026
Pará	975.437	296.007	65.206	83.540	364.963	165.721	233.698	741.739
Amapá	52.946	27.830	1.549	5.742	10.140	7.685	7.717	45.229
Tocantins	191.224	39.704	17.753	24.554	90.196	19.017	1.503	189.721
<b>Nordeste</b>	<b>9.014.003</b>	<b>3.857.779</b>	<b>184.183</b>	<b>895.858</b>	<b>1.388.626</b>	<b>2.687.557</b>	<b>2.160.382</b>	<b>6.853.621</b>
Maranhão	983.908	221.814	21.099	124.984	273.511	342.500	179.214	804.694
Piauí	519.130	172.842	3.682	81.328	74.269	187.009	118.880	400.250
Ceará	1.344.962	489.735	45.452	84.487	216.010	509.278	267.931	1.077.031
Rio Grande do Norte	520.294	249.193	3.742	77.173	29.885	160.301	192.544	327.750
Paraíba	693.363	352.035	5.410	54.046	73.781	208.091	199.049	494.314
Pernambuco	1.586.682	873.724	21.853	169.062	146.646	375.397	394.699	1.191.983
Alagoas	525.182	233.224	12.731	42.736	77.348	159.143	77.945	447.237
Sergipe	328.815	191.943	3.449	23.653	53.162	56.608	108.150	220.665
Bahia	2.511.667	1.073.269	66.765	238.389	444.014	689.230	621.970	1.889.697
<b>Sudeste</b>	<b>15.820.409</b>	<b>12.893.496</b>	<b>1.252.251</b>	<b>521.668</b>	<b>723.108</b>	<b>429.886</b>	<b>11.711.530</b>	<b>4.108.879</b>
Minas Gerais	3.707.237	2.519.632	372.359	237.764	394.174	183.308	2.137.592	1.569.645
Espírito Santo	618.549	403.193	73.732	48.792	40.724	52.108	330.083	288.466
Rio de Janeiro	3.454.962	2.790.955	324.143	91.258	146.831	101.775	2.545.333	909.629
São Paulo	8.039.661	7.179.716	482.017	143.854	141.379	92.695	6.698.522	1.341.149
<b>Sul</b>	<b>5.694.400</b>	<b>3.852.318</b>	<b>995.808</b>	<b>179.916</b>	<b>515.745</b>	<b>150.613</b>	<b>3.039.359</b>	<b>2.655.041</b>
Paraná	2.083.625	1.430.782	301.682	89.196	234.981	26.984	825.174	1.258.451
Santa Catarina	1.121.521	684.415	314.775	14.028	80.805	27.498	714.476	407.045
Rio Grande do Sul	2.489.254	1.737.121	379.351	76.692	199.959	96.131	1.499.709	989.545
<b>Centro-Oeste</b>	<b>2.251.535</b>	<b>1.299.619</b>	<b>319.701</b>	<b>187.586</b>	<b>372.931</b>	<b>71.698</b>	<b>783.654</b>	<b>1.467.881</b>
Mato Grosso do Sul	429.790	274.020	52.460	48.084	48.960	6.266	46.666	383.124
Mato Grosso	455.893	209.412	57.398	56.192	112.510	20.381	114.358	341.535
Goiás	988.183	502.446	198.119	60.328	202.948	24.342	292.786	695.397
Distrito Federal	377.699	313.741	11.724	22.982	8.513	20.709	329.844	47.825

Fonte: Relatório Rosana Baeninger, outubro/1994. Tabelas I e II.

Tabela 1.16

Brasil - Número total de domicílios particulares urbanos segundo a característica de saneamento básico para grandes regiões e unidades da Federação - 1991

Grandes regiões e unidades da Federação	Número total de domicílios	Abastecimento de água				Esgotamento sanitário		
		Com canalização interna		Sem canalização interna		Outra forma	Rede geral ou fossa séptica	Outra forma
		Rede geral	Poço ou nascente	Rede geral	Poço ou nascente			
<b>Brasil</b>	<b>27.159.687</b>	<b>22.060.754</b>	<b>1.073.787</b>	<b>1.786.577</b>	<b>972.144</b>	<b>1.266.425</b>	<b>17.476.634</b>	<b>9.683.053</b>
<b>Norte</b>	<b>1.193.185</b>	<b>620.708</b>	<b>95.811</b>	<b>184.288</b>	<b>212.379</b>	<b>79.999</b>	<b>434.170</b>	<b>759.015</b>
Roraima	153.045	65.825	29.603	14.244	38.108	5.265	67.050	85.995
Acre	57.653	22.460	4.155	17.122	11.114	2.802	20.964	36.689
Amazonas	287.159	197.856	6.313	44.493	22.712	15.385	114.795	172.364
Roraima	30.276	19.793	189	8.323	1.696	275	12.016	18.260
Pará	510.312	248.413	41.542	70.995	106.961	42.401	210.572	299.740
Amapá	43.177	27.253	1.321	5.497	5.490	3.616	7.673	35.504
Tocantins	111.563	39.108	12.688	23.214	26.298	10.255	1.100	110.463
<b>Nordeste</b>	<b>5.658.695</b>	<b>3.662.698</b>	<b>103.789</b>	<b>766.034</b>	<b>313.641</b>	<b>812.533</b>	<b>2.025.609</b>	<b>3.633.086</b>
Maranhão	396.181	154.991	10.746	91.741	64.031	74.672	120.988	275.193
Plaui	283.106	168.683	1.053	73.936	6.988	32.446	115.884	167.222
Ceará	904.762	485.213	38.279	82.434	93.626	205.210	258.699	646.063
Rio Grande do Norte	368.557	238.447	1.300	66.952	6.223	55.635	181.124	187.433
Paraíba	461.032	245.078	2.021	50.774	9.867	53.292	194.099	266.933
Pernambuco	1.158.586	842.909	12.762	156.578	28.981	117.356	379.969	778.617
Alagoas	322.391	215.834	7.227	33.466	14.889	50.975	75.032	247.359
Sergipe	226.130	181.620	1.367	18.640	8.269	16.234	105.296	120.834
Bahia	1.537.950	1.029.923	29.034	191.513	80.767	206.713	594.518	943.432
<b>Sudeste</b>	<b>14.131.004</b>	<b>12.729.810</b>	<b>476.333</b>	<b>486.921</b>	<b>198.920</b>	<b>239.020</b>	<b>11.439.415</b>	<b>2.691.589</b>
Minas Gerais	2.843.616	2.460.111	62.002	212.359	44.182	64.962	2.081.655	761.961
Espirito Santo	470.581	394.891	9.294	45.783	6.995	13.618	315.505	155.076
Rio de Janeiro	3.308.729	2.776.559	250.249	90.120	100.468	91.333	2.508.795	799.934
São Paulo	7.508.078	7.098.249	154.788	138.569	47.275	69.107	6.533.460	974.618
<b>Sul</b>	<b>4.336.514</b>	<b>3.761.316</b>	<b>220.394</b>	<b>168.594</b>	<b>96.491</b>	<b>89.719</b>	<b>2.807.989</b>	<b>1.528.525</b>
Paraná	1.573.035	1.392.446	40.076	82.047	42.980	15.486	787.881	782.154
Santa Catarina	815.832	663.066	104.984	13.042	18.483	16.257	619.596	196.236
Rio Grande do Sul	1.947.647	1.715.804	75.334	73.505	35.028	57.976	1.400.512	547.135
<b>Centro-Oeste</b>	<b>1.840.289</b>	<b>1.286.222</b>	<b>177.460</b>	<b>180.740</b>	<b>150.713</b>	<b>45.154</b>	<b>769.451</b>	<b>1.070.838</b>
Mato Grosso do Sul	343.854	270.292	11.539	46.185	12.988	2.850	46.037	297.817
Mato Grosso	339.178	205.843	30.283	54.570	37.723	10.759	110.306	228.872
Goias	798.835	497.473	133.453	57.166	97.988	12.755	288.275	510.560
Distrito Federal	358.422	312.614	2.185	22.819	2.014	18.790	324.833	33.589

Fonte: Relatório Rosana Baeninger, outubro/1994. Tabelas I e II.

Tabela 1.17

Brasil - Número total de domicílios particulares urbanos segundo a característica de saneamento básico para grandes regiões e unidades da Federação - 1991

Grandes regiões e unidades da Federação	Número total de domicílios	Abastecimento de água				Esgotamento sanitário		
		Com canalização interna		Sem canalização interna		Outra forma	Rede geral ou fossa séptica	Outra forma
		Rede geral	Poço ou nascente	Rede geral	Poço ou nascente			
<b>Brasil</b>	<b>7.608.224</b>	<b>515.660</b>	<b>1.815.054</b>	<b>200.732</b>	<b>2.711.168</b>	<b>2.365.610</b>	<b>683.122</b>	<b>6.925.102</b>
<b>Norte</b>	<b>794.379</b>	<b>52.494</b>	<b>41.087</b>	<b>17.993</b>	<b>470.523</b>	<b>212.282</b>	<b>30.661</b>	<b>763.718</b>
Roraima	101.659	1.902	9.948	1.681	81.614	6.514	5.564	96.095
Acre	30.590	140	583	271	20.313	9.283	593	29.997
Amazonas	97.475	938	977	1.513	34.426	59.621	597	96.878
Roraima	10.100	747	622	398	7.620	713	334	9.766
Pará	465.125	47.594	23.664	12.545	258.002	123.320	23.126	441.999
Amapá	9.769	577	228	245	4.650	4.069	44	9.725
Tocantins	79.661	596	5.065	1.340	63.898	8.762	403	79.258
<b>Nordeste</b>	<b>3.355.308</b>	<b>195.081</b>	<b>80.394</b>	<b>129.824</b>	<b>1.074.985</b>	<b>1.875.024</b>	<b>134.773</b>	<b>3.220.535</b>
Maranhão	587.727	66.823	10.353	33.243	209.480	267.828	58.226	529.501
Piauí	236.024	4.159	2.629	7.392	67.281	154.563	2.996	233.028
Ceará	440.200	4.522	7.173	2.053	122.384	304.068	9.232	430.968
Rio Grande do Norte	151.737	10.746	2.442	10.221	23.662	104.666	11.420	140.317
Paraíba	232.331	6.957	3.389	3.272	63.914	154.799	4.950	227.381
Pernambuco	428.096	30.815	9.091	12.484	117.665	258.041	14.730	413.366
Alagoas	202.791	17.390	5.504	9.270	62.459	108.168	2.913	199.878
Sergipe	102.685	10.323	2.082	5.013	44.893	40.374	2.854	99.831
Bahia	973.717	43.346	37.731	46.876	363.247	482.517	27.452	946.265
<b>Sudeste</b>	<b>1.689.405</b>	<b>163.686</b>	<b>775.918</b>	<b>34.747</b>	<b>524.188</b>	<b>190.866</b>	<b>272.115</b>	<b>1.417.290</b>
Minas Gerais	863.621	59.521	310.357	25.405	349.992	118.346	55.937	807.684
Espirito Santo	147.968	8.302	64.438	3.009	33.729	38.490	14.578	133.390
Rio de Janeiro	146.233	14.396	73.894	1.138	46.363	10.442	36.538	109.695
São Paulo	531.583	81.467	327.229	5.195	94.104	23.588	165.062	366.521
<b>Sul</b>	<b>1.357.886</b>	<b>91.002</b>	<b>775.414</b>	<b>11.322</b>	<b>419.254</b>	<b>60.894</b>	<b>231.370</b>	<b>1.126.516</b>
Paraná	510.590	38.336	261.606	7.149	192.001	11.498	37.293	473.297
Santa Catarina	305.689	21.349	209.791	986	62.322	11.241	94.880	210.809
Rio Grande do Sul	541.607	31.317	304.017	3.187	164.931	38.155	99.197	442.410
<b>Centro-Oeste</b>	<b>411.246</b>	<b>13.397</b>	<b>142.241</b>	<b>6.846</b>	<b>222.218</b>	<b>26.544</b>	<b>14.203</b>	<b>397.043</b>
Mato Grosso do Sul	85.936	3.728	40.921	1.899	35.972	3.416	629	85.307
Mato Grosso	116.715	3.569	27.115	1.622	74.787	9.622	4.052	112.663
Goiás	189.348	4.973	64.666	3.162	104.960	11.587	4.511	184.837
Distrito Federal	19.247	1.127	9.539	163	6.499	1.919	5.011	14.236

Fonte: Relatório Rosana Baeninger, outubro/1994. Tabelas I e II.

**Tabela 1.18**

**Brasil: Estimativa das taxas de mortalidade infantil (%) por condição de saneamento segundo regiões - 1985/1989**

Grandes regiões e unidades da Federação	Inadequado	Condições de saneamento		
		Inadequado	Inadequado	Água adequada e esgoto inadequado
<b>Nordeste</b>	75	20,3	89,6	51,9
<b>Sudeste</b>	33	23,2	50,8	49,9
<b>Brasil</b>	45	21,9	59,1	38,1

**Fontes:** Simões C.C., O Estudo dos Diferenciais na Mortalidade Infantil, Segundo Algumas Características. In: Perfil Estatístico de Mães e Crianças no Brasil - IBGE/Unicef/INAN, 1992.

**Elaboração:** IPEA/CPS.

**Tabela 1.19**

**Brasil: Freqüência e gasto com internações por causas evitáveis ou reduzíveis nos hospitais universitários e privados contratados, inclusive filantrópicos - 1990**

Causas	Freqüência		Freqüência		
	Número	%	Médio	Total Cr\$ 1,00	%
Problemas nutricionais	169.144	6,31	13.284	2.246.908.896	7,48
Evitáveis por imunização	14.560	0,54	15.237	221.850.720	0,74
Reduzíveis por saneamento	865.914	32,32	6.890	5.966.147.460	19,86
Reduzíveis por programas especiais (1)	50.589	1,89	8.110	410.276.790	1,37
Cesarianas	393.516	14,69	13.880	2.776.125.021	9,24
Infecções hospitalares	1.185.229 (3)	44,24	15.535	18.412.532.515 (2)	61,31
<b>Total</b>	<b>2.678.952</b>	<b>100,00</b>	<b>12.156</b>	<b>30.033.841.402</b>	<b>100,00</b>

**Fonte:** Dataprev in Piola, S.F. e Vianna, S.M., Políticas e Prioridades do Sistema de Saúde.

- (1) Malária, doença de Chagas, esquistossomose, filariose, etc.  
 (2) Gasto com cesarianas que excederam a taxa de 15% sobre o total de partos, menos as despesas com esses partos, se realizados por procedimentos cirúrgicos.  
 (3) 10% das internações, acarretando em média cinco dias adicionais de permanência.

**Tabela 1.20**

**Brasil: Internações hospitalares causadas por doenças relacionadas com a falta de saneamento - 1987/1992**

Doenças	Regiões					Brasil
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. Oeste	
Febre tifóide	1.048	31.674	3.338	4.760	834	41.654
Shigelose	348	16.429	1.137	2.561	1.311	21.786
Amebíase	894	1.926	1.049	974	223	5.066
Infecções intestinais devidas a outros microorganismos específicos	6.233	133.422	60.289	36.987	30.856	267.787
Infecções intestinais mal definidas	243.664	1.158.191	1.550.006	825.673	389.684	4.167.218
Esquistossomose	79	6.569	11.723	161	480	19.012
<b>Total</b>	252.266	1.348.211	1.627.542	871.116	423.388	4.522.523

**Fonte:** MS/FNS/Datusus.



Tabela 1.21

**Brasil: Óbitos em crianças de 0 a 5 anos, causados por doenças relacionadas à falta de saneamento - 1985/1990**

Doenças	Regiões					Brasil
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	C. Oeste	
Febre tifóide	4	32	4	2	3	45
Shigelose	1	32	16	16	4	69
Amebíase	13	9	5	3	1	31
Infecções intestinais devidas a outros microorganismos específicos	11	37	131	43	2	224
Infecções intestinais mal definidas	13.236	43.495	31.774	9.656	3.945	102.106
Esquistossomose	8	4	0	0	0	12
<b>Total</b>	13.273	43.609	31.930	9.720	3.955	102.487

**Fonte:** MS/FNS/Datusus.

**Tabela 1.22**

**Brasil: Número de casos de cólera - 1991/1993**

Doenças	Anos				Total
	1991	1992	1993(*)	1994(**)	
Norte	2.095	4.230	805	127	7.257
Nordeste	7	29.121	44.112	15.176	88.416
Sudeste	0	2	440	59	501
Sul	0	0	6	0	6
Centro-Oeste	1	0	0	0	1
<b>Brasil</b>	<b>2.103</b>	<b>33.353</b>	<b>45.363</b>	<b>15.362</b>	<b>96.181</b>

**Fonte:** MS/FNS/Datasus.

\* Dados sujeitos a revisão.

\*\* Dados preliminares em 24/2/94.



## 2. AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO

**E**ste capítulo analisa as políticas públicas de saneamento básico, enfatizando os componentes econômico e financeiro dos planos traçados para o setor, notadamente os que se referem ao abastecimento de água e esgotamento sanitário, a partir de 1968.

Além de apresentar os principais instrumentos, procura situá-los no contexto político e macroeconômico em que foram adotados. Optou-se, assim, por dividir a trajetória das políticas de saneamento básico em cinco períodos, alguns subdivididos em fases.

- Até 1968: flexibilidade, estatização e atendimento descentralizado dos serviços.
- 1968/70: criação do Sistema Financeiro do Saneamento (SFS) e dos instrumentos básicos de financiamento.
- 1971/84: instalação, operação e auge do Plano Nacional de Saneamento (Planasa).
- 1985/89: o Planasa no governo da Nova República.
- 1990/94: extinção do Planasa e busca de um novo modelo.

Serão apresentadas, quando possível, as diretrizes para o setor, adotadas ou não, da forma como propostas nos planos de desenvolvimento.

Finalmente, avaliam-se as políticas do período 1968/94, diagnosticando-se as principais disfunções de natureza econômico-financeira, sem prejuízo de outras observações pertinentes.

### **2.1. O período anterior a 1968**

Embora o Brasil só tenha contado com políticas explícitas de saneamento a partir de 1968, quando foi criado o Sistema Financeiro de Saneamento no âmbito do Banco Nacional da Habitação (BNH), é importante registrar a evolução do setor em períodos passados, de modo a compreender as motivações que levaram o governo federal a assumir o comando das ações visando à melhoria dos níveis de cobertura, notadamente do abastecimento de água e do esgotamento sanitário.

#### **2.1.1. Flexibilidade na prestação dos serviços**

Da segunda metade do século passado até o início da década de 30, os serviços de saneamento eram prestados segundo modelo institucional e financeiro bastante flexível, do qual participavam o setor público e empresas privadas. Nesse período, o Estado brasileiro delegava a prestação de serviços públicos a concessionárias estrangeiras, que operavam transportes ferroviários, produção e distribuição de energia elétrica, transportes urbanos (bondes), telefonia e outras atividades de interesse coletivo, incluindo o abastecimento de água e o esgotamento sanitário nos centros urbanos de maior porte.

É de se observar que a população urbana era pequena e crescia a taxas relativamente baixas. As cidades, mesmo as maiores, eram pouco densas e a solução das questões de saneamento básico, como o esgota-

mento sanitário, dependia da ação individual.

Naquela época, as empresas estrangeiras praticamente monopolizavam a tecnologia nessas áreas, bem como os recursos para a realização dos investimentos. A exploração dos serviços era concedida pelo Estado, não havia restrições à importação de máquinas e equipamentos e a remessa de lucros não onerava o balanço de pagamentos. As tarifas eram reais, pois inexistia necessidade de subsídios. O governo garantia, inclusive, uma rentabilidade mínima às concessionárias.

Cintra, ao estudar o financiamento dos investimentos em infraestrutura no estado de São Paulo, encontrou "dezenas de decretos de concessão de exploração desses serviços em determinadas regiões ou cidades, acompanhados, em alguns casos, da devida garantia de juros, que assegurava um retorno de 7% ao ano ao capital investido, reservando ao estado o poder normativo e fiscalizador".<sup>4</sup>

### **2.1.2. Estatização e atendimento descentralizado**

No início dos anos 30, o crescimento urbano e o desenvolvimento industrial iniciado na década anterior pressionavam o setor público pela expansão da infra-estrutura, inclusive do saneamento básico. O atendimento a essas demandas, contudo, era dificultado pela crise externa e seus reflexos na economia brasileira.

Em 1934, o governo, com a edição do Código de Águas (Decreto nº 24.643, de julho de 1934), que lhe deu o poder de fixar tarifas, iniciou

---

4 Cintra, L. C., *Novas Engenharias Financeiras para o Sistema de Financiamento*, seminário Os Desafios do Saneamento Ambiental: Regulamentação e Padrões de Financiamento, Fundap, São Paulo, novembro de 1993.

a intervenção no setor. Aos poucos as empresas concessionárias estrangeiras foram nacionalizadas e estatizadas. O Estado passou a gerir os serviços e os recursos para investimentos que provinham, quase sempre, do orçamento fiscal. Controladas pelo governo, as tarifas eram fixadas de modo a favorecer a industrialização e apoiar o crescimento econômico.

Nas décadas de 40 e 50, o Estado elevou sua participação nos serviços básicos e interveio mais fortemente na economia, mediante regulamentações, controle de preços, produção de insumos básicos, criação de bancos de fomento e agências regionais de desenvolvimento.

No campo do saneamento básico, os serviços foram assumidos pelas prefeituras municipais, por meio de departamentos ou serviços autônomos de água e esgotos, que recebiam, de forma inconstante, pequena ajuda dos governos estaduais e federal.

Em 1942, o governo federal criou a Fundação Serviços de Saúde Pública (FSESP) para, inicialmente, implantar sistemas de saneamento básico nos municípios mais pobres das regiões menos desenvolvidas e implementar programas de educação sanitária, além de reformular o Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS) e o Departamento Nacional de Obras Contrás as Secas (DNOCS).

Com a aceleração do crescimento da população urbana (3,84% na década de 40 e de 5,24% nos anos 50) e os baixos níveis dos investimentos realizados na área de saneamento básico, os índices de atendimento da população foram se reduzindo progressivamente. Em 1960, de acordo com o Censo do IBGE, apenas 43,4% dos domicílios urbanos eram ligados à rede de água e 27,6% eram conectados às redes de esgotos.

Os baixos investimentos em saneamento básico não eram condizentes com o desempenho econômico do período. O final dos anos 50 e os dois primeiros anos da década seguinte caracterizaram-se por

um bom desempenho do setor real da economia. A industrialização acelerada alavancou as taxas de crescimento do PIB para a média de 8% ao ano no período 1960/62. De outro lado, a insuficiência de recursos não inflacionários para financiar os programas de crescimento induziu a expansão da oferta monetária, e esta a aceleração da inflação, cuja taxa anual, de um patamar de 30% em 1960, elevou-se ano a ano, até atingir mais de 80% em 1963.

Em fins de 1962, o governo federal lançou o Plano Trienal de Desenvolvimento, que deveria vigorar no período 1963/65. A intenção central era conciliar metas de crescimento com as tendências distributivas dos partidos políticos que apoiavam o governo e, ainda, com a necessidade de controlar as crescentes pressões inflacionárias.

O Plano refere-se ao setor no elenco das atividades do Ministério da Saúde, prevendo "apoio aos programas de saneamento básico, para os quais o orçamento federal de 1963 reservaria um total de CR\$ 30,5 bilhões", equivalentes a US\$ 53 milhões (em dólares da época). Além disso, o Departamento Nacional de Saúde deveria "promover o levantamento da situação dos serviços de abastecimento de água".<sup>5</sup>

No bojo do processo político extremamente conturbado que caracterizou aquele período, o Plano Trienal teve vida curta. Na prática, foi abandonado muito antes da derrocada do governo que o gerou, quando em março de 1964 os militares assumiram o poder.

### **2.1.3. Bases da Política Nacional de Saneamento**

O governo Castelo Branco, que assumiu em 15 de abril de 1964,

---

<sup>5</sup> Plano Trienal de Desenvolvimento, 1963/65, p. 95 e 96.



deu prioridade ao combate à inflação, adotando um conjunto de instrumentos clássicos de política econômica. Entre esses, destacam-se a redução dos gastos públicos, o aumento da carga tributária, a contenção da oferta monetária, o contingenciamento do crédito e a redução real da massa salarial.

Com a criação do Banco Nacional da Habitação (BNH) em agosto de 1964, foi instituída a correção monetária nos contratos imobiliários, depois estendida para a correção dos tributos atrasados, o ativo fixo das empresas e, em 1965, aos depósitos a prazo, letras de câmbio e outros títulos. Em 1966, a correção monetária foi estendida aos instrumentos de poupança (cadernetas) do Sistema Financeiro da Habitação.

Com os militares no poder, um novo plano foi formulado para o período 1964/66, o Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG). Continha um conjunto básico de cinco objetivos:

- acelerar o ritmo de desenvolvimento econômico do país, interrompido no biênio 1962/63;
- conter, progressivamente, o processo inflacionário durante 1964 e 1965, visando um razoável equilíbrio de preços a partir de 1966;
- atenuar os desníveis econômicos setoriais, regionais e as tensões criadas pelos desequilíbrios sociais, mediante melhoria das condições de vida da população;
- assegurar, pela política de investimentos, oportunidades de emprego produtivo à mão-de-obra que, continuamente, aflui ao mercado de trabalho;

- corrigir a tendência de déficits descontrolados do balanço de pagamentos que ameaçam a continuidade do processo de desenvolvimento econômico.<sup>6</sup>

Apesar de estar presente entre os cinco objetivos propostos, a política de reduzir a concentração de renda não foi privilegiada, já que a contenção do processo inflacionário foi a meta que prevaleceu.

Os custos sociais do PAEG, se medidos pela expansão da taxa de desemprego e pela redução da taxa de crescimento do PIB (cerca de 4,2% ao ano em média no período 1964/67), foram bastante altos.

Em contrapartida, a taxa de inflação reduziu-se substancialmente (de mais de 90%, em 1964, para 24%, em 1967), as finanças públicas foram saneadas, amplas reformas nas estruturas tributária e de intermediação financeira foram promovidas, criando, assim, condições para o grande crescimento econômico registrado a partir de 1968.

Outras importantes realizações do período, marcadas pelo forte centralismo político, foram as reformas previdenciária (fusão dos institutos de aposentadoria e pensão), administrativa, tributária, bancária e financeira (criação do Banco Central) e a unificação das caixas econômicas federais.

Na área de saneamento, o PAEG previa, para o final da década de 60, que 70% da população urbana (32,2 milhões de pessoas) seriam atendidas pelo Programa Nacional de Abastecimento de Água (na época da elaboração do Plano a cobertura atingia apenas 14,2 milhões de pessoas). Quanto ao esgotamento sanitário, a meta era o atendimento, em 1973, de 30% da população urbana.

---

<sup>6</sup> Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG), 1964/66.

Foram programados investimentos em saneamento da seguinte ordem (em cruzeiros de junho de 1964 e dólares correntes):

- 1964: Cr\$ 38,7 bilhões (US\$ 32,1 milhões);
- 1965: Cr\$ 37,4 bilhões (US\$ 31,0 milhões);
- 1966: Cr\$ 44,8 bilhões (US\$ 37,1 milhões).

Mais importante, para o setor de saneamento, que o discurso do PAEG, foram as medidas adotadas entre 1964 e 1967, que iriam moldar, no futuro, a instituição de políticas explícitas para o setor, como a criação do BNH em 1964, o empréstimo do BID para abastecimento de água (1965), a criação do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (1966), a reforma tributária de 1967, o Decreto-Lei nº 200/67, os estudos do Plano Decenal para o período 1967/76 e o Plano Estratégico de Desenvolvimento (PED) para 1967/70.

O Banco Nacional da Habitação foi criado pela Lei nº 4.380, de 21 de agosto de 1964, que também instituiu a correção monetária nos contratos imobiliários de interesse social, o sistema financeiro para aquisição da casa própria, as sociedades de crédito imobiliário, as letras imobiliárias e o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (Serfhou), com o objetivo de promover os programas habitacionais do BNH e implantar uma política de desenvolvimento urbano baseada na elaboração de planos diretores municipais. Mais tarde (1968), o BNH passaria a abrigar, além do Sistema Financeiro da Habitação (SFH), o Sistema Financeiro do Saneamento (SFS).

Os recursos do BID para saneamento foram obtidos mediante empréstimo para a implantação do Programa de Abastecimento de Água para Pequenas Comunidades, a partir do Fundo de Investimentos So-

ciais, criado em 1965. Esse empréstimo permitiu implantar o primeiro programa federal de financiamento do setor. Eram financiados 50% dos investimentos necessários à construção de sistemas de abastecimento de água em cidades com menos de 40 mil habitantes, sendo beneficiários os departamentos ou serviços autônomos de água e esgotos.

O mecanismo financeiro que mais tarde viria a dar suporte a toda a política de saneamento foi criado pela Lei nº 5.107, de 13 de setembro de 1966: o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), que substituiu a estabilidade de emprego de trabalhadores com mais de dez anos de serviço consecutivo na mesma empresa. Mediante o depósito mensal de 8% sobre o salário dos empregados, este instrumento tinha (e ainda tem) a dupla função de fundo indenizatório, em caso de demissão, e fonte de financiamento da política habitacional de interesse social. Em 1969, conforme se verá a seguir, o BNH foi autorizado a aplicar recursos do FGTS em saneamento.

Grande repercussão futura na política nacional de saneamento viriam a ter as reformas promovidas pela Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966, dispondo sobre o sistema tributário nacional e instituindo normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, estados e municípios, que passaram a vigorar em 1967.

Além de modificar substancialmente o Sistema Tributário Nacional, essas reformas reduziram a receita disponível dos estados e municípios, concentrando na União, além dos poderes políticos que já detinha, os recursos financeiros do setor público.

Em 1960, do total arrecadado pelo setor público a União ficava com 59,4%, os estados com 34,0% e os municípios com 6,5%. Em 1975, a União detinha 68,0%, os estados 23,4% e os municípios 8,6%. E a situação dos estados piorou nos anos seguintes, quando a União ficou,

em 1980, com 69,4% da receita disponível, os estados com 22,0% e os municípios com os mesmos 8,6%.

Igualmente importante para o saneamento foi o Decreto Lei nº 200/67, pelo qual foi encarregado de formular e implantar uma política nacional para o setor o Ministério do Interior, que delegou esta responsabilidade ao BNH. Até então, os recursos federais eram aplicados de maneira pulverizada por diversos órgãos federais, sem nenhum controle ou diretrizes preestabelecidas.

Entre 1964 e 1966, foram realizados os estudos para o Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social (1967/76), jamais adotado oficialmente, mas que serviu de base para a definição de políticas públicas, em várias áreas, nos anos seguintes.

Sua política de saneamento pode ser assim resumida:<sup>7</sup>

"(a) criação de uma entidade de planejamento e coordenação superior dos programas nacionais de saneamento, no âmbito da administração federal, com estreita colaboração das administrações regionais e locais;

(b) sob a coordenação desse órgão, os recursos deveriam ser alocados de modo a lograr os mais altos níveis de rendimento, evitando dispersão de recursos e redução da produtividade dos investimentos públicos em saneamento. Para isto, seria necessária uma seleção das obras financiadas com recursos orçamentários, segundo critérios de prioridades;

---

7 Santos, M. M. e Paula, L. F. R., *Análise da Política de Saneamento no Brasil*, convênio Cepal/MPAS, Brasília, novembro de 1987.

(c) colaboração financeira dos governos estaduais e municipais para execução dos programas de saneamento, em níveis relativos equivalentes aos da União, embora ajustados aos diferentes estágios de desenvolvimento regional e local;

(d) os serviços de saneamento básico deveriam ser pagos em termos econômicos corretos, que propiciassem, inclusive, a reposição do capital, não devendo ser aplicados, a não ser com raras exceções (populações de baixo poder aquisitivo e programas pioneiros ou emergenciais), a fundo perdido. Neste sentido, os investimentos deveriam ser considerados não como doações, mas como empréstimos às populações beneficiadas, compatíveis com sua capacidade de pagamento;

(e) delegação, pelos poderes municipais, da administração dos serviços de água e esgotos a entidades não vinculadas à administração local, dotadas de condições técnicas para a sua boa manutenção e cobrando tarifas realistas;

(f) instituição de uma sobretarifa, que seria cobrada das populações beneficiadas por um certo período, destinada a fortalecer um Fundo de Investimentos."

O governo empossado em 15/03/67 (Costa e Silva) não deu seqüência ao Plano Decenal, elaborando o Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED), originalmente previsto para o período 1967/70 e substituído pelo plano denominado "Metas e Bases para a Ação do Governo", com a assunção do general Médici em 30/10/69.

Um diagnóstico do setor contido no PED ressalta que a inexistência de um programa global de governo na área de saneamento e a consignação de verbas para obras específicas e localizadas são responsáveis pelos escassos resultados obtidos na área. Salienta que o Censo de 1960 mostrou que apenas 43% da população urbana do país dispunha de serviços de abastecimento de água e 28% de sistemas de esgotos.

As diretrizes básicas para o setor de saneamento, de acordo com o PED, seriam as seguintes:

- planejar e coordenar os programas de saneamento;
- concentrar recursos em programas e projetos prioritários, dentro de uma escala de valores a ser estabelecida pelo órgão nacional de planejamento e coordenação do programa;
- substituir o sistema de consignação de recursos orçamentários a fundo perdido, o que implicaria criação de um mecanismo de financiamento dos projetos de investimentos para futura amortização pelas comunidades beneficiadas;
- instituir sistema de captação de recursos - não orçamentários - para estímulo aos programas de saneamento.

Coerentemente com a diretriz de concentrar recursos conforme as prioridades, o PED selecionou 53 projetos e 14 programas principais, representando investimentos, no triênio 1968/70, de NCr\$ 358 milhões (cerca de US\$ 105 milhões em moeda da época). Ao todo, o PED previa aplicação total de US\$ 204 milhões no triênio, oriundos do orça-

mento federal, FGTS e de empréstimos externos, principalmente do BID e AID.

As metas estratégicas fixadas para o setor foram as seguintes:

- no concernente a abastecimento de água, ampliar a capacidade dos sistemas existentes - que atendiam 18,8 milhões de pessoas em 1967 -, para 25 bilhões em 1970 (acréscimo de 33%);
- no tocante a esgotamento sanitário, passar dos 9,3 milhões de habitantes atendidos em 1967, para 10,7 milhões em 1970 (15,1% de aumento).

A Lei nº 5.318, de 26 de setembro de 1967, instituiu uma política nacional para o setor e criou o Conselho Nacional de Saneamento, estabelecendo que a política, "formulada em harmonia com a Política Nacional de Saúde, compreenderá o conjunto de diretrizes administrativas e técnicas destinadas a fixar a ação governamental no campo do saneamento e abrangerá: (a) saneamento básico, compreendendo abastecimento de água, sua fluoretação e destinação dos dejetos; (b) esgotos pluviais e drenagem; (c) controle da poluição ambiental, inclusive lixo; (d) controle das modificações artificiais das massas de água; (e) controle de inundações e de erosões".

O Conselho Nacional de Saneamento (Consane), criado para exercer as atividades de planejamento, coordenação e controle da política, compunha-se do Conselho Pleno, integrado por representantes de diversos ministérios, de cada um dos estados da Federação, da Associação Brasileira dos Municípios e de entidades civis ligadas à indústria, agricultura, engenharia sanitária, higiene, medicina e odontologia; e da



Comissão Diretora (constituída por um presidente, designado pelo Ministério do Interior, e por dois representantes dos ministérios do Interior, Saúde, Planejamento e Coordenação Geral.

Os órgãos executores da política seriam os ministérios do Interior (através do DNOS) e da Saúde, por meio da FSESP e do Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERu). Sua implantação ocorreria mediante convênios destinados a promover "a vinculação de recursos dos órgãos interessados de âmbito federal, estadual e municipal".

De acordo com Santos e Paula, "este Conselho nunca funcionou, cabendo as atribuições de planejamento, coordenação e controle da Política Nacional de Saneamento ao Minter e ao BNH".<sup>8</sup>

## **2.2. Criação do SFS e dos instrumentos básicos da Política Nacional de Saneamento**

### **2.2.1. Os planos governamentais e o desempenho macroeconômico**

A partir de 1968, em função do saneamento das finanças públicas e dos diversos fatores econômicos favoráveis à retomada do crescimento (alta ociosidade a absorver, reordenamento institucional do sistema financeiro, credibilidade externa e amplo leque de instrumentos de captação de poupanças internas voluntárias e compulsórias), as taxas de expansão do PIB passaram a se situar em novo patamar.

O segundo governo militar (Costa e Silva), responsável pela for-

---

<sup>8</sup> Santos e Paula, op. cit.

mulação do PED para 1967/70, deu prioridade máxima à manutenção de altas taxas de crescimento econômico. O Plano identificava três objetivos-base no campo econômico, respaldados na consecução de quatro objetivos-condições.

Os objetivos-base eram os seguintes:

- aceleração do desenvolvimento econômico, simultaneamente à contenção da inflação. A meta de crescimento do PIB foi fixada em 6% ao ano para o período 1968/70;
- desenvolvimento econômico a serviço do progresso social;
- expansão das oportunidades de emprego da mão-de-obra.

Os objetivos-condições eram:

- manter o controle do balanço de pagamentos, a fim de evitar a interrupção do processo de desenvolvimento pelo estrangulamento da capacidade de importar;
- evitar o agravamento das disparidades econômicas regionais e setoriais que, a médio e longo prazo, prejudicam o desenvolvimento dos mercados e impedem a distribuição equitativa dos benefícios sociais do desenvolvimento;
- realizar novas reformas econômicas e sociais para modernizar as estruturas institucionais do país, transformando-as em instrumento de aceleração do desenvolvimento e progresso social;

- assegurar a manutenção do clima de ordem interna e estabilidade institucional, preservando a expectativa de segurança política e social indispensável ao bom aproveitamento das possibilidades de produção e das oportunidades de investimento.

Dadas as condições institucionais do período, as metas de crescimento inicialmente programadas foram ultrapassadas. O PIB cresceu de 9% a 10% ao ano no triênio 1968/70. Em consequência, reduziu-se, progressivamente, a capacidade ociosa da economia, sem que existissem estímulos de curto prazo para a exacerbação do processo inflacionário. A inflação foi mantida no patamar de 20% ao ano.

Com a ascensão do governo Médici em 1969, instituiu-se o plano Metas e Bases para Ação do Governo, para vigorar entre 1970/73. Esse plano deu o seguinte destaque para o setor de saneamento:

- abastecimento de água: passar de 25,3 milhões de habitantes servidos, em 1969, para 45,3 milhões em 1973, com um aumento de 77%;
- esgotamento sanitário: passar de 13,4 milhões de pessoas atendidas, em 1969, para 20,6 milhões em 1973, com acréscimo de 54%.<sup>9</sup>

A ação de governo previa, para a área de saneamento:

- execução de programa de financiamento capaz de assegurar,

---

<sup>9</sup> Metas e Bases para a Ação do Governo, Quadro 3, p. 24.

no quadriênio 1969/73, suprimento de água potável para mais de 20 milhões de habitantes urbanos. O programa visava atender com serviços de água, em 1980, cerca de 80% da população urbana. Para a consecução dessa meta, as aplicações globais deveriam subir para Cr\$ 9,9 bilhões (cerca de US\$ 1,1 bilhão);

- consolidação de um sistema de financiamento para obras de esgotamento sanitário, de modo a elevar para pelo menos 50%, até 1980, a proporção da população urbana atendida;
- implantação dos programas de financiamento dos sistemas de água e esgotos, consoante minimização e racionalização das aplicações da União a fundo perdido; conjugação de esforços dos diversos órgãos federais capazes de colaborar para o êxito do programa; atuação descentralizada, por meio de organismos estaduais e municipais; observância do princípio de execução indireta das obras pelo setor privado; viabilização da operação dos sistemas de água e esgotos e redução do custo operacional mediante operação, por um mesmo concessionário, de um conjunto integrado de sistema municipais; tarifação capaz de permitir a operação, manutenção e expansão do sistema local;
- solução dos problemas de inundação em áreas urbanas, beneficiando um total de 15 milhões de habitantes;
- execução de trabalhos de regularização de cursos de rios em 150 bacias hidrográficas, possibilitando o aproveitamento das áreas recuperadas para programas de desenvolvimento agropecuário.

O desempenho excepcional da economia brasileira induziu o governo à formulação de objetivos mais ambiciosos, não consentâneos com as condições estruturais vigentes. O Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND), formulado para o período 1970/73, tinha o objetivo-síntese de colocar o Brasil no mundo desenvolvido até o final do século. Para isso, o PIB deveria crescer, no mínimo, entre 7% e 9% ao ano, durante o período do plano.

Os objetivos básicos fixados para o período 1970/73 foram:

- promoção do desenvolvimento econômico, segundo taxas que situariam a economia brasileira entre as que apresentavam os maiores indicadores de crescimento;
- expansão do emprego, com vistas a reduzir, progressivamente, o índice de desemprego estrutural;
- continuação do esforço antiinflacionário, visando alcançar relativa estabilidade de preços, chegando ao final do período com uma taxa de inflação inferior a 10% ao ano;
- obtenção de relativo equilíbrio do balanço de pagamentos, compatível com os objetivos de desenvolvimento e de estabilidade. Para isso, previa-se a expansão real das exportações a taxas superiores a 10% ao ano, essencialmente conduzidas pelas exportações de manufaturados;
- promoção da melhor repartição da renda social, através da participação da classe média e dos trabalhadores nos resultados

do desenvolvimento, da democratização das oportunidades e da ausência de privilégios;

- correção gradual dos desequilíbrios regionais e setoriais, com o deslocamento da fronteira econômica do país e integração à economia interna das regiões marginalizadas;
- continuação de reformas econômicas, sociais e políticas necessárias à transformação da estrutura sócio-econômica do país e à criação de bases para o desenvolvimento auto-sustentado e de longo prazo;
- manutenção da estabilidade política e da segurança nacional, como elementos indispensáveis para o desenvolvimento.

Observa-se, assim, que o início da década de 70 caracterizou-se pela formulação de diretrizes econômicas. "O Brasil não aspira apenas a crescer; almeja, no final do século, ser parte integrante do mundo desenvolvido", enfatizava o I PND. Não houve muita preocupação com o endividamento externo pois, na visão dos formuladores da política econômica, isso não constituía ameaça à continuidade do crescimento estável.

Os resultados foram bastante animadores. O PIB, no período 1970/73, experimentou incremento sempre acima de 10% ao ano, chegando, em 1973, a 14%. Nesse último ano, o PIB já era 90% superior ao valor de 1967. A taxa de inflação tinha caído para 15% ao ano e esperava-se que baixasse para 10% nos anos seguintes.

O I PND quantificou da seguinte maneira as metas para o setor de saneamento:

- para abastecimento de água, a população servida passaria de 27 milhões, em 1970, para 38 milhões em 1974, um aumento de 41% no período. Observa-se que a meta para 1974 (38 milhões de habitantes urbanos servidos com abastecimento de água) era inferior aos 45,3 milhões previstos para 1973 no Metas e Bases para a Ação do Governo;
- quanto a esgotamento sanitário, a população urbana servida passaria de 13,5 milhões, em 1970, para 19,3 milhões, em 1974. Da mesma forma, a meta prevista pelo I PND para 1974 (19,3 milhões de pessoas atendidas) era inferior aos 20,6 milhões estimados no plano Metas e Bases.<sup>10</sup>

Quanto aos dispêndios governamentais, o I PND previa para o período 1972/74, a preços de 1972, gastos em saúde e saneamento de Cr\$ 15,2 bilhões (cerca de US\$ 2,56 bilhões), dos quais Cr\$ 1,65 bilhão (aproximadamente US\$ 280 milhões) seriam investidos pelo Sistema Financeiro de Saneamento (SFS), já em operação.

### **2.2.2. Instituição do Sistema Financeiro do Saneamento e dos Programas Básicos de Financiamento**

O ambiente de rápida expansão da economia, a arrecadação crescente do FGTS, as tentativas realizadas em 1967 visando à criação de uma política nacional de saneamento e as pressões por serviços de melhor qualidade e em volume suficiente para permitir o atendimento da de-

---

<sup>10</sup> I Plano Nacional de Desenvolvimento, Quadro 3, p. 42.

manda, viabilizaram a criação, pelo Banco Nacional de Habitação, em 1968, do Sistema Financeiro do Saneamento e dos primeiros programas de financiamento do setor.

No primeiro ano de sua existência (1968), o SFS dispunha apenas dos recursos próprios do BNH e das dotações orçamentárias (a fundo perdido) do governo federal.

Em 1969, a junta militar formada pelos ministros da Marinha, do Exército e da Aeronáutica, que governou o país no período de 31/08/69 a 30/10/69, editou, com base no Ato Institucional nº 12, o Decreto-Lei nº 949, de 13 de outubro, que autorizou o BNH "a aplicar, nas operações de financiamento para saneamento, além de seus próprios recursos, os do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço".

O Decreto-Lei estabeleceu que as operações de financiamento para saneamento, pelo BNH e entidades públicas ou privadas que com ele se associassem, se refeririam à concessão de empréstimos destinados - diretamente ou, mediante estímulos, indiretamente - à implantação ou melhoria de sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e que visassem controlar a poluição das águas.

O mesmo Decreto-Lei assegurou preferência nos empréstimos às "regiões compreendidas nos estados e municípios que tenham constituído Fundos de Financiamentos para Água e Esgotos (FAE), observadas as condições estabelecidas pelo Banco Nacional de Habitação".

De acordo com o artigo 3º do DL 949/69, em todas as operações de financiamento deveria ser adotada cláusula de correção monetária, incluindo-se nas operações nele referidas quaisquer aplicações de recursos pelo BNH e pelos fundos constituídos em convênio com o Banco, bem como os refinanciamentos por seus agentes financeiros para a implantação ou melhoria dos sistemas de água e esgotos.



Ficou estabelecido que o BNH poderia acertar outra garantia que não a de natureza real, quando o mutuário fosse estabelecimento de crédito organizado sob forma de sociedade anônima.

A utilização dos recursos do FGTS viabilizou o Sistema e permitiu a criação de diversos programas de financiamento que, em 1971, foram aperfeiçoados e ordenados definitivamente sob a égide do Plano Nacional de Saneamento (Planasa).

Entre 1968 e 1970, o BNH e o SFS adotaram diversas diretrizes e criaram instrumentos vários para funcionamento do novo sistema, como:

- estímulo à criação de companhias estaduais de saneamento básico (CESBs), como principais agentes de implantação da política de saneamento, e dos fundos estaduais de água e esgotos, para fornecer a indispensável contrapartida estadual aos empréstimos do SFS;
- estabelecimento da repartição de recursos para o financiamento dos investimentos, atribuindo-se ao BNH e ao SFS responsabilidade por 37,5% do total, e aos estados, através dos fundos referidos, por outros 37,5%, completando-se o total mediante transferências a fundo perdido aos municípios;
- introdução, para o ordenamento dos investimentos, do método de programação trienal, mediante estudo da viabilidade de cada sistema de água e esgotos, individualmente, tendo prioridade os municípios maiores e mais viáveis que já tivessem concedido a prestação dos serviços às CESBs;

- centralização das transferências a fundo perdido da União, para saneamento básico, no SFS, como forma de auxiliar os estados e municípios a compor a contrapartida local;
- criação do Fundo de Financiamento para o Saneamento, composto dos seguintes subprogramas:
  - Subprograma de Estímulo do Sistema Financeiro do Saneamento, destinado a incentivar a constituição dos FAEs pelas unidades da Federação;
  - Subprograma de Financiamento e Refinanciamento da Implantação e Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água (1968);
  - Subprograma de Financiamento e Refinanciamento da Implantação, Ampliação e Melhoria dos Sistemas de Esgotos Sanitários (1969).

Os recursos do Fundo de Financiamento para o Saneamento provinham do FGTS, de empréstimos externos e de contribuições a fundo perdido do orçamento federal.

### **2.3. O Plano Nacional de Saneamento (Planasa)**

Em 1971, o Banco Nacional de Habitação instituiu o Planasa, a partir das diretrizes e instrumentos gestados no período 1968/70, dando forma definitiva às políticas federais para o saneamento e permitindo avanços consideráveis ao setor.

O Planasa foi criado para buscar "a ampliação da oferta de serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários, de modo a satisfazer adequadamente as demandas ditadas pelo crescimento populacional urbano, pela dinamização dos programas habitacionais e pela expansão da atividade industrial".<sup>11</sup>

### **2.3.1. Objetivos e princípios básicos do Planasa**

Além de atuar de forma planejada e coordenada, o Planasa fundamentava-se num conjunto de objetivos permanentes e princípios básicos. Seriam objetivos permanentes:

"(...) (a) eliminação do déficit de saneamento básico no menor tempo possível e manutenção do equilíbrio entre a demanda e a oferta de serviços do setor em núcleos urbanos, tendo por base o planejamento, programação e controle sistematizado;

(b) auto-sustentação financeira do setor de saneamento básico, através da evolução dos recursos, em nível estadual, dos Fundos de Financiamento para Água e Esgotos (FAE);

(c) instituição de uma política tarifária que, de acordo com as possibilidades dos consumidores e com a demanda de recursos e serviços, e levando em conta a produtividade do capital e do trabalho, mantenha o equilíbrio entre a receita e a despesa;

---

11 Pires, I. M., SFS/Planasa, Banco Nacional de Habitação/Corsan, 1984, mimeo.

(d) desenvolvimento institucional das companhias estaduais de saneamento básico, através de programas de treinamento e assistência técnica;

(e) realização de programas de pesquisas tecnológicas que possibilitem alcançar soluções alternativas de baixo custo (...)."

As tarifas deveriam ser reais, assumindo valores suficientes para operar e manter os serviços, retornar os empréstimos contratados junto ao BNH/SFS e permitir o uso de subsídios cruzados entre consumidores de maior e menor renda, considerados todos os sistemas situados na mesma unidade da Federação, sob operação das CESBs.

Os princípios básicos seriam:

"(...) (a) extensão dos serviços de saneamento básico a todos os núcleos urbanos e níveis de renda da população;

(b) existência de um sistema de planejamento dinâmico, de forma a permitir a formulação e a revisão periódica das programações estaduais, indicando os ajustamentos necessários à consecução das metas fixadas, segundo critérios políticos, técnicos, operacionais e econômico-financeiros, garantindo, assim, os objetivos sociais desejados;

(c) escolha dos estados, Distrito Federal e territórios como bases geográficas e político-administrativas para a implementação dos programas a cargo das companhias estaduais de saneamento. Os aspectos executivos e operacionais dos serviços de água e

esgoto seriam atribuições desses órgãos;

(d) planejamento e coordenação do setor em nível nacional, centrando-se a competência federal nos aspectos normativos, na coordenação, controle e apoio financeiro;

(e) participação da iniciativa privada no setor, através de empresas projetistas, consultores, empreiteiras, indústria de materiais e equipamentos, etc.;

(f) conceituação da exploração dos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários, por intermédio das companhias estaduais, como 'caracteristicamente industrial'; assim, deveriam eles ser adequadamente remunerados pelas populações beneficiadas, através de um sistema tarifário diferenciado, de modo a estabelecer o equilíbrio entre receitas e custos dos serviços e assegurar o subsídio dos usuários de maior para os de menor poder aquisitivo e, também, dos grandes para os pequenos consumidores(...)"<sup>12</sup>

O arranjo institucional do Planasa envolvia, na origem, um conjunto de órgãos e instituições, governamentais ou não: BNH, governos estaduais, CESBs, agentes financeiros, órgãos gestores, órgãos técnicos, empresas privadas e governos municipais, com as funções a seguir:

- o Banco Nacional de Habitação, órgão central do Sistema Financeiro de Saneamento, era o responsável pela gestão desse

---

<sup>12</sup> Santos e Paula, op. cit.

Sistema e tinha atribuições de normalizá-lo e coordenar sua operação, analisar e aprovar as programações estaduais de investimentos, analisar os estudos de viabilidade técnica, os estudos tarifários realizados pelas empresas estaduais e fiscalizar as CESBs sob o ponto de vista técnico, contábil e financeiro;

- aos governos dos estados atribuía-se responsabilidade pela constituição e controle acionário das CESBs e pela formação dos fundos estaduais de águas e esgotos;
- as companhias estaduais de saneamento constituíam a base de todo o sistema, sendo de fato agentes promotores e executores do Planasa, planejando e executando os investimentos na esfera estadual, a partir da concessão recebida dos municípios e obedecendo as normas básicas estabelecidas pelo BNH/SFS;
- os agentes financeiros, instituições bancárias, eram incumbidos de repassar os empréstimos do BNH/SFS às CESBs e aos FAEs;
- a função de órgãos gestores eram atribuídas a bancos e instituições financeiras estaduais, encarregadas de administrar os FAEs;
- os órgãos técnicos eram contratados pelo BNH para auxiliar seus setores técnicos na análise de projetos de engenharia e fiscalização de obras;
- empresas particulares eram encarregadas de elaborar projetos de engenharia, construir obras, produzir equipamentos e materiais;

- aos governos dos municípios competia conceder a exploração dos serviços às CESBs e, na fase inicial do Planasa, contribuir com recursos financeiros para a formação dos FAEs.

### **2.3.3. Arranjo financeiro**

#### **2.3.3.1. Fontes de recursos**

Os recursos aplicados pelo SFS vinham, de acordo com a formulação inicial do Planasa, do FGTS, dos orçamentos fiscais da União, dos estados e municípios para aplicação a fundo perdido, de recursos do BNH, de empréstimos internos e externos e do retorno das aplicações.

A fonte mais importante do sistema era, e ainda é, o FGTS, cujas aplicações em saneamento e em outros projetos locais transformou o BNH num autêntico banco promotor do desenvolvimento urbano. A destinação original dos recursos do FGTS, exclusivamente para habitação de interesse social, foi alterada, até porque a demanda efetivamente gerada pelas classes mais pobres não foi suficiente para absorver todas as suas disponibilidades.

Os governos estaduais aplicavam até o limite de 5% de suas receitas tributárias na constituição dos FAEs, fundos rotativos responsáveis por 37,5% dos investimentos realizados por cada CESB. Onde a participação estadual não fosse suficiente para cobrir esta contrapartida, o BNH emprestava parte do restante necessário, usando para isso recursos do próprio FGTS, e mobilizava a transferência de recursos a fundo perdido do orçamento fiscal da União.

Imaginou-se, em 1971, que a contribuição dos estados para os fundos seria realizada por tempo limitado; entendia-se que "os recursos

iniciais (orçamentários) de integralização poderão, a partir de um certo momento de execução do plano, declinar e, finalmente, cessar. Nesse momento, o Fundo (FAE) devidamente capitalizado garantirá a oferta de recursos para os novos investimentos ou atualização dos existentes".<sup>13</sup>

O BNH, por sua vez, emprestaria 37,5% dos totais necessários, utilizando-se do FGTS, de seus recursos próprios, de empréstimos internos e externos, bem como do retorno das aplicações.

Os recursos orçamentários dos municípios - que deveriam aportar 25% do valor dos investimentos realizados nos sistemas localizados nos territórios sob sua responsabilidade - e os da União seriam transferidos a fundo perdido, "de forma a diminuir os comprometimentos financeiros dos estados, assim como dos beneficiários finais, mediante possível redução de tarifas, o que permitiria atender municípios e população de baixa renda que fossem carentes de serviços de água e esgotos".<sup>14</sup>

A composição originalmente idealizada nunca funcionou de fato, prevalecendo logo a repartição das responsabilidades pelo aporte de recursos entre os FAEs e o BNH, na proporção de 50% para cada.

### **2.3.3.2. Programas e mecanismos de financiamento**

As linhas de financiamento criadas no período 1968/70 foram adotadas pelo Planasa, que também criou outros subprogramas, agrupados pelo SFS no Programa de Financiamento do Saneamento (Finan-

---

13 Monteiro, J. R. A. P. R., Bases Institucionais para um Plano Interamericano de Saneamento Básico: Lógica e Estratégia de Implantação, Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária, México, 1974.

14 Santos e Paula, op. cit.



sa). Eram os seguintes os subprogramas:

- Refinag - Subprograma de Financiamento e Refinanciamento da Implantação, Ampliação e/ou Melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água (1968);
- Efisan - Subprograma de Estímulo do Sistema Financeiro do Saneamento -, destinado a emprestar recursos aos estados de baixa renda tributária, para a constituição dos FAE (1969);
- Refinesg - Subprograma de Financiamento e Refinanciamento da Implantação, Ampliação e/ou Melhoria dos Sistemas de Esgotos Sanitários (1969);
- Fisag - Subprograma de Financiamento Suplementar para Abastecimento de Água -, destinado a qualquer estado que aderisse ao Planasa, como forma de facilitar e promover a implantação do maior número possível de sistemas de água (1971);
- Sanat - Subprograma de Apoio Técnico ao Sistema Financeiro de Saneamento -, com o objetivo de fomentar a realização de pesquisas, treinamento e assistência técnica (1971);
- Ficon - Subprograma de Financiamento Suplementar para Controle da Poluição das Águas -, criado para financiar suplementarmente os estados na implantação de sistemas de esgotos, visando especificamente controlar a poluição hídrica (1972).

### 2.3.4. Outras características importantes do Planasa

Além dos objetivos, dos princípios e dos arranjos institucional e financeiro ora apresentados, outros aspectos foram importantes na montagem e operação do Planasa, cabendo destacar os que se seguem (malgrado eventuais repetições):

- as CESBs seriam a base do Plano e principal razão de seu sucesso ou fracasso; convergiam para elas todas as atenções do Sistema, que buscava torná-las tecnicamente sólidas e financeiramente viáveis. Deveriam produzir os serviços numa perspectiva industrial e ser remuneradas pelos usuários segundo critérios que lhes garantissem sustentação;
- os subsídios cruzados deveriam ser adotados de modo a permitir o atendimento das famílias mais pobres, conforme sua capacidade de pagamento, e a estender os serviços aos municípios dotados de sistemas de menor rentabilidade, sem comprometer o equilíbrio financeiro das CESBs e o retorno dos investimentos;
- ao invés do método de programação trienal, que procurava viabilizar os investimentos em cada sistema individualmente, o Planasa adotou o "Estudo de Viabilidade Global", buscando a viabilidade financeira de toda uma CESB, segundo modelo matemático criado especialmente com esta finalidade;
- as tarifas cobradas pelas CESBs deveriam ser realistas, isto é, cobrir as despesas de operação e manutenção dos serviços e,

ainda, os serviços das dívidas contratadas com o SFS;

- os investimentos seriam financiados pelo BNH (37,5%), estados, via FAEs (37,5%) e municípios (25%). "As condições de financiamento do BNH e dos FAEs não eram rígidas, sendo aprovadas com base nos respectivos programas estaduais para água e esgotos sanitários, tendo em vista as peculiaridades de viabilidade econômico-financeira, técnica e administrativa de cada estado";<sup>15</sup>

- as condições de financiamento dos principais programas do BNH/SFS (Refinag e Refinesg) após dois anos de operação eram:

- fator de correção dos empréstimos: as Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN);

- período de correção: trimestral;

- juros: anuais, de 4% a 8%, variando em função da renda tributária per capita dos estados;

- taxa de administração do BNH: 2% sobre o valor total do financiamento;

- prazo máximo de financiamento (excluído o tempo de carência): 216 meses;

- tempo de carência máxima: 36 meses;

- periodicidade da amortização: mensal;

- sistema de amortização: Tabela Price;

- contrapartida dos estados (via FAEs): 50%.

---

<sup>15</sup> Santos e Paula, op. cit.

Observe-se que o esquema original de contrapartida, proposto no período 1968/70 e formalmente adotado pelo próprio Planasa em 1971, fora abandonado na prática em 1973, conforme citado anteriormente.

### **2.3.5. Aspectos macroeconômicos do período 1971/84 e suas interferências na operação do Planasa**

#### **2.3.5.1. Situação macroeconômica**

A implantação do Planasa foi iniciada num período de expansão acelerada da economia brasileira, já comentado anteriormente. É de se recordar que, sob o plano Metas e Bases e o I PND, o PIB do Brasil cresceu de maneira extraordinária (11,3% em 1971, 11,9% em 1972 e 14% em 1973). Mesmo assim, isso não significou que sua implantação estivesse livre de problemas.

Antes de apresentar as dificuldades e as principais modificações ocorridas no Plano até 1984, faremos uma análise da economia brasileira nos períodos seguintes ao chamado "milagre", ou seja, entre 1974 e 1979, e de 1980 a 1984.

#### **1 - PERÍODO 1974/79**

O objetivo central do I PND foi mantido no II PND, elaborado em 1974 pelo governo Geisel, empossado em 15 de março daquele ano, para vigorar no período 1975/1979.

O primeiro "choque do petróleo" (1973) e a crise econômica internacional daí resultante foram subavaliados enquanto fatores condicionantes das metas de crescimento acelerado. A retórica dos formula-

dores da política econômica permaneceu inalterada: "O Brasil pode rapidamente aspirar ao desenvolvimento e à grandeza."<sup>16</sup>

Embora incorporasse preocupações quanto à estabilidade e à repartição de renda, o elenco dos objetivos do II PND subordinou-se às diretrizes de crescimento acelerado contínuo. Em síntese, os principais objetivos para o período foram:

- manter o crescimento acelerado dos últimos anos, com taxas de crescimento das oportunidades de emprego da mão-de-obra superiores às da década passada, que já superaram a do crescimento da força de trabalho que afluiu ao mercado;
- reafirmar a política gradualista de contenção da inflação;
- manter em relativo equilíbrio o balanço de pagamentos;
- realizar política de melhoria da distribuição da renda, pessoal e regional, simultaneamente ao crescimento econômico;
- preservar a estabilidade social e política, assegurada a participação consciente das classes produtoras, dos trabalhadores e, em geral, de todas as categorias vitais ao desenvolvimento, nas suas diferentes manifestações;
- realizar o desenvolvimento sem prejudicar a qualidade de vida e, em particular, sem devastação dos recursos naturais do país.

---

<sup>16</sup> Presidência da República, II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975/79), Brasília, 1974.

A incongruência dos objetivos do II PND com a nova situação econômico-financeira internacional - e seus reflexos internos - terá sido atenuada, segundo seus defensores, pela utilização das oportunidades ainda disponíveis para preservar o impulso desenvolvimentista dos anos anteriores, permitindo a complementação de importantes parcelas da estrutura produtiva (como os segmentos de insumos básicos e de bens de capital) e de infra-estrutura econômica e social.

Forçoso é reconhecer, porém, que ocorreu grave distonia entre as intenções do planejador e a realidade vigente, e que essa discrepância foi exacerbada pelos compromissos de expansão econômica assumidos no período de vigência do I PND.

O Estado vinha implementando projetos de alto custo e de grande impacto econômico. Paralelamente, o setor privado também se havia comprometido com empreendimentos ambiciosos, sobretudo nos já citados segmentos de insumos básicos e bens de capital.

O rompimento desses compromissos era rejeitado internamente, mas ao mesmo tempo tornava-se imperioso adotar medidas de contenção, dado o agravamento das contas externas e da pressão inflacionária.

A resposta dos formuladores da política econômica a esse impasse foi a adoção de uma linha típica de stop and go. Alternam-se, com efeito, ao longo do período do II PND, anos em que a expansão foi privilegiada e a inflação recrudescer (1976 e 1978) com outros em que os processos contencionistas foram aplicados mais severamente, comprometendo seriamente as metas de crescimento (1975 e 1977).

Conseqüentemente, o crescimento, para o qual haviam sido previstas taxas anuais da ordem de 10%, caiu para o patamar de 6%, prejudicando as metas de expansão do produto agregado e do emprego.

As exportações efetivas ficaram bem abaixo da meta de US\$ 20

bilhões fixada para 1979. Agravou-se o déficit em transações correntes, devido à impossibilidade de reduzir os planos de importação e à elevação das despesas cambiais, com os juros sendo impulsionados para cima, em decorrência da necessidade de aporte maciço de recursos para equilibrar o balanço global de pagamentos. O endividamento externo bruto saltou de US\$ 21,1 bilhões (1975) para US\$ 49,9 bilhões (1979).

Quanto à inflação, as tentativas de compatibilizar seu controle com as metas de crescimento não levaram a resultados satisfatórios. Ela recrudescceu, saltando a taxa anual de 29,4%, em 1975, para 77,2%, em 1979. Ao lado do crescimento da inflação, e atuando como uma de suas causas, o déficit público ampliou-se para níveis superiores aos do início dos anos 60, ao mesmo tempo em que o endividamento público interno cresceu a taxas inusitadas.

Por fim, o objetivo de atenuar as desigualdades de renda foram sufocados, de um lado, pela redução dos níveis de emprego e, de outro, pelos efeitos perniciosos da inflação sobre a estrutura de repartição.

O II PND editou, pela primeira vez, uma política explícita de desenvolvimento urbano para o país, procurando estabelecer mecanismos operativos para que "a estrutura urbana acompanhe a estratégia de desenvolvimento e a política de ocupação do espaço interior, segundo estratégias regionais específicas".

As metas para o setor de saneamento básico foram apresentadas da seguinte maneira:

- aumentar de 39,7 milhões, em 1974, para 60,3 milhões de pessoas, em 1979, a população urbana atendida por serviços de abastecimento de água, com o que a porcentagem de cobertura dessa clientela passaria de 65% para 79%;

- a população atendida por redes de esgotos deveria crescer de 17,7 milhões de pessoas, em 1974, para 33,7 milhões, em 1979, aumentando a taxa de atendimento, de 29% no primeiro ano do período considerado, para 44%, em seu final.

Além disso, segundo estimativa do II PND, em 1980 a população urbana seria atendida em 80% por serviços de água e em 50% por serviços de esgotamento sanitário.

### 2 - PERÍODO 1980/84

Ao se iniciar a década de 80, o Brasil defrontava-se com um conjunto de problemas, dos quais cinco, pela sua relevância, podem ser considerados básicos:

- insuficiente expansão do PIB, em comparação com as necessidades de geração de emprego;
- recrudescimento do processo inflacionário, com as taxas saltando de 40%, no período 1977/78, para 110%, em 1980;
- elevado e crescente nível de endividamento externo, provocado por um déficit estrutural da balança de transações correntes (balança de serviços, principalmente em função do pagamento dos juros sobre a dívida externa);
- endividamento interno também elevado e em expansão, por causa do déficit crescente das contas públicas;



- desequilíbrios sociais cada vez maiores, sinalizados por altos índices de concentração de renda entre pessoas e regiões.

Vistos isoladamente, cada um desses problemas encontraria, a médio prazo, possibilidades de reversão. Mas, em conjunto, configuraram um quadro grave, especialmente no curto prazo, pois o combate a qualquer deles poderia ser fator de agravamento dos demais.

Nessas condições, foi elaborado em fins de 1979, para vigorar no período entre 1980 e 1985, o III PND.

Formulado sob as restrições impostas pelas inter-relações existentes entre os problemas básicos do desemprego, inflação, endividamentos interno e externo e distribuição de renda, o III PND assumiu a postura de um documento qualitativo.

Nisso diferenciou-se dos planos anteriores, que chegaram a programar metas específicas de crescimento dos vários setores de atividade econômica, da taxa de inflação e outras.

Sob essas condicionantes, a tônica dos objetivos do III PND alterou-se substancialmente em relação aos planos anteriores. A ênfase no crescimento deu lugar a um objetivo-síntese mais amplo - a construção de uma sociedade desenvolvida e livre, em benefício de todos os brasileiros.

Conforme o III PND, "o processo de desenvolvimento deve se orientar para o melhor equilíbrio setorial e regional da economia brasileira e para a melhoria da renda das classes sociais de menor poder aquisitivo".<sup>17</sup>

A retórica dos objetivos do III PND chocou-se, no entanto, com mudanças substanciais no cenário internacional, que fizeram agravar a

---

<sup>17</sup> Presidência da República, III Plano Nacional de Desenvolvimento (1980/85), Brasília, 1979.

situação das contas externas do Brasil.

O segundo choque do petróleo (1979), a elevação das taxas de juros internacionais e a "estagflação" dos países desenvolvidos causaram forte impacto negativo sobre o balanço de pagamentos do Brasil.

Estabeleceu-se um típico gargalo, de origem externa, na balança comercial, causado pela deterioração das relações de troca, uma vez que os preços dos produtos importados (petróleo, principalmente) estavam crescendo mais que os preços dos produtos exportados.

Além disso, a balança de serviços apresentava-se crescentemente deficitária, devido ao crescimento real dos pagamentos de juros - não só em função do aumento do principal da dívida externa mas, sobretudo, por causa do incremento das taxas internacionais de juros.

No início da década passada, mais de 80% das receitas cambiais das exportações estavam comprometidas com pagamento de juros e amortização da dívida externa, fazendo com que o Brasil caminhasse rapidamente para um estado de iliquidez.

A crise de dívida externa que atingiu vários países latino-americanos em 1982 fizeram com que se restringisse mais ainda a entrada de capitais no Brasil, agravando a já delicada situação. O país teve que recorrer ao FMI, procurando negociar os pagamentos aos credores externos.

Essa situação extremamente grave levou o governo a abandonar as diretrizes do III PND e adotar programas emergenciais de curto prazo para equacionamento do setor externo. Foram assinadas diversas cartas de intenções com o FMI (condição para receber créditos stand by da instituição), nas quais se listaram novos objetivos de curto prazo, visando atenuar a asfixia cambial e estabilizar internamente a economia. Essa interferência do FMI na gestão da política econômica brasileira nos anos de 1983 e 1984 resultou na fixação dos seguintes objetivos:

- redução do déficit em transações correntes, via aumento da receita cambial com exportações, contingenciamento das importações não essenciais e realinhamento da taxa cambial;
- redução da taxa interna de inflação, mediante compressão salarial e redução do déficit público. Para isso, foi alterada diversas vezes a política salarial e realizaram-se drásticos cortes nos dispêndios do governo central e empresas estatais.

Os efeitos dessas diretrizes de estabilização foram recessivos. O PIB apresentou crescimento negativo no período 1981/83, houve expansão da ociosidade global da economia e elevação da taxa de desemprego. Em contrapartida, as metas fixadas para o setor externo foram satisfatoriamente cumpridas: de um déficit de US\$ 2,8 bilhões na balança comercial em 1982, passou-se para um superávit de US\$ 6,5 bilhões em 1983 e de US\$ 13,1 bilhões em 1984.

As taxas de inflação, contudo, não caíram. Uma vez atingido o patamar de 200% ao ano em 1983, a inflação permaneceu nesse nível nos dois anos seguintes.

### **2.3.5.2. Evolução do Planasa**

Sobre esse pano de fundo é que se analisam os aspectos mais relevantes da evolução do Planasa. Em 1979, implementando a estratégia de desenvolvimento urbano do II PND, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano (CNDU), vinculado ao Ministério do Interior e resultado da transformação da Comissão Nacional de Política Urbana e Regiões Metropolitanas (CNPU), anteriormente da então Secretaria

de Planejamento da Presidência da República, aprovou a Resolução nº 003, pela qual se buscava orientar, no período 1979/80, a reorganização espacial da malha urbana brasileira e a desconcentração espacial das atividades econômicas. Ao mesmo tempo, procurava-se assegurar a melhoria das condições locais de infra-estrutura e serviços urbanos.

Quanto a abastecimento de água e saneamento básico, a Resolução nº 003/79 do CNDU definiu as seguintes prioridades:

- "atendimento da demanda de água potável nas áreas periféricas;
- ampliação ou instalação dos sistemas sanitários nas regiões metropolitanas e cidades de porte médio;
- desenvolvimento de tecnologia simplificada para solução de problemas de esgotamento sanitário em áreas de baixa renda e em áreas de reduzida densidade;
- execução de obras básicas de drenagem nas regiões metropolitanas e cidades de porte médio".

No III PND, o setor de saneamento recebeu pouca atenção. Na página 72, lê-se que "a prioridade nesse campo será a de dotar as cidades brasileiras de serviços regulares de abastecimento de água, de obras de prevenção de enchentes e de projetos destinados a instalar, completar ou expandir serviços de esgoto, com ênfase nas áreas urbanas mais densamente habitadas". Como regra básica, "os projetos de saneamento, especialmente no que se refere ao esgotamento sanitário", devem voltar-se para as soluções mais simples e viáveis, adapta-

das às condições e situação de cada área do país."

### **2.3.5.3. Dificuldades e modificações do Planasa**

No período de sua criação, em 1971, até 1984, ao fim do ciclo dos governos militares, o Planasa encontrou dificuldades e sofreu mudanças ao longo do tempo sem, entretanto, modificar seus objetivos básicos. As alterações introduzidas deveram-se às necessidades de acomodar a engenharia financeira e institucional do SFS às possibilidades dos estados e municípios, bem como à evolução da economia brasileira.

#### **1 - DIFICULDADES**

O primeiro problema ocorrido na implantação do Planasa refere-se ao fato de que diversos municípios resolveram não aderir ao Plano, nem efetivaram a concessão dos serviços a CESBs. De um modo geral, eram municípios de grande e médio porte, como Porto Alegre, Caxias do Sul, Pelotas e Bagé (RS); Campinas, Ribeirão Preto, São Bernardo do Campo, Santo André, Osasco, Sorocaba, Jundiá, Bauru, Presidente Prudente, Araraquara e Piracicaba (SP); Juiz de Fora, Uberaba, Uberlândia, Barbacena e Sete Lagoas (MG); Petrópolis, Barra Mansa, Volta Redonda e Rezende (RJ); Cachoeiro do Itapemirim e Colatina (ES).

A não-adesão destas importantes cidades prejudicou a consecução do objetivo segundo o qual os sistemas mais rentáveis auxiliariam a instalação de serviços em municípios menos viáveis financeiramente, o que, obviamente, em nada favoreceu a viabilidade global das CESBs.

Em 1984, essas prefeituras criaram a Associação dos Serviços Municipais de Água e Esgotos (Assemæ), integrada por mais de mil

municípios que não se filiaram ao Planasa e que, por essa razão, não recebiam financiamento do BNH/SFS.

A composição dos recursos para financiamento, resultado de uma mistura de aportes federais, estaduais e municipais (37,5%, 37,5% e 25% respectivamente, lembre-se) também não funcionou desde o início. Face à redução dos recursos, principalmente dos estados, como resultado da reforma tributária de 1967, o BNH alterou essa regra e os municípios foram eximidos de aportar sua parte. Assim, o BNH passou a financiar 50% do total, e cada FAE a outra metade. Os FAE, por sua vez, diante das limitações de suas receitas próprias, passaram a receber outros empréstimos do BNH para integralizar sua participação.

As transferências a fundo perdido, que deveriam ser alocadas pela União ao SFS, em vez de aplicadas pulverizadamente, deixaram de existir a partir de 1974/75. Desde então, o BNH passou a mobilizar a ajuda de empréstimos externos (que serão comentados no próximo capítulo).

Quando a União voltou a destinar volume apreciável de recursos a fundo perdido para saneamento, em 1988, passou a fazê-lo diretamente aos estados e municípios, por meio de convênios, ao invés de injetá-los no setor, via SFS - o que, sem dúvida, teria contribuído para aliviar os problemas do Planasa.

A manutenção de tarifas realistas foi outra dificuldade encontrada. De imediato, observou-se que grande parte da população de baixa renda não disporia de recursos para pagar o preço necessário, mesmo utilizando o subsídio cruzado. A possibilidade dos consumidores mais ricos subsidiarem os mais pobres tinha, obviamente, limites.

Ademais, o recrudescimento da inflação no final da década de 70, e sua extrema elevação nos anos 80, induziram a adoção de medidas para baixá-la, como a contenção das tarifas e dos preços dos servi-

ços e bens produzidos pelo setor público, com o que as tarifas de água e esgotos deixaram de se situar em níveis adequados.

Passados o período de carência dos empréstimos e os primeiros anos de retorno das aplicações, as CESBs e os governos estaduais tiveram dificuldades em saldar seus compromissos, tornando-se cada vez mais inadimplentes. Assim foi que o volume de investimentos do Planasa reduziu-se significativamente no período 1983/86.

Os temas tarifas e inadimplência foram discutidos em profundidade no estudo O Financiamento do Setor de Saneamento, realizado para o Projeto de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS).<sup>18</sup>

### 2 - MODIFICAÇÕES DO PLANO

As principais modificações ocorridas no Planasa desde sua concepção até o fim do ciclo dos governos militares foram as seguintes:

- o abandono do esquema original de financiamento, com o BNH e os FAEs dividindo entre si os investimentos em igual proporção;
- a criação do Subprograma de Financiamento e/ou Refinanciamento para Implantação ou Melhoria de Sistemas de Drenagem (Fidren), em 1974, para canalização de pequenos cursos de água, drenagem pluvial, pavimentação e urbanização de fundos de vale, etc.;
- a instituição do Subprograma Suplementar para Composição

---

<sup>18</sup> Rezende, F., Paula, L.F.R., Santos, M.M., Coriolano, M.S.A., O Financiamento do Setor Saneamento, primeiro relatório parcial, IPEA/PMSS, maio de 1994.

da Participação Financeira dos Estados na Execução do Planasa (Finest, 1977), mediante incorporação dos antigos subprogramas Efsan e Fisag, visando viabilizar empréstimos em condições tais que os governos estaduais pudessem integralizar sua participação nos FAEs e, ademais, ampliar os investimentos das CESBs nas comunidades de pequeno porte;

- o advento do Subprograma de Desenvolvimento Institucional das Companhias de Saneamento Básico (Prodisan), no ano de 1979, com vistas a apoiar as CESBs, melhorar o seu desempenho institucional, aumentar a sua produtividade, reduzir os seus custos operacionais e qualificar seus recursos humanos.

### **2.4. O Planasa na Nova República**

As dificuldades aqui relatadas enfraqueceram o Plano, especialmente no período 1983/86; as questões da defasagem nas tarifas e da inadimplência tornaram-se mais agudas no governo civil. Mas, apesar dos problemas, as aplicações chegaram a crescer em 1987 e 1988.

Um rápido exame do contexto econômico durante o governo da Nova República (1985/89), pródigo em programas de estabilização, planos governamentais e mudanças institucionais, será útil para situar a evolução do Planasa.

#### **2.4.1. A economia brasileira na Nova República**

No início de 1985 a situação externa já era mais confortável. O país foi favorecido pela redução progressiva das taxas de juros interna-



cionais e pela queda das cotações internacionais do petróleo.

Com o advento da Nova República, o objetivo prioritário eleito em 1979 - ajuste das contas externas - cedeu lugar à retomada do crescimento e à expansão do mercado interno. Assim, o conjunto de diretrizes da nova política econômica voltou-se para a reativação da economia e expansão dos níveis de emprego.

Tudo isto convergia para o desenvolvimento econômico e social, com a eliminação dos bolsões de pobreza. O novo governo comprometeu-se com o resgate da dívida social acumulada nas décadas de 60 e 70 e agravada nos anos de ajustamento das contas cambiais (1981/84).

A estratégia para atingir essas metas fundamentou-se num conjunto de estímulos ao crescimento nas áreas fiscal (aumento das despesas do governo), monetária (aumento dos créditos bancários) e salarial (com a revogação das leis salariais restritivas). Como resultado, o crescimento do PIB em 1985 chegou a quase 8%, a mais alta taxa desde 1980. Mas, em contrapartida, exacerbaram-se as pressões inflacionárias.

Em fins de 1985 e nos primeiros meses de 1986 a taxa de inflação parecia estar escapando ao controle do governo: as projeções já apontavam para um índice anual superior a 300%.

Era essa a situação econômica quando o governo decretou o Plano Cruzado, em 28/02/86. Teve o objetivo de conter vigorosamente a inércia inflacionária, mantendo a economia na trajetória de crescimento, em sintonia com os compromissos políticos da Nova República.

Adotaram-se medidas de impacto para remoção da "memória inflacionária", como o congelamento dos preços e tarifas de bens e serviços, a introdução de um novo padrão de moeda e a extinção da correção monetária para períodos inferiores a um ano (com exceção dos depósitos de poupança).

Essas providências reduziram a força inercial da inflação, as expectativas de elevação dos preços e, por outro lado, sustentariam a demanda no setor real da economia, mediante monetização dos ativos financeiros dexindexados.

Foram também adotadas medidas redistributivas, como o restabelecimento do valor real dos salários, a elevação do salário mínimo e a criação do seguro desemprego.

Esse conjunto de providências permitiu a continuidade do crescimento econômico e a redução drástica dos níveis de inflação, num primeiro momento. A inflação acumulada em 1986 foi de apenas 65%, contra 235% no ano anterior.

No entanto, a excessiva expansão da demanda agregada da economia, causada pelo congelamento dos preços e pelo aumento dos gastos públicos, num quadro de estabilidade salarial, deu ensejo a problemas localizados, porém graves, de desabastecimento interno, e correspondente cobrança de ágios sobre os preços congelados, a crescentes pressões sobre a demanda de importações e a rápido declínio dos saldos da balança comercial.

Quando, ao final do ano, o governo suspendeu o congelamento, a inflação voltou a todo vapor, com índices semelhantes ou superiores aos vigentes no período anterior ao Plano Cruzado.

No início de 1987 - portanto, um ano após a decretação do Plano Cruzado -, era a seguinte, em linhas gerais, a situação econômica:

- exacerbação do processo inflacionário, com taxas nunca antes atingidas na história econômica do país (20% ao mês);
- deterioração das contas externas, conduzindo à moratória uni-

lateral dos pagamentos dos juros da dívida externa aos bancos privados;

- redução da taxa de crescimento industrial, com progressiva ocorrência de focos de desemprego;
- compressão dos ganhos salariais dos trabalhadores, devido à retomada do processo inflacionário e à desaceleração do crescimento.

Em junho de 1987, o governo anunciou dois planos: um de curto prazo (Plano Bresser) e outro de médio a longo prazo (Plano de Controle Macroeconômico - PCM).

O Plano Bresser procurou combinar alguns ingredientes do Plano Cruzado (congelamento de preços e salários) com medidas ortodoxas clássicas nas áreas fiscal, monetária e cambial. Entre essas, destacaram-se as tendentes a reduzir o déficit público, o realinhamento da taxa de câmbio e a correção prévia dos preços e das tarifas públicas.

Segundo o Plano de Controle Macroeconômico, formulado para o período 1987/91, as origens da crise da economia brasileira pré e pós-Cruzado encontram-se nos severos choques externos da década de 70: os dois choques da oferta do petróleo (1973/74 e 1979) e a elevação das taxas de juros internacionais (1979). Para gerar superávit na balança comercial que atendesse ao serviço da dívida externa (pagamento das amortizações e dos juros), a economia brasileira desorganizou-se internamente. As máximas desvalorizações do cruzeiro em 1979 e 1983, por exemplo, alimentaram a aceleração da inflação e deterioraram as finanças públicas (na época, o setor público respondia por

cerca de 70% do endividamento externo).

Ainda conforme o PCM, a política econômica adotada pela Nova República (incluindo o Plano Cruzado), ao optar por diretrizes expansionistas, comprometeu mais ainda o desajuste interno, provocando o aumento da inflação e o descontrole das contas externas.

Com base nesse diagnóstico, o PCM fixou as seguintes metas:

- garantir crescimento de 5% do PIB em 1987 e criar condições para crescimento auto-sustentado, nos anos seguintes, de 6% em 1988 e 7% ao ano a partir de 1989;
- ajustar o balanço de pagamentos, mantendo controle permanente das conta externas;
- executar, de forma temporária e flexível, medidas heterodoxas que permitissem derrubar rapidamente as taxas de inflação, combinadas com políticas fiscal e monetária adequadas à estabilidade dos preços;
- distribuir de forma mais equitativa a renda, principalmente mediante política tributária progressiva e concessão de aumentos reais do salário mínimo.

Os resultados do PCM não foram satisfatórios. O índice de crescimento do PIB, que tinha sido de 7,6% em 1986, alcançou apenas 3,6% em 1987 e praticamente zero em 1988 (na verdade, houve pequeno decréscimo, de -0,1).

A taxa de inflação caiu em um primeiro momento (julho a setem-

bro de 1987), voltando aos dois dígitos mensais a partir de outubro daquele ano. Em 1988, após se manter no patamar de 18 a 20% ao mês no primeiro semestre, a inflação cresceu gradualmente, até atingir 30% em janeiro de 1989. Enquanto isso, os ganhos nominais do salário mínimo foram rapidamente anulados pelo recrudescimento da inflação.

No setor externo, os resultados foram melhores que os previstos. Uma política cambial mais realista estimulou as exportações e desestimulou as importações, fazendo crescer o saldo da balança comercial (US\$ 11,2 bilhões em 1987, contra US\$ 8,3 bilhões no ano anterior).

A nova Constituição, promulgada em 1988, introduziu na estrutura jurídica da nação uma série de disposições que geravam novos gastos públicos, o que rapidamente exacerbou as pressões inflacionárias, colocando na ordem do dia os temores da hiperinflação. Esse novo recrudescimento, juntamente com a impopularidade do governo que entrava em seu último ano de mandato, fizeram com que fosse aplicado, em janeiro de 1989, outro "choque" econômico - o Plano Verão.

Da mesma forma que o Plano Cruzado, o Plano Verão introduziu uma reforma monetária (retirou três zeros da moeda, que passou a chamar-se "cruzado novo"), desindexou a economia e decretou congelamento de preços. Pretendia, no entanto, obter melhor sorte que o Plano Cruzado, graças a políticas fiscal e monetária muito mais austeras.

Em pouco tempo, percebeu-se que essas políticas eram ineficazes. O déficit público aumentou, devido à prática de taxas reais de juros mais altas (o déficit operacional chegou a 6,0% do PIB em 1989, contra 4,8% no ano anterior) e a dívida pública interna expandiu-se.

A política monetária teve um enorme grau de passividade; o governo monetarizou não somente os déficits, mas também a própria dívida pública. Nos meses finais do governo Sarney, o descontrole monetá-

rio aumentou, a inflação recrudescceu (chegou a 50% ao mês no fim de 1989) e instalou-se a ameaça de default da dívida pública interna.

### **2.4.2. Os planos governamentais e o setor de saneamento**

O I PND da Nova República salienta que, em 1970, cerca de 55% dos domicílios urbanos estavam ligados à rede geral de abastecimento de água, percentual que aumentou para 84% em 1983. Quanto ao esgotamento sanitário, o percentual subiu, no mesmo período, de 22% para 40%.<sup>19</sup>

O Plano ressalta que, como o acesso aos serviços está fortemente condicionado pela disponibilidade de renda da população, os domicílios excluídos dos sistemas públicos correspondem, exatamente, aos extratos com menos capacidade de pagar tarifas que propiciem retorno aos investimentos.

Segundo o I PND-NR, o Planasa mobilizou montantes expressivos de recursos para o setor de saneamento, o que permitiu a substancial expansão de oferta de água potável.

Quanto ao esgotamento sanitário, o documento salienta que os resultados insatisfatórios obtidos podem, em parte, atribuir-se à tecnologia utilizada, quase exclusivamente dedicada às soluções tradicionais, de alto custo, dificultando a extensão do atendimento a parcelas mais amplas da população.

"(...) A recessão, a política salarial e o desemprego tornaram cada vez mais difícil a necessária promoção de aumentos reais de tarifas. A

---

<sup>19</sup> Segundo o Programa de Ação Governamental (PAG), que sucedeu o I PND-NR, tal percentual seria de 35% em 1984.

expansão insuficiente das receitas dos estados não permitiu aporte de recursos adequados para socorrer as concessionárias ou para evitar a descapitalização dos fundos de água e esgotos. Insistiu-se em não reconhecer que os serviços de saneamento básico possuem forte componente social, não sendo razoável buscar-lhes sustentação por via exclusivamente tarifária. Em função disso, as aplicações a fundo perdido tiveram caráter emergencial e não planejado, dificultando o desenvolvimento de mecanismos regulares de aplicação de recursos tributários para o setor(...)"

Observa, ainda, o documento que "como resultado, principalmente, da excessiva centralização de decisão e execução no âmbito do Planasa, verificou-se, em muitos casos, ineficiente aplicação de recursos. A centralização concorreu, também, para onerar os custos dos investimentos, fazendo com que obras que poderiam ser contratadas localmente dependessem de intermediação dispendiosa".<sup>20</sup>

As diretrizes básicas para a ação setorial, no período 1986/89, previam que o atendimento às áreas urbanas iria privilegiar a população com rendimento familiar inferior a três salários mínimos e buscaria reduzir as desigualdades intra-urbanas e inter-regionais. Deveriam ser favorecidos os projetos que utilizassem tecnologia simplificada, adequadas às diversas situações e que apresentassem menor custo.

Para implementar as diretrizes de saneamento era necessário rever a estratégia governamental, tanto no que se referia ao sistema em si, como em relação às variáveis de política econômica que possuem implicações diretas sobre ele. Para isso, o I PND-NR recomendava a reformulação do Sistema Financeiro de Saneamento, com melhor defi-

---

<sup>20</sup> Presidência da República, I Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República, Brasília, 1985, p. 86 e 87.

nição da política tarifária do setor.

As metas de saneamento básico propugnadas pelo I PND-NR eram ambiciosas. Previam, para o triênio 1986/89, a implantação de novas ligações de água em quatro milhões de moradias, e de novas ligações de esgotos sanitários em 3,9 milhões de residências.

Da mesma forma que o I PND-NR, o Programa de Ação Governamental (PAG), formulado para o período 1987/91, salienta que a situação do setor de saneamento básico apresentou avanço na área de abastecimento de água e relativo atraso no atendimento das necessidades de esgotamento sanitário.

Segundo o Programa de Ação Governamental, a política do setor deve se basear nas seguintes diretrizes:

- ampliar o acesso das famílias de baixa renda das áreas urbanas aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de cursos de águas e limpeza urbana;
- reformular os critérios e mecanismos operacionais do Sistema Financeiro de Saneamento, visando, sobretudo, simplificar os procedimentos para obtenção de empréstimos por parte dos estados e municípios;
- diferenciar a política tarifária por categoria de consumidor, beneficiando as populações carentes;
- estender, gradativamente, os benefícios do saneamento básico às comunidades rurais, através da educação, da utilização de tecnologia simples e de baixo custo e da participação efetiva da co-



munidade na execução dos sistemas locais.

As metas estabeleciam, para o período 1987/91:

- abastecimento de água para 4,9 milhões de novos domicílios urbanos, por meio de sistemas públicos;
- construção de 7.350 sistemas de abastecimento de água no meio rural;
- construção de 9,4 milhões de ligações de esgoto na área urbana e de 220 mil sistemas de esgotamento sanitário no meio rural;
- implantação de 967 mil melhorias sanitárias no meio rural, para beneficiar cerca de 4,8 milhões de habitantes;
- ampliação de sistemas de limpeza urbana, para beneficiar 70 milhões de pessoas;
- construção de 6.600 quilômetros de canalização e dragagem de vales e áreas de enchentes.

O total dos investimentos programados no período 1987/91, de acordo com o PAG, ascendia a Cz\$ 154,4 bilhões (aproximadamente US\$ 3,9 bilhões). A discriminação dos investimentos era a seguinte:

- abastecimento de água: Cz\$ 37,7 bilhões (aproximadamente US\$ 950 milhões);

- esgotamento sanitário: Cz\$ 82,5 bilhões (cerca de US\$ 2,09 bilhões);
- controle e proteção de enchentes: Cz\$ 24,4 bilhões (cerca de US\$ 620 bilhões).

### **2.4.3. A Constituição de 1988 e suas implicações**

A Carta Magna promulgada em 5 de outubro de 1988 foi a primeira constituição brasileira a dedicar um capítulo à política urbana. Diversos de seus dispositivos são relacionados ao setor de saneamento.

Em primeiro lugar, o serviço é reconhecido como sendo de competência local, de acordo com o disposto no artigo 30, inciso V: "Compete aos municípios organizar e prestar diretamente, ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que têm caráter essencial." À União foi conferido o papel de "instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transporte urbano", de acordo com o artigo 21, inciso XX.

Ao mesmo tempo, o artigo 23, inciso XX, diz que é competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios "promover programas de construção de moradia e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico."

Não ficou claro, entretanto, dado o princípio da competência concorrente conferido a todas as esferas de governo com relação ao setor, qual o papel do governo federal além da formulação das diretrizes, em que pese a Constituição determinar que, no caso de competência concorrente, a União tem o poder de legislar genericamente.

A forma de cooperação entre os níveis governamentais poderia ser resolvida, pelo menos em parte, caso o parágrafo único do artigo 23 tivesse sido regulamentado. Esse dispositivo estabelece que "Lei complementar fixará normas para a cooperação entre a União e os estados, o Distrito Federal e os municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional."

Outros dispositivos relacionados ao setor são encontrados no artigo 21, inciso XIX, que dá à União competência para "instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direito de seu uso" e nos incisos IV e VI do artigo 200, que determinam que o Sistema Único de Saúde (SUS) deve "participar da formulação e da execução das ações de saneamento básico", e "fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano."

A Constituição de 1988 promoveu, também, nova reforma tributária, alterando a distribuição dos recursos entre as esferas de governo, impondo considerável redução na receita disponível da União e conseqüente aumento das disponibilidades dos estados, do Distrito Federal e dos municípios.

Entre 1975 e 1992, a variação da receita disponível mostra que a União perdeu 16,80%, os estados ganharam 20,09% e os municípios 86,05%, entre o primeiro e o último ano do período considerado.<sup>21</sup> Essa redistribuição de recursos em favor dos governos subnacionais não

---

21 Estimativas feitas a partir de Afonso, J.R.R. (1983), citado em Dain, S. e Lima Verde, M.C.T., *O Financiamento das Políticas de Saneamento no Brasil: Questões para o Futuro*, Fundap, São Paulo, 1993, e Afonso, J.R.R., e Vilela, R., *Crise e Ajuste Fiscal nos Anos 80: um Problema de Política Econômica ou de Economia Política?*, in *Perspectivas da Economia Brasileira*, IPEA, Brasília, 1991.

foi seguida da transferência de encargos, gerando um federalismo mal definido, devido ao princípio da competência concorrente largamente utilizado na Carta de 1988.

A questão seria reordenada na revisão constitucional, que deveria realizar-se em 1993/94 mas que, na prática, acabou não ocorrendo.

#### **2.4.4. O Planasa no quinquênio 1985/89**

No decorrer do governo da Nova República, o Planasa sofreu diversas e importantes modificações graças, em grande parte, ao ambiente político criado pela redemocratização, que abriu espaços para a reivindicação política.

Do ponto de vista institucional, uma nova pasta foi criada no governo federal, em 1985, para tratar das questões urbanas: o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (MDU), que trouxe para a sua esfera o BNH, o Planasa, os programas habitacionais do SFH e os assuntos do meio ambiente, funções desmembradas do antigo Minter.

A reivindicação da Associação dos Serviços Municipais de Água e Esgotos (Assemae), de que os órgãos municipais autônomos participassem do Planasa, foi atendida. As mesmas condições estabelecidas para os governos e as CESBs passaram a vigorar para os municípios, isto é, o BNH emprestava 50% dos investimentos e as prefeituras arcavam com igual percentual, sendo facultada a criação de fundos municipais de financiamento, nos mesmos moldes dos FAEs.

A concessão de financiamentos, em vez de se basear nos estudos de viabilidade global de toda a empresa, caso das CESBs, passou a ser feita projeto a projeto, para as prefeituras.

Em 1985, o BNH criou o Programa de Saneamento para Popula-

ções de Baixa Renda (Prosanear), visando estender os serviços de saneamento às áreas urbanas - notadamente periferias -, ocupadas por famílias pobres. O programa, que em 1988 passou a contar com recursos do Banco Mundial no valor de US\$ 80 milhões (ainda não totalmente desembolsados), visa implementar serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e destinação de resíduos sólidos, mediante uso de tecnologias alternativas de baixo custo e a participação da comunidade beneficiária.

As pressões por reformulações mais profundas do Planasa, contudo, persistiram. Em 16 de outubro de 1985, pela Portaria GM nº 142/85, o MDU criou a Comissão de Reformulação do Sistema Financeiro do Saneamento, composta por representantes do próprio MDU, BNH, DNOS, FSESP, Seplan-PR, SEMA, ABES, AESB, Assemae, Asfamas e CBIC.

Após amplo debate, a Comissão publicou, em 1986, um relatório final com as recomendações que se seguem:

### 1 - ASPECTOS POLÍTICO-INSTITUCIONAIS

- Enfatizar o desenvolvimento de políticas que democratizem as oportunidades, reconheçam o perfil sócio-econômico dos usuários e apóiem decididamente as iniciativas de quem luta para melhorar sua qualidade de vida.
- Atribuir ao MDU a função de definir diretrizes, cabendo ao BNH atuar como agência financeira de fomento para o desenvolvimento urbano.
- Incluir a limpeza urbana entre as atividades passíveis de rece-

ber financiamentos do SFS.

- Constituir uma Câmara de Avaliação e Acompanhamento da Política Nacional de Saneamento, no âmbito do MDU.
- Atribuir a exploração dos serviços aos municípios, conforme o princípio básico da autonomia municipal, responsável e solidária.
- Introduzir, na Constituição que seria promulgada em 1988, parágrafo específico determinando os níveis mínimos de habitabilidade da moradia a que deve ter direito o cidadão brasileiro.
- Institucionalizar o Sistema Nacional de Recursos Hídricos.

## 2 - ASPECTOS ECONÔMICOS-FINANCEIROS

- Aplicar recursos orçamentários da União no Banco Nacional da Habitação, de forma a adequar as condições dos empréstimos, especialmente as taxas de juros, às características sociais dos empreendimentos financiados.
- Criar os conselhos e os fundos estaduais de saneamento - esses últimos para substituir os FAEs e financiar, também, outras atividades do setor, como drenagem e limpeza urbana.
- Rever a legislação tarifária, para atender as peculiaridades de cada cidade, mantendo-se, porém, a progressividade tarifária e os subsídios cruzados.

- Realizar pesquisas para desenvolver tecnologias de baixo custo e aumentar a produtividade do setor.

Nenhuma das propostas apresentadas foi adotada e nada se fez para enfrentar os principais problemas do setor, como a inviabilidade econômico-financeira das CESBs e a política tarifária inadequada.

A incorporação do BNH pela Caixa Econômica Federal (em novembro de 1986) inaugurou uma longa e prolongada crise institucional do setor, que perdura até os dias atuais. O MDU foi transformado em Ministério da Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente (MHU) em 1987, incorporando a Caixa Econômica Federal que, assim, deixou de vincular-se ao Ministério da Fazenda. Em 1988, o MHU foi transformado em Ministério do Bem-Estar Social (MBES), e a CEF voltou para a esfera do Ministério da Fazenda.

Finalmente, no último ano do governo Sarney (1989) o MBES foi extinto e suas funções incorporadas pelo Ministério do Interior, de onde haviam saído, em 1985, para o MDU.

Nesse período, a formulação das políticas urbanas ficou a cargo de todos esses ministérios, aos quais se somaria ainda, em 1988 - quando se realizou nova reforma administrativa (Decreto nº 96.634/88) -, o Ministério da Saúde, encarregado de coordenar a política nacional de saneamento básico.

Pela mesma reforma, o Conselho Monetário Nacional tornou-se órgão central dos sistemas financeiros da habitação e do saneamento e a CEF foi incumbida de coordenar e executar o Planasa.

Ao analisar os problemas do Planasa em geral e das CESBs em particular, o IPEA, em 1987, manifestou-se do seguinte modo:

"A má situação das empresas estaduais de saneamento é conse-

qüência dos altos investimentos realizados, seja pela utilização de tecnologias sofisticadas, seja por toda sorte de desperdícios. A receita operacional dessas empresas apenas equivale às despesas de exploração, sendo o serviço da dívida coberto, em grande parte, por novos empréstimos, situação em que se perpetua uma defasagem entre a receita e as despesas totais. Anteriormente, para cobrir o déficit, vinha sendo prática corrente a realização de subsídios, por parte dos estados, às companhias de saneamento básico, o que atualmente não mais está sendo possível.

A recuperação financeira dessas companhias deverá, necessariamente, passar por reformulação tarifária que hoje se apresenta de forma injusta, pois privilegia o conforto de uns poucos às custas dos riscos à saúde de parcelas expressivas da população".<sup>22</sup>

A Associação de Empresas de Saneamento Básico Estaduais (Aesbe) apontou as principais causas de suas dificuldades financeiras: política tarifária inadequada, expansão dos serviços às periferias urbanas e localidades pequenas, que não permitem o retorno adequado dos investimentos via tarifas, e as conseqüências negativas do Plano Cruzado, em especial o congelamento das tarifas.<sup>23</sup>

Emblemáticas das dificuldades geradas para o setor foram as marchas e contramarchas impostas ao Conselho Curador do FGTS. Criado originalmente pela Lei nº 5.107, de 13/09/66 (que instituiu o Fundo), foi extinto na incorporação do BNH pela CEF, e depois recriado pelo

---

22 IPEA/Iplan/CDU, Programa de Ação Governamental: Problemas e Dificuldades de Implementação, Brasília, dezembro de 1987.

23 Aesbe, Proposições Emergenciais de Recuperação Econômico-Financeira das Empresas Estaduais de Saneamento com Repercussões no Exercício de 1986.



Decreto-Lei nº 2.408, de 05/01/88, que também determinou que a gestão do FGTS pela CEF ocorresse segundo programa por ele elaborado e o vinculou ao ainda existente MHU.

Naquela versão, o Conselho integrava-se por representantes dos ministérios da Habitação, Fazenda, Trabalho e Previdência, da Seplan-PR e da Caixa Econômica Federal - além de três representantes das categorias profissionais, de um representante dos estados e um dos municípios, os últimos designados pelo MHU. Até a aprovação da Lei nº 7.839, de 12/10/89, que lhe conferiu nova composição e novas funções, nenhuma ação relevante foi realizada pelo Conselho.

A partir de outubro de 1989 o novo Conselho - já então integrado por três representantes dos trabalhadores, três dos empregadores, um de cada um dos ministérios da Fazenda, Interior, Trabalho (que o preside), da Seplan-PR, CEF e Banco Central -, passou a gerir, efetivamente, o Fundo. Já em fevereiro de 1990, expediu resolução que trata da distribuição de recursos por área de aplicação, das condições financeiras dos empréstimos e da distribuição das aplicações por unidades da Federação, como se verá mais adiante.

O que se conclui do exposto é que os problemas do SFS e do Planasa, iniciados no final dos anos 70, agravaram-se na primeira metade da década de 80 e atingiram seu ápice no período 1985/89, sem que quaisquer medidas relevantes fossem tomadas para solucioná-los.

### **2.5. As políticas de saneamento a partir de 1990**

Entre as políticas públicas relevantes para o setor de saneamento nos governos Collor (março de 1990 a setembro de 1992) e Itamar Franco, destacam-se:

- as reformas administrativas;
- os novos programas criados pelo Conselho Curador do FGTS;
- as contratações excessivas realizadas pelo então Ministério da Ação Social;
- os elevados saques ocorridos no Fundo de Garantia;
- a extinção do controle das tarifas de água e esgotos;
- a renegociação das dívidas dos estados e das CESBs com a União;
- a aplicação de elevado volume de recursos a fundo perdido, pelo orçamento federal, no triênio 1991/93.

### **2.5.1. Dinâmica da economia e planos de governo**

O governo Collor instalou-se, em março de 1990, ante a ameaça de uma hiperinflação, anunciando projetos audaciosos de combate à inflação e de amplas reformas estruturais da economia. Seu diagnóstico era que o processo inflacionário vinha sendo sustentado pelo desequilíbrio orçamentário do setor público e realimentado pela indexação da economia. Havia, também, o consenso de que deveria ocorrer uma redefinição das relações entre Estado e setor privado, em função da excessiva interferência do governo na economia.

Para redução imediata dos índices inflacionários, o novo governo determinou o congelamento temporário de preços e salários e ampla reforma monetária, que incluiu brutal enxugamento do nível de liquidez então existente na economia. Para isso, promoveu retenção de cerca de 70% do total dos ativos financeiros existentes.

Como resultado das medidas implementadas a inflação, num primeiro momento, reduziu-se de mais de 80% ao mês para taxas de um

dígito. Mas, no segundo semestre de 1990 a inflação voltou a acelerar-se, basicamente em função da indexação ainda existente na economia.

Como reação ao movimento ascendente da inflação, o governo adotou, em janeiro de 1991, um conjunto de medidas que ficou conhecido como Plano Collor II. Essas medidas apoiaram-se num aprofundamento do ajuste fiscal, desindexação dos preços e salários e mudanças no mercado financeiro, visando alongar os prazos das aplicações financeiras, como a criação dos fundos de aplicação financeira e da Taxa Referencial de Juros (TR).

A médio prazo, o governo tentou introduzir reformas estruturais que possibilitassem a retomada do crescimento econômico. Entre essas, destacam-se a política de privatização de empresas estatais, a abertura comercial externa (com a liberalização das importações) e ampla reforma administrativa, com demissão de servidores públicos (ou sua colocação em "disponibilidade", quando protegidos pela estabilidade no emprego assegurada pela Constituição).

A taxa esperada de crescimento do PIB, de acordo com as previsões contidas nos planos plurianuais, era de 4,3% ao ano, em média, para o período 1991/95. Os resultados, contudo, não foram satisfatórios. Em 1991 e 1992, o PIB registrou 1,1% e -0,9%, somente apresentando resultado positivo em 1993, quando cresceu 5%, situando-se a média anual em apenas 1,7% para o período 1991/93.

A taxa de inflação, que se esperava reduzir substancialmente, caiu para 480% em 1991, voltando a crescer aceleradamente em 1992 (1.158%) e em 1993 (2.708%).

A crise política de 1992, que culminou com o afastamento do presidente da República, afetou seriamente o desempenho da economia. Conforme foi visto, o PIB caiu em termos absolutos, a inflação

recrudesceu e as expectativas dos agentes econômicos tornaram-se extremamente negativas.

O maior desafio que o atual governo enfrenta é o de conciliar o combate à inflação com o crescimento econômico, adotando adicionalmente políticas compensatórias para minorar a grave situação de pobreza e desemprego de grande parcela da população. A médio prazo, o objetivo central da estratégia econômica é "estruturar um sistema produtivo moderno e competitivo, orientado pelo mercado, dinamicamente inserido na economia internacional e capaz de expandir-se, continuamente, de forma sustentável".<sup>24</sup>

No final de fevereiro de 1994, o governo criou, como parte de seu programa de estabilização econômica, um padrão estável denominado Unidade Real de Valor (URV). A partir de março, os salários e benefícios previdenciários foram imediatamente convertidos em URV e, logo em seguida, preços, tarifas públicas e contratos de modo geral foram gradualmente transpostos.

Em 1º de julho último foi lançado o Plano Real, que determinou a entrada em circulação de nova moeda de curso legal na economia - o Real -, e estabeleceu condições rígidas para sua emissão e lastreamento, de forma a lhe garantir a estabilidade.

### **2.5.1.1. Os planos plurianuais do período 1991/95**

A elaboração de planos plurianuais, já ensaiada no Brasil na década de 70, foi determinada pela Constituição de 1988. O primeiro a vigorar após a formalização do instrumento pela Carta Magna, referente

---

24 Presidência da República, Diretrizes de Ação Governamental, Brasília, 1993, p. 20.

ao período 1991/95, constata, no tocante ao saneamento, que em 1990 os serviços de abastecimento de água atendiam a cerca de 88% da população urbana, enquanto apenas 39% dos domicílios estavam ligados à rede geral de esgotamento sanitário.

Em vista disso, a diretriz básica adotada para o setor foi a ampliação da cobertura dos serviços utilizando, sobretudo, recursos do FGTS.

Eis os objetivos principais para o quadriênio:

- universalização do abastecimento de água no meio urbano, estendendo o serviço a mais 36 milhões de pessoas (7,2 milhões de domicílios);
- expansão das redes de esgotos sanitários, visando atender a mais nove milhões de domicílios, beneficiando diretamente 45 milhões de pessoas;
- no meio rural, implantação de serviços de saneamento (água potável, esgotamento e melhorias sanitárias) em cerca de 1,4 mil comunidades rurais, beneficiando diretamente 4,2 milhões de pessoas.

Na revisão do Plano Plurianual para o período 1993/95, o governo federal ressalta a necessidade de "reformular o modelo institucional e financeiro do setor, concebido no contexto de uma realidade bastante diversa da atual. Dessa forma, não se vem conseguindo a expansão dos serviços no ritmo necessário, desde o início da década de 80".

Adicionalmente às diretrizes formuladas anteriormente, a revisão do Plano Plurianual prega o "reordenamento institucional do setor, para

maior flexibilidade institucional e eficácia na alocação de fundos, com participação dos diferentes agentes de saneamento na competição pelos recursos de investimentos e na demonstração dos resultados".

Com relação aos objetivos o documento, além de reafirmar os já definidos anteriormente, prevê a "elaboração de estudos e fomento à modernização do setor, por meio de reorganização institucional e financeira do Planasa e das companhias estaduais de saneamento."

A segunda revisão do Plano Plurianual (1994/95) reafirma as diretrizes e objetivos do setor. Adicionalmente, o Plano preconiza a integração das ações de saneamento com as dos demais setores afins, em especial os de habitação e assistência social.

### **2.5.2. A reforma administrativa do governo Collor**

Ao assumir, o governo Collor realizou ampla e desastrosa reforma administrativa, que entre outros equívocos extinguiu o Ministério do Interior sem perceber que, com ele, dissolvia todos os órgãos ligados às questões urbanas e ao saneamento (CNDU, DNOS, EBTU, FSESP).

O trato dos problemas urbanos ficou reduzido ao binômio habitação e saneamento, entregues, respectivamente, às novas secretarias nacionais de Habitação e de Saneamento, abrigadas no também recém-criado Ministério da Ação Social (MAS).

O Conselho Curador do Fundo de Garantia, enquanto isso, ficou localizado no Ministério do Trabalho e da Previdência Social, e a Caixa Econômica Federal permaneceu na área fazendária, subordinada ao Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento.

O que essas "reformas" conseguiram realizar foi fragmentar as responsabilidades pela administração e gestão do setor, inclusive quanto aos

recursos do FGTS, o que foi reforçado pela aprovação da Lei nº 8.036, de 1990, que mais uma vez reformulou o Conselho Curador do Fundo.

Essa Lei estabeleceu que o FGTS será regido segundo as normas e diretrizes estabelecidas por um Conselho Curador, integrado por três representantes dos trabalhadores e três dos empregadores, além de um representante de cada um dos seguintes órgãos: Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento, Ministério do Trabalho e da Previdência Social (que o preside), Ministério da Ação Social, Caixa Econômica Federal e Banco Central do Brasil.

Ao Ministério da Ação Social, na qualidade de gestor da aplicação dos recursos do FGTS, cabe:

- todos os atos necessários à gestão das aplicações do FGTS;
- expedir atos relativos à alocação dos recursos para implementação dos programas aprovados pelo Conselho Curador;
- elaborar os orçamentos anuais e plurianuais de aplicação dos recursos;
- acompanhar a execução dos programas de habitação popular, saneamento básico e infra-estrutura urbana decorrentes da aplicação de recursos do FGTS;
- submeter as contas do Fundo à apreciação do Conselho Curador do FGTS (CCFGTS);
- subsidiar o CCFGTS com estudos técnicos necessários ao atri-

moramento operacional dos programas;

- definir as metas a serem alcançadas nos programas de habitação popular, saneamento básico e infra-estrutura urbana.

À Caixa Econômica Federal, no papel de agente operador, cabe:

- centralizar os recursos do FGTS e controlar as contas vinculadas;
- definir os procedimentos operacionais necessários à execução dos programas de habitação popular, saneamento básico e infra-estrutura estabelecidos pelo Conselho Curador, porém com base nas normas e diretrizes de aplicação elaboradas pelo Ministério da Ação Social;
- elaborar as análises jurídicas e econômico-financeiras de projetos a serem financiados com recursos do FGTS;
- emitir certificado de regularidade com o FGTS;
- implementar os atos emanados do Ministério da Ação Social relativos à alocação e aplicação dos recursos do FGTS, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Curador.

Na realidade, os pedidos de financiamento, tanto de saneamento como de habitação, são analisados pela CEF, que depende de autorização do MAS para contratação. Essa autorização, no governo Collor, baseou-se quase sempre em critérios políticos e clientelistas.



A disfunção no arranjo institucional ficou patente na "queda de braço" entre o MAS e a CEF - a qual, por diversas vezes, indeferiu contratações de projetos autorizados pelo Ministério.

O poder do CCFGTS mostrou-se limitado, uma vez que ele decide sobre o montante a ser aplicado por setor e por unidade da Federação, enquanto à Caixa Econômica e ao Ministério da Ação Social compete escolher os municípios a serem financiados.

### **2.5.3. Os novos programas criados pelo Conselho Curador**

O Conselho Curador do FGTS tomou diversas e importantes decisões, a começar pela Resolução nº 09, de 28/02/90 - anterior, portanto, às modificações em sua composição determinadas pela Lei nº 8.036/90. A Resolução nº 09 fixou diretrizes e critérios para a elaboração do Orçamento Plurianual do FGTS para o período 1990/94 e do Plano de Contratações e Metas Físicas.

As diretrizes e critérios básicos para a aplicação dos recursos foram os seguintes:

#### **1 - DISTRIBUIÇÃO POR ÁREA DE APLICAÇÃO**

Os recursos líquidos do FGTS destinados às aplicações obedecerão à seguinte distribuição:

- habitação popular: 60%
- saneamento básico: 30%
- infra-estrutura urbana: 10%

## 2 - CONDIÇÕES FINANCEIRAS

A participação mínima do tomador de empréstimo nos investimentos em projetos de saneamento deve obedecer à seguinte estrutura:

- Região I - Norte, Nordeste e Centro-Oeste (exclusive Distrito Federal) e estado do Espírito Santo: 5%;
- Região II - Sul e Sudeste (exclusive Espírito Santo) e Distrito Federal: 10%.

Estabelece a Resolução que, nas operações de financiamento, é acrescido um diferencial de juros de 1%, a ser pago pelos mutuários finais, a título de remuneração do agente financeiro (inclusive a CEF, quando opera em primeira linha).

Assim, os tomadores de empréstimos pagam, na região I (Norte, Nordeste, Centro-Oeste - exclusive Distrito Federal - e mais o estado do Espírito Santo), taxa total de juros de 6% ao ano, enquanto aos mutuários finais do restante do país é cobrada a taxa de 11%.

## 3 - DISTRIBUIÇÃO DAS APLICAÇÕES POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO

Para efeito da distribuição das aplicações com recursos do FGTS por unidade da Federação, foram observados critérios técnicos relacionados à arrecadação líquida do FGTS por estado (critério da territorialidade), população urbana, demanda habitacional, déficit por serviço de água e esgoto e inverso da arrecadação per capita do ICM. Esses crité-

rios recebem as ponderações específicas referidas a seguir, conforme os segmentos em que se aplicam os recursos.

- **Habitação popular**

- territorialidade: 20;
- população urbana: 20;
- demanda habitacional: 50.

- **Saneamento básico**

- territorialidade: 20;
- população urbana: 30;
- déficit no atendimento de água e esgoto: 50.

- **Infra-estrutura urbana**

- territorialidade: 20;
- população urbana: 30;
- inverso do ICM per capita: 50.

A Resolução nº 09 estabeleceu, ainda, que o FGTS constituirá fundo de liquidez destinado a atender eventuais excessos de saques sobre disponibilidades, em conjunturas desfavoráveis, bem como sazonalidade no ritmo de desembolsos de financiamentos contratados. Esse fundo corresponderá a 2% sobre a captação líquida do FGTS até sua plena integralização, quando deverá corresponder a 2% sobre o saldo dos depósitos nas contas vinculadas dos trabalhadores no FGTS.

As mudanças introduzidas em 1990 foram de tal monta que correspondem, praticamente, à extinção do Planasa e à criação do Programa de Saneamento para Núcleos Urbanos (Pronurb), que só viria a ser

formalizada mais tarde, pela Resolução nº 076, de 09/07/92.

### **2.5.3.1. Criação do Programa de Saneamento para Núcleos Urbanos e extinção do Planasa**

A Resolução nº 076/92 aprovou a regulamentação referente à unificação das antigas linhas de crédito da área de saneamento, isto é, do Planasa (Refinag, Refinesg, Fidren, Prodisan e Finest), em um único programa denominado Pronurb, e marcou a extinção do Planasa. Ao mesmo tempo, regulamentou o Programa de Saneamento para Populações de Baixa Renda (Prosaneat) e determinou que o Pronurb e o Prosaneat fossem operados com recursos do FGTS, da rubrica "Saneamento", somando-se, ao Prosaneat, recursos do Banco Mundial.

O Programa de Saneamento para Núcleos Urbanos (Pronurb) tem o objetivo de atender com saneamento básico (água, esgoto, drenagem e saneamento integrado) a população urbana em geral, especialmente seus segmentos de baixa renda.

Examinam-se, a seguir, suas principais características.

#### **1 - CRITÉRIOS DE PRIORIDADE**

- Projetos que visem atender a população de áreas sujeitas a riscos, como aquelas cujas características favorecem o surgimento de doenças endêmicas e epidêmicas.
- Projetos que se destinem a conferir plena utilização a empreendimentos já beneficiados pelo FGTS (desde que não caracterizem suplementação).

- Projetos de maior participação percentual da contrapartida na composição do investimento.
- Projetos que atendam a populações de baixa renda, especialmente as residentes em habitações subnormais.
- Projetos que se enquadrem em plano de ação regional, estadual ou municipal, preferencialmente os elaborados com participação de entidades representativas da sociedade civil.
- Projetos que busquem racionalizar o processo produtivo mediante ganhos de eficiência, sobretudo visando reduzir o preço das tarifas para o usuário final.
- Projetos que apresentem intercomplementariedades com outros já financiados com recursos do FGTS, em especial os de habitação para população de baixa renda.

### 2 - ENTIDADES PARTICIPANTES

- Órgão gestor: Ministério da Ação Social, por intermédio da Secretaria Nacional de Saneamento.
- Agente operador: Caixa Econômica Federal.
- Agentes financeiros: a própria Caixa Econômica Federal e outros agentes autorizados pela legislação em vigor.

- Agentes promotores: governos estaduais, prefeituras municipais, serviços autônomos municipais e companhias estaduais e municipais de saneamento.
- Mutuários: governos estaduais, prefeituras municipais, serviços autônomos municipais e companhias estaduais e municipais de saneamento.
- Responsável pela contrapartida: o mutuário, podendo a contrapartida ser oferecida pelo agente promotor ou por terceiros.
- Garantidor: governos estaduais, prefeituras municipais ou companhias estaduais e municipais de saneamento.

### 3 - EMPREENDIMENTOS FINANCIÁVEIS

- Abastecimento de água.
- Esgotos sanitários.
- Drenagem urbana.
- Saneamento integrado:
  - comunidades de pequeno porte;
  - desenvolvimento institucional;
  - equipamentos especiais;
  - áreas urbanas de baixa renda.

Para comunidades de pequeno porte financiam-se, mediante programas de abrangência estadual, projetos de implantação, amplia-

ção e melhoria de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário em comunidades cuja população urbana, segundo o Censo do IBGE de 1991, seja igual ou inferior a dez mil habitantes.

A linha de crédito voltada para o desenvolvimento institucional destina-se a financiar ações que, realizadas de forma integrada, visem reduzir custos, introduzir melhorias operacionais, eliminar perdas e desperdícios, bem como o aprimoramento gerencial e administrativo das entidades prestadoras de serviços de saneamento.

No que se refere a equipamentos especiais, financia-se a aquisição daqueles que, embora usualmente não integrem os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, oferecem oportunidade de melhorar o desempenho operacional do prestador de serviços.

Áreas urbanas de baixa renda podem ser beneficiadas por linha de crédito específica, desde que situadas em localidades com população mínima de 50 mil habitantes, segundo o Censo de 1991.

#### 4 - CONDIÇÕES BÁSICAS DAS OPERAÇÕES DE CRÉDITO

- Limites máximos de prazo: de desembolso, até 30 meses; de carência, até 36; de amortização da dívida, até 216 meses.
- Outras taxas: taxa de risco de crédito, 1% do valor do contrato.
- Sistema de amortização: francês (Tabela Price), em prestações mensais.
- Contrapartidas mínimas:
  - abastecimento de água - 15% na Região I e 30% na Região II;

- esgotamento sanitário - idem;
- drenagem - 20% na Região I e 40% na Região II;
- para comunidades de pequeno porte e áreas urbanas de baixa renda - 10% da Região I e 20% da Região II;
- desenvolvimento institucional e equipamentos especiais - 20% na Região I e 40% na Região II.

### 5 - DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS

Das aplicações anuais previstas por unidade da Federação, a parcela referente à drenagem não pode exceder 15%, e a destinada a programas de desenvolvimento institucional visando a redução de perdas não será inferior a 3%.

#### **2.5.3.2. Outras resoluções do CCFGTs relativas a saneamento**

O Conselho Curador do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço tem produzido grande quantidade de resoluções relativas à gestão dos recursos sob sua responsabilidade. Diversas delas dizem respeito ao saneamento, o que coloca o Conselho na posição de mais importante centro de formulação de políticas para o setor.

A Resolução nº 60, de 12/11/91, revogou a Resolução nº 46 e estabeleceu diretrizes para a análise de operações de crédito com recursos do FGTS.

A Resolução nº 077, de 09/07/92, suspendeu novas contratações de financiamentos, e a de nº 114, de 19/10/93, fixou critérios de prioridade para a realização de desembolsos das operações de crédito já



contratadas. Ambas destinaram-se a resolver o problema criado pelo excessivo volume de recursos comprometidos no final de 1991 pelo então Ministério da Ação Social e pela Caixa Econômica Federal, muito acima das possibilidades do Fundo, cuja receita líquida, como se verá no capítulo 3, foi reduzida pelos saques efetuados nos últimos anos.

Na fixação das dotações para desembolso por área de aplicação, a distribuição de recursos fez-se de acordo com os compromissos existentes, independente de sua localização por unidade da Federação.

Na área de saneamento básico e infra-estrutura urbana a prioridade de desembolsos foi fixada segundo:

- o menor prazo para conclusão de todas as obras componentes do projeto ou sistema, possibilitando o funcionamento imediato e o início do retorno dos créditos do FGTS;
- a vinculação da operação a acordos de créditos externos, independentemente do seu estágio de execução.

Foi, também, autorizado o remanejamento das dotações entre estados e entre as áreas de saneamento básico e de infra-estrutura urbana, respeitando o valor global das destinações para habitação popular.

Registre-se, ainda, a Resolução nº 134, de 17/03/94, que criou o Programa de Desenvolvimento Operacional (PDO), com o objetivo de reduzir os custos operacionais e melhorar a qualidade das obras, eliminar perdas e desperdícios e aperfeiçoar o desempenho administrativo e gerencial dos agentes promotores (entidades prestadoras de serviços).

São passíveis de financiamento atividades de assistência técnica, treinamento de pessoal, intercâmbio de tecnologia, aquisição de mate-

riais, equipamentos e execução de obras e serviços.

O PDO admite, entre os componentes dos projetos, atividades de macromedição e pitometria, micromedição, sistemas integrados de prestação de serviços e atendimento ao público, cadastro técnico, padronização e automação de unidades operacionais, planejamento e controle operacional, cadastro de consumidores, faturamento e cobrança e comercialização.

### **2.5.4. Extinção do controle de tarifas e renegociação das dívidas dos governos estaduais e CESBs com a CEF e o FGTS**

Até 1978, cada CESB possuía critérios próprios para definição de sua tarifa, a partir das orientações estabelecidas pelo BNH. Em alguns casos, o reajuste era submetido ao Conselho Interministerial de Preços (CIP) e, em outros, aos governos estaduais.

Em 1978, por imposição da Lei nº 6.528 e do Decreto nº 82.587, as tarifas passaram a se fixar de acordo com a seguinte sistemática:

- o Ministério do Interior estabelecia normas gerais de tarifação e fiscalizava sua aplicação;
- aos governos estaduais, por meios das CESBs, cabia a realização de estudos e propostas tarifárias;
- o BNH responsabilizava-se pela análise das propostas que, em seguida, eram submetidas ao Minter, que autorizava o reajuste após aprovação do CIP.

A manutenção das tarifas em níveis reais era considerada pelo Planasa condição básica para a auto-sustentação das CESBs. Sua utilização como instrumento de controle da inflação ou moeda política, reajustando-as abaixo dos índices de inflação, foi um dos motivos dos problemas enfrentados pelo setor. A partir de 1978, a tarifa média cobrada dos usuários foi insuficiente para cobrir o custo médio dos serviços, isto é, o crescimento das despesas de exploração mais o serviço da dívida.

O Decreto de 05/09/91 revogou o Decreto nº 82.587/78, e devolveu às concessionárias a autonomia para fixar tarifas de acordo com suas necessidades.

Quanto à renegociação das dívidas, os governos estaduais e as CESBs vinham sofrendo restrições para contrair novos empréstimos, principalmente a partir de 1989, devido aos altos níveis de endividamento e inadimplência com a União.

A recente conclusão da renegociação da dívida dos estados com o governo federal abre perspectiva para novos investimentos no setor de saneamento, sobretudo tendo-se em consideração que os governos estaduais assumiram os débitos das CESBs.

Esta é, aliás, uma questão objeto de estudos no momento: livres das dívidas, as CESBs poderão contrair novos empréstimos?

De acordo com Rezende et alii, não há parâmetros definidos pela União para o endividamento das Companhias Estaduais de Saneamento Básico, desde 1990. A Caixa Econômica Federal estuda esses limites, no momento, e encaminha sua análise para a Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda. Esses estudos fundamentam-se nas projeções "das disponibilidades de recursos do tomador, baseando-se em seus estudos de viabilidade global, que incluem hipóteses de desempenho econômico-financeiro face aos investimentos programados

e comportamento da arrecadação de tarifas, entre outras variáveis".<sup>25</sup>

### **2.5.5. Os saques do FGTS e as aplicações de recursos do orçamento da União em saneamento**

Merece registro na trajetória do setor, nos anos 90, o elevado volume de saques nas contas do FGTS, que reduziram sensivelmente a arrecadação líquida no triênio 1991/93.

Esses saques aumentaram, após 1990, principalmente em função de dois fatores: o primeiro foi a mudança do status jurídico dos funcionários públicos, que compulsoriamente deixaram de ter suas relações de emprego regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho, passando a se subordinar ao Regime Jurídico Único, conforme determinado pela Constituição de 1988, o que possibilitava a liberação dos recursos de suas contas vinculadas do Fundo. O outro foi a possibilidade de saque para a compra de imóveis funcionais alienados pelo governo.

O tema da aplicação crescente de recursos do Orçamento Geral da União em saneamento, a fundo perdido, a partir de 1989, mediante convênios com os estados e municípios - e da pulverização embutida nessa prática - será retomado no capítulo 3 deste trabalho.

### **2.6. Avaliação das políticas de saneamento a partir de 1968**

No momento em que se procura formular um novo modelo de políticas públicas para o setor de saneamento, diante do esgotamento

---

<sup>25</sup> Rezende et alii, op. cit.

da estratégia adotada desde 1968, é preciso resistir à tentação de renegar tudo o que foi feito e reconhecer os avanços realizados ao longo dos últimos 26 anos.

O Sistema Financeiro e o Plano Nacional de Saneamento foram instrumentos valiosos para elevação da cobertura e da qualidade dos serviços em todo o país.

Destaque-se, particularmente, o êxito obtido no subsetor de abastecimento de água, que já atende a mais de 80% da população urbana. E, apesar da mais modesta expansão das redes de coleta e tratamento de esgotos houve, também nesse segmento, significativa melhoria.

Como está se aproximando a universalização do abastecimento de água urbano, atualmente os esforços deverão se concentrar na ampliação e melhoria do esgotamento sanitário, bem como no tratamento de efluentes, dadas as fortes inter-relações entre esse subsetor, o nível de saúde da população e a preservação do meio ambiente.

O Planasa permitiu que o BNH desse destinação adequada aos recursos do FGTS, principalmente no momento em que a demanda por habitações construídas pelo SFH arrefeceu, ante a baixa capacidade de pagamento das famílias, por sua vez em função da péssima distribuição de renda no país.

Além de aplicar as dotações do FGTS, o Planasa mobilizou recursos externos, dos governos estaduais e canalizou, durante certo período, alocações a fundo perdido da União, para fazer crescer o financiamento dos investimentos.

Mesmo inexistindo critérios que orientassem a distribuição espacial dos investimentos - só instituídos em 1990 -, o Planasa, diferentemente de muitos outros programas supostamente sociais, não concentrou suas aplicações nas regiões mais desenvolvidas do país. A arrecada-

ção líquida do FGTS no Sudeste, somada a outras fontes de financiamento, permitiu que o Norte e o Nordeste recebessem o dobro da arrecadação líquida do Fundo nessas regiões, enquanto o Sul e o Centro-Oeste tiveram investimentos do mesmo nível de sua arrecadação.<sup>26</sup>

Foi também possível beneficiar os municípios mais pobres e atender, mediante subsídios cruzados, grande número de famílias de baixa renda. Apesar disto, os desníveis inter-regionais dos índices de cobertura são ainda muito grandes.

Outro aspecto positivo do Planasa foi a adoção do planejamento de longo prazo, de mecanismos de auto-sustentação financeira e, apesar dos resultados não inteiramente satisfatórios, a implantação de programas de desenvolvimento institucional.

Por outro lado, diversas disfunções acumularam-se ao longo do tempo. É preciso registrar que o Planasa, concebido num clima político de autoritarismo, adotou modelo centralizado, excessivamente rígido, sem atentar para as disparidades entre regiões, as peculiaridades locais e as reais possibilidades financeiras das diversas esferas do governo.

Em função da centralização financeira de 1967, os municípios, que inicialmente deveriam contribuir com 1/4 dos recursos necessários à realização dos investimentos em seu território, foram eximidos dessa parceria. Pior ainda, o poder concedente passou a não ter a menor ingerência no planejamento e implantação dos serviços nos municípios. Em decorrência, as prefeituras não puderam, por exemplo, harmonizar a expansão das redes de água e esgotos com os planos de ocupação físico-territorial e de desenvolvimento local.

---

<sup>26</sup> Ver, a respeito, o trabalho de Arretche, M.T.S., O Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e as Políticas Habitacional e de Saneamento Básico, NEPP/Unicamp, mimeo.

Os municípios que não aderiram ao Plano, preferindo não transferir a exploração dos serviços às CESBs, ficaram à margem dos financiamentos e foram obrigados a custear os investimentos com recursos de outras fontes, notadamente os do orçamento fiscal. Apesar disso, os municípios de melhor situação financeira conseguiram elevar os níveis de atendimento em volume igual ou superior aos do Planasa.

À engenharia financeira do BNH e do SFS pode-se debitar, também, excessivo endividamento dos governos estaduais, responsáveis pelos FAEs, e das próprias companhias estaduais de saneamento básico. A cada nova dificuldade, para compor a contrapartida necessária à realização das obras e serviços, o Planasa criava novos subprogramas destinados a viabilizar a realização dos investimentos, aprofundando o endividamento dos principais agentes de execução do Plano. Fatores exógenos, como o combate à inflação, as sucessivas políticas de arrocho salarial e a desigual distribuição de renda impediram que um dos pilares de sustentação de toda a política - a cobrança de tarifas realistas - fosse adotada plenamente.

A aplicação de recursos a fundo perdido, principalmente os oriundos do orçamento fiscal da União, somente ocorreu nos primeiros anos de existência do Plano, assim mesmo em quantidades insuficientes para impulsionar as aplicações do FGTS em condições favoráveis e subsidiar as famílias pobres, já que o sistema de subsídios cruzados era limitado pelas perdas do salário real da classe média e pelo próprio volume de subsídios demandados pelos consumidores de baixa renda.

O atendimento das populações das periferias urbanas e nas pequenas localidades do meio rural ficou comprometido, o mesmo ocorrendo com a coleta e tratamento dos efluentes dos esgotos no meio urbano. A qualidade da água distribuída à população deve ser, ao mes-

mo tempo, objeto de preocupação dos atores envolvidos com o setor.

Os problemas das CESBs, derivados do excessivo endividamento e cobrança de tarifas irrealistas, foram agravados pelo seu fraco desenvolvimento institucional e operacional. O padrão de funcionamento foi prejudicado pelos sistemas de baixa produtividade, que registraram perdas de 50% do volume de água produzido e excessivos custos operacionais e administrativos, esses últimos decorrentes de ingerências políticas na condução dos negócios que deveriam, por princípio, se reger por normas comerciais à margem do sistema político-partidário.

Às questões gerenciais das CESBs somaram-se os padrões excessivamente elevados na construção, ampliação e melhoria dos sistemas, a partir da adoção de tecnologias sofisticadas, que nem sempre redundavam em benefícios para a população. Não se buscou, até o momento, o uso efetivo de tecnologias alternativas capazes de reduzir os custos das obras e serviços.

Com a abertura política na Nova República, em 1985, o arranjo institucional e financeiro adotado pelo Planasa foi duramente questionado, mas o tamanho dos problemas herdados do ciclo militar e a falta de disposição em alterá-los impediram modificações capazes de deter o esgotamento das políticas públicas do setor e a deterioração do Plano. A Carta de 1988, acolhendo um federalismo mal resolvido, com disposições ambíguas para a prestação dos serviços de utilidade pública, não ajudou a equacionar os problemas institucionais e financeiros do setor.

A partir de 1990, a reforma administrativa implantada pelo governo Collor e o novo arranjo institucional adotado aguçaram os problemas anteriores, conferindo poderes muito grandes ao Ministério da Ação Social e reduzindo, no concernente às aplicações em saneamento, a autonomia da Caixa Econômica Federal. Em que pesem as funções assu-



midas pelo novo Conselho Curador do FGTS, existe amplo espaço para o descumprimento de suas determinações.

A prerrogativa que a Constituição de 1988 concedeu ao Congresso Nacional para emendar o orçamento permitiu, como efeito colateral indesejado de um inegável direito dos representantes do povo, que muitos parlamentares passassem a distribuir elevado volume de recursos a fundo perdido, fora do Sistema Financeiro do Saneamento, atendendo motivações fisiológicas, clientelísticas e desperdiçando verbas que poderiam ser aplicadas no contexto de uma política de saneamento melhor estruturada.

Em função da generalizada inadimplência tanto dos estados quanto das CESBs, do baixo retorno dos empréstimos contratados e da redução da arrecadação líquida do FGTS, o Pronurb, sucessor do Planasa, a partir de 1990 encontrou dificuldades em promover investimentos compatíveis com o crescimento populacional e a necessidade de reduzir os déficits existentes.

A situação do setor tornou-se especialmente crítica a partir do final de 1991, quando o MAS e a CEF contrataram empréstimos muito acima das possibilidades de atendimento do FGTS. O Conselho Curador do FGTS foi obrigado a sustar a realização de novas contratações e reescalonar as liberações de recursos para as obras, até que a situação se regularize, o que ainda não aconteceu.

Por outro lado, a assunção dos débitos das CESBs pelos estados e a consolidação e renegociação de suas dívidas para com a União, no bojo dos programas de estabilização da economia, abrem perspectivas de novas contratações de empréstimos pelas empresas concessionárias. Antes, porém, é necessário promover ampla reformulação das políticas públicas de saneamento, modernizando o setor para a reto-

mada das inversões, em novo contexto.

São variáveis a serem consideradas no redesenho das políticas para o setor: a flexibilização ampla do modelo, fortalecendo a participação municipal; a busca de novos parceiros, inclusive do setor privado; novas fontes de financiamento compatíveis com as atividades; novo arranjo institucional; concessão de subsídios explícitos às camadas menos favorecidas por parte dos três níveis de governo; e atuação em bases empresariais.

À União deve caber o papel de fixar as diretrizes gerais das políticas, bem como a regulamentação e controle, em nível nacional, dos serviços a serem prestados.



### **3. FINANCIAMENTO DAS POLÍTICAS DE SANEAMENTO E INVESTIMENTOS REALIZADOS (1968/93)**

**O**s programas de saneamento básico têm sido financiados, ao longo das últimas décadas, com recursos dos orçamentos fiscais da União, estados, Distrito Federal e municípios, do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e de empréstimos internos e externos.

Os recursos do Orçamento Geral da União (OGU) são aplicados mediante dotações a diversos ministérios que, por sua vez, os transfere aos outros níveis de governo, por meio de convênios, ou a órgãos da própria administração federal, como nos casos da Fundação Nacional de Saúde (sucessora da Fundação Serviço Especial de Saúde Pública - FSESP) e, durante o período inicial do Plano Nacional de Saneamento (Planasa), pelo BNH/SFS.

As aplicações dos estados e municípios são realizadas pelas secretarias e outros órgãos da administração direta (serviços e departamentos de água e esgotos) ou mediante transferências dos governos aos Fundos de Água e Esgotos (FAEs) ou às Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs).

Recentemente, estados e municípios também têm conseguido acesso aos empréstimos externos de agências multilaterais de crédito, notadamente do Banco Mundial (BIRD) e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Este capítulo analisa as aplicações realizadas pelo Planasa e Programa Nacional de Saneamento em Áreas Urbanas (Pronurb), no período 1968/93, pelo governo federal (Orçamento Geral da União, 1980/

93) e pelo conjunto Planasa/Pronurb e OGU, no período 1980/93.

As aplicações dos estados, do Distrito Federal e dos municípios fora do Sistema Financeiro do Saneamento (Planasa/Pronurb) não são conhecidas. Os dados disponíveis apresentam os gastos com a função "saúde e saneamento", não separando os valores dos dois programas que compõem a função.

Na seção 3.2 deste capítulo será feita uma análise da evolução das arrecadações do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), principal instrumento de financiamento do setor.

### **3.1. Nota metodológica**

As análises que se seguem foram efetuadas a partir da conversão de todos os valores em dólares americanos correntes, de modo a eliminar o componente inflacionário e as numerosas trocas de moedas ocorridas no Brasil ao longo dos últimos anos.

As informações relativas à arrecadação do FGTS e aplicações do Planasa/Pronurb foram obtidas junto à Caixa Econômica Federal e estavam expressas nas moedas indexadas pelo BNH e pela CEF: a Unidade Padrão de Capital (UPC) e a Unidade Padrão de Financiamento (UPF). A média anual desses valores foi convertida na moeda em vigor a cada exercício e, em seguida, transformada em dólar, pelo valor médio anual da moeda norte-americana.

Os valores aplicados pelo Tesouro Nacional foram extraídos do Balanço Geral da União. Trata-se, pois, de valores efetivamente aplicados e não apenas orçados, como aparecem no Orçamento Geral da União (OGU). Os pagamentos feitos pelo Tesouro foram, também, convertidos pelo valor médio anual do dólar, fornecido pelo Banco Central.

### **3.2. Evolução da arrecadação do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço**

O Fundo de Garantia do Tempo de Serviço, criado em 1966, teve uma arrecadação bruta no período abrangido por este estudo (1968/93) de cerca de US\$ 72,3 bilhões. A arrecadação bruta foi sempre ascendente, em relação ao exercício anterior, durante 11 anos seguidos (de 1968 a 1979).

A partir de 1980, a arrecadação bruta alternou oito anos de queda e seis anos de crescimento (o período 1983/85 foi o de pior desempenho da série). O desempenho depende, obviamente, do comportamento global da economia e, em especial, da massa salarial.

Os saques efetuados no período considerado atingiram US\$ 43,3 bilhões, correspondendo a uma retirada de 59,9% sobre o total recolhido. Durante 14 anos seguidos, os saques foram ascendentes (1968/82), para caírem no período 1983/85 e em 1988 e 1992, quando a arrecadação bruta também caiu.

A trajetória geral dos saques, entretanto, é de crescimento constante, sendo que a partir de 1990 foram sacados 33,9% do total do período, o que se explica, em grande parte, pelas retiradas feitas pelos servidores públicos, cujas relações de trabalho deixaram de ser regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho e incorporadas ao Regime Jurídico determinado pela Constituição de 1988.

Além disso, foram criadas mais de três dezenas de possibilidades de uso dos depósitos (como aquisição e quitação da casa própria, movimentação de contas inativas, etc.).

Com isso, a arrecadação líquida ao longo dos últimos 26 anos foi de US\$ 29 bilhões, cerca de 40,1% do bruto, aplicados pelo BNH e CEF

em programas de desenvolvimento - basicamente habitação, saneamento básico, drenagem e infra-estrutura urbana.

A arrecadação líquida varia em função tanto do comportamento da arrecadação bruta quanto do volume de saques efetuados. Nos 11 primeiros anos da série, a arrecadação líquida cresceu sem interrupções e só apresentou sua primeira diminuição em 1980, passando, a partir daí, a alternar crescimento e queda.

O período de menor arrecadação líquida foi no biênio 1983/84 (média de US\$ 397,7 milhões); o de maior saldo positivo foi o biênio 1989/90 (US\$ 3,4 bilhões), devido aos altos níveis do salário real em 1989 e ao esforço de arrecadação realizado em 1990.

A média da arrecadação líquida no último triênio foi de US\$ 1,19 bilhão. É possível que, passada a fase de elevados saques dos funcionários e dos mutuários do setor habitacional para quitar a casa própria, e caso a economia brasileira tenha desempenho satisfatório nos próximos anos, o FGTS volte a ter arrecadação líquida crescente e substancial.

### **3.3. Investimentos realizados pelo Planasa e Pronurb**

As inversões realizadas pelo Planasa (1968/89) e pelo Pronurb (1990/93) são apresentadas nas tabelas 3.6 a 3.15. Os valores do período 1990/93 (Pronurb) não incluem contrapartidas, que podem variar de 5% a 10%, dependendo da região e do estado.

As aplicações totalizaram US\$ 16,2 bilhões, sendo US\$ 9,6 bilhões em abastecimento de água (59,2%), US\$ 4,4 bilhões em esgotamento sanitário (27,2%) e US\$ 2,2 bilhões em drenagem urbana (13,6%).

A média anual das aplicações totais foi de US\$ 623 milhões: US\$ 369,2 milhões em água, US\$ 169,2 milhões em esgotos e US\$ 84,6

milhões em drenagem. As médias do período são pressionadas para baixo, porque as aplicações entre 1968 e 1972, início de funcionamento do SFS, foram bastante reduzidas.

Considerando-se o período 1973/93, a média anual das aplicações totais sobe para US\$ 752,1 milhões (US\$ 438,4 milhões em água, US\$ 206,5 em esgotos e US\$ 102,8 em drenagem). Do total investido (US\$ 16,2 bilhões), os recursos oriundos da arrecadação líquida do FGTS foram responsáveis por 48%, ou US\$ 7,8 bilhões.

Assim, do total da arrecadação líquida do FGTS ao longo dos 26 anos de existência do SFS, o saneamento básico recebeu 26,9%, valor bastante próximo dos 30% previstos, para aplicação nesse segmento, pela Resolução nº 09/90 do Conselho Curador do FGTS.

Considerando-se os subsetores, 59% das verbas do FGTS financiaram projetos de abastecimento de água, 27,1% destinaram-se a sistemas de esgotos sanitários e 13,3% a obras de drenagem. Durante o período 1990/94, o FGTS financiou, também, outras atividades, incluídas em empreendimentos como o Prosanear e o PDO (já descritos no capítulo anterior).

### **3.4. Investimentos realizados com recursos do Orçamento Geral da União (Tesouro Nacional)**

No período 1980/83, a União aplicou em saneamento básico recursos a fundo perdido da ordem de US\$ 1,7 bilhão, sendo US\$ 163 milhões em esgotos sanitários (9,6%), US\$ 534,3 milhões em abastecimento de água (31,3%) e US\$ 1 bilhão em saneamento geral (59,1%), de acordo com as tabelas 3.16 e 3.17.

Os recursos são alocados no OGU, na função "saúde e sanea-



mento” através do programa Saneamento, que por sua vez subdividiu-se nos subprogramas 447 - Abastecimento de Água, 448 - Saneamento Geral e 449 - Sistemas de Esgoto.

Nesses subprogramas, as verbas são consignadas, atualmente, aos ministérios do Bem-Estar Social (MBES), Saúde (MS) e Integração Regional (MIR). Os recursos do MS destinam-se às ações coordenadas pela Fundação Nacional de Saúde e são aplicados em municípios de pequeno porte, localizados em sua maioria nas regiões Norte e Nordeste.

No período que vai de 1968 até 1975, a União destinou a maior parte dos recursos de fundo perdido ao BNH, para impulsionar as aplicações do SFS. Daí em diante, até 1988 as alocações do OGU para o setor foram de pequena monta, em comparação com os recursos aplicados pelo Planasa. De 1980 a 1988, aplicou-se um total de US\$ 315,5 milhões, resultando numa média anual de US\$ 35,1 milhões.

Esses valores passaram a crescer a partir de 1989, uma vez que a Constituição de 1988 devolveu aos parlamentares a prerrogativa de apresentar emendas modificando a alocação dos recursos orçamentários. Milhares de emendas colocando recursos à disposição dos municípios têm sido apresentadas anualmente (as chamadas “emendas de vereador”). A média do período 1989/93 foi de US\$ 277,5 milhões por ano, oito vezes mais que a de 1980/88.

No último triênio (1991/93), as transferências a fundo perdido atingiram a média anual de US\$ 382,1 milhões. Nesse mesmo período, esses recursos, da ordem de US\$ 1,146 bilhão, representaram cerca de 83% do total aplicado pelo Pronurb (US\$ 1,366 bilhão), o que se explica pelas dificuldades do FGTS (entre outras, a queda da arrecadação líquida do Fundo e o excesso de contratos firmados no final de 1991).

A destinação de recursos da União, a fundo perdido, para o

setor não é, em si mesma, um equívoco. Mas, quando se analisa a forma de aplicação desses recursos, percebem-se os problemas. Em primeiro lugar, a maior parte é alocada para saneamento geral - o que, além de obras de macro e microdrenagem e saneamento ambiental, permite a execução de outros trabalhos, nem sempre bem caracterizados como saneamento.

Além disso, as milhares de emendas pulverizam os recursos em outras tantas microobras espalhadas por todo o país, sobre as quais o governo federal, principalmente o MBES, não tem o menor controle. Essas transferências prestam-se a práticas clientelistas e desvios de variada natureza, além de não se inserirem em qualquer critério de prioridade. Os recursos teriam melhor destino se transferidos para o FGTS, por exemplo, permitindo a concessão de subsídios, de forma ordenada, às famílias de baixa renda.

### **3.5. Investimentos totais realizados pelo Planasa e Pronurb, mais os recursos do OGU/Tesouro**

Como se observou, não foi possível identificar os investimentos realizados pelos estados e municípios em saneamento básico. Por isso, as tabelas 3.18 a 3.25 apresentam, apenas, a agregação dos valores aplicados pelo Planasa/Pronurb e pelo Tesouro, no período 1980/93.

No total, foram investidos, por essas duas fontes, US\$ 13,3 bilhões, sendo:

- abastecimento de água, US\$ 7,1 bilhões;
- saneamento geral, US\$ 2,8 bilhões;
- esgotos sanitários, US\$ 3,4 bilhões.

O Planasa/Pronurb aplicou 87,3% do total e o OGU foi responsável por 13,7% dos investimentos. A participação do OGU teria sido menor, caso fossem excluídas da série as elevadas alocações da União no triênio 1991/93.

A tendência global dos investimentos em saneamento básico é nitidamente declinante. Considerando-se o ano de 1980 igual a 100, os índices ficaram acima do primeiro ano da série em 1981, 1982 e 1988, quando atingiram 126,72%, 112,62% e 115,62%, respectivamente. O ponto mais baixo ocorreu em 1984, quando as aplicações representaram apenas 38,54% das ocorridas em 1980. No último triênio, as aplicações foram de 87,65% em 1991, 64,40% em 1992 e 57,86% em 1993, em relação ao primeiro ano da série.

O total aplicado pelas duas fontes aqui consideradas em abastecimento de água (Tabela 3.21) foi de US\$ 7,1 bilhões, sendo 92,5% do Planasa/Pronurb e 7,5% do OGU. Em esgotamento sanitário, chegou-se a US\$ 3,4 bilhões (95,17% do Planasa e Pronurb e 4,83% do OGU). Em drenagem e saneamento geral, os investimentos atingiram US\$ 2,8 bilhões (63,93% do Planasa/Pronurb e 36,07% do OGU), o que, mais uma vez, evidencia a concentração das destinações de recursos do Orçamento no subprograma que dá margem à pulverização de recursos.

Quanto à participação dos investimentos totais aqui estudados, no período 1980/93, no Produto Interno Bruto, percebe-se que ocorreu variação de um máximo de 0,56% no ano de 1981 a um mínimo de 0,17% em 1993. A participação média dos investimentos do setor, realizados pelas duas fontes, no PIB, em 1980/93, foi de 0,322%.

Os investimentos médios por subsetor, no período, foram de 0,175% em abastecimento de água, 0,06% em saneamento geral e 0,08% em esgotos sanitários.

### 3.6. Financiamentos externos

No período 1974/94, as agências multilaterais de crédito (BIRD, BID e KFW) concederam empréstimos ao Brasil da ordem de US\$ 4,2 bilhões, de acordo com as informações obtidas na Secretaria de Assuntos Internacionais (Seain) da Seplan/PR, constantes da Tabela 3.26. Os estados e municípios foram os maiores tomadores, com um total de US\$ 2,188 bilhões. O governo federal conseguiu US\$ 1,892 bilhão.

O maior prestador foi o Banco Mundial (US\$ 2,2 bilhões), seguindo-se o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), com 1,8 bilhão, e o KFW, com US\$ 37,3 milhões.

No período 1974/83, os empréstimos foram concedidos pelo Bird ao BNH, que aplicou os recursos (US\$ 1,037 bilhão) por meio do Plana-sa, em projetos específicos para determinada unidade federada (caso dos projetos de abastecimento de água e saneamento de Minas Gerais, I e II) ou para determinada região (abastecimento de água nas regiões Nordeste e Sul), ou ainda no país como um todo.

Mais recentemente, a partir de 1987, todas as agências multilaterais vêm concedendo empréstimos diretamente aos estados e a alguns municípios maiores (São Paulo, Campinas) ao invés de fazê-los à União para posterior repasse. Mas a União é avalista das operações e responsável pela concessão de certificado de prioridade para a obtenção dos empréstimos, após analisar, formalmente, carta consulta encaminhada pelo interessado e enquadrar a solicitação nas prioridades que estabelece em seus planos de desenvolvimento.

Além dos empréstimos explícitos para o setor, diversas operações de cunho mais geral possuem componentes de saneamento, como os projetos de Cidades de Porte Médio e Regiões Metropolitanas (federais)

e de Cidades de Pequeno Porte de Santa Catarina.

Em geral, todos os empréstimos para o setor enfatizam os princípios relativos à auto-sustentação dos investimentos, necessidade de cobrança de tarifas realistas, redução dos subsídios, desenvolvimento institucional, fortalecimento operacional das empresas, dos órgãos estaduais e municipais e constituição de fundos rotativos como instrumento de auto-sustentação dos investimentos, nos moldes dos FAEs.

As agências internacionais de financiamento poderão se tornar fonte importante e permanente do setor, devido ao custo relativamente baixo dos financiamentos e certa regularidade na oferta de crédito.

**Tabela 3.1**

**Brasil - Evolução do Produto Interno Bruto - 1960/93**

Em US\$ bilhões correntes

ANOS	VALORES
1960	16,8
1961	17,1
1962	19,2
1963	23,2
1964	20,6
1965	22,6
1966	28,3
1967	31,1
1968	33,9
1969	37,2
1970	42,3
1971	48,9
1972	58,4
1973	83,6
1974	109,7
1975	129,2
1976	153,1
1977	176,3
1978	200,3
1979	221,9
1980	236,2
1981	262,3
1982	276,9
1983	197,9
1984	200,0
1985	223,6
1986	269,1
1987	294,5
1988	329,3
1989	447,6
1990	477,5
1991	403,7
1992	393,9
1993	497,4

**Fontes:** IBGE e FGS.

**Nota:** Valores em dólares, dividindo-se os dados nominais do PIB pela taxa média anual divulgada pelo Banco Central.

**Tabela 3.2**

**Brasil - Evolução do Produto Interno Bruto - 1960/93**

ANOS	CRESCIMENTO REAL DO PIB (%)	VARIAÇÃO ACUMULADA IGP-DI (%)
1960	9,4	30,5
1961	8,6	47,7
1962	6,6	51,3
1963	0,6	81,3
1964	3,4	91,9
1965	2,4	34,5
1966	6,7	38,8
1967	4,2	24,3
1968	9,8	25,5
1969	9,5	20,1
1970	10,4	19,3
1971	11,3	19,8
1972	11,9	15,7
1973	14,0	15,5
1974	8,2	34,5
1975	5,2	29,4
1976	10,3	46,3
1977	4,9	38,8
1978	5,0	40,8
1979	6,8	77,2
1980	9,2	110,2
1981	-4,5	95,2
1982	0,5	99,7
1983	-3,5	211,0
1984	5,3	223,8
1985	7,9	235,1
1986	7,6	65,0
1987	3,6	415,8
1988	-0,1	1.037,6
1989	3,3	1.782,9
1990	-4,4	1.476,6
1991	1,1	480,2
1992	-0,9	1.158,0
1993	5,0	2.708,6

**Fontes:** IBGE - Departamento de Contas Nacionais e FGV.

Tabela 3.3

## Brasil - Fontes de poupança para a formação bruta de capital como percentagem do PIB (1) - 1970/92

ANOS	POUPANÇA INTERNA			Poupança externa	Total de recursos para formação de capital E=C+D E=F+G	Formação bruta de capital fixo	Variação de estoques
	Setor privado (2)	Conta corrente do governo (3)	Total				
	A=C-B	B	C				
	D	F	G				
1970	13,76	5,46	19,22	1,32	20,54	18,83	1,71
1971	12,71	5,89	18,60	2,66	21,26	19,91	1,35
1972	12,88	5,79	18,67	2,53	21,20	20,33	0,87
1973	14,04	6,00	20,04	2,01	22,05	20,37	1,68
1974	13,56	4,30	17,86	6,45	24,31	21,85	2,46
1975	16,84	3,70	20,54	5,16	25,70	23,33	2,37
1976	14,85	4,29	19,14	3,91	23,05	22,42	0,63
1977	15,85	3,92	19,77	2,28	22,05	21,35	0,70
1978	17,18	2,38	19,56	3,47	23,03	22,27	0,76
1979	15,98	2,35	18,36	4,81	23,14	23,36	-0,22
1980	16,90	0,90	17,80	5,42	23,22	22,78	0,44
1981	17,64	1,09	18,74	4,47	23,20	23,05	0,15
1982	15,92	-0,35	15,57	5,89	21,46	21,81	-0,35
1983	15,11	-1,41	13,69	3,46	17,16	18,64	-1,49
1984	19,45	-2,96	16,49	-0,02	16,46	17,66	-1,20
1985	27,17	-8,13	19,04	0,11	19,14	16,90	2,25
1986	24,17	-7,09	17,10	1,96	19,06	19,03	0,03
1987	27,86	-6,11	21,74	0,49	22,23	22,23	-----
1988	36,48	-12,49	24,00	-1,27	22,72	22,72	-----
1989	44,96	-19,98	24,99	-0,23	24,76	24,76	-----
1990	30,86	-10,08	20,77	0,78	21,56	21,56	-----
1991	19,03	-0,37	18,66	0,35	19,01	19,01	-----
1992	25,04	-4,42	20,62	-1,55	19,08	19,08	-----

Fonte: IBGE - Diretoria de Pesquisas e Departamento de Contas Nacionais

Notas: (1) Relações a preços correntes.

(2) Poupança setor privado calculada por resíduo (poupança interna - poupança em conta-corrente das administrações públicas).

(3) Inclui a correção monetária da dívida como despesa corrente das administrações públicas.



Tabela 3.4

**Brasil - Evolução da arrecadação bruta, saques e arrecadação líquida do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - 1968/93**

Anos	Arrecadação bruta	Saques	Arrecadação líquida
1968	38.378	6.856	31.522
1969	47.036	14.628	32.408
1970	55.138	21.774	33.364
1971	64.393	27.774	36.619
1972	76.145	33.008	43.137
1973	91.759	39.102	52.657
1974	108.668	46.207	62.461
1975	126.969	57.963	69.006
1976	146.494	71.162	75.332
1977	168.387	87.813	80.574
1978	195.635	101.605	94.030
1979	222.821	116.288	106.533
1980	272.823	156.222	116.601
1981	330.201	202.034	128.167
1982	362.314	224.263	138.051
1983	335.041	277.818	57.223
1984	286.018	239.707	46.311
1985	304.795	215.921	88.874
1986	432.934	253.637	179.297
1987	395.389	257.102	138.287
1988	384.429	266.607	117.822
1989	590.533	247.484	343.049
1990	772.444	332.427	440.017
1991	763.988	575.763	188.225
1992	752.980	553.354	199.626
1993	855.321	690.140	165.181
<b>Total</b>	<b>8.181.033</b>	<b>5.116.659</b>	<b>3.064.374</b>

Fontes:BNH/CEF.

**Tabela 3.5**

**Brasil - Evolução da arrecadação bruta, saques e arrecadação líquida do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - 1968/93**

<b>Anos</b>	<b>Arrecadação bruta</b>	<b>Saques</b>	<b>Arrecadação líquida</b>
1968	357.637	63.890	293.747
1969	444.950	138.378	306.573
1970	550.690	217.467	333.222
1971	671.532	289.645	381.886
1972	847.980	367.590	480.390
1973	1.125.506	479.621	645.885
1974	1.457.355	619.686	837.669
1975	1.846.170	842.800	1.003.369
1976	2.110.275	1.025.103	1.085.172
1977	2.491.836	1.299.480	1.192.355
1978	2.988.805	1.552.266	1.436.539
1979	3.215.241	1.678.002	1.537.240
1980	3.070.923	1.758.450	1.312.472
1981	3.652.940	2.235.057	1.417.883
1982	4.000.826	2.476.408	1.524.418
1983	2.661.000	2.206.517	454.483
1984	2.105.827	1.764.859	340.968
1985	2.195.577	1.555.377	640.200
1986	3.407.301	1.996.188	1.411.113
1987	3.159.854	2.054.697	1.105.157
1988	2.779.519	1.927.636	851.883
1989	4.912.408	2.058.720	2.853.687
1990	6.998.458	3.011.838	3.986.620
1991	5.158.079	3.887.275	1.270.805
1992	4.891.326	3.594.564	1.296.762
1993	5.191.294	4.188.742	1.002.551
<b>Total</b>	<b>72.293.309</b>	<b>43.290.256</b>	<b>29.003.050</b>

Fontes:BNH/CEF.

Tabela 3.6

Planasa/Pronurb - Investimentos totais realizados em saneamento básico por subsetor - 1968/93 (1)

Anos	Água	Esgoto	Drenagem urbana	Outros	Total
1968	1.382				1.382
1969	69.094				69.094
1970	135.011	5.715			140.726
1971	51.780	3.662			55.441
1972	90.327	40.458			130.785
1973	230.429	62.836	10.379		303.643
1974	195.176	114.113	33.080		342.369
1975	325.559	121.865	62.414		509.838
1976	386.772	116.585	74.070		577.427
1977	487.119	157.633	60.101		704.852
1978	523.455	254.605	62.359		840.418
1979	467.926	307.074	73.229		848.229
1980	599.431	241.809	283.810		1.125.050
1981	851.458	342.023	216.268		1.409.750
1982	702.448	337.773	218.486		1.258.707
1983	448.685	155.985	66.368		671.039
1984	300.887	80.336	47.374		428.597
1985	442.313	166.597	100.757		709.667
1986	383.069	252.517	108.342		743.928
1987	478.099	401.418	83.722		963.239
1988	705.926	449.816	132.972		1.288.713
1989	476.935	282.144	58.794		817.874
1990	543.459	282.485	55.021	4.135	885.101
1991	411.571	118.881	206.978	67.000	804.429
1992	150.890	55.141	108.855	11.952	326.838
1993	95.362	34.277	96.311	8.622	234.572
<b>Total</b>	<b>9.554.563</b>	<b>4.385.747</b>	<b>2.159.690</b>	<b>91.709</b>	<b>16.191.709</b>

Fontes: BNH/CEF.

(1) Planasa (1968/89) e Pronurb (1990/93).

**Tabela 3.7**

**Planasa/Pronurb - Investimentos totais e por subsetor básico e participação recursos FGTS nas inversões -1968/93 (1)**

ANOS	TOTAL	RECURSOS DO FGTS	FGTS/ TOTAL (%)	ÁGUA/ TOTAL (%)	ESGOTO/ TOTAL (%)	DREN.URB/ TOTAL (%)	OUTROS/ TOTAL (%)
1968	1.382	443	32,1	100,0			
1969	69.094	8.013	11,6	100,0			
1970	140.726	18.674	13,3	95,9	4,1		
1971	55.441	14.676	26,5	93,4	6,6		
1972	130.785	28.422	21,7	69,1	30,9		
1973	303.643	65.685	21,6	75,9	20,7	3,4	
1974	342.369	76.915	22,5	57,0	33,3	9,7	
1975	509.838	104.942	20,6	63,9	23,9	12,2	
1976	577.427	128.859	22,3	67,0	20,2	12,8	
1977	704.852	167.094	23,7	69,1	22,4	8,5	
1978	840.418	205.685	24,5	62,3	30,3	7,4	
1979	848.229	226.749	26,7	55,2	36,2	8,6	
1980	1.125.050	319.976	28,4	53,3	21,5	25,2	
1981	1.409.750	545.190	38,7	60,4	24,3	15,3	
1982	1.258.707	506.156	40,2	55,8	26,8	17,4	
1983	671.039	428.651	63,9	66,9	23,2	9,9	
1984	428.597	271.167	63,3	70,2	18,7	11,1	
1985	709.667	485.621	68,4	62,3	23,5	14,2	
1986	743.928	354.161	47,6	51,5	33,9	14,6	
1987	963.239	539.581	56,0	49,6	41,7	8,7	
1988	1.288.713	916.667	71,1	54,8	34,9	10,3	
1989	817.874	539.405	66,0	58,3	34,5	7,2	
1990	885.101	588.273	66,5	61,4	31,9	6,2	0,7
1991	804.429	720.845	89,6	51,2	14,8	25,7	9,3
1992	326.838	304.367	93,1	46,2	16,9	33,3	3,9
1993	234.572	233.822	99,7	40,7	14,6	41,1	3,7
<b>Total</b>	16.191.709	7.800.039	48,2	59,0	27,1	13,3	1,2

Fontes:BNH/CEF.

(1) Planasa (1968/89) e Pronurb (1990/93).

**Tabela 3.8**

**Planasa/Pronurb - Investimentos realizados em abastecimento de água, segundo as fontes de financiamento - 1988/93 (1)**

**Em UPC/UPF (2)**

Anos	Comunidades médias e grandes -CMG				Comunidades de pequeno porte			Total
	RefInag	FAE	Fundo perdido e outros	Subtotal	Finest-3	Governos estaduais	Subtotal	
1968	73.252	47.536	30.239	151.027				151.027
1969	1.122.226	1.091.004	5.195.861	7.409.091				7.409.091
1970	2.268.276	2.340.771	9.110.829	13.719.876				13.719.876
1971	1.985.962	1.859.846	1.205.107	5.050.915				5.050.915
1972	3.013.695	3.053.539	2.141.759	8.207.993				8.207.993
1973	7.910.122	7.310.203	3.744.577	18.964.902				18.964.902
1974	5.132.880	5.659.233	4.109.361	14.901.474				14.901.474
1975	9.334.912	8.654.694	4.820.694	22.809.780				22.809.780
1976	12.208.542	12.788.576	2.591.506	27.588.624				27.588.624
1977	14.648.163	17.057.628	1.361.518	33.067.309	43.305	521.575	564.880	33.632.189
1978	14.564.710	15.510.152	2.617.495	32.692.357	721.801	1.762.369	2.484.170	35.176.527
1979	14.669.304	14.765.084	1.243.152	30.677.540	800.350	2.070.017	2.870.367	33.547.907
1980	21.116.877	20.870.862	9.219.597	51.207.336	1.741.299	2.036.405	3.777.704	54.985.040
1981	39.797.531	31.258.053	3.446.836	74.502.420	3.100.705	3.890.727	6.991.432	81.493.852
1982	30.201.916	23.801.053	6.265.403	60.268.372	4.526.071	2.669.225	7.195.296	67.463.668
1983	34.357.266	15.469.934	7.113.628	56.940.828	2.652.346	1.836.812	4.489.158	61.429.986
1984	24.933.073	12.688.336	4.501.012	42.122.421	2.053.073	1.172.614	3.225.687	45.348.108
1985	41.106.735	14.186.291	1.053.292	56.346.318	3.948.022	1.108.620	5.056.642	61.402.960
1986	21.408.000	13.392.000	10.378.000	45.178.000	1.147.000	2.348.000	3.495.000	48.673.000
1987	35.615.000	12.761.000	8.514.000	56.890.000	1.301.000	1.633.000	2.934.000	59.824.000
1988	806.666.000	15.682.000	963.000	97.311.000	0	324.000	324.000	97.635.000
1989	51.274.503	4.593.609	1.401.782	57.269.894	63.697	0	63.697	57.333.591
1990								59.983.496
1991								60.959.702
1992								23.228.277
1993								15.711.931
TOTAL	467.407.945	254.840.884	91.028.648	813.277.477	22.098.669	21.373.364	43.472.033	1.016.632.916

Fontes: BNH/CEF.

(1) Planasa (1968/89) e Pronurb (1990/93).

(2) Valores em UPC até 1984; a partir de 1985, valores em UPF.

**Tabela 3.9**

**Planasa/Pronurb - Investimentos realizados em abastecimento de água, segundo as fontes de financiamento - 1988/93 (1)**

**Em US\$ mil (2)**

Planasa									
Comunidades médias e grandes - CMG					Comunidades de pequeno porte			Pronurb	Total
Anos	Refinag	FAE	Fundo perdido e outros	Subtotal	Finest-3	Governos Estaduais	Subtotal		
1968	670	435	277	1.382					1.382
1969	10.465	10.174	48.455	69.094					69.094
1970	22.321	23.034	89.656	135.011					135.011
1971	20.359	19.066	12.354	51.780					51.780
1972	33.154	33.604	23.570	90.327					90.327
1973	96.110	88.821	45.498	230.429					230.429
1974	67.229	74.123	53.823	195.176					195.176
1975	133.235	123.519	68.805	325.559					325.559
1976	171.155	179.286	36.331	386.772					386.772
1977	212.160	247.058	19.720	478.937	627	7.554	8.182		487.119
1978	216.734	230.803	38.950	486.488	10.741	26.225	36.966		523.455
1979	204.607	205.943	17.339	427.890	11.163	28.873	40.036		467.926
1980	230.210	227.528	100.509	558.247	18.983	22.200	41.183		599.431
1981	415.810	326.588	36.013	778.411	32.397	40.651	73.047		851.458
1982	314.470	247.822	65.237	627.529	47.127	27.793	74.919		702.448
1983	250.946	112.992	51.958	415.896	19.373	13.416	32.789		448.685
1984	165.432	84.188	29.864	279.484	13.622	7.780	21.403		300.887
1985	296.110	102.190	7.587	405.888	28.439	7.986	36.425		442.313
1986	168.486	105.398	81.678	355.562	9.027	18.479	27.507		383.069
1987	284.627	101.983	68.042	454.651	10.397	13.051	23.448		478.099
1988	583.236	113.385	6.963	703.583	0	2.343	2.343		705.926
1989	426.532	38.212	11.661	476.405	530	0	530		476.935
1990								543.459	543.459
1991								411.571	411.571
1992								150.890	150.890
1993								95.362	95.362
<b>Total</b>	<b>4.324.059</b>	<b>2.696.155</b>	<b>914.289</b>	<b>7.934.503</b>	<b>202.426</b>	<b>216.351</b>	<b>418.77</b>	<b>1.201.282</b>	<b>9.554.563</b>

Fontes: BNH/CEF.

(1) Planasa (1968/89) e Pronurb (1990/93).

Tabela 3.10

Planasa/Pronurb - Investimentos realizados em esgotamento sanitário, segundo fontes de financiamento - 1968/93 (1)

EM UPC/UPF (2)

Anos	Refinesg	FAE	Fundo perdido e outros	Total
1968				
1969				
1970	217.768		362,950	580.718
1971	137.226	23.922	196.026	357.174
1972	733.079	825.824	2.117.475	3.676.378
1973	1.516.865	1.349.367	23.053.600	5.171.592
1974	2.821.378	2.583.061	3.307.937	8.712.376
1975	3.489.430	2.362.475	2.686.371	8.538.276
1976	3.715.405	4.090.824	509.855	8.316.084
1977	5.013.536	4.510.980	1.358.930	10.883.446
1978	7.670.012	7.374.427	2.065.168	17.109.607
1979	10.501.416	9.613.108	1.901.075	22.015.599
1980	10.631.808	7.606.928	3.942.090	22.180.826
1981	14.720.311	13.647.487	4.367.571	32.735.369
1982	18.666.111	12.318.088	1.455.739	32.439.938
1983	15.051.482	6.299.891	4.777	21.356.150
1984	8.754.639	3.264.901	88.348	12.107.888
1985	19.288.695	3.483.114	355.535	23.127.344
1986	23.109.000	3.399.000	5.577.000	32.085.000
1987	34.278.000	8.881.000	7.070.000	50.229.000
1988	52.152.000	5.170.000	4.891.000	62.213.000
1989	30.059.486	2.375.724	1.482.070	33.917.280
1990				31.178.832
1991				17.608.107
1992				8.488.541
1993				5.647.455
<b>TOTAL</b>	<b>262.527.647</b>	<b>99.180.121</b>	<b>46.045.277</b>	<b>470.675.980</b>

Fontes: BNH/CEF.

(1) Planasa (1968/89) e Pronurb (1990/93).

(2) Valores em UPC até 1984; a partir de 1985, valores em UPF.

**Tabela 3.11**

**Planasa/Pronurb - Investimentos realizados em esgotamento sanitário, segundo fontes de financiamento - 1968/93 (1)**

EM US\$ mil

Anos	Refinesg	FAE	Fundo perdido e outros	Total
1968				
1969				
1970	2.143		3.572	5.715
1971	1.407	245	2.010	3.662
1972	8.067	9.088	23.302	40.458
1973	18.430	16.395	28.011	62.836
1974	36.954	33.832	43.327	114.113
1975	49.804	33.719	38.342	121.865
1976	52.087	57.350	7.148	116.585
1977	72.615	65.336	19.682	157.633
1978	114.136	109.737	30.731	254.605
1979	146.474	134.084	26.516	307.074
1980	115.905	82.928	42.976	241.809
1981	153.800	142.591	45.633	342.023
1982	194.356	128.259	15.158	337.773
1983	109.936	46.014	35	155.985
1984	58.087	21.663	586	80.336
1985	138.945	25.090	2.561	166.597
1986	181.874	26.751	43.892	252.517
1987	273.942	70.975	56.502	401.418
1988	377.072	37.380	35.363	449.816
1989	250.053	19.763	12.329	282.144
1990				282.485
1991				118.881
1992				55.141
1993				34.277
<b>TOTAL</b>	<b>2.356.086</b>	<b>1.061.202</b>	<b>477.675</b>	<b>4.385.747</b>

Fontes: BNH/CEF.

(1) Planasa (1968/89) e Pronurb (1990/93).



Tabela 3.12

**Planasa/Pronurb - Investimentos realizados em esgotamento sanitário, segundo fontes de financiamento - 1968/93 (1)**

Anos	Refinesg	FAE	Fundo perdido e outros	Total
1968				
1969				
1970	2.143		3.572	5.715
1971	1.407	245	2.010	3.662
1972	8.067	9.088	23.302	40.458
1973	18.430	16.395	28.011	62.836
1974	36.954	33.832	43.327	114.113
1975	49.804	33.719	38.342	121.865
1976	52.087	57.350	7.148	116.585
1977	72.615	65.336	19.682	157.633
1978	114.136	109.737	30.731	254.605
1979	146.474	134.084	26.516	307.074
1980	115.905	82.928	42.976	241.809
1981	153.800	142.591	45.633	342.023
1982	194.356	128.259	15.158	337.773
1983	109.936	46.014	35	155.985
1984	58.087	21.663	586	80.336
1985	138.945	25.090	2.561	166.597
1986	181.874	26.751	43.892	252.517
1987	273.942	70.975	56.502	401.418
1988	377.072	37.380	35.363	449.816
1989	250.053	19.763	12.329	282.144
1990				282.485
1991				118.881
1992				55.141
1993				34.277
<b>Total</b>	<b>2.356.086</b>	<b>1.061.202</b>	<b>477.675</b>	<b>4.385.747</b>

Fontes:BNH/CEF.

(1) Planasa (1968/89) e Pronurb (1990/93).

**Tabela 3.13**

**Planasa/Pronurb - Investimentos realizados em drenagem urbana, segundo fontes de financiamento - 1968/93 (1)**

Em US\$ mil

Anos	Fidren	Fundo perdido e outros	Total
1968			
1969			
1970			
1971			
1972			
1973	6.395	3.984	10.379
1974	18.616	14.464	33.080
1975	29.195	33.218	62.414
1976	34.819	39.251	74.070
1977	27.425	32.676	60.101
1978	30.756	31.602	62.359
1979	36.351	36.878	73.229
1980	127.633	156.177	283.810
1981	112.965	103.303	216.268
1982	108.240	110.246	218.486
1983	38.401	27.967	66.368
1984	26.287	21.088	47.374
1985	64.268	36.489	100.757
1986	56.170	52.172	108.342
1987	42.292	41.429	83.722
1988	70.943	62.028	132.972
1989	30.011	28.784	58.794
1990			55.021
1991			206.978
1992			108.855
1993			96.311
<b>Total</b>	<b>860.769</b>	<b>831.757</b>	<b>2.159.690</b>

Fontes: BNH/CEF.

(1) Planasa (1968/89) e Pronurb (1990/93).

**Tabela 3.14**

**Pronurb - Outros investimentos realizados - 1990/93**

Anos	Prosaneer	Desenvolv. operacional	CPP	Outros	Total
1968					
1969					
1970					
1971					
1972					
1973					
1974					
1975					
1976					
1977					
1978					
1979					
1980					
1981					
1982					
1983					
1984					
1985					
1986					
1987					
1988					
1989					
1990				456.416	456.416
1991	36.966	8.224.911	1.661.771	-----	9.923.648
1992	24.166	1.127.156	683.041	5.603	1.836.966
1993	234.950	836.869	348.769	-----	1.420.588
<b>Total</b>	<b>296.082</b>	<b>10.188.936</b>	<b>2.693.581</b>	<b>462.019</b>	<b>13.640.618</b>

Fonte: CEF.

**Tabela 3.15**

**Pronurb - Outros investimentos realizados - 1990/93**

Em US\$ mil

Anos	Prosaneat	Desenvolv. operacional	CPP	Outros	Total
1968					
1969					
1970					
1971					
1972					
1973					
1974					
1975					
1976					
1977					
1978					
1979					
1980					
1981					
1982					
1983					
1984					
1985					
1986					
1987					
1988					
1989					
1990				4.135	4.135
1991	250	55.531	11.219	-----	67.000
1992	157	7.322	4.437	36	11.952
1993	1.426	5.079	2.117	-----	8.622
<b>Total</b>	<b>1.833</b>	<b>67.932</b>	<b>17.773</b>	<b>4.172</b>	<b>91.709</b>

Fonte: CEF.

**Tabela 3.16**

**Brasil - Investimentos realizados em saneamento básico com recursos do Orçamento Geral da União - 1980/93**  
(em milhões de unidade monetária corrente)

<b>Anos</b>	<b>Abastecimento de água</b>	<b>Saneamento geral</b>	<b>Sistema de esgoto</b>	<b>Total</b>
1980	34,25	1.478,36	73,50	1.568,11
1981	1.234,08	3.674,56	156,51	5.065,15
1982	2.442,46	4.969,54	187,80	7.599,80
1983	3.517,94	7.928,14	316,80	11.762,88
1984	6.993,68	22.713,12	754,00	30.460,80
1985	33.071,88	109.510,26	1.006,00	143.588,14
1986	285,55	291,06	12,16	588,77
1987	623,02	1.230,93	165,95	2.019,90
1988	5.228,34	6.924,73	267,30	12.420,37
1989	93,54	183,81	12,10	289,45
1990	4.389,80	4.064,07	999,11	9.452,98
1991	29.539,85	93.083,68	11.926,86	134.550,39
1992	495.374,63	1.272.805,53	184.342,42	1.952.522,58
1993	15.726,23	18.112,90	6.079,70	39.918,83
<b>Total</b>	<b>584.332,84</b>	<b>1.506.506,97</b>	<b>204.811,60</b>	<b>2.351.826,15</b>

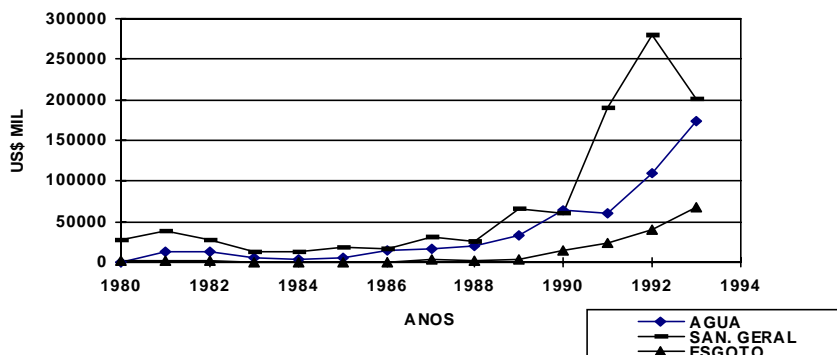
Fonte: Balanços Gerais da União (BGU) - 1980/93.

Tabela 3.17

Brasil - Investimentos realizados em saneamento básico com recursos do Orçamento Geral da União - 1980/93 (em US\$ mil)

Anos	Abastecimento de água	Saneamento geral	Sistema de esgoto	Total
1980	648,55	27.993,94	1.391,78	30.034,27
1981	13.156,50	39.174,41	1.668,555	53.999,47
1982	13.541,39	27.551,92	1.041,19	42.134,50
1983	6.063,32	13.664,50	546,02	20.273,84
1984	3.795,53	12.326,60	409,20	16.531,33
1985	5.315,07	17.599,70	161,68	23.076,45
1986	15.302,79	15.598,07	651,66	31.552,52
1987	15.764,68	31.147,01	4.199,14	51.110,83
1988	19.687,24	26.074,97	1.006,51	46.768,72
1989	33.053,00	64.950,53	4.275,62	102.279,15
1990	64.498,97	59.713,05	14.679,84	138.891,86
1991	60.377,82	190.257,90	24.377,84	275.013,57
1992	108.842,93	279.658,81	40.503,42	429.005,15
1993	174.290,48	200.741,44	67.380,03	442.411,95
<b>Total</b>	<b>534.338,27</b>	<b>1.006.452,85</b>	<b>162.292,49</b>	<b>1.703.083,62</b>

Fonte: Balanços Gerais da União (BGU) - 1980/93.



**Tabela 3.18**

**Brasil - Investimentos realizados em saneamento básico, por subsetor, com recursos do Planasa/Pronurb + OGU 1980/93 <sup>(1)</sup> (em US\$ mil)**

Anos	Abastecimento de água	Saneamento geral (2)	Sistema de esgoto	Total
1980	600.079,30	311.804,04	243.200,63	1.155.083,96
1981	864.614,87	255.442,44	343.691,95	1.463.749,26
1982	715.989,63	246.038,35	338.813,78	1.300.841,76
1983	454.748,10	80.032,91	156.531,39	691.312,40
1984	304.682,22	59.700,97	80.745,57	445.128,76
1985	447.628,44	118.356,56	166.758,42	732.743,43
1986	398.371,71	123.940,00	253.168,80	775.480,51
1987	493.863,73	114.868,69	405.617,26	1.014.349,68
1988	725.612,90	159.046,54	450.822,19	1.335.481,62
1989	509.988,20	123.744,85	286.419,89	920.152,95
1990	607.958,38	114.734,08	297.164,70	1.019.857,17
1991	471.948,40	397.235,51	143.259,31	1.012.443,22
1992	259.732,83	388.513,58	95.644,63	743.891,04
1993	269.652,63	297.052,53	101.656,75	668.361,91
<b>Total</b>	<b>7.124.871,34</b>	<b>2.790.511,17</b>	<b>3.363.495,26</b>	<b>13.278.877,67</b>

Fontes: BGU e CEF/BNG.

(1) Planasa (1980/89) e Pronurb (1990/93).

(2) Inclui os investimentos realizados pelo Tesouro Nacional (OGU) no Subprograma Saneamento Geral e pelo Planasa/Pronurb, em Drenagem Urbana.

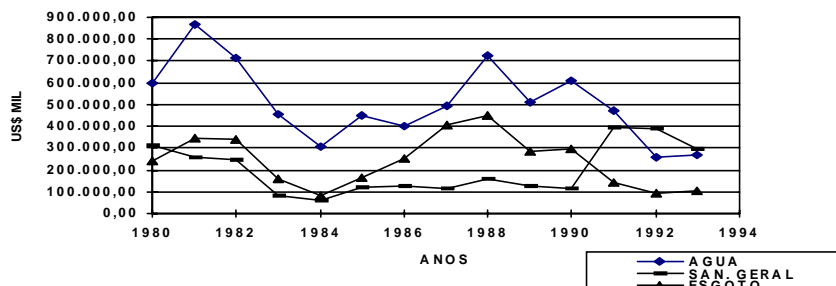


Tabela 3.19

Brasil - Taxas de crescimento dos investimentos realizados em saneamento básico por subsetor, com recursos do Planasa/Pronurb + OGU - 1980/93<sup>(1)</sup>

1980=100				
Anos	Abastecimento de água	Saneamento geral (2)	Sistema de esgoto	Total
1980	100,00	100,00	100,00	100,00
1981	144,08	81,92	141,32	126,72
1982	119,32	78,91	139,31	112,62
1983	75,78	25,67	64,36	59,85
1984	50,77	19,15	33,20	38,54
1985	74,59	37,96	68,57	63,44
1986	66,39	39,75	104,10	67,14
1987	82,30	36,84	166,78	87,82
1988	120,92	51,01	185,37	115,62
1989	84,99	39,69	117,77	79,66
1990	101,31	36,80	122,19	88,29
1991	78,65	127,40	58,91	87,65
1992	43,28	124,60	39,33	64,40
1993	44,94	95,27	41,80	57,86

Fontes: BGU e CEF/BNG.

(1) Planasa (1980/89) e Pronurb (1990/93).

(2) Inclui os investimentos realizados pelo Tesouro Nacional (OGU) no Subprograma Saneamento Geral e pelo Planasa/Pronurb, em drenagem urbana.



Tabela 3.20

Brasil - Investimentos realizados em saneamento básico com recursos do Planasa/Pronurb e do OGU - 1980/93<sup>(1)</sup> (em US\$ mil)

Anos	Fonte de recursos				%	
	Tesouro (2)	Planasa/ Pronurb (3)	Total			
	A	B	C	A/C	B/C	
1980	30.034,27	1.125.049,69	1.155.083,96	2,60	97,40	
1981	53.999,47	1.409.749,80	1.463.749,26	3,69	96,31	
1982	42.134,50	1.258.707,26	1.300.841,76	3,24	96,76	
1983	20.273,84	671.038,56	691.312,40	2,93	97,07	
1984	16.531,33	428.597,43	445.128,76	3,71	96,29	
1985	23.076,45	709.666,98	732.743,43	3,15	96,85	
1986	31.552,52	743.927,99	775.480,51	4,07	95,93	
1987	51.110,83	963.238,85	1.014.349,68	5,04	94,96	
1988	46.768,72	1.288.712,90	1.335.481,62	3,50	96,50	
1989	102.279,15	817.873,79	920.152,95	11,12	88,88	
1990	138.891,86	885.100,51	1.023.992,37	13,56	86,44	
1991	275.013,57	804.429,34	1.079.442,92	25,48	74,52	
1992	429.005,15	326.838,22	755.843,38	56,76	43,24	
1993	442.411,95	234.572,09	676.984,04	65,35	34,65	
<b>Total</b>	<b>1.703.083,62</b>	<b>11.667.503,42</b>	<b>13.370.587,04</b>	<b>12,74</b>	<b>87,26</b>	

Fontes: BGU e CEF/BNG. (1) Planasa (1980/89) e Pronurb (1990/93). (2) Investimentos realizados pelo Tesouro Nacional (OGU) nos subprogramas 447, 448 e 449 - Abastecimento de Água, Saneamento Geral e Sistemas de Esgoto. (3) Investimentos realizados pelo BNH/CEF em água, esgoto, drenagem urbana e na rubrica "Outros".

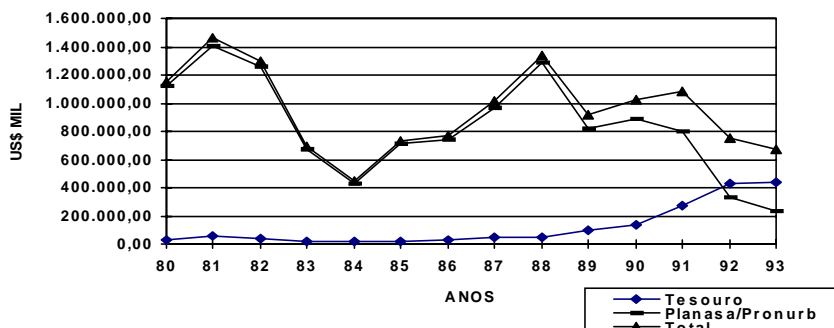


Tabela 3.21

Brasil - Investimentos realizados em abastecimento de água com recursos do Planasa/Pronurb e do OGU - 1980/93<sup>(1)</sup> (em US\$ mil)

Anos	Fonte de recursos				%	
	Tesouro (2) A	Planasa Pronurb (3) B	Total C	A/C	B/C	
1980	648,55	599.430,75	600.079,30	0,11	99,89	
1981	13.156,50	851.458,37	864.614,87	1,52	98,48	
1982	13.541,39	702.448,25	715.989,63	1,89	98,11	
1983	6.063,32	448.684,78	454.748,10	1,33	98,67	
1984	3.795,53	300.886,69	304.682,22	1,25	98,75	
1985	5.315,07	442.313,37	447.628,44	1,19	98,81	
1986	15.302,79	383.068,93	398.371,71	3,84	96,16	
1987	15.764,68	478.099,05	493.863,73	3,19	96,81	
1988	19.687,24	705.925,66	725.612,90	2,71	97,29	
1989	33.053,00	476.935,19	509.988,20	6,48	93,52	
1990	64.498,97	543.459,41	607.958,38	10,61	89,39	
1991	60.377,82	411.570,58	471.948,40	12,79	87,21	
1992	108.842,93	150.889,91	259.732,83	41,91	58,09	
1993	174.290,48	95.362,15	269.652,63	64,64	35,36	
<b>Total</b>	<b>534.338,27</b>	<b>6.590.533,07</b>	<b>7.124.871,34</b>	<b>7,50</b>	<b>92,50</b>	

Fontes: BGU e CEF/BNG.

(1) Planasa (1980/89) e Pronurb (1990/93).

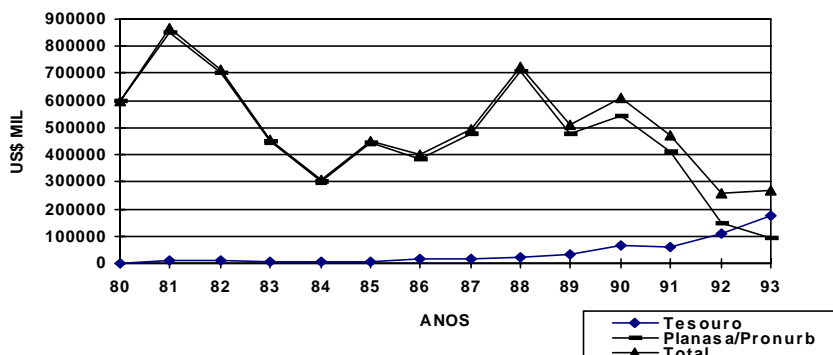


Tabela 3.22

Brasil - Investimentos realizados em esgotamento sanitário com recursos do Planasa/Pronurb e do OGU - 1980/93<sup>(1)</sup> (em US\$ mil)

Anos	Fonte de recursos			%	
	Tesouro (2) A	Planasa/ Pronurb(3) B	Total C	A/C	B/C
1980	1.391,78	241.808,85	243.200,63	0,57	99,43
1981	1.668,55	342.023,40	343.691,95	0,49	99,51
1982	1.041,19	337.772,59	338.813,78	0,31	99,69
1983	546,02	155.985,37	156.531,39	0,35	99,65
1984	409,20	80.336,37	80.745,57	0,51	99,49
1985	161,68	166.596,75	166.758,42	0,10	99,90
1986	651,66	252.517,13	253.168,80	0,26	99,74
1987	4.199,14	401.418,12	405.617,26	1,04	98,96
1988	1.006,51	449.815,67	450.822,19	0,22	99,78
1989	4.275,62	282.144,28	286.419,89	1,49	98,51
1990	14.679,84	282.484,86	297.164,70	4,94	95,06
1991	24.377,84	118.881,47	143.259,31	17,02	82,98
1992	40.503,42	55.141,20	95.644,63	42,35	57,65
1993	67.380,03	34.276,72	101.656,75	66,28	33,72
<b>Total</b>	<b>162.292,49</b>	<b>3.201.202,77</b>	<b>3.363.495,26</b>	<b>4,83</b>	<b>95,17</b>

Fontes: BGU e CEF/BN.

(1) Planasa (1980/89) e Pronurb (1990/93).

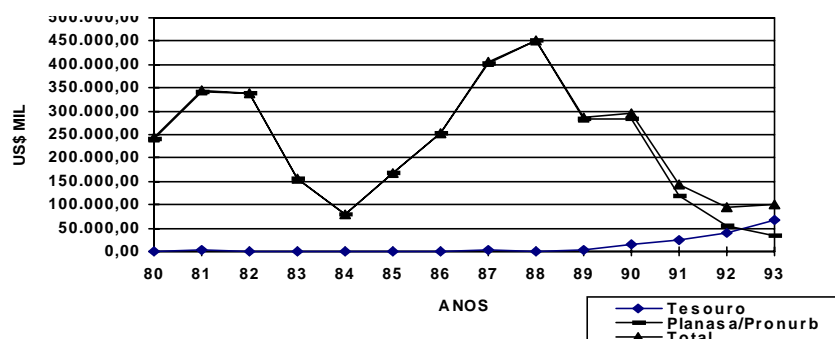


Tabela 3.23

Brasil - Investimentos realizados em saneamento geral com recursos do Planasa/Pronurb e do OGU - 1980/93<sup>(1)</sup> (em US\$ mil)

Anos	Fonte de recursos				%	
	Tesouro (2) A	Planasa/ Pronurb (3) B	Total C	A/C	B/C	
1980	27.993,94	283.810,10	311.804,04	8,98	91,02	
1981	39.174,41	216.268,03	255.442,44	15,34	84,66	
1982	27.551,92	218.486,43	246.038,35	11,20	88,80	
1983	13.664,50	66.368,41	80.032,91	17,07	82,93	
1984	12.326,60	47.374,37	59.700,97	20,65	79,35	
1985	17.599,70	100.756,86	118.356,56	14,87	85,13	
1986	15.598,07	108.341,93	123.940,00	12,59	87,41	
1987	31.147,01	83.721,68	114.868,69	27,12	72,88	
1988	26.074,97	132.971,57	156.046,54	16,39	83,61	
1989	64.950,53	58.794,32	123.744,85	52,49	47,51	
1990	59.713,05	55.021,03	114.734,08	52,04	47,96	
1991	190.257,90	206.977,61	397.235,51	47,90	52,10	
1992	279.658,81	108.854,77	388.513,58	71,98	28,02	
1993	200.741,44	96.311,09	297.052,53	67,58	32,42	
<b>Total</b>	<b>1.006.452,85</b>	<b>1.784.058,21</b>	<b>2.790.511,07</b>	<b>36,07</b>	<b>63,93</b>	

Fontes: BGU e CEF/BN. (1) Planasa (1980/89) e Pronurb (1990/93). (2) Investimentos realizados pelo Tesouro Nacional (OGU) no Suprograma Saneamento Geral. (3) Investimentos realizados pelo Planasa/Pronurb, com drenagem urbana.

**Tabela 3.24**

**Brasil - Participação dos investimentos realizados em saneamento básico com recursos do Planasa/Pronurb e do OGU no PIB - 1980/93 <sup>(1)</sup> (em %)**

Anos	Fonte de recursos		
	Tesouro (2)	Planasa Pronurb (3)	Total
1980	0,013	0,476	0,489
1981	0,021	0,537	0,558
1982	0,015	0,455	0,470
1983	0,010	0,339	0,349
1984	0,008	0,214	0,223
1985	0,010	0,317	0,328
1986	0,012	0,276	0,288
1987	0,017	0,327	0,344
1988	0,014	0,391	0,406
1989	0,023	0,183	0,206
1990	0,029	0,185	0,214
1991	0,068	0,199	0,267
1992	0,109	0,083	0,192
1993	0,111	0,059	0,170

**Fontes:** BGU e CEF/BNG. (1) Planasa (1980/89) e Pronurb (1990/93). (2) Investimentos realizados pelo Tesouro Nacional (OGU) nos subprogramas 447, 448 e 449 - Abastecimento de Água, Saneamento Geral e Sistemas de Esgoto. (3) Investimentos realizados pelo Planasa/Pronurb em água, esgoto, drenagem urbana e na rubrica "Outros".

Tabela 3.25

**Brasil - Participação dos investimento realizados em saneamento básico por subsetor, com recursos do Planasa/ Pronurb e do OGU no PIB - 1980/93 <sup>(1)</sup> (em %)**

Anos	Abastecimento de água	Saneamento geral (2)	Sistema de esgoto	Total
1980	0,25	0,13	0,10	0,49
1981	0,33	0,10	0,13	0,56
1982	0,26	0,09	0,12	0,47
1983	0,23	0,04	0,08	0,35
1984	0,15	0,03	0,04	0,22
1985	0,20	0,05	0,07	0,33
1986	0,15	0,05	0,09	0,29
1987	0,17	0,04	0,14	0,34
1988	0,22	0,05	0,14	0,41
1989	0,11	0,03	0,06	0,21
1990	0,13	0,02	0,06	0,21
1991	0,12	0,10	0,04	0,25
1992	0,07	0,10	0,02	0,19
1993	0,07	0,07	0,03	0,17

**Fontes:** BGU E CEF/BNG.

(1) Planasa (1980/89) e Pronurb (1990/93).

(2) Inclui os investimentos realizados pelo Tesouro Nacional (OGU) no Subprograma Saneamento Geral e pelo Planasa/Pronurb em Drenagem Urbana.

Tabela 3.26

## Brasil - Empréstimos externos aplicados em saneamento básico, por agência de financiamento e nível de governo 1974/94

Agência/Nível de governo/Nome do projeto	Valor do empréstimo (US\$ milhões)	Data da contratação
<b>A. Banco Mundial (BIRD)</b>		
<b>1. Governo federal</b>		
. Abastecimento de Água e Saneamento/MG (BNH)	36,0	17.06.74
. Abastecimento de Água e Saneamento/MG-II (BNH)	40,0	27.08.76
. Saneamento e Resíduos Sólidos/Nacional (BNH)	110,0	10.03.78
. Abastecimento de Água e Saneamento para o Nordeste (BNH)	100,0	03.02.79
. Abastecimento de Água e Saneamento para os Estados do Sul (BNH)	130,0	14.04.80
. Abastecimento de Água e Saneamento/MG-III (BNH)	139,0	18.07.80
. Abastecimento de Água e Saneamento (BNH)	180,0	18.05.81
. Abastecimento de Água e Saneamento (BNH)	302,3	30.03.83
. Emergência Rio (CEF)	80,0	29.09.88
. Prosanear (CEF)	80,0	30.12.88
. Modernização do Setor de Saneamento (MBES+BA, MS, SC)	250,0	30.12.88
- Subtotal	1.542,3	09.12.92
		09.12.92
<b>2. Governos estaduais e municipais</b>		
. Saneamento em São Paulo (Sabesp)	280,0	16.02.90
. Controle de qualidade das águas (SP)	119,0	17.12.92
. Controle de qualidade das águas (PR)	117,0	17.12.92
. Controle de qualidade das águas (MG)	145,0	01.02.93
- Subtotal	661,0	
<b>Total Banco Mundial (BIRD)</b>	<b>2.203,3</b>	
<b>B. Banco Interamericano (BID)</b>		
<b>1. Governo federal</b>		
. Programa de Ação Social em Saneamento (MBES)	350,0	29.04.91
- Subtotal	350,0	
<b>2. Governos estaduais e municipais</b>		
. Saneamento na Área Metropolitana de São Paulo (Sabesp)	63,0	09.06.87
. Programa de Microdrenagem do Município de São Paulo (Prefeitura de SP)	77,5	09.02.87
. Sistema de Água Potável e Saneamento em Brasília (DF)	100,0	28.09.89
. Drenagem e Saneamento em Belém (PA).	145,0	26.01.82
. Saneamento em Fortaleza (CE)	199,2	09.12.92
. Despoluição do Rio Tietê (Sabesp/SP)	450,0	17.12.92
. Despoluição da Baía da Guanabara	350,0	09.02.94
- Subtotal	1.484,7	
<b>Total BID</b>	<b>1.834,7</b>	

Continua

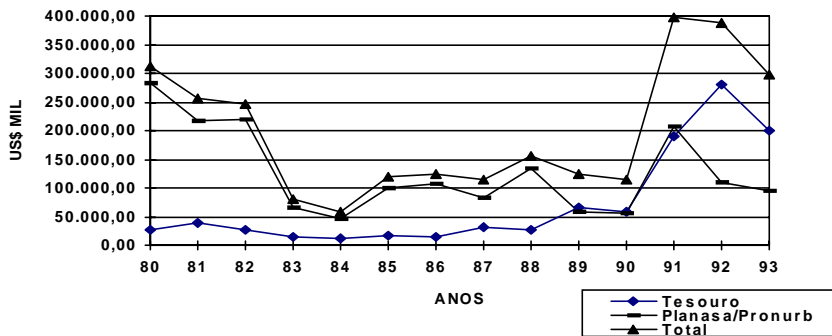
Tabela 3.26

**Brasil - Empréstimos externos aplicados em saneamento básico por agência de financiamento e nível de governo 1974/94 (continuação)**

Agência/Nível de governo/Nome do projeto	Valor do empréstimo (US\$ milhões)	Data da contratação
<b>C. KFW</b>		
<b>1. Governo federal</b>		
<b>2. Governos estaduais e municipais</b>		
. Saneamento Básico do Ceará	10,0	31.01.90
. Saneamento Básico do Oeste da Bahia	6,7	12.12.83
. Saneamento Básico de Santa Catarina	6,7	29.06.87
. Controle das Cheias do Rio dos Sinos/RS	13,9	19.12.84
<b>Total KFW</b>	<b>37,3</b>	
<b>D. Total</b>		
<b>1. BIRD</b>	<b>2.203,3</b>	
. Governo federal	1.542,3	
. Governos estaduais e municipais	661,0	
<b>2. BIRD</b>	<b>1.834,7</b>	
. Governo federal	350,0	
. Governos estaduais e municipais	1.484,7	
<b>3. KFW</b>	<b>37,3</b>	
. Governos estaduais e municipais	37,3	
<b>4. Total geral</b>	<b>4.075,3</b>	



**INVESTIMENTOS EM SAN. GERAL/DRENAGEM URBANA  
RECURSOS DO PLANASA/PRONURB E DO OGU**



## 4. ESTIMATIVA DAS NECESSIDADES DE RECURSOS PARA INVESTIMENTOS

**D**e modo a estipular o esforço que deverá ser empreendido pelo país para a universalização dos serviços de saneamento, estimou-se a necessidade de recursos para investimento em abastecimento de água e esgotamento sanitário. As estimativas partiram dos déficits existentes em áreas urbanas e rurais levantados pelo Censo de 1991 do IBGE e do crescimento da população estimado para os 20 anos seguintes ao último levantamento censitário, isto é, para o ano 2011. Os resultados são apresentados, em detalhes, nas tabelas 5.1 a 5.9.

Os valores per capita utilizados nas estimativas foram calculados pela Acqua-Plan: Estudos, Projetos e Consultoria e apresentados no estudo "Implicações e Desafios da Flexibilização Institucional na Prestação de Serviços de Saneamento", volume 3 desta Série.

Os resultados alcançados neste estudo, no entanto, divergem dos valores encontrados pela Acqua-Plan, devido às diferenças metodológicas utilizadas. Assim, enquanto a Acqua-Plan estimou US\$ 27,7 bilhões para cobrir a necessidade total de recursos para eliminar os déficits existentes em 1991, este estudo chegou ao total de US\$ 20,6 bilhões.

As principais diferenças metodológicas decorreram dos seguintes procedimentos: a Acqua-Plan baseou-se no Catálogo Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental (Cabes XVII) para estimar os déficits, e este estudo acompanhou os dados do Censo de 1991 do IBGE; a Acqua-Plan supôs o atendimento de 100% dos domicílios rurais com redes gerais de abastecimento de água e esgotamento sanitário, enquanto este estudo admitiu os percentuais máximos de cobertura de 75% e

50%, respectivamente. Neste estudo, calculou-se a necessidade de recursos para tratar os esgotos atualmente coletados e não tratados.

#### **4.1. Abastecimento de água**

A estimativa envolveu a eliminação do déficit atualmente existente (1991) nas áreas urbanas (domicílios não servidos pela rede geral de abastecimento), supondo-se que a totalidade (100%) das residências nas cidades será coberta pelo serviço.

Nas áreas rurais, a hipótese formulada refere-se ao atendimento de cerca de 75% do total dos domicílios, tendo em vista que, nessas áreas, cerca de 1/4 das moradias se localizam espaçadamente ou em agrupamentos tão pequenos que não permitem viabilizar a construção de sistemas coletivos. Além disso, considerou-se que não haverá aumento de domicílios rurais no futuro. Ao contrário, eles poderão diminuir, de acordo com os estudos mais recentes da dinâmica demográfica.

A necessidade de recursos para o período 1992/2011 baseou-se na hipótese de que o aumento da população brasileira ocorrerá somente em áreas urbanas. Assim, haverá no período considerado a necessidade de investimentos totais de US\$ 13,5 bilhões, dos quais US\$ 2,8 bilhões para eliminar o déficit nas áreas urbanas, US\$ 2,8 para eliminar o déficit nas áreas rurais e US\$ 7,9 bilhões para atender a expansão da população urbana até 2011.

Considerando-se esses três tipos de investimento, a distribuição regional das necessidades de recursos ficou definida da seguinte forma: Norte (US\$ 1,7 bilhão); Nordeste (US\$ 4,6 bilhões); Sudeste (US\$ 4,4 bilhões); Sul (US\$ 1,6 bilhão); e Centro-Oeste (US\$ 1,2 bilhão).

O investimento médio anual para atender a expansão da popula-

ção no período 1992/2011 é de cerca de US\$ 393 milhões/ano.

Os valores per capita calculados pela Acqua-Plan foram US\$ 200 para o abastecimento de água urbano e US\$ 120 para o rural.

### 4.2. Esgotamento sanitário

Para esse tipo de serviço, foram feitas as seguintes estimativas:

- Eliminação do déficit existente nas áreas urbanas em 1991 e tratamento do esgoto coletado e não tratado.

Nesse caso, admitiu-se como adequado o atendimento atual por meio das redes de coleta e fossas sépticas, devido à dificuldade de separar as duas variáveis e aos dados não se encontrarem disponíveis. Assim, foram consideradas como déficits as outras formas de atendimento, buscando atender 100% das moradias ainda não cobertas pelos serviços.

Outra preocupação foi estimar os investimentos para tratamento dos esgotos atualmente coletados e não tratados. Aqui reside uma imprecisão metodológica, pois considerou-se o tratamento dos esgotos da população atendida pelas fossas sépticas. Isso, entretanto, não invalida a estimativa, pois caso, no futuro, essas residências venham a ser atendidas por rede geral, os esgotos terão que ser, necessariamente, tratados. Nesse caso, será necessário investimento para a extensão das redes.

- Eliminação do déficit existente nas áreas rurais em 1991.

Considerou-se que somente 50% das residências rurais serão atendidas com redes de coleta e tratamento de esgotos, por razões seme-

lhantes às já apresentadas para abastecimento de água rural. O restante da população, nesse caso, deverá adotar soluções individuais e que não demandem recursos do setor público.

Foram analisados, no déficit rural, os domicílios não atendidos por rede geral ou fossa séptica.

- Atendimento do crescimento populacional entre 1992 e 2011.

Similarmente ao realizado para abastecimento de água, estimou-se a necessidade de recursos para atender, anualmente, o crescimento futuro da população que, conforme já foi dito, deverá ocorrer somente nas áreas rurais.

Avaliou-se a necessidade de se realizar, para esgotamento sanitário, um volume total de investimentos da ordem de US\$ 24,8 bilhões, assim distribuídos: eliminação do déficit existente em 1991 nas áreas urbanas - US\$ 10,3 bilhões; tratamento dos esgotos coletados e não tratados, em 1991, nas áreas urbanas - US\$ 3,5 bilhões; eliminação do déficit existente, em 1991, nas áreas rurais - US\$ 1,2 bilhão, supondo-se o atendimento, por sistemas coletados, de 50% dos domicílios; e atendimento do crescimento futuro da população entre 1992 e 2011, que deverá ocorrer somente em áreas urbanas - US\$ 9,8 bilhões.

Os custos per capita utilizados, conforme estimativa da Acqua-Plan, foram de US\$ 250,00 para os sistemas urbanos de esgotamento sanitário e, para os rurais, de US\$ 80,00.

**Tabela 4.1**

**Brasil - Estimativa do acréscimo de população entre 1991 e 2010**

<b>Brasil/Grandes regiões</b>	<b>População total em 1991</b>	<b>População total em 2010</b>	<b>Acréscimo 1991/2010</b>	<b>Crescimento médio anual 1991/2010</b>
<b>Brasil</b>	146.817.455	184.157.039	37.339.584	1.965.241
<b>Norte</b>	10.257.266	15.079.596	4.822.330	253.807
<b>Nordeste</b>	42.370.223	52.660.723	10.290.500	541.605
<b>Sudeste</b>	62.660.698	77.295.522	14.634.824	770.254
<b>Sul</b>	22.117.026	26.226.574	4.109.548	216.292
<b>Centro-Oeste</b>	9.412.242	12.894.624	3.482.382	183.283

**Fonte:** FIBGE/ISPN.

**Nota:** Todo o acréscimo de população entre 1991 e 2010 ocorrerá em áreas urbanas.

Tabela 4.2

**Brasil - Necessidade de investimentos totais para eliminar o déficit existente em 1991 em abastecimento de água urbana**

<b>Brasil/Grandes regiões</b>	<b>População total em 1991</b>	<b>Pessoas/ Domicílio urbano</b>	<b>Déficit atual (em nº de habitantes)</b>	<b>Necessidade de recursos p/ Investimento (US\$ 1.000)</b>
<b>Brasil</b>	3.312.356	-----	14.181.299	2.836.259,8
<b>Norte</b>	388.189	4,97	1.929.299	385.859,8
<b>Nordeste</b>	1.229.963	4,55	5.596.332	1.119.266,4
<b>Sudeste</b>	914.273	3,90	3.565.665	713.133,0
<b>Sul</b>	406.604	3,78	1.536.963	307.392,6
<b>Centro-Oeste</b>	373.327	4,16	1.553.040	310.608,0

**Fonte:** Censo de 1991 do IBGE (domicílios não atendidos por rede geral).

**Obs.:** Custo per capita = US\$ 200,00.

**Tabela 4.3**

**Brasil - Necessidade de investimentos totais para eliminar o déficit existente em 1991 em abastecimento de água rural**

Brasil/ Grandes regiões	Número total de domicílios rurais em 1991	Número de domicílios a serem atendidos com rede geral (1)	Domicílios atendidos atualmente e com rede geral	Déficit atual (em número de domicílios)	Pessoas/ domicílio rural em 1991	Déficit atual (em número de habitantes)	Necessidade de recursos para investimento (em US\$ 1.000)
<b>Brasil</b>	7.608.224	5.706.168	716.392	4.989.776	-----	23.563.523	2.827.622,76
<b>Norte</b>	794.379	595.784	70.487	525.297	5,44	2.857.616	342.913,92
<b>Nordeste</b>	3.355.308	2.516.481	324.905	2.191.576	4,95	10.848.301	1.301.796,12
<b>Sudeste</b>	1.689.405	1.267.054	198.433	1.068.621	4,45	4.755.363	570.643,56
<b>Sul</b>	1.357.886	1.018.415	102.324	916.091	4,22	3.865.904	463.908,48
<b>Centro-Oeste</b>	411.246	308.434	20.243	288.191	4,29	1.236.339	148.360,68

(1) Cerca de 75% do total de domicílios rurais serão atendidos por rede geral de abastecimento de água.

**Obs.:** Custo per capita = US\$120,00.



**Tabela 4.4**

**Brasil - Estimativa da necessidade de investimento anual em abastecimento de água (urbano) resultante do crescimento da população entre 1992 e 2011**

<b>Brasil/ Grandes regiões</b>	<b>Crescimento médio anual da população urbana entre 1991 e 2010 (número de hab.) (1)</b>	<b>Necessidade anual de recursos para investimentos em US\$ 1.000</b>	<b>Necessidade total de recursos no período 1992/2011 (US\$ 1.000)</b>
<b>Brasil</b>	1.965.241	393.048,2	7.860.964,0
<b>Norte</b>	253.807	50.761,4	1.015.228,0
<b>Nordeste</b>	541.605	108.321,0	2.166.420,0
<b>Sudeste</b>	770.254	154.050,8	3.081.016,0
<b>Sul</b>	216.292	43.258,4	865.168,0
<b>Centro-Oeste</b>	183.283	36.656,6	733.132,0

**Tabela 4.5**

**Brasil - Necessidade de investimentos totais para eliminar o déficit existente em esgotamento sanitário urbano**

<b>Brasil/Grandes regiões</b>	<b>Déficit atual em número de domicílios(*)</b>	<b>Pessoas/domicílio urbano</b>	<b>Déficit atual (em número de habitantes)</b>	<b>Necessidade de recursos para investimento (US\$ 1.000)</b>
<b>Brasil</b>	9.683.053	-----	41.032.554	10.258.138,50
<b>Norte</b>	759.015	4,97	3.772.305	943.076,25
<b>Nordeste</b>	3.633.086	4,55	16.530.541	4.132.635,25
<b>Sudeste</b>	2.691.589	3,90	10.497.197	2.624.299,25
<b>Sul</b>	1.528.525	3,78	5.777.825	1.444.456,25
<b>Centro-Oeste</b>	1.070.838	4,16	4.454.686	1.113.671,50

(1) Domicílios não atendidos por rede geral ou fossa séptica.

Obs.: Custo per capita = US\$ 250,00.

Tabela 4.6

**Brasil - Necessidade de recursos para o tratamento do esgoto urbano coletado e não tratado - 1991**

<b>Brasil/Grandes regiões</b>	<b>Déficit atual em número de domicílios(*)</b>	<b>Pessoas/domicílio urbano</b>	<b>Déficit atual (em número de habitantes)</b>	<b>Necessidade de recursos para investimento (US\$ 1.000)</b>
<b>Brasil</b>	17.476.634	-----	69.803.179	3.490.158,95
<b>Norte</b>	434.170	4,97	2.157.825	107.891,25
<b>Nordeste</b>	2.025.690	4,55	9.216.521	460.826,05
<b>Sudeste</b>	11.439.415	3,90	44.613.719	2.230.685,95
<b>Sul</b>	2.807.989	3,78	10.614.198	530.709,90
<b>Centro-Oeste</b>	769.451	4,16	3.200.916	160.045,80

(1) Inclui as fossas sépticas.

Obs.: Custo per capita = US\$ 50,00.

**Tabela 4.7**

**Brasil - Necessidade de investimentos totais para eliminar o déficit existente em 1991 em esgotamento sanitário rural**

Brasil/ Grandes regiões	Número total de domicílios rurais em 1991	Número de domicílios a serem atendidos com rede geral (1)	Domicílios atendidos atualmente e com rede geral	Déficit atual (em número de domicílios)	Pessoas/ domicílio rural em 1991	Déficit atual (em número de habitantes)	Necessidade de recursos para investimento (em US\$ 1.000)
<b>Brasil</b>	7.608.224	3.804.112	683.122	3.120.990	-----	14.889.140	1.191.131,20
<b>Norte</b>	794.379	397.189	30.661	266.528	5,44	1.993.912	159.512,96
<b>Nordeste</b>	3.355.308	1.677.654	134.773	1.542.881	4,95	7.637.261	610.980,88
<b>Sudeste</b>	1.689.405	844.703	272.115	572.588	4,45	2.548.017	203.841,36
<b>Sul</b>	1.357.886	678.943	231.370	447.573	4,22	1.888.758	151.100,64
<b>Centro-Oeste</b>	411.246	205.623	14.203	191.420	4,29	821.192	65.695,36

(1) Cerca de 50% do total de domicílios rurais serão atendidos por Rede Geral de Esgotamento Sanitário.  
Obs.: Custo per capita = US\$ 80,00.

Tabela 4.8

**Brasil - Estimativa da necessidade de investimento anual em esgotamento sanitário urbano resultante do crescimento da população entre 1992 e 2011**

<b>Brasil/ Grandes regiões</b>	<b>Crescimento médio anual da pop. urbana entre 1991 e 2010 (nº de hab.) (1)</b>	<b>Necessidade anual de recursos para investimentos em US\$ 1.000</b>	<b>Necessidade total de recursos no período de 1992-2011 (US\$ 1.000)</b>
<b>Brasil</b>	1.965.241	491.310,25	9.826.205,0
<b>Norte</b>	253.807	63.451,75	1.269.035,0
<b>Nordeste</b>	541.605	135.401,25	2.708.025,0
<b>Sudeste</b>	770.254	192.563,50	3.851.270,0
<b>Sul</b>	216.292	54.073,00	1.081.460,0
<b>Centro-Oeste</b>	183.283	45.820,75	916.415,0

(1) A partir dos dados do IBGE.

Obs.: Custo per capita = US\$ 250,00.

## Tabela 4.9-A

### Brasil - Síntese da necessidade de recursos para investimento em saneamento - 1992/2011

Em US\$ 1.000

Atividades	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste
<b>1. Abastecimento de água</b>	<b>13.524.846,56</b>	<b>1.744.001,72</b>	<b>4.587.482,52</b>	<b>4.364.792,56</b>
. Eliminar o déficit existente em 1992 nas áreas urbanas	2.836.259,80	385.859,80	1.119.266,40	713.133,00
. Eliminar o déficit existente em 1991 nas áreas rurais	2.827.622,76	342.913,92	1.301.796,12	570.643,56
. Atender o crescimento populacional das áreas urbanas entre 1992 e 2011 (valores acumulados em US\$ para 20 anos)	7.860.964,00	1.015.228,00	2.166.420,00	3.081.016,00
<b>2. Esgotamento sanitário</b>	<b>24.765.633,65</b>	<b>2.479.515,46</b>	<b>7.912.467,18</b>	<b>8.910.096,56</b>
. Eliminar o déficit existente em 1991 nas áreas urbanas	10.258.138,50	943.076,25	4.132.635,25	2.624.299,25
. Tratamento dos esgotos coletados e não tratados em 1991 nas áreas urbanas	3.490.158,95	107.891,25	460.826,05	2.230.685,95
. Eliminar o déficit existente em 1991 nas áreas rurais	1.191.131,20	159.512,96	610.980,88	203.841,36
. Atender o crescimento populacional das áreas urbanas entre 1992 e 2011 (valores acumulados em US\$ para 20 anos)	9.826.205,00	1.269.035,00	2.708.025,00	3.851.270,00
<b>3. Total</b>	<b>38.290.480,21</b>	<b>4.223.517,18</b>	<b>12.499.949,70</b>	<b>13.274.889,12</b>

Fontes: Tabelas 4.2 a 4.8.

## Tabela 4.9-B

### Brasil - Síntese da necessidade de recursos para investimento em saneamento - 1992/2011

Em US\$ 1.000

Atividades	Sul	Centro-Oeste	Invest. med. anual/Brasil (20 anos)
<b>1. Abastecimento de água</b>	<b>1.636.469,08</b>	<b>1.192.100,68</b>	<b>676.242,33</b>
. Eliminar o déficit existente em 1992 nas áreas urbanas	307.392,60	310.608,00	141.812,99
. Eliminar o déficit existente em 1991 nas áreas rurais	463.908,48	148.360,68	141.381,14
. Atender o crescimento populacional das áreas urbanas entre 1992 e 2011 (valores acumulados em US\$ para 20 anos)	865.168,00	733.132,00	393.048,20
<b>2. Esgotamento sanitário</b>	<b>3.207.726,79</b>	<b>2.255.827,66</b>	<b>1.238.281,68</b>
. Eliminar o déficit existente em 1991 nas áreas urbanas	1.444.456,25	1.113.671,50	512.906,93
. Tratamento dos esgotos coletados e não tratados em 1991 nas áreas urbanas	530.709,90	160.045,80	174.507,95
. Eliminar o déficit existente em 1991 nas áreas rurais	151.100,64	65.695,36	59.556,56
. Atender o crescimento populacional das áreas urbanas entre 1992 e 2011 (valores acumulados em US\$ para 20 anos)	1.081.460,00	916.415,00	491.310,25
<b>3. Total</b>	<b>4.844.195,87</b>	<b>3.447.928,34</b>	<b>1.914.524,01</b>

Fontes: Tabelas 4.2 a 4.8.

## 5. CAPACIDADE DE FINANCIAMENTO DO SETOR PÚBLICO

**A** partir da década de 30, com a completa estatização dos serviços de saneamento, o setor público passou a ser o responsável pelo financiamento dos investimentos no setor. Os governos estaduais encarregaram-se, até o final dos anos 60, da maior parcela desses gastos.

Com a criação do FGTS (em 1966), do SFS (em 1968) e do Planasa (em 1972), o governo federal passou a ser a maior fonte de financiamento, conforme analisado nos capítulos 2 e 3 deste trabalho. Os governos estaduais, por meio das companhias estaduais de saneamento básico (CESBs), tiveram papel relevante não só na implantação do plano nacional de saneamento como também no aporte de recursos para investimento, mediante a constituição dos fundos estaduais de água e esgotos (FAE).

O esgotamento do Planasa, assim como a evidência de que suas fontes de financiamento não poderiam dar seqüência à tarefa de universalizar os serviços de água e avançar significativamente na coleta e tratamento de esgotos, apontam para a necessidade de criação de uma nova engenharia financeira para o setor.

Conforme já delineado pelo Projeto de Modernização do Setor Saneamento, o novo esquema de financiamento em estudo prevê a parceria dos setores público e privado, cuja possibilidade real de êxito tem sido comprovada em diversos países.<sup>27</sup>

---

27 Ver levantamento sobre experiências internacionais relevantes, em Infurb/USP, Proposta de Novo Ordenamento Institucional para o Setor Saneamento, PMSS, abril de 1994.



Assim, a prestação dos serviços deve evoluir para uma redução do papel da União, que deverá se encarregar dos aspectos gerais de regulação; descentralização para os estados e municípios, inclusive dos aspectos relativos ao financiamento dos investimentos; menor intervenção do setor público, que deverá, permanentemente, se encarregar da regulação e do controle; e adoção de um modelo institucional e financeiro menos rígido, onde haja autonomia, flexibilidade, descentralização e competitividade.

As possíveis fontes de financiamento dos investimentos já analisadas até o momento incluem recursos oriundos das seguintes fontes:

- orçamento público - federal, estadual e municipal;
- fundos públicos - de poupança compulsória, como o FGTS, ou vinculados a tributos, como os fundos constitucionais e o PIN/Proterra;
- empréstimos externos - de fontes de crédito bilaterais, multilaterais e privadas;
- incentivos fiscais - deduções, abatimentos e créditos;
- tarifas;
- títulos de capitalização - ações e debêntures.<sup>28</sup>

O setor público ainda será um importante investidor em saneamento, tanto na fase de transição do modelo como também para garantir, em médio e longo prazo, a universalização do acesso aos serviços e

---

28 Para um maior detalhamento das propostas de financiamento ver Rezende, F., e Paula, T. B., Linhas Gerais de uma Proposta de Reestruturação do Financiamento da Política de Saneamento, PMSS, março de 1994, e Rezende, F.; Paula, L. F. R.; Santos, M. M.; e Coriolano, M. S. A., O Financiamento do Setor Saneamento (1º relatório parcial), PMSS, maio de 1994.

a equalização das condições de empréstimo às regiões menos desenvolvidas. Gradualmente, o Estado deverá reduzir sua participação na prestação direta dos serviços e na realização dos investimentos necessários, evoluindo para formas que incluam a terceirização, a participação minoritária de capitais privados e até a privatização total, regulada pelos poderes públicos, onde isto for possível e adequado.

As soluções deverão, obviamente, variar de acordo com as peculiaridades de cada região ou local, eliminando a padronização e considerando a capacidade de pagamento da população, as possibilidades de investimento das macrorregiões, as áreas urbanas especiais (regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões) e os aspectos geográficos dos locais que abrigam os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Na criação de uma nova política de financiamento para o saneamento, o governo federal deverá levar em conta os níveis de renda das macrorregiões e unidades da federação, a concessão de subsídios para os estratos de renda mais baixos e os aspectos gerais de regulação.

As tarifas terão papel fundamental na nova política. Elas deverão cobrir os custos de operação, manutenção e remuneração dos investimentos, auxiliando, por meio do subsídio cruzado, a universalização dos serviços. Como este mecanismo não poderá, isoladamente, facilitar o acesso das famílias mais pobres, outras formas de concessão de subsídios deverão ser estudadas.

Este capítulo analisa as possibilidades de contribuição da área pública para o financiamento do setor, especificamente dos recursos fiscais da União, estados, Distrito Federal e municípios, do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e dos empréstimos externos das agências multilaterais mais importantes: Banco Internacional de Reconstru-

ção e Desenvolvimento (Banco Mundial) e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Os aspectos relativos a tarifas, subsídios, capacidade de financiamento de outros fundos públicos, incentivos fiscais e capitais privados estão sendo objeto de estudos específicos do PMSS.

A análise que se segue, sobre as possibilidades de financiamento do setor público, sofre diversas limitações, destacando-se a falta de informações quantitativas sobre os gastos orçamentários dos estados e municípios com saneamento.

As estimativas do comportamento futuro do FGTS como fonte de financiamento do desenvolvimento urbano são dificultadas pelas incertezas da arrecadação líquida, do retorno das aplicações e dos níveis de emprego e salário, caso a economia brasileira não apresente bom desempenho no futuro próximo. Quanto aos empréstimos externos, são formuladas hipóteses a partir da captação ocorrida de 1990 até 1994.

Antes de entrar no estudo da capacidade de financiamento propriamente dita, serão traçados cenários para economia brasileira.

### **5.1. Cenários para a economia brasileira**

Para os próximos dez anos foram considerados três cenários alternativos, sendo dois favoráveis - para os quais foram feitas projeções do Produto Interno Bruto - e um desfavorável, descrito nesta seção sem a realização de estimativa do PIB.

No primeiro cenário favorável, considera-se que há um evidente sucesso do atual plano de combate à inflação. Com a introdução do real, a taxa de inflação deverá cair substancialmente, mantendo-se, a partir daí, em níveis menores que os alcançados pela

economia brasileira no início da década de 70 (15% a 20% ao ano). A estabilidade em médio e longo prazo dependerá de políticas monetária e fiscal adequadas, com a definição de regras confiáveis para o controle da emissão da nova moeda e controle do deficit público. Uma vez alcançada a estabilidade, haverá um esforço sustentado de investimento para aumentar a oferta agregada tanto para o mercado interno quanto externo, com a definição de novos mecanismos de financiamento do setor público.

Havendo um aumento dos investimentos governamentais, em um ambiente de estabilidade de preços, os investimentos privados também deverão elevar-se. A taxa de investimentos da economia aumentará, recuperando os níveis obtidos na década de 70, com a conseqüente retomada do crescimento do PIB. Nesse cenário, considera-se que o PIB crescerá 3% em 1994 (previsão do IPEA feita em julho de 1994), 5% em 1995 e 7% ao ano a partir de 1996.

A taxa de 7% ao ano representa a taxa histórica de crescimento do PIB brasileiro no período compreendido entre a 2ª Guerra Mundial e o final da década de 70.

No segundo cenário, também favorável, o atual plano de estabilização também seria bem sucedido, porém em níveis inferiores aos traçados anteriormente. A taxa de inflação seria ligeiramente mais elevada, os investimentos públicos e privados seriam um pouco menores e o PIB cresceria 3% em 1994 (de acordo com a previsão do IPEA), 4% em 1995 e 5% ao ano, em média, no período 1996/2004.

Em ambos os cenários é essencial a adoção de medidas já iniciadas para reformar a ordem estrutural (abertura da economia ao exterior, continuidade do programa de privatizações e ajuste das contas públicas, entre outras) e que constituirão um fator de estímulo da atividade econômica.

Em síntese, as taxas anuais de crescimento do PIB nos dois cenários são as seguintes:

<b>Cenários</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996-2004</b>
<b>Cenário 1</b>	3%	5%	7%
<b>Cenário 2</b>	3%	4%	5%

O cenário desfavorável parte do pressuposto de que o atual esforço de estabilização da economia brasileira não tenha alcançado o sucesso esperado. Neste caso, depois de uma queda abrupta da taxa de inflação haverá um processo de reindexação gradual na economia, com uma lenta porém constante reaceleração inflacionária. A confiança da população no Plano Real irá lentamente se erodindo, obrigando o governo a preparar um novo plano econômico.

A trajetória da inflação seguirá o padrão observado na segunda metade da década de 80, com reacelerações e desacelerações sucessivas, chegando as taxas a serem tão altas quanto as observadas nos últimos anos, com uma inflação anual de três dígitos.

Os planos de estabilização que venham a ser adotados terão sucesso apenas parcial e temporário. A taxa de crescimento do PIB será afetada negativamente, uma vez que, nesse cenário, a permanência de um patamar alto de inflação dificultará o cálculo econômico, com a conseqüente elevação do risco na atividade econômica.

Em condições tão desfavoráveis, a proposta de modernização do setor de saneamento terá escassas chances de êxito, devido às dificul-

dades de mobilização de capitais públicos e privados para a realização dos investimentos indispensáveis ao avanço dos níveis de cobertura dos serviços, especialmente de coleta e tratamento de esgotos.

Não foram realizadas projeções do PIB para o terceiro cenário, devido às óbvias limitações que uma situação econômica totalmente imprevisível acarreta.

Admitindo a baixa probabilidade de ocorrência do terceiro cenário, os níveis do PIB resultantes das hipóteses de sucesso do plano de estabilização poderão ser os seguintes, no período 1994/2004:

2004 Anos	PIB (US\$ bilhões de 1992)	
	Cenário 1	Cenário 2
1993	497,4	497,4
1994	512,3	512,3
1995	537,9	532,8
1996	575,6	559,4
1997	615,9	587,4
1998	659,0	616,8
1999	705,1	647,6
2000	754,5	680,0
2001	807,3	714,0
2002	863,8	749,7
2003	924,3	787,2
2004	989,0	826,6

**Nota** - 1993: PIB verificado; 1994/2004: valores projetados.

## **5.2. Recursos fiscais da União, estados, Distrito Federal e municípios**

Conforme foi dito anteriormente, os recursos oriundos dos orçamentos fiscais da União, estados, Distrito Federal e municípios, principalmente os dos governos estaduais, continuarão a desempenhar papel importante, em curto e médio prazos, no financiamento do setor de saneamento, seja para formação de um fundo nacional de investimento ou para a concessão de subsídios aos mais pobres (regiões e famílias).

Nesta etapa do estudo serão estudadas a evolução da carga tributária nacional, o comportamento da receita disponível dos diversos níveis de governo e a evolução dos gastos com saúde e saneamento.

### **5.2.1. Comportamento da carga tributária e da receita disponível**

A carga tributária total do país, situada em torno de 25% do PIB, é superior à verificada em países de economia e níveis de desenvolvimento semelhantes ao Brasil, e não tem apresentado grandes variações nas últimas duas décadas, tendo atingido seu ponto máximo em 1990 (28,15%) e o mínimo em 1989 (22,10%).

A arrecadação é realizada pelos três níveis de governo, de acordo com as normas constitucionais e a legislação vigente, cabendo ao governo federal a cobrança da maior parte dos tributos.

Entre 1990 e 1993, para uma carga tributária total de 25,63% do PIB (média anual), a arrecadação líquida de tributos realizada pela União, estados e municípios, inclusive a administração indireta, foi de 16,87%, 7,56% e 1,20% do PIB, respectivamente.

Os municípios realizaram, a partir de 1990, razoável esforço para aumentar a arrecadação sob sua responsabilidade, passando da média de 0,6% do PIB (1987/89) para os já mencionados 1,20% (1990/93).

Quanto à receita disponível (isto é, a receita própria adicionada às transferências recebidas e descontados os repasses a outras esferas de governo, por determinação constitucional ou legal), a União, durante o ciclo dos governos militares, concentrou nos cofres federais a maioria absoluta dos recursos arrecadados, configurando um centralismo fiscal.

Nesse período, segundo Afonso, "no sistema tributário, competências e poder decisório foram concentrados nas mãos na União, que, para compensar tais efeitos, redistribuía recursos vinculados através de fundos de participação e convênios ou empréstimos decididos ad hoc (com base na negociação política)". Em 1980, o governo federal deteve 69,2% da receita disponível (17,14% do PIB), os estados ficaram com 22,2% (5,49% do PIB) e os municípios com 8,6% (2,14% do PIB).<sup>29</sup>

Na primeira metade dos anos 80, graças ao clima de abertura política, a descentralização dos recursos fiscais teve início com a aprovação, pelo Congresso, da Emenda Passos Porto. Em 1987 a participação federal na receita disponível caiu para 63,5% (14,9% do PIB), garantindo aos estados 25,9% (6,08% do PIB) e aos municípios 10,6% (2,4% do PIB).

Com a reforma tributária realizada pela Constituição de 1988, a participação da União foi mais uma vez reduzida. Em 1993, o governo federal deteve 54,9% da receita disponível (13,40% do PIB), os estados 28,3% (6,90% do PIB) e os municípios 16,8% (4,10% do PIB), configurando uma ampla descentralização da receita disponível.

---

<sup>29</sup> Afonso, J. R. R., *Descentralização: um Estudo de Caso sobre o Brasil*, Centro de Estudos de Políticas Públicas, TD n° 20, janeiro de 1994, Rio de Janeiro.



A variação da receita entre 1975 e 1993 foi, obviamente, desfavorável à União, que perdeu 19,3% de suas disponibilidades, enquanto os estados ganharam 20,09% e os municípios, os grandes beneficiários da reforma tributária, tiveram um aumento de 95,3% na receita disponível.

Graças a isso, Afonso observou um "rápido avanço dos gastos municipais, sobretudo nas áreas sociais (como educação, saúde e habitação), mantendo os estados uma participação estável (aumentando-se em seus orçamentos o peso relativo dos programas de segurança pública e previdência dos seus servidores). O governo central, por sua vez, registra uma acentuada queda dos gastos, em todas as áreas, (...) sendo a única exceção a Previdência Social (...)".<sup>30</sup>

Como o reforço dos orçamentos estaduais e sobretudo municipais não foi seguido da correspondente descentralização dos encargos, graças aos princípios da competência concorrente consagrados pela Carta Magna de 1988, a União continua a efetuar despesas com atividades que, no entender de diversos analistas, deveriam ser inteiramente repassadas aos governos estaduais, de modo a aliviar as pressões sobre o gasto federal e a formação de déficits públicos.

Já para Maciel, "não é simples, todavia, implementar uma efetiva discriminação de encargos públicos em um país caracterizado por grandes diferenças regionais. De fato, a repartição de encargos públicos não pode desconhecer as profundas desigualdades inter-regionais que se observam no Brasil, das quais resulta uma forte heterogeneidade na dimensão dos estados e municípios (...). As malsucedidas tentativas de correção das disparidades inter-regionais de renda - muitas vezes, fruto de graves erros conceituais - estabeleceram fossos profundos, que devem servir de

---

<sup>30</sup> Afonso, J. R. R., *idem*.

sinal de alerta para qualquer projeto de discriminação de encargos, sob pena de aviltar as já combalidas políticas públicas brasileiras e estigmatizar o cidadão pelo seu local de nascimento. Caso contrário, o projeto seria apenas uma idéia generosa, porém ingênua e iníqua".<sup>31</sup>

### **5.2.2. Evolução dos gastos com a função saúde e saneamento**

Esta seção objetivava, originalmente, estudar os gastos orçamentários de todos os níveis de governo no setor de saneamento, discriminando-os segundo as atividades mais relevantes, ou seja, abastecimento de água e esgotamento sanitário. Não existem, lamentavelmente, informações disponíveis que permitam efetuar essa análise para o conjunto das unidades da federação e dos municípios. Os dados disponíveis referem-se somente aos gastos efetuados pela União e apresentados no capítulo 3, observando-se que as alocações federais para o setor são, na sua quase totalidade, repassados aos estados e municípios.

Afonso, no estudo citado, afirma a dificuldade de obtenção de informações. "As dificuldades para análise da despesa por função ou programa de trabalho decorrem do seguinte: os procedimentos orçamentários e contábeis vigentes não prevêem um relatório na forma de matriz que cruze gasto por categoria e função, e dificultam a consolidação dos dados por entidades, unidades e níveis de governo; a classificação detalhada dos programas não é padronizada nacionalmente; e os municípios com menos de 50 mil habitantes estão dispensados de escriturarem os gastos segundo a classificação funcional programática".

---

31 Maciel, E., Federalismo Fiscal no Brasil, seminário sobre Política Fiscal no Brasil, MEFP/BIRD, Brasília, junho de 1992, mimeo.

Por essa razão, serão analisados os gastos com a função saúde e saneamento agregadas, de modo a verificar a evolução das aplicações e compará-las com a necessidade de recursos para investimento segundo os cenários traçados no capítulo anterior.

As informações provêm dos estudos de Mussi et alli, que cobrem o período 1985/90 para os governos central (União, autarquias, fundações e O3C<sup>32</sup>) e estadual; e de Afonso, que refere-se aos municípios no período 1988/92.<sup>33</sup> Os gastos estaduais e das capitais para o biênio 1991/92 foram extraídos de levantamento efetuado pela STN/Safem.<sup>34</sup> As despesas da União com o programa de saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário e saneamento geral) foram extraídas do Balanço Geral da União.

Os dados apresentados eliminam as duplas contagens decorrentes das transferências que, freqüentemente, distorcem a agregação das contas governamentais.

### 5.2.2.1. Gastos do governo central

As despesas realizadas pelo governo central no período 1985/90 são relativas aos gastos efetuados diretamente pela União por meio das aplicações do Tesouro/Orçamento Geral da União, suas autarquias, fundações e O3C e excluem as transferências do Sistema Único de Saúde

---

32 Orçamento das Operações Oficiais de Crédito.

33 Mussi, C.; Ohana, E. e Guedes, J., Análise da Estrutura Funcional do Gasto Público no Brasil: 1985/90, TD nº 249, IPEA, abril de 1992, e Afonso, J. R., Despesa Pública, Competência, Serviços Locais, Descentralização: o Papel dos Municípios, Centro de Estudos de Políticas Públicas, Relatório de Pesquisa nº 4, 1994.

34 SNT/Safem, Execução Orçamentária dos Estados e Municípios das Capitais, 1983/92, 1994.

(SUS) aos estados e municípios.

O governo central aplicou, em média, no período 1985/90, cerca de 0,53% do PIB, sendo 0,42% em despesas correntes e 0,12% com despesas de capital. A tendência dos gastos é ascendente, conforme se vê na Tabela 5.3. A menor aplicação foi de 0,33%, em 1985, e a maior de 0,86%, em 1989.

Como a série exclui as transferências, esses gastos referem-se, em sua maioria, ao setor de saúde, já que as dotações orçamentárias para saneamento são aplicadas quase que totalmente pelos estados e municípios mediante convênios.

Os valores transferidos pela União para saneamento básico entre 1985/90 (Tabela 3.24 do capítulo 3) foram, em média, de 0,017% do PIB. No triênio seguinte (1991/93) a média sobe para 0,096%, correspondente a US\$ 360 milhões por ano. Esses recursos, oriundos de alocações feitas no Orçamento Geral da União pelo próprio Executivo e por emendas do Legislativo, são, conforme analisado no capítulo 3, pulverizados em milhares de aplicações, e representam um desperdício na aplicação de fundos públicos.

### **5.2.2.2. Despesas dos governos estaduais**

Os estados são responsáveis pela maior parcela dos gastos com saúde e saneamento, em razão de serem os encarregados, até o momento, de receberem as transferências do SUS e de parte das alocações do OGU para saneamento básico, intermediarem empréstimos internos e externos para as CESBs e outras aplicações diretas com recursos do próprio orçamento.

Entre 1985 e 1990, os estados aplicaram em média 1,06% do PIB

(0,67% em despesas correntes e 0,39% em despesas de capital), sendo que a menor participação ocorreu em 1985 (0,72%) e a maior em 1989 (1,38%), comportamento idêntico ao verificado no nível federal.

Os gastos estaduais, após experimentarem seu ponto máximo em 1989 e 1990 (1,38% e 1,36% do PIB, respectivamente), sofreram declínio em 1991 (1,17%) e em 1992 (1,10%), graças, principalmente, às dificuldades fiscais geradas pela crise econômica.

A tendência dos gastos estaduais, assim como dos federais, é ascendente, consoante os princípios constitucionais que asseguram a todos os cidadãos o atendimento, sem pré-requisitos, pelo SUS, e as crescentes demandas pelos serviços de saneamento básico.

### **5.2.2.3. Despesas dos governos municipais**

Os governos locais, no período compreendido entre 1988 e 1992, praticamente dobraram seus gastos com saúde e saneamento. A média do período representou cerca de 0,49% do PIB (mínimo de 0,28% em 1988 e máximo de 0,68% em 1991).

Da mesma forma como ocorreu nos estados, os governos dos municípios têm sido pressionados pela população por mais e melhores serviços, e, depois da descentralização tributária promovida pela Constituição de 1988, têm podido expandir seus gastos com o setor.

O levantamento promovido por Mussi et alii (1992) e os dados da STN/Safem (1994) mostram que os municípios das capitais, isoladamente, gastaram em média, entre 1988/92, cerca de 0,23% do PIB com a função, quase a metade (47%) do gasto total do conjunto dos municípios, apesar de deterem aproximadamente um quarto da população total do país, de acordo com os dados do Censo de 1991. Nos gastos

realizados pelos municípios inclui-se a maior parte das alocações do Orçamento Geral da União para saneamento básico.

### **5.2.2.4. Gastos totais (União + estados + municípios)**

Só foi possível consolidar para o triênio 1988/90 os gastos com a função saúde e saneamento realizados por todas as esferas de governo. No período, as aplicações financiadas pelos orçamentos públicos (administração direta) representaram em média 2,34% do PIB, realizadas pelos governos federal (0,60%), estadual (1,32%) e municipal (0,42%).

Assim, do total gasto, a União empregou 25,6%, os estados 56,4% e os municípios 18,0%. Caso a média seja mantida nos próximos anos, as disponibilidades para a função, de acordo com as projeções do PIB efetuadas no item 5.1, serão as expressas na tabela da página seguinte.

Em que pesem as severas limitações dessa estimativa, é óbvio que, caso os cenários favoráveis de crescimento do PIB se confirmem, será possível expandir os gastos tanto em saúde quanto em saneamento. Como não se conhece o total atualmente aplicado em saneamento básico, fica impossível realizar semelhante simulação para os próximos dez anos.

De qualquer forma, seria com base nos valores estimados para o período 1995/2004 que se tomariam as decisões de natureza técnica e política sobre quanto aplicar em cada área.

### **5.3. O Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS)**

O FGTS, principal financiador das políticas de desenvolvimento urbano, tem apresentado, nos últimos anos, uma redução na sua capacidade de investimento, em função de diversos fatores, entre os quais

Gastos projetados com saúde e saneamento		
Anos	Cenário 1	Cenário 2
1995	12,6	12,5
1996	13,5	13,1
1997	14,4	13,7
1988	15,4	14,4
1999	16,5	15,1
2000	17,6	15,9
2001	18,9	16,7
2002	20,2	17,5
2003	21,6	18,4
2004	23,1	19,3

**Nota** - 1993: PIB verificado; 1994/2004: valores projetados.

se destacam: redução da base de incidência das contribuições, devido ao crescimento do mercado informal de trabalho e à redução do número de empregos formais; redução da massa salarial; aumento das possibilidades de saque; inadimplência dos mutuários; evasão de contribuições; e criação do Regime Jurídico Único dos servidores públicos, pela Constituição de 1988, interrompendo a contribuição que a União, estados e municípios faziam para os funcionários celetistas.

Conforme foi apresentado por Zamboni,<sup>35</sup> a capacidade de financiamento do FGTS é definida pela seguinte equação:

<sup>35</sup> Esta seção apoia-se no trabalho de Zamboni, R. A., Subsídios para a Análise dos Limites do FGTS enquanto Instrumento para Financiar Políticas de Proteção ao Trabalhador e de Desenvolvimento Urbano, versão preliminar, IPEA, agosto de 1994.

$$CI = AB - S + RE - GA - FL$$

onde

CI = Capacidade de Investimento

AB = Arrecadação Bruta de Contribuição

S = Saques

RE = Retorno dos Empréstimos

GA = Gastos com Administração e Operação do Sistema

FL = Alocação ao Fundo de Liquidez

A arrecadação bruta de contribuição depende do número de empregos formais, níveis de salário real e da evasão de recursos estimada entre 35% e 50% do potencial de arrecadação. Assim, a arrecadação bruta tem apresentado declínio nos períodos de conjuntura econômica desfavorável, apesar de ter crescido acentuadamente em 1990, exercício em que o PIB caiu 4,4% em relação ao ano anterior. Entretanto, naquele ano, a ameaça de duras medidas de repressão à sonegação garantiu o maior nível de arrecadação do Fundo. A arrecadação bruta foi de, aproximadamente, US\$ 7,0 bilhões em 1990, e caiu para cerca de US\$ 5,0 bilhões por ano no triênio 1991/93.

Apesar das oscilações ao longo do tempo, a tendência da variável "saques" tem sido ascendente, com ênfase nos períodos de redução da atividade econômica, como entre 1981 e 1983 e de 1987 em diante. A partir de 1990, os saques elevaram-se substancialmente, chegando a US\$ 4,1 bilhão em 1993, devido às retiradas dos servidores públicos que ascenderam ao RJU. É possível que em 1994 o patamar de saques ainda se mantenha elevado, devendo ser reduzido a partir de 1995, principal-



mente se as taxas de crescimento do PIB se elevarem conforme previsto.

A arrecadação líquida, resultado da arrecadação bruta menos os saques, é o componente mais importante da capacidade de investimentos do FGTS. Após expressivo crescimento experimentado em 1989 e 1990, reduziu-se sensivelmente entre 1991 e 1993, em função mais do volume de saques (US\$ 8,4 bilhões no último triênio) do que da queda na arrecadação bruta.

A reativação da atividade econômica a partir de 1995 permite antever uma melhoria substancial na arrecadação líquida.

O retorno dos empréstimos não deverá contribuir muito para a melhoria da capacidade de investimento. Apesar do ativo do sistema estar em crescimento, o retorno caiu de um patamar de cerca de US\$ 3,0 bilhões entre 1979 e 1983 para apenas US\$ 967 milhões em 1992/93.

De acordo com Zamboni, dado um ativo de US\$ 25 bilhões e as condições de operação do FGTS, o retorno anual deveria ser de no mínimo de US\$ 2,6 bilhões, contra US\$1 bilhão previsto para 1994. Isto se deve ao fato de os tomadores de empréstimos, basicamente os governos e órgãos estaduais e municipais, terem renegociado as condições anteriormente pactuadas. Além disso, o Fundo de Compensação de Variações Salariais (FCVS) tem uma dívida já caracterizada de US\$ 5,2 bilhões (além de outra potencial de US\$ 7,1 bilhões) com o FGTS.<sup>36</sup>

O FCVS é formado pelos resíduos dos saldos devedores dos mutuários dos financiamentos habitacionais, criados pelo descompasso entre a correção das prestações e dos saldos devedores dos empréstimos. O FCVS é responsabilidade da União; uma medida provisória em estudo prevê

---

<sup>36</sup> Estimativas da Associação Brasileira das Empresas de Crédito Imobiliário e Poupança (Abecip).

sua securitização, de modo que o FGTS possa receber esta dívida, utilizando os títulos para participar do Programa Nacional de Desestatização.

A capacidade de investimento prevista para 1994, de acordo com a segunda reformulação do orçamento do FGTS, realizada pela CEF, foi estimada em US\$2,3 bilhões, de acordo com a tabela abaixo.

### 5.3.1. Perspectivas da capacidade de investimento

FGTS - Capacidade de investimento em 1994	(em US\$ milhões)
<b>Entradas</b>	
Arrecadação bruta (1)	6.340
(-) Saque para rescisão (2)	3.804
(-) Saque para moradia (1)	358
(-) Saque de inativas (3)	300
Arrecadação líquida	1.878
Arrecadação de empréstimos (1)	1.007
<b>Total</b>	<b>2.885</b>
<b>Saídas</b>	
Encargos do FGTS (4)	565
<b>Capacidade de investimentos</b>	<b>2.320</b>

Fonte: CEF - Segunda reformulação do FGTS para 1994.

**Hipóteses:**

(1) Constante da reformulação do orçamento elaborada em junho de 1994.

(2) Tendência dos últimos três anos.

(3) Previsão de saques, Lei nº 8.678/93.

(4) Total de pagamentos de tarifas do banco depositário, taxa de administração e outras despesas constantes da segunda reformulação do orçamento.

As perspectivas da capacidade de investimento do FGTS dependerão do desempenho macroeconômico do país e das alterações institucionais e financeiras do Fundo. Um projeto de lei em exame no Congresso Nacional procura aperfeiçoar as regras de funcionamento do FGTS, buscando, inclusive, aumentar a rentabilidade das contas vinculadas, para o que seria necessário "a constituição de um fundo de investimentos composto por ações e títulos, com rentabilidade variável, para o qual os trabalhadores poderão migrar suas contas opcionalmente. Este fundo seria composto, inicialmente, pelos ativos provenientes da securitização da dívida do FCVS".<sup>37</sup>

Duas outras medidas serão importantes para aumentar a arrecadação líquida. A primeira refere-se à necessidade de uma melhor atuação dos responsáveis pela arrecadação bruta de contribuições. É preciso modernizar a deficiente estrutura de fiscalização e cobrança a cargo da Secretaria de Fiscalização do Ministério do Trabalho. É necessário também agilizar os processos que correm na Justiça visando o recebimento de dívidas junto ao Fundo.

A segunda é relativa aos saques, que, com a ampliação das possibilidades de retirada dos recursos (existem hoje 33 modalidades de saque), têm esvaído as disponibilidades e desvirtuado as funções originais do Fundo. Por isso, os direitos de saque devem ser revistos e reduzidos.

O aperfeiçoamento do FGTS e a reativação da economia poderão aumentar a capacidade de investimento; mantidas as regras de repartição dos recursos, o saneamento receberá 30% das disponibilidades.

Para 1994, a estimativa da CEF prevê uma possibilidade de investimentos de US\$ 700 milhões. É possível antever, entretanto, uma

---

37 Zamboni, op. cit.

capacidade de investimento maior. Em 1990, a arrecadação bruta foi de cerca de US\$7 bilhões e os saques chegaram a US\$ 3 bilhões, resultando num saldo líquido de US\$ 4 bilhões. Sem contar com o retorno das aplicações, o setor de saneamento poderia ter recebido US\$ 1,2 bilhão, não fossem as dificuldades de contrair novos empréstimos pelos governos e órgãos estaduais e municipais.

No futuro, com condições macroeconômicas favoráveis, redução das possibilidades de saque e melhor gestão dos recursos, o potencial do FGTS em financiar novos investimentos voltados para abastecimento de água e tratamento de esgotos poderia se situar, em média, numa faixa de US\$ 1,5 bilhão por ano.

### **5.4. Empréstimos externos**

O valor dos empréstimos externos concedidos ao Brasil pelas duas mais importantes agências multilaterais de crédito (Bird e BID) nos últimos 20 anos (1974/94), para investimento em saneamento básico, somou US\$ 4 bilhões. Destes, US\$ 2,4 bilhões foram aprovados a partir de 1990, o que demonstra a prioridade recentemente conferida ao setor.

Esses empréstimos representam uma média anual de US\$ 192,3 milhões no período; a União recebeu 46,9%, os estados 51,2% e os municípios 1,9% (empréstimo concedido à prefeitura de São Paulo).

Entre 1990/94, o total emprestado ao setor subiu para US\$ 2,405 bilhões (média de US\$ 481 milhões por ano); a União recebeu 24,9% e os estados 75,1%, evidenciando a política desses bancos de emprestar diretamente aos governos estaduais os recursos para a execução de investimentos de competência predominantemente local.

Quanto à participação do setor nos empréstimos concedidos ao

país entre 1990 e 1994 (US\$ 8,766 bilhões), o total recebido para saneamento básico representou 27,44%, ou seja, US\$ 2,4 bilhões.

Os recursos aprovados a partir de 1990 destinam-se não somente ao abastecimento de água e esgotamento sanitário, mas também ao saneamento geral, proteção de mananciais, despoluição de cursos d'água e desenvolvimento institucional.

Segundo a Seplan/PR, anualmente são previstos para o Brasil empréstimos entre US\$ 2 bilhões e US\$ 2,4 bilhões, dependendo da capacidade de contrapartida dos mutuários. Desse modo, se o setor mantiver sua participação de 27,44% no total emprestado nos últimos cinco anos, os investimentos em saneamento poderiam receber, do BIRD e BID, entre US\$549 milhões e US\$ 659 milhões por ano.

## **5.5. Balanço entre as necessidades de recursos para investimento, o PIB e as disponibilidades do setor público**

As estimativas do capítulo 4 mostram que para a universalização dos serviços de saneamento básico serão necessários cerca de US\$ 38.290,5 milhões, sendo que a maior parte do investimento (US\$ 17.687,2) refere-se à população adicional entre 1992 e 2011. Os valores calculados e sua relação com o PIB estimado para 1994 (US\$ 512,3 bilhões) estão na tabela da página ao lado.

Distribuindo o valor total num período de 20 anos, concluiu-se que seria necessário investir US\$ 1.914,5 bilhão por ano, equivalente a 0,38% do PIB estimado, conservadoramente, para 1994.

Caso se pretenda a universalização em 15 anos, o total a ser investido seria de US\$ 33.869 milhões, com investimento médio anual de

## DIAGNÓSTICO DO SETOR SANEAMENTO: ESTUDO ECONÔMICO E FINANCEIRO

Itens	US\$ milhões	% s/o PIB de 94
<b>1. Abastecimento de água</b>	<b>13.524,9</b>	<b>2,64</b>
1.1. Eliminar o déficit existente 1991 nas áreas urbanas	2.836,3	0,55
1.2. Eliminar o déficit existente em 1991 nas áreas rurais	2.827,6	0,55
1.3. Atender o crescimento populacional das áreas urbanas entre 1992-2011 (Média anual de US\$ 393,0 milhões)	7.861,0	1,54
<b>2. Esgotamento sanitário</b>	<b>24.765,6</b>	<b>4,83</b>
2.1. Eliminar o déficit existente em 1991 nas áreas urbanas	10.258,1	2,00
2.2. Tratar os esgotos coletados e não-tratados (1991) nas áreas urbanas	3.490,2	0,68
2.3. Eliminar o déficit existente em 1991 nas áreas rurais	1.191,1	0,24
2.4. Atender o crescimento populacional das áreas urbanas entre 1992-2011 (Média anual de US\$ 491,3 milhões)	9.826,2	1,91
<b>3. Total</b>	<b>38.290,5</b>	<b>7,47</b>

US\$ 2.257,9 milhões, ou seja, 0,44% do PIB de 1994. Este valor é perfeitamente viável, já que os investimentos em água e esgoto foram de 0,35%, 0,46% e 0,38% do PIB de 1980, 1981 e 1982, respectivamente.

Se o crescimento do PIB ocorrer conforme projetado no capítulo anterior (Cenário 1), o investimento médio anual de US\$ 2.257,1 teria a seguinte participação percentual:

<b>Ano</b>	<b>PIB (US\$ bilhões) (estimado)</b>	<b>Investimento médio em saneamento (US\$ milhões)</b>	<b>% sobre o estimado</b>
1995	537,9	2.257,9	0,42
1996	575,6	2.257,9	0,39
1997	615,9	2.257,9	0,37
1998	659,0	2.257,9	0,34
1999	705,1	2.257,9	0,32
2000	754,5	2.257,9	0,30
2001	807,3	2.257,9	0,28
2002	863,8	2.257,9	0,26
2003	924,3	2.257,9	0,24
2004	989,0	2.257,9	0,23

É óbvio que o crescimento continuado do PIB facilitará a viabilização dos investimentos em saneamento, cuja representatividade seria decrescente ao longo do tempo. Mesmo que a expansão da economia não seja tão favorável, é possível obter os recursos necessários de fontes tradicionais como o FGTS (entre US\$ 700 milhões e US\$ 1,5 bilhão); OGU (US\$ 300 milhões); e fontes externas (cerca de US\$ 500 milhões), devendo ser arrolados também os estados, Distrito Federal e municípios, além dos consumidores, por meio do pagamento de tarifas.

A universalização dos serviços é possível e viável no médio prazo, desde que o setor seja reestruturado e que se crie uma política de financiamento compatível com o princípio da auto-sustentação.

Para isso, é preciso que o setor de saneamento adote um modelo flexível, descentralizado e que, sobretudo, tenha uma política que oriente suas ações na busca de objetivos e metas bem definidas.

Tabela 5.1

Brasil - Distribuição da carga tributária total por nível de governo - 1975/1993

Em % do PIB

Anos	Carga tributária total	Arrecadação própria (1)			Receita disponível (2)		
		União	Estados	Municípios	União	Estados	Municípios
1975	25,28 (100,0)	18,59 (73,5)	5,99 (23,7)	0,77 (3,0)	17,20 (68,0)	5,91 (23,4)	2,17 (8,6)
1978	24,77 (100,0)	18,60 (75,1)	5,44 (22,0)	0,73 (2,9)	17,14 (69,2)	5,49 (22,2)	2,14 (8,6)
1987	23,45 (100,0)	16,87 (71,9)	5,99 (25,5)	0,59 (2,5)	14,90 (63,5)	6,08 (25,9)	2,48 (10,6)
1989	22,10 (100,0)	14,80 (67,0)	6,69 (30,3)	0,61 (2,8)	13,12 (59,4)	6,30 (28,5)	2,68 (12,1)
1990	28,15 (100,0)	18,87 (67,0)	8,33 (29,6)	0,95 (3,4)	16,05 (57,0)	7,88 (28,0)	4,22 (15,0)
1991	24,78 (100,0)	15,72 (63,4)	7,72 (31,2)	1,34 (5,4)	13,24 (53,4)	7,31 (29,5)	4,23 (17,1)
1992	25,08 (100,0)	16,50 (65,8)	7,38 (29,4)	1,20 (4,8)	14,03 (55,9)	7,04 (28,1)	4,01 (16,0)
1993	24,50 (100,0)	16,40 (66,9)	6,80 (27,8)	1,30 (5,3)	13,40 (54,9)	6,90 (28,3)	4,10 (16,8)

**Fontes:** 1975/1990: Afonso e Villela (1991), Contas Nacionais, FGV/IBRE/CEF e IBGE/Decna in "Crise e Ajuste Fiscal nos Anos 80: Um Problema de Política Econômica ou de Economia Política?", Perspectivas da Economia Brasileira, IPEA, 1992.  
1991 e 1992: Boletim Conjuntural, Janeiro/1993, IPEA.  
1993: Boletim Conjuntural, Janeiro/1994, IPEA.

**Notas:** (1) Arrecadação líquida (de incentivos) de tributos realizada por cada esfera de governo, inclusive a administração indireta.

(2) Receita própria adicionada às transferências recebidas e descontados os repasses a outras esferas de governo.



Tabela 5.2

**Brasil - Variação da receita disponível (1) da União, estados e municípios - 1957/93**

Esferas de governo	Distribuição da receita disponível (%)			Variação da receita disponível (%)	
	1975	1993	Média do período 1991-1993	1975/1993	1995/média 1991/1993
<b>União</b>	68,0	54,9	54,8	-19,3	-19,4
<b>Estados</b>	23,4	28,3	28,6	+20,1	+22,2
<b>Municípios</b>	8,6	16,8	16,6	+95,3	+93,0
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0		

**Fonte dos dados básicos:** Vilela e IPEA, op. cit.

(1) Receita própria adicionada às transferências recebidas e descontados os repasses a outras esferas de governo.

**Elaboração:** Aliança Pesquisa e Desenvolvimento Ltda.

**Tabela 5.3**

**Brasil - Despesas realizadas pelo governo central (União, autarquias, fundações, O3C) com a função "saúde e saneamento", segundo a natureza da despesa - 1985/90**

Anos	Despesas realizadas					
	Correntes		Capital		Total	
	%	Índice	%	Índice	%	Índice
1985	0,28	100,0	0,06	100,0	0,33	100,0
1986	0,34	121,4	0,12	200,0	0,45	136,4
1987	0,44	157,1	0,15	250,0	0,59	178,8
1988	0,31	110,7	0,12	200,0	0,43	130,3
1989	0,70	250,0	0,17	283,3	0,86	260,1
1990	0,42	150,0	0,09	150,0	0,51	154,5
Média 1985-1990	0,42	-----	0,12	-----	0,53	-----

**Fonte:** Mussi, C.: Ohana, E. e Guedes, J., "Análise da Estrutura Funcional do Gasto Público no Brasil: 1985-1990" - TD nº 249, IPEA, abril 1992.

Tabela 5.4

**Brasil - Participação dos gastos de capital com saneamento básico nos gastos de capital da função "saúde e saneamento", realizadas pelo governo federal - 1990/93**

Anos	Gastos de capital(1) da função saúde e saneamento (2) (A)	Gastos de capital (1) com saneamento básico (3) (B)	B/A (%)
1990	30.331,85	9.452,98	31,2
1991	552.154,80	134.550,39	24,4
1992	4.494.962,90	1.952.522,58	43,4
1993	153.060,40	39.918,83	26,1
<b>Média</b>	-----	-----	31,3

**Fonte:** Balanços Gerais da União, 1990/93.

**Notas:** (1) Em unidades monetárias vigentes em cada exercício.

(2) Inclui os gastos de capital dos programas 076 - Saneamento (abastecimento de água, saneamento geral e sistemas de esgotos), 077 - Proteção ao Meio Ambiente (defesa contra a erosão, controle da poluição, defesa contra as secas, defesa contra as inundações e recuperação de terras) e 075 - Saúde.

(3) Inclui os gastos com o programa 076.

**Tabela 5.5**

**Brasil - Despesas realizadas pelos governos estaduais com a função "saúde e saneamento", segundo a natureza da despesa - 1985/1992**

Em % do PIB nominal

Anos	Despesas realizadas					
	Correntes		Capital		Total	
	%	Índice	%	Índice	%	Índice
1985	0,45	100,0	0,27	100,0	0,72	100,0
1986	0,50	111,1	0,30	111,1	0,80	111,1
1987	0,54	120,0	0,32	118,5	0,86	119,4
1988	0,76	168,9	0,45	166,7	1,21	168,1
1989	0,87	193,3	0,51	188,9	1,38	191,7
1990	0,88	195,6	0,48	177,8	1,36	188,9
1991	-----	-----	-----	-----	1,17	162,5
1992	-----	-----	-----	-----	1,10	152,8
<b>Médias</b>	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1985/1990	0,67	-----	-----	-----	1,06	-----
1985/1992	-----	-----	-----	-----	1,08	-----
1990/1992	-----	-----	-----	-----	1,14	-----

**Fonte:** (1) (1985-1990) Mussi, C.: Ohana, E. e Guedes, J. - "Análise da Estrutura Funcional do Gasto Público no Brasil: 1985-1990" - TD nº 249, IPEA, abril, 1992.

(2) 1991/1992 - STN/Safem- "Execução Orçamentária dos Estados e Municípios das Capitais: 1983-1992", 1994.

Tabela 5.6

**Brasil - Despesa consolidada (correntes + capital) dos governos municipais com a função "saúde e saneamento" - 1988/92**

<b>Anos</b>	<b>Valor em US\$ milhões médios de 1993</b>	<b>Em % do PIB</b>	<b>Índice</b>
1988	1.513	0,28	100,0
1989	1.734	0,41	146,4
1990	2.303	0,57	204,0
1991	2.800	0,68	242,8
1992	2.083	0,51	182,1
<b>Médias</b>	-----	-----	-----
1988/90	1.850	0,42	-----
1988/92	2.087	0,49	-----
1990/92	2.395	0,59	-----

**Fontes:** Afonso, José Roberto - "Despesa Pública, Competência, Serviços Locais, Descentralização: Papel dos Municípios", Centro de Estudos de Políticas Públicas, Relatório de Pesquisa nº 4, 1994, in Rezende, Fernando - "Financiamento do Desenvolvimento Urbano", Seminário "Brasil: Desafios para o Desenvolvimento Urbano na Próxima Década", MIR/IPEA/BNDES/BIRD, Rio de Janeiro, agosto de 1994. Elaboração: Aliança Pesquisa e Desenvolvimento Ltda.

**Tabela 5.7**

**Brasil - Despesas realizadas pelos municípios das capitais com a função "saúde e saneamento", segundo a natureza da despesa - 1985/1992 (em % do PIB nominal)**

Anos	Despesas realizadas					
	Correntes		Capital		Total	
	%	Índice	%	Índice	%	Índice
1985	0,60	100,0	0,07	100,0	0,13	100,0
1986	0,08	133,3	0,06	87,7	0,14	107,7
1987	0,08	133,3	0,08	114,3	0,16	123,1
1988	0,09	150,0	0,10	142,9	0,19	146,2
1989	0,10	166,7	0,07	100,0	0,16	123,1
1990	0,11	183,3	0,12	171,4	0,23	176,9
1991	-----	-----	-----	-----	0,27	207,7
1992	-----	-----	-----	-----	0,28	215,4
<b>Médias</b>	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1985/1990	0,87	-----	0,08	-----	0,17	-----
1985/1992	-----	-----	-----	-----	0,19	-----
1990/1992	-----	-----	-----	-----	0,26	-----

**Fontes:** (1985-1990) - Mussi et alii, op. cit.  
(1991/1992) - STN/Safem, op. cit.

Tabela 5.8

Brasil - Despesas totais (correntes + capital) realizadas pelos governos federal, estadual e municipal com a função "saúde e saneamento" (1985/1992 em % do PIB)

Anos	Nível de governo			Total
	Federal	Estadual	Municipal	
1985	0,33	0,72	-----	-----
1986	0,45	0,80	-----	-----
1987	0,59	0,86	-----	-----
1988	0,43	1,21	0,28	1,92
1989	0,86	1,38	0,41	2,65
1990	0,51	1,36	0,57	2,44
1991	-----	1,17	0,68	-----
1992	-----	1,10	0,51	-----
<b>Média</b>	-----	-----	-----	-----
1988/1990	0,60	1,32	0,42	2,34

Fontes: Tabelas 5.3, 5.5 e 5.6.

**Tabela 5.9-A**

**Brasil - Total dos empréstimos externos aprovados para o setor de saneamento pelo BIRD e BID - 1974/1994 <sup>(1)</sup>**  
(em US\$ milhões correntes)

Anos	BIRD			
	União	Estados	Municípios	Subtotal BIRD
1974	36,0	-----	-----	36,0
1975	-----	-----	-----	-----
1976	40,0	-----	-----	40,0
1977	-----	-----	-----	-----
1978	110,0	-----	-----	110,0
1979	100,0	-----	-----	100,0
1980	269,0	-----	-----	269,0
1981	180,0	-----	-----	180,0
1982	-----	-----	-----	-----
1983	302,3	-----	-----	302,3
1984	-----	-----	-----	-----
1985	-----	-----	-----	-----
1986	-----	-----	-----	-----
1987	-----	-----	-----	-----
1988	255,0	-----	-----	255,0
1989	-----	-----	-----	-----
1990	-----	280,0	-----	280,0
1991	-----	-----	-----	-----
1992	250,0	236,0	-----	486,0
1993	-----	145,0	-----	145,0
1994	-----	-----	-----	-----
Total 74/94	1.542,3	661,0	-----	2.203,3
Média 74/94	73,4	31,5	-----	104,9
Total 90/94	250,0	661,0	-----	911,0
Média 90/94	50,0	132,2	-----	182,2

Fonte: Seain/Seplan-PR.

(1) Valores aprovados pelas respectivas diretorias executivas.



**Tabela 5.9-B**

**Brasil - Total dos empréstimos externos aprovados para o setor de saneamento pelo BIRD e BID - 1974/1994<sup>(1)</sup>**  
(em US\$ milhões correntes)

Anos	BID			
	União	Estados	Municípios	Subtotal BID
1974	-----	-----	-----	-----
1975	-----	-----	-----	-----
1976	-----	-----	-----	-----
1977	-----	-----	-----	-----
1978	-----	-----	-----	-----
1979	-----	-----	-----	-----
1980	-----	-----	-----	-----
1981	-----	-----	-----	-----
1982	-----	-----	-----	-----
1983	-----	-----	-----	-----
1984	-----	-----	-----	-----
1985	-----	-----	-----	-----
1986	-----	-----	-----	-----
1987	-----	163,0	77,5	240,5
1988	-----	-----	-----	-----
1989	-----	100,0	-----	100,0
1990	-----	-----	-----	-----
1991	350,0	-----	-----	-----
1992	-----	794,2	-----	794,2
1993	-----	-----	-----	-----
1994	-----	350,0	-----	350,0
Total 74/94	350,0	1.407,2	77,5	1.484,7
Média 74/94	16,7	67,0	3,7	70,7
Total 90/94	350,0	1.144,2	0	1.144,2
Média 90/94	70,0	228,8	0	228,8

**Fonte:** Seain/Seplan-PR

**(1)** Valores aprovados pelas respectivas diretorias executivas.

**Tabela 5.9-C**

**Brasil - Total dos empréstimos externos aprovados para o setor de saneamento pelo BIRD e BID - 1974/1994<sup>(1)</sup>**  
(em US\$ milhões correntes)

Anos	BIRD + BID			
	União	Estados	Municípios	Total
1974	36,0	-----	-----	36,0
1975	-----	-----	-----	-----
1976	40,0	-----	-----	40,0
1977	-----	-----	-----	-----
1978	110,0	-----	-----	110,0
1979	100,0	-----	-----	100,0
1980	269,0	-----	-----	269,0
1981	180,0	-----	-----	180,0
1982	-----	-----	-----	-----
1983	302,3	-----	-----	302,3
1984	-----	-----	-----	-----
1985	-----	-----	-----	-----
1986	-----	-----	-----	-----
1987	-----	163,0	77,5	240,5
1988	255,0	-----	-----	255,0
1989	-----	100,0	-----	100,0
1990	-----	280,0	-----	280,0
1991	350,0	-----	-----	350,0
1992	250,0	1.030,2	-----	1.280,2
1993	-----	145,0	-----	145,0
1994	-----	350,0	-----	350,0
Total 74/94	1.892,3	2.068,2	77,5	4.068,0
Média 74/94	90,1	98,5	3,7	193,3
Total 90/94	600,0	1.805,2	0	2.405,2
Média 90/94	120,0	361,0	0	481,0

Fonte: Seain/Seplan-PR.

(1) Valores aprovados pelas respectivas diretorias executivas.

Tabela 5.10

Brasil - Total dos empréstimos externos aprovados, segundo a agência multilateral - 1990/1994 <sup>(1)</sup> (em US\$ milhões correntes)

Anos	Banco Interamericano de Desenvolvimento BID	Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD	Total
1990	385,0	1.117,0	1.520,0
1991	746,1	955,0	1.701,1
1992	940,4	798,0	1.738,4
1993	896,5	818,5	1.715,0
1994	1.222,7	886,6	2.109,3
<b>Total</b>	<b>4.190,7</b>	<b>4.575,1</b>	<b>8.765,8</b>
%	47,81	52,19	100,0

**Fonte:** Secretaria de Assuntos Internacionais da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação da Presidência da República - Seain/Seplan-PR.

**(1)** Montantes aprovados pelas respectivas diretorias executivas.

**Tabela 5.11**

**Brasil - Participação do setor de saneamento no total de empréstimos externos concedidos pelo BIRD e BID 1990/1994 (em US\$ milhões correntes)**

Anos	Total dos Empréstimos BIRD + BID  (A)	Empréstimos concedidos ao setor de saneamento (BIRD + BID)				Participação dos empréstimos do setor de saneamento nos empréstimos totais (B/A em %)
		União	Estados	Municípios	Total (B)	
1990	1.502,0	-----	280,0	-----	280,0	18,64
1991	1.701,1	350,0	-----	-----	350,0	20,57
1992	1.738,4	250,0	1.030,2	-----	1.280,2	73,64
1993	1.715,0	-----	145,0	-----	145,0	8,45
1994	2.109,3	-----	350,0	-----	350,0	16,5
<b>Total</b>	<b>8.765,8</b>	<b>600,0</b>	<b>1.805,2</b>	-----	<b>2.405,2</b>	<b>27,44</b>

Fonte: Seain/Seplan-PR.



***ipea***