

# **SANEAMIENTO BÁSICO**

## **CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - CNI**

### **PRESIDENTE, em exercício**

CARLOS EDUARDO MOREIRA FERREIRA

### **1º VICE-PRESIDENTE**

FRANCISCO RENAN ORONÓZ PROENÇA

### **VICE-PRESIDENTES**

ROBSON BRAGA DE ANDRADE  
JOSÉ DE FREITAS MASCARENHAS  
JOSÉ FERNANDO XAVIER FARACO  
ABELÍRIO VASCONCELOS DA ROCHA  
FRANCISCO DE ASSIS BENEVIDES GADELHA  
FERNANDO CIRINO GURGEL  
ALFREDO FERNANDES  
JOSÉ NASSER  
FERNANDO ANTONIO VAZ  
JOÃO OLIVEIRA DE ALBUQUERQUE  
CARLOS SALUSTIANO DE SOUSA COELHO

### **1º SECRETÁRIO**

LOURIVAL NOVAES DANTAS

### **2º SECRETÁRIO**

JOSÉ CARLOS LYRA DE ANDRADE

### **1º TESOUREIRO**

ALEXANDRE HERCULANO COELHO DE SOUZA FURLAN

### **2º TESOUREIRO**

PAULO AFONSO FERREIRA

### **DIRETORES**

JORGE PARENTE FROTA JÚNIOR  
JORGE MACHADO MENDES  
IDALITO DE OLIVEIRA  
SIVALDO DA SILVA BRITO  
DAGOBERTO LIMA GODOY  
OSVALDO MOREIRA DOUAT  
LUIS EULALIO DE BUENO VIDIGAL FILHO  
CARLOS ANTÔNIO DE BORGES GARCIA  
FERNANDO DE SOUZA FLEXA RIBEIRO  
ANTONIO FÁBIO RIBEIRO  
JORGE ALOYSIO WEBER  
OLAVO MACHADO JÚNIOR  
JORGE WICKS CÔRTE REAL

### **CONSELHO FISCAL**

#### **EFETIVOS**

JULIO AUGUSTO MIRANDA FILHO  
JOSÉ BRÁULIO BASSINI  
ADALBERTO DE SOUZA COELHO

#### **SUPLENTE**

FERNANDO FERNANDES DE OLIVEIRA  
JORGE ANTÔNIO PEREIRA LOPES DE ARAÚJO



**SANEAMENTO BÁSICO: EXPERIÊNCIA  
INTERNACIONAL E AVALIAÇÃO DE  
PROPOSTAS PARA O BRASIL**



Brasília  
2006

© 2006. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

Este documento foi desenvolvido por iniciativa do Conselho Temático de Infra-estrutura da Confederação Nacional da Indústria - CNI.

Elaboração: Frederico Araujo Turolla e Thelma Harumi Ohira

CNI

**Conselho Temático de Infra-estrutura  
Unidade de Competitividade Industrial**

T956s

Turolla, Frederico Araujo.

Saneamento básico: experiência internacional e avaliação de propostas para o Brasil / Frederico Araujo Turolla, Thelma Harumi Ohira – Brasília: CNI, 2006.

63 p.: il.

ISBN 85-88566-62-1

1. Saneamento Básico 2. Experiência Internacional  
I. Título

CDU 628

**CNI – Confederação Nacional da Indústria**

Setor Bancário Norte, Quadra 1 - Bloco C

Edifício Roberto Simonsen

70040-903 - Brasília-DF

Tel.: (61) 3317- 9001

Fax: (61) 3317- 9994

<http://www.cni.org.br>

**Serviço de Atendimento ao Cliente - SAC**

Tel.: (61) 3317- 9989 / 3317- 9992

[sac@cni.org.br](mailto:sac@cni.org.br)

# Lista de ilustrações

Figura 1 – O ciclo do saneamento: água e esgoto.....	18
Figura 2 – Saneamento básico, drenagem e lixo urbano.....	19
Figura 3 – O ciclo de vida dos serviços públicos.....	24
Figura 4 – Situação de cobertura.....	37
Figura 5 – Contribuição para a distribuição de água entre os prestadores do SNIS 2004.....	39
Tabela 1 – Vantagens e desvantagens da agregação.....	26
Tabela 2 – Modelos inglês e francês.....	30
Tabela 3 – Saneamento em Países Selecionados do Cone Sul.....	32
Tabela 4 – Operadores de saneamento declarados no SNIS 2004.....	38
Tabela 5 – Trabalhos sobre eficiência do setor de saneamento no Brasil.....	41
Quadro 1 – Desafios e Respostas.....	49
Quadro 2 – Desafios e Respostas.....	58

# Sumário

Apresentação	
Sumário Executivo.....	11
A Importância do Saneamento e o PL nº 5.296/2005.....	15
1 O Escopo do Saneamento.....	17
O Ciclo do Saneamento.....	17
Serviços relacionados: drenagem e resíduos sólidos.....	19
A gestão dos serviços de saneamento.....	20
Características do setor de saneamento.....	21
O livre acesso e a competição de grandes usuários.....	24
Agregando para reduzir custos.....	26
2 Modelos de regulação do saneamento no mundo.....	30
A experiência mundial.....	30
A experiência latino-americana.....	32
O caso argentino.....	33
O caso chileno.....	33
O caso mexicano.....	34
O que podemos aprender com a experiência internacional.....	35
3 A Indústria de Saneamento no Brasil.....	36
O quadro atual do setor.....	37
Eficiência dos sistemas em operação.....	41
O atual sistema de Regulação do Saneamento.....	42
4 Desafios e Respostas.....	43
Os Desafios .....	44
Desafio I – Definir um marco legal.....	44
Desafio II – Conviver com a diversidade de modelos.....	45
Desafio III – Fomentar agregações viáveis.....	46
Desafio IV – Aproveitar as vantagens de ter empresas competitivas.....	47
Desafio V – Induzir à eficiência de forma generalizada no setor .....	48
Desafio VI – Garantir financiamento adequado para a universalização.....	49

# Sumário

As Respostas aos Desafios .....	49
Respostas além do PL.....	56
Anexo A - Análise do PL 5.296/2005 e Sugestões para seu Aperfeiçoamento.....	58
Comentários sobre a estrutura do projeto.....	58
Anexo B - Análise do Relatório da Comissão Parlamentar Mista Especial de Saneamento do Congresso Nacional.....	60





---

## APRESENTAÇÃO

Este documento é um convite da CNI aos empresários, aos parlamentares, aos membros do Executivo e à sociedade a se dedicarem ao aperfeiçoamento institucional do setor de saneamento básico.

O saneamento no Brasil vive momento crítico. A lenta expansão das redes e a baixa qualidade dos serviços têm trazido severas implicações para a saúde da população e para o meio ambiente.

Essa situação tem atingido duramente a qualidade de vida das cidades brasileiras e seus habitantes, notadamente os de menor renda. A causa principal do déficit encontra-se no reduzido nível de investimentos e nas indefinições em que a atividade está inserida.

Investimentos de longo prazo requerem estabilidade de regras e confiança nas instituições reguladoras. Dispositivos que geram dúvidas regulatórias e conferem incertezas sobre os sistemas de decisão têm contrapartidas: a retração do investidor.

Há muitos anos se busca no País uma legislação clara e moderna, capaz de criar um ambiente propício e seguro para a retomada dos investimentos no setor.

Atualmente, a participação privada no saneamento básico é baixa, mas essa situação pode mudar se o marco regulatório e o ambiente institucional conquistarem a confiança do investidor, e surgirem novas parcerias entre o capital público e privado.

Em maio deste ano, o Congresso Nacional deu um passo à frente ao criar a Comissão Mista Especial Câmara-Senado para consolidar os vários projetos de lei sobre a matéria em tramitação nas duas Casas. A Comissão produziu um substitutivo, de melhor qualidade, que já recebeu aprovação inicial. É necessário concluir o processo.

A elaboração deste documento foi uma iniciativa do COINFRA, dando continuidade aos trabalhos do Mapa Estratégico da Indústria na área de infra-estrutura.

A CNI espera estar trazendo uma contribuição importante ao debate da matéria, visando superar os obstáculos que até hoje têm impedido o desenvolvimento contínuo desse setor, de extraordinária importância para a sociedade brasileira.

**Carlos Eduardo Moreira Ferreira**  
Presidente da CNI

**José de Freitas Mascarenhas**  
Presidente do Conselho de Infra-estrutura



---

## SUMÁRIO EXECUTIVO

A insuficiência da infra-estrutura de saneamento básico acarreta graves problemas econômicos, sociais e ambientais à sociedade brasileira. A expansão das redes de saneamento é urgente e constitui um dos principais desafios do país.

A indústria do saneamento é caracterizada por custos fixos elevados em capital altamente específico. Em razão dessas características, o saneamento organizou-se na maior parte do mundo sob configuração pública e local. As principais tendências mundiais caminham para a maior participação da iniciativa privada e a agregação dos serviços locais, visando à sua maior eficiência.

Os pioneiros da participação privada em larga escala são a França e a Inglaterra. O transplante da experiência desses países deve ter como referência suas características intrínsecas, como a operação por bacia e a regulação nacional, no sistema inglês, e a fragmentação excessiva do modelo francês.

Por sua vez, a experiência sul-americana evidencia a necessidade do estabelecimento de regras claras e de uma reestruturação do setor a longo prazo. Particularmente, o caso de Buenos Aires mostra os problemas da delegação ao setor privado sem a criação de um marco legal adequado. O Brasil deverá aproveitar as lições da experiência internacional, mas terá maiores vantagens em partir para um modelo, ou conjunto de modelos, adequados às especificidades do país.

Os desafios do setor consistem, principalmente, na definição de um marco legal, na convivência com a diversidade de modelos sem impor um modelo único a um país tão diverso e em fomentar agregação de serviços de saneamento a fim de propiciar economias que possam ser transmitidas aos usuários. O país deverá contar com empresas competitivas na área de saneamento, induzi-las à eficiência de forma generalizada e garantir o financiamento adequado para a universalização dos serviços.

Na definição do marco legal, é desejável um texto conciso e objetivo. Nesse sentido, merece atenção o Projeto de Lei do Senado nº 155/2005. Na avaliação do Projeto de Lei nº 5.296/2005, propõe-se retirar de seu texto os serviços de drenagem e de resíduos sólidos, que têm características econômicas distintas e deveriam ser objeto de proposições separadas.

Ao tratar o tema da diversidade regional, o PL nº 5.296/2005 propõe submeter o sistema à necessidade de adesão a um arcabouço definido de forma centralizada pelo Ministério das Cidades, o Sistema Nacional do Saneamento – SISNASA. É importante que haja coordenação federal, mas que essa coordenação se dê por meio de um corpo técnico mais estável. Cumpre desenhar mecanismos que tornem esse quadro menos sujeito às variações da conjuntura política, o que é particularmente importante em um setor cujo horizonte de planejamento ultrapassa os limites dos mandatos do Poder Executivo.

---

A possível intermunicipalidade criada pela Lei de Consórcios parece, à primeira vista, avançar no sentido da flexibilidade, mas poderá ter efeito contrário ao desejado. Ela poderá estabelecer um sistema desorganizado, cujas agregações não serão definidas por aspectos econômicos, mas sim por dimensões políticas, em muitos casos conjunturais. Os consórcios, por exemplo, não atendem às necessidades do sistema de saneamento. Porém, há pouco a fazer no âmbito do Projeto de Lei para fomentar agregações viáveis e eficientes.

Para se alcançar tal tipo de fomento, uma das frentes importantes é evitar a multiplicação da função regulatória por todo o país, levando em consideração que um grande número de titulares não terá capacidade suficiente para o desempenho dessas funções. Propõe-se não vedar aos titulares a delegação da função de regulação a ente diferente do titular.

Ainda quanto a agregações viáveis e eficientes, deve-se procurar sedimentar que, pelo menos, os serviços metropolitanos sejam operados de forma integrada. Isso evitaria uma multiplicação ainda maior de sistemas cujo custo fixo é elevado e que poderia ser diluído por uma base maior de usuários. O fato de o sistema atual não ter conseguido, nas agregações existentes, gerar economias significativas, indica apenas que a regulação é inexistente ou inadequada, e recomenda que se mantenha aberta a possibilidade de obtenção dessas economias.

Diante do desafio de ter empresas competitivas, o foco se concentra fora do Projeto de Lei, inclusive nas legislações subnacionais que vedam que as empresas de saneamento operem fora dos seus mercados de origem, entre outras limitações.

A indução da eficiência constitui uma das principais chaves do sucesso das políticas públicas para o setor de saneamento. A participação privada pode contribuir para o aumento da eficiência – mas não deve ser vista como a única ação necessária. A boa regulação, tanto sobre operadores públicos quanto privados, também tem um forte papel na indução da eficiência.

A disponibilidade de informações para a regulação é importante, e para isso propõe-se aperfeiçoar o Sistema Nacional de Informações em Saneamento - SNIS. A competição só pode ser introduzida pelo direito à franquia – caso que remete a outros textos legais – e a limitada competição direta introduzida no Reino Unido para grandes usuários através de “nomeações de recortes”.

O problema do financiamento não é somente a disponibilidade de recursos, mas também a falta de capacidade para captar ou gerir esses recursos. Todos os operadores deveriam ser obrigados a uma contabilização mais transparente de seus fluxos de recursos. No caso dos estaduais, é importante avançar no sentido de tornar mais transparente a estrutura de subsídios cruzados, evitando transferências indesejáveis. O movimento de explicitação desses subsídios não deverá provocar a desarticulação dos sistemas em operação. A introdução de um prazo para torná-los explícitos é adequada, mas o prazo de cinco anos parece curto. Deve-se trabalhar com um horizonte um pouco mais longo, para o qual sugere-se o prazo de dez anos. No caso dos operadores munici-

---

país, sugere-se que o projeto de lei passe a vedar a vinculação dos serviços à administração direta, com prazo igualmente de dez anos.

A proibição do corte de fornecimento por inadimplência, cuja principal motivação é a de proteger a população mais pobre, pode atuar contra ela. Acontece que justamente as populações mais pobres dispõem de menos infra-estrutura instalada, e uma impossibilidade de corte de fornecimento criaria maiores incentivos para o não-pagamento dos serviços, afastando investimentos.

De maneira geral, avalia-se que o PL nº 5.296/2005 não atende aos principais desafios do setor de saneamento.

Apesar da importância da definição do marco legal, seja por meio do PL em questão ou de um outro texto alternativo, não se deve exagerar quanto a sua importância. Há ações prementes que estão fora do escopo de um Projeto de Lei, as quais poderiam contribuir para novos avanços. Entre essas ações, destacam-se a necessidade de atuação sobre as legislações subnacionais, a proposição de ações de política industrial voltadas para o fortalecimento de empresas brasileiras competitivas no setor e a promoção de maior estabilidade das políticas públicas nacionais.

Em 24 de maio de 2006, o Ato Conjunto nº 2/2006 dos Presidentes do Senado Federal e da Câmara dos Deputados criou a Comissão Parlamentar Mista Especial destinada a sistematizar os projetos sobre saneamento em tramitação nas duas casas do Congresso Nacional. Em 11 de julho de 2006, o relatório da Comissão foi aprovado por unanimidade. Nos anexos I e II desse documento apresentamos breve análise do Projeto de Lei do Poder Executivo e do substitutivo aprovado na Comissão Parlamentar Mista Especial.



## A Importância do Saneamento e o PL nº 5.296/2005

A insuficiência da infra-estrutura de saneamento básico acarreta graves problemas econômicos, sociais e ambientais à sociedade brasileira.

O acesso à água tratada no domicílio é fundamental para a saúde humana. O Brasil não dispõe de redes de água suficientes para atender a toda a sua população. Em 2003, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE estimou que 8% dos domicílios permanentes não se encontravam conectados a uma rede pública de abastecimento de água, o que equivale a cerca de 3,4 milhões de domicílios.

O acesso a redes de esgoto pode ser tomado como um dos mais importantes indicadores do estado de desenvolvimento de uma sociedade. No Brasil, apenas 55% dos domicílios permanentes se encontravam, em 2003, conectados a redes públicas de coleta de esgoto, sendo que outros 22% usavam fossas sépticas. Cerca de 17% dos domicílios usavam fossas rudimentares e outros 6% usavam sistemas ainda mais precários.

Como consequência da baixa cobertura das redes de água e de esgoto, a população brasileira é acometida por graves problemas de saúde pública, notadamente por doenças de veiculação hídrica, que geram mortalidade infantil e perda de vidas humanas em geral. Além dessas perdas, muitos indivíduos reduzem sua capacidade de trabalho e o sistema público de saúde arca com custos elevados, decorrentes de internações e tratamentos relacionados a essas doenças.

O tratamento do esgoto sanitário está relacionado à poluição hídrica e à perda de recursos naturais escassos. Nesse quesito, não há qualquer exagero em classificar a situação brasileira como dramática, já que o país devolve em condições adequadas apenas um em cada oito metros cúbicos que retira do meio natural para utilização nas redes de água. Há graves consequências sobre o meio ambiente associadas ao despejo direto da água utilizada, sem tratamento adequado, sobre o solo, atingindo lençóis freáticos, assim como em rios, lagos e no oceano.

A insuficiência da infra-estrutura de saneamento é uma das raízes da pobreza. A falta de redes afeta os mais pobres, reduzindo o valor de sua propriedade, assim como afeta seu capital humano na medida em que impõe doenças que reduzem sua capacidade de trabalhar, além de aumentar a mortalidade. Em outras palavras, os efeitos da falta de saneamento se fazem sentir de forma marcante entre os mais pobres, contribuindo para aumentar a distância que os separa das camadas mais favorecidas.

A falta de saneamento traz ainda outras implicações econômicas relevantes. Em particular, as regiões desprovidas de saneamento sofrem uma inibição em relação ao desenvolvimento de vocações econômicas. Entre os vários exemplos, vale notar o caso do setor de turismo, cuja disseminação poderia trazer benefícios significativos a regiões carentes,

mas que esbarra na falta de infra-estrutura de saneamento. Da mesma forma, o país desperdiça oportunidades de negócios e de investimento, no próprio setor de saneamento e em outros setores para os quais a presença de infra-estrutura básica é indispensável. Por todos esses motivos, a expansão das redes de saneamento é urgente e constitui um dos principais desafios do Brasil.

A partir da segunda metade do século passado, a urbanização gerou fortes pressões sobre a infra-estrutura de saneamento. Uma resposta mais estruturada a essas pressões só apareceu no fim dos anos 1960, por meio do Sistema Financeiro do Saneamento e do Planasa (Plano Nacional de Saneamento). Esse plano incentivou os municípios a concederem os serviços às recém-criadas companhias estaduais de saneamento básico. Estas, por sua vez, tinham acesso aos empréstimos do Banco Nacional da Habitação (BNH) e a fundos constituídos a partir dos orçamentos estaduais.

O Planasa deu ao setor a sua configuração atual, mas não resistiu à crise dos anos 1980. Naquele momento, a conjuntura adversa do mercado financeiro aumentou o custo da rolagem dos financiamentos tomados pelas companhias, em uma fase em que estas apresentavam baixa eficiência operacional. Apesar disso, o Plano constituiu resposta relativamente bem-sucedida às pressões causadas pela urbanização da sociedade brasileira na segunda metade do século passado, ainda que suas falhas tenham impedido avanços maiores em direção à universalização dos serviços.

Paralelamente ao sistema Planasa, baseado em companhias estaduais, um grande número de municípios manteve a operação local, sendo que vários deles atingiram níveis de cobertura similares ou superiores aos dos municípios que concederam seus serviços à operadora estadual.

Desde o esgotamento do sistema Planasa, porém, o setor lida com indefinições. Uma fonte importante dessas indefinições foi criada pela Constituição Federal de 1988, que introduziu um elemento de incerteza ao definir, no art. 30, que os municípios seriam responsáveis pelos serviços de interesse local, levantando dúvidas sobre a titularidade dos serviços de saneamento. Assim, desde o fim do Planasa não há legislação específica que defina com clareza o marco regulatório do setor. Em meio a essas indefinições, alguns programas federais implementados desde a década de 1990 foram capazes de ampliar a cobertura dos serviços e induzir a uma modernização limitada, sem, no entanto, promover avanços estruturais em direção à universalização.

No momento, a sociedade discute as formas para se gerar um novo salto de provisão de infra-estrutura de saneamento que aproxime o país da universalização, em termos de cobertura de redes de água e de esgoto, e que aumente o percentual de esgoto tratado. Essa expansão poderá ser incentivada por um marco legal específico que estimule os investimentos e induza a eficiência na gestão dos sistemas. O Projeto de Lei nº 5.296/2005 pode servir de base para a discussão desse marco legal.



Apesar da relevância da definição do marco legal, seja por meio do PL nº 5.296/2005 ou de um outro texto alternativo, não se deve exagerar quanto a sua importância. Há ações prementes que estão fora do conteúdo de um Projeto de Lei, que poderiam contribuir para novos avanços. Este trabalho procurou apontar sugestões para o aperfeiçoamento do marco legal e regulatório proposto pelo PL 5.296/2005, assim como apontar ações que extrapolam esse projeto, visando ao desenvolvimento do setor de saneamento básico no Brasil.

## 1 O Escopo do Saneamento

O setor de saneamento apresenta peculiaridades técnicas e econômicas que justificam seu tratamento diferenciado em relação a outros setores da economia. As características técnicas são marcadas pela estreita relação com o meio ambiente – a água deve ser captada, tratada e transportada através de redes, mas também deve ser retornada ao ciclo natural em condições adequadas. Sob o ponto de vista econômico, essa é uma indústria bastante peculiar. Seu principal aspecto distintivo é o caráter de monopólio natural, que aparece sempre que a operação envolve redes que possuem alto custo fixo e formas de capital de uso específico.

### ▪ O Ciclo do Saneamento

O setor apresenta um ciclo de operações que começa com a captação da água bruta e que deve terminar, necessariamente, com a devolução dessa água ao ciclo natural, após tratamento que assegura a minimização do impacto ambiental. Esse ciclo é apresentado na figura 1.

Figura 1 – O ciclo do saneamento: água e esgoto



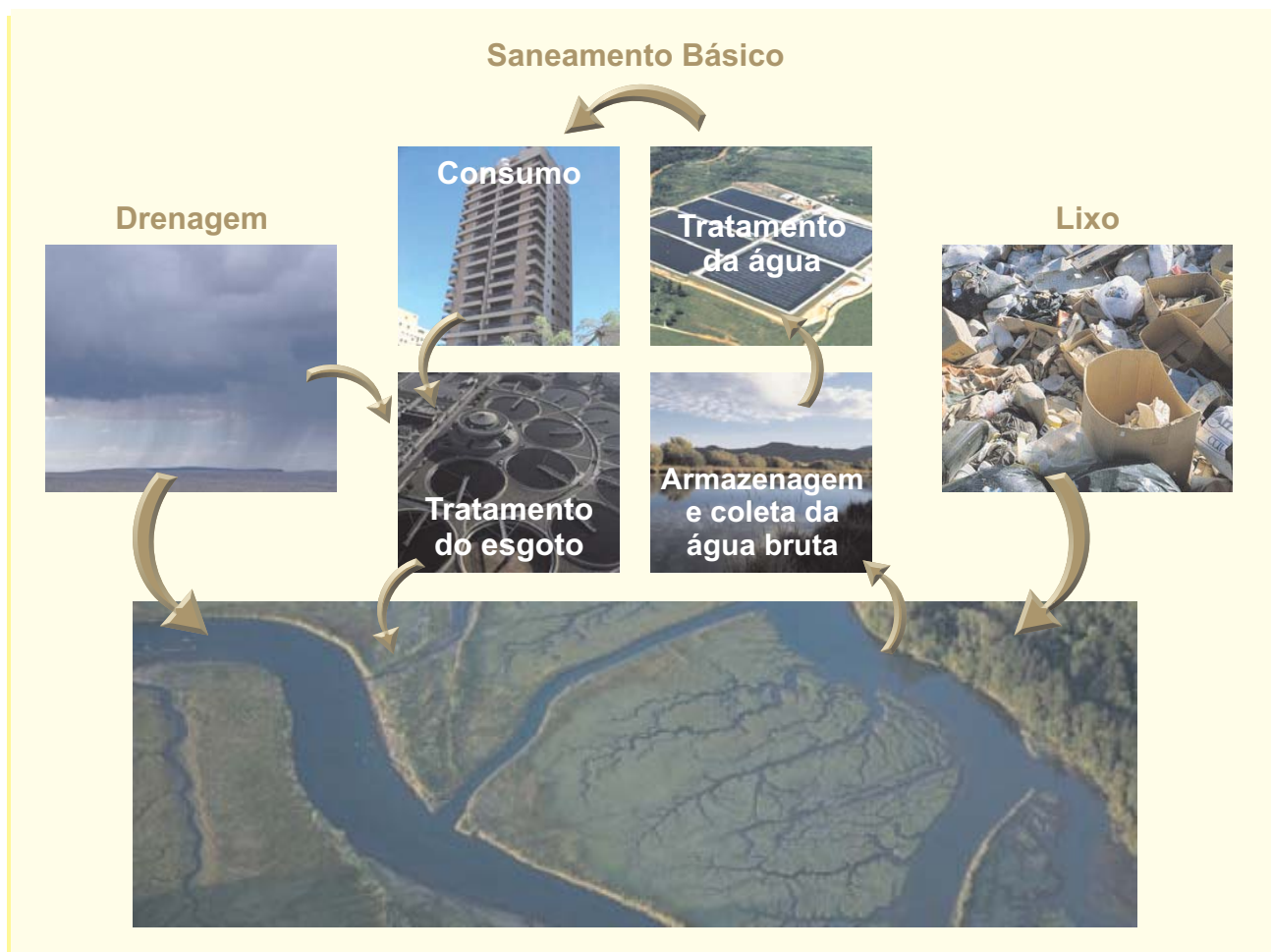
Tendo em vista que a maioria dos sistemas de saneamento em operação não completa esse ciclo, é essencial não perder de vista a abrangência total do sistema na análise do setor. A figura 1 destaca que o Brasil entrega diariamente 43,9 milhões de metros cúbicos de água e só trata 5,1 milhões de metros cúbicos, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico de 2000.

A diferença entre a água retirada e a água retornada em condições adequadas corresponde, no intervalo de um ano, a mais de cinco vezes o volume de água depositado na Baía da Guanabara. Parte dessa água servida é despejada sem tratamento em rios, lagos, no solo e no oceano. Essa é uma situação dramática em termos de seus impactos sobre o meio ambiente, a saúde pública, a distribuição da renda e a incidência de miséria.

▪ **Serviços relacionados: drenagem e resíduos sólidos**

O ciclo do saneamento básico pode ser ampliado com a inclusão de serviços relacionados, que interagem com os serviços que compõem o seu ciclo. São eles: a drenagem urbana e a coleta de resíduos sólidos. A figura 2 procura evidenciar a relação entre os sistemas de saneamento básico, a drenagem urbana e o lixo.

**Figura 2 –Saneamento básico, drenagem e lixo urbano**



Uma das justaposições entre o sistema de saneamento básico (água e esgoto) e os sistemas de drenagem e de resíduos sólidos se dá fora do escopo do setor de saneamento: no contexto dos recursos hídricos, que recebem carga poluidora decorrente da destinação inadequada desses sistemas. O sistema de recursos hídricos já conta com uma estrutura regulatória definida pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

Outra forma de justaposição entre os serviços ocorre dentro do sistema de esgotamento sanitário, que em vários casos utiliza a própria infra-estrutura de drenagem para o transporte e destinação da água servida. Ocorre também que as águas pluviais são direcionadas à rede de esgoto. No caso dos resíduos sólidos, a ocorrência mais comum é que parte do lixo acabe sendo direcionada inadequadamente às redes de esgoto ou de drenagem. Entretanto, essas ocorrências não alteram a natureza do sistema de saneamento, que é baseado em redes com custo fixo elevado em capital específico, e não justificam o tratamento conjunto dos sistemas, que têm características diferentes e respondem de forma distinta às políticas públicas.

#### ▪ A gestão dos serviços de saneamento

A administração das redes de água e de esgoto difere significativamente da administração dos sistemas de resíduos sólidos e de drenagem das águas pluviais. O negócio de saneamento envolve levantar recursos em larga escala para construir e operar redes cuja maturação é longa, com baixa possibilidade de saída do negócio, pois os ativos são específicos e têm baixo valor de revenda. Assim, os processos envolvidos exigem qualificação específica. A mobilização dos recursos necessários a esses processos não é simples, o que pode ajudar a explicar por que há um número relativamente pequeno de operadores de saneamento capazes de se expandir em termos geográficos e assumir a operação de um grande número de sistemas.

Por sua vez, a operação de sistemas de resíduos sólidos e de drenagem envolve recursos e habilidades sensivelmente diferentes daquelas que tornam bem-sucedido um operador de saneamento. No caso do lixo, a rede não tem utilização tão específica, demanda menos recursos para sua constituição e tem menos barreiras à saída. O serviço de lixo tem, relativamente ao saneamento, características mais próximas de um serviço comercial convencional.

Os sistemas de drenagem têm relação um pouco mais próxima com os serviços de saneamento, embora suas características econômicas exijam formas administrativas específicas para o setor.

A regulação unificada dos serviços de saneamento (redes de água e esgoto), resíduos sólidos e drenagem apresenta desvantagens sob o ponto de vista econômico. Em primeiro lugar, qualquer tipo de indução que leve à operação desses serviços por um único operador não tem sentido econômico. Um segundo aspecto diz respeito à regulação: é importante construir uma regulação que leve em conta o tipo de competência organizacional específico da atividade.

Portanto, não faz sentido agregar, em um mesmo aparato regulatório, serviços tão diferentes, que no máximo constituiriam departamentos separados da agência reguladora. Como se mostrou, o argumento da necessidade de integração dessas políticas não dá subsídio a um marco regulatório unificado, pois essa integração deveria ser tratada no âmbito dos recursos hídricos – e não dentro do sistema de saneamento. A tentativa de realizar uma integração forçada, com a lei federal, pode produzir resultados contrários ao que se espera.

No caso da drenagem, quando os sistemas são concebidos por meio de rede coletora separadora (com dutos distintos para drenagem e águas pluviais), o que predomina no Brasil, cabe concretizar a separação onde for o caso. Quando os sistemas são concebidos pelo sistema unitário, deve-se pensar em mecanismos de compensação econômico-financeira pelo uso das redes.

A inclusão dos serviços de resíduos sólidos e da drenagem no escopo dos serviços, como propõe o Projeto de Lei nº 5.296/2005, carece de fundamentos econômicos e operacionais. Sugere-se, então, avançar nos marcos legais específicos de resíduos sólidos e de drenagem urbana, separadamente em relação ao sistema de saneamento, concentrando o foco do Projeto de Lei no sistema de saneamento básico.

#### ▪ Características do setor de saneamento

O setor de saneamento possui características que o tornam menos atrativo ao investimento privado que outros serviços públicos de infra-estrutura. Disso decorrem a necessidade de que sejam estabelecidos contratos longos e estabilidade política e regulatória.

O box 1 explica essas características e suas conseqüências econômicas.

#### **BOX 1 – O desafio do monopólio natural**

O setor de saneamento se caracteriza pela presença de custos fixos elevados, associados a investimentos de utilização própria da atividade. Essa configuração é conhecida como monopólio natural e é típica de indústrias de rede. Porém, é mais acentuada no saneamento que nas demais indústrias de rede.

Os custos fixos elevados produzem um dilema entre eficiência produtiva e eficiência alocativa. Dada a estrutura de monopólio natural, a maior eficiência produtiva pode ser conseguida por meio da operação de um produtor único. Entretanto, as distorções alocativas resultantes do poder de monopólio precisam ser controladas por algum mecanismo.

Eliminando-se pelo critério de eficiência produtiva a possibilidade de competição direta, a obtenção de eficiência alocativa requer o emprego de competição pelo direito à franquia para servir um determinado mercado, a chamada Competição de Demsetz,

ou ainda um mecanismo de regulação. Na prática, é possível combinar as duas alternativas, com a realização de leilões pela franquia e o estabelecimento de mecanismos de regulação.

A especificidade do capital empregado no setor de saneamento é inibidora do investimento, na medida em que o valor de revenda dos ativos se reduz fortemente após o investimento ter sido feito. Isso é ainda mais grave por se tratar de um setor com volume de investimento requerido bastante superior à média dos demais serviços públicos. No caso de propriedade privada dos ativos, o poder de barganha entre o proprietário privado e o governo pode mudar radicalmente após o investimento ser feito.

Há controvérsia quanto ao dinamismo tecnológico do setor, especialmente quando comparado a outros setores de infra-estrutura, sobretudo às telecomunicações. Essa idéia é apresentada no box 2. Deve-se ressaltar que o menor dinamismo tecnológico do setor de saneamento, relativamente a outros serviços públicos de infra-estrutura, não significa ausência de inovações tecnológicas.

Há uma grande variedade de tecnologias disponíveis para a operação de redes de água e esgoto, algumas com alto grau de sofisticação, sendo que uma boa escolha tecnológica permite baratear o custo da água e do esgoto. Esta escolha tecnológica está sujeita à consideração de fatores específicos de cada serviço, como, por exemplo, o custo relativo do capital e da mão-de-obra em dado local, as decisões técnicas já tomadas e as características físicas.

Os prestadores de serviço no mercado internacional apresentam grandes diferenças quanto ao grau em que empregam as inovações disponíveis na sua operação. Muitas vezes, a falta de incentivos adequados faz com que os operadores deixem de empregar tecnologias que reduziriam o custo de prestação dos serviços, mesmo quando seria eficiente fazê-lo. Na ausência de sinais de mercado ou de competição, é papel da boa regulação induzir os prestadores ao uso das tecnologias que tornariam a operação mais eficiente, em benefício dos usuários.

## BOX 2 – Como a Competição em Saneamento é Limitada pelo Baixo Dinamismo Tecnológico

O setor de saneamento é caracterizado por baixo dinamismo tecnológico, o que perpetua a característica de monopólio natural. De acordo com William Shepherd<sup>1</sup>, o ciclo de vida se dá em quatro estágios:

1. Início – o sistema é inventado, sendo em geral protegido por uma patente. Esse é um período geralmente curto, mas é decisivo para a forma futura do sistema. No caso da eletricidade, por exemplo, considera-se que este primeiro estágio durou uma década e meia, entre 1870 e 1885. Para o telefone, a duração foi de meia década, entre 1875 e 1880. Já para a aviação, este período compreende os cinco anos iniciados em 1920.
2. Crescimento – o sistema é criado e cresce, normalmente tomando o lugar de um serviço antigo, como no caso em que os ônibus substituíram os bondes, ou do telefone que suplantou o telégrafo. No caso do telefone, esse segundo estágio durou de 1880 até a metade do século XX. Nesse estágio, as economias de escala são muito intensas.
3. Maturidade – o sistema cresce e se torna completo em termos tanto de tecnologia quanto de saturação de mercado. As economias de escala tornam-se cada vez menos significativas nesse estágio, enquanto novas tecnologias costumam ameaçar partes lucrativas do mercado.
4. Reversão para condições favoráveis à competição – o sistema reverte para o processo competitivo convencional, deixando de ser um serviço público e perdendo suas características de monopólio natural.

As fases do ciclo de vida dos serviços públicos podem ser visualizadas na figura 3.

<sup>1</sup> Shepherd, William G. *The Economics of Industrial Organization*. 3<sup>rd</sup> Edition. Prentice-Hall, 1990.

Figura 3 – O ciclo de vida dos serviços públicos



O setor de saneamento estacionou no estágio 3 e não vem experimentando inovações tecnológicas que permitiriam, como vem ocorrendo no setor de telecomunicações, a reversão para condições competitivas. Por muito tempo, o saneamento será um monopólio natural, em especial nas redes de água e de esgoto.

#### ▪ O livre acesso e a competição de grandes usuários

A competição em saneamento é limitada pela própria natureza técnica e econômica do setor. A única experiência relevante de introdução de competição direta nos serviços de água e/ou esgoto foi realizada no Reino Unido por meio das “nomeações de recortes”. Elas são concedidas pela agência reguladora nacional, chamada Ofwat<sup>2</sup>. As nomeações consistem em autorizações para que usuários passem a autoproduzir serviços de saneamento dentro de um lote delimitado, já operado ou não por uma companhia de saneamento.

Essas nomeações foram introduzidas pela Ofwat como um meio de promover competição na indústria da água e de esgoto porque permitem que alguns clientes, particularmente os grandes, escolham quem fornecerá seus serviços. Elas definem que um fornecedor pode ser substituído por outro de acordo com a especificidade de uma área geográfica, em três circunstâncias:

<sup>2</sup> A agência reguladora britânica se chama Ofwat, abreviação de *Office of Water Services*. O nome original das nomeações de recortes, em língua inglesa, é “inset appointments”. Em seção posterior, sobre a experiência internacional, apresenta-se um pouco mais sobre a Ofwat e seu papel regulador.



- para propriedades contendo um ou mais clientes com abastecimento superior a 100 megalitros em qualquer período de 12 meses. O mesmo critério aplica-se com relação aos serviços de esgoto.
- para uma área que não é servida por um agente existente, incluindo áreas atualmente atendidas por fornecedores não regulados ou privados.
- uma nomeação pode também ser dada se a companhia de saneamento, ou o responsável atual, consentir em mudanças no limite para permitir que parte de sua área seja transferida de um agente para outro agente potencial.

Desde a privatização, as nomeações vêm sendo permitidas para áreas ainda não servidas e, a partir de 1992, para terrenos com suprimento anual de, no mínimo, 250 megalitros, limite que foi reduzido a 100 megalitros no ano 2000. A autorização deve ser dada a uma companhia limitada que, se já for operadora na indústria, será separada do seu negócio já regulado.

A presença de nomeações, incluindo grandes consumidores em regime de autoprodução, suscita o problema da oferta por atacado, impondo a necessidade do chamado carregamento comum, ou seja, redes que distribuem água de diferentes empresas fornecedoras. Neste caso, a agência reguladora tem poderes para definir um acordo entre o novo operador do terreno e o incumbente da área maior em que este se insere, caso ambos não alcancem um acordo de forma independente.

A legislação pertinente ao carregamento comum vem sendo objeto de estudos para aperfeiçoamento, com vistas à criação de competição, mas as companhias incumbentes se opõem frontalmente à idéia, baseando-se em argumentos técnicos e legais. No campo técnico, a oposição baseia-se no efeito da passagem de águas de diferentes qualidades pelo carregador comum. No campo legal, as operadoras argumentam que seria difícil identificar, por exemplo, quem seria responsável por um surto de organismos nocivos em uma rede com muitos usuários. A necessidade de se definir a titularidade, o regulador e as leis de competição nesse tipo de mercado, torna-se evidente neste caso, pois definirá a coordenação, a organização e a análise dos candidatos potenciais à aquisição de licenças para operar com nomeações.

Foram concedidas, até o momento, apenas 11 licenças. Apesar do pequeno número, a prática das nomeações vem mostrando a existência de alguma pressão competitiva na indústria, como a migração de consumidores, fazendo com que as companhias de saneamento cobrem preços menores para alguns grandes usuários.

A Ofwat vem avançando em direção à promoção de mais competição na indústria, ainda que de forma limitada e gradual, considerando as características técnicas do setor. No fim de 2005, entrará em vigor o novo “regime de oferta de água”, pelo qual as companhias de saneamento poderão solicitar novas licenças para suprimento a partir de 50 megalitros anuais. O novo regime deverá afetar apenas 2.200 consumidores e já prevê as formas de precificação do acesso à infra-estrutura que será compartilhada pelos novos licenciados.

No Brasil ainda é difícil visualizar esse tipo de competição no setor de saneamento básico, principalmente pela deficiência na definição de um marco regulatório e de

especificações sobre a titularidade dos serviços de cada esfera federativa governamental, além da especificidade dos locais que demandariam nomeações, fiscalização e cumprimento de leis, regras e obrigações. As vantagens de sua utilização, entretanto, poderiam se dar no âmbito da competitividade de indústrias intensivas em água, que teriam uma alternativa adicional em relação à contratação da água ou do serviço de rede de esgoto, ou em relação a prática comum de captação ou descarte direto pela própria empresa que encontra limitações importantes. Enfim, embora distante da realidade nacional, trata-se de um ponto que não deve ser esquecido em futuros debates sobre o setor de saneamento no Brasil. Assim, recomenda-se apenas a inclusão, no Projeto de Lei, de diretriz relativa a essa possibilidade, conforme se propõe mais adiante.

### ▪ Agregando para reduzir custos

A agregação de serviços de saneamento ocorre quando um operador amplia os limites geográficos de sua atuação, inclusive em regiões não contíguas, ou presta mais de um serviço do ciclo do saneamento. Trabalho recente publicado pelo Banco Mundial<sup>3</sup> aponta as vantagens e desvantagens da agregação de serviços, que podem ser observadas na Tabela 1. De maneira geral, pode-se verificar que as vantagens superam as desvantagens. Entretanto, há que se considerar que, quando a agregação é voluntária, ela está sujeita a maiores problemas devido à interferência de fatores políticos externos ao setor.

**Tabela 1 – Vantagens e desvantagens da agregação**

Motivos e benefícios associados	Restrições potenciais e desvantagens
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Facilita acesso à água em locais de escassez.</li><li>▪ Permite economias de escalas no desenho das obras de cidades vizinhas.</li><li>▪ Gera economias em funções administrativas e de suporte.</li><li>▪ Facilita o acesso ao financiamento privado e a recursos internacionais.</li><li>▪ Torna o sistema mais atrativo para a eventual participação privada.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pode resultar em uma perda de controle sobre o recurso água em alguns casos.</li><li>▪ Amplia a distância entre o prestador e os usuários finais, dificultando o alcance de um foco dos serviços sobre as reais necessidades desses usuários.</li><li>▪ Requer vontade política para que se realize a agregação quando esta é voluntária; portanto, pode deixar de ocorrer mesmo quando é vantajosa, ou pode ocorrer quando é desvantajosa e tem razões políticas.</li></ul>

<sup>3</sup> ERM; Stephen Meyers Assoc. and Hydroconseil; Kingdom, W. Models of aggregation for water and sanitation provision. In: *Water supply & sanitation working notes* - World Bank Group. Washington, U.S.A. n. 1, 83 p., 2005.

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permite subsídios entre áreas de padrões de custos diferentes.</li> <li>▪ Devido o aumento da cooperação entre os municípios, esta cooperação pode se estender a outros serviços públicos.</li> <li>▪ Ajuda a promover uma abordagem integrada no manejo do recurso água.</li> <li>▪ Facilita o acesso a tecnologia e a incorporação de técnicas avançadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limita o potencial de competição por comparação entre municípios próximos.</li> <li>▪ Introduce risco de resistência da divisão do custo para os segmentos que arcam com maior responsabilidade.</li> <li>▪ Apresenta custos de transação potencialmente elevados.</li> </ul>
---	--

Fonte: ERM (*op. cit.*), com adaptações.

O mesmo estudo aponta três dimensões de agregação em saneamento (escala, escopo e processo):

**1. Escala:** a estrutura mais simples é a que inclui um único município. Podem ser agregados dois ou mais municípios vizinhos, ou um conjunto de municípios em uma única região ou sobre um território maior. Essa agregação pode se dar por adesão, de maneira voluntária, ou por divisões naturais ou arbitrárias, segundo as bacias hidrográficas ou divisões administrativas do território, entre outras. A agregação extrema seria a situação hipotética de uma única empresa de saneamento que opera todo o território nacional.

A figura a seguir resume essas possibilidades de agregação e situa o quadro brasileiro entre elas. Pelo critério da população atendida, a maior parte da população brasileira é atendida por produtores regionais, portanto o sistema tem um desenho potencialmente gerador de economias de escala. Se o critério for o número de municípios atendidos, há baixa agregação, portanto o sistema não é potencialmente gerador de economias de escala.



Fonte: adaptado a partir de ERM (*op. cit.*).

**2. Escopo:** estruturas agregadas podem fornecer um único serviço, como o fornecimento de água, ou todos os serviços, desde a captação de água bruta até o tratamento e a devolução do esgoto tratado ao ciclo natural. Para cada um desses serviços, podem realizar apenas determinadas funções (como a captação da água bruta) ou o operador pode se responsabilizar por todas as funções.

No Brasil, não existe um padrão único. Há ampla variedade na oferta de serviços. As companhias estaduais operam, em alguns casos, o ciclo completo. Em outros casos, a companhia estadual opera as etapas até a distribuição de água tratada; e há também um número razoável de casos em que o papel da companhia estadual se restringe à produção da água bruta.



Fonte: adaptado a partir de ERM (*op.cit.*)

**3. Processo:** os municípios podem, voluntariamente, dar forma às estruturas agregadas baseadas em interesses mútuos, ou, alternativamente, um nível mais elevado do governança, dirigido acima de tudo pelo interesse público, podendo impor ou incentivar o processo de agregação. A agregação pode ser provisória (para uma finalidade específica de curto prazo) ou permanente. Esse tipo de agregação pode envolver a obtenção conjunta de financiamentos ou de investimentos em ampliação da infra-estrutura.

O sistema Planasa agregou os processos de vários municípios de forma voluntária, mas com incentivos fortes para essa agregação. O incentivo concedido pelo sistema Planasa para a agregação dos processos foi a disponibilidade de financiamento, mas também pode ter sido determinado por motivos políticos.



Fonte: adaptado a partir de ERM (*op.cit.*)

A reforma realizada no setor de telecomunicações nos anos 1990 constitui exemplo bem-sucedido de avanço em direção à universalização de um serviço público de infra-estrutura. Nesse setor, o estabelecimento do marco regulatório, por meio da Lei nº 9.472 de 16/07/1997 (Lei Geral das Telecomunicações), precedeu a privatização dos serviços. A reforma brasileira distingue-se, por exemplo, das experiências argentina e mexicana, que produziram resultados inferiores.

A experiência bem-sucedida do setor de telecomunicações não pode ser transmitida ao setor de saneamento. Entre as razões para isso, encontram-se as diferenças econômicas marcantes entre os dois setores. Enquanto o setor de saneamento tem sido marcado por um baixo dinamismo tecnológico, o de telecomunicações tem se beneficiado de um avanço rápido, que cria possibilidades de competição que foram aproveitadas pelo quadro regulatório criado no Brasil a partir dos anos 1990.

Outro aspecto fundamental que impede a transmissão das lições é a diferença entre os setores em virtude da disposição constitucional que os rege. O setor de telecomunicações é regido por titularidade nacional, permitindo não somente seu planejamento integrado mas também o estabelecimento do fundo de universalização com subsídios cruzados entre regiões.

Já no setor de energia elétrica os resultados não foram tão promissores. Esse setor tem características, em alguns segmentos, mais próximas ao problema do monopólio natural de saneamento. Sob o ponto de vista técnico, o setor também é caracterizado por uma estrutura de produção que atende a um grande número de municípios, gerando inclusive o problema da infra-estrutura de transmissão.

No saneamento, em contraste, um número significativo de estruturas atende a mais de um município, mas a abrangência dos sistemas é invariavelmente menor que no caso da energia elétrica. Finalmente, as redes de distribuição se conectam a essa infra-estrutura. Para Fritschak e Gimenes (2005)<sup>4</sup> esse setor passou por uma privatização incompleta, uma vez que não foram transferidas as grandes geradoras do sistema Eletrobrás e as empresas integradas estaduais (Copel e Cemig). A complexidade desse setor residiria no fato de que os segmentos de distribuição e geração são sensíveis tanto ao modelo regulatório quanto aos sinais de mercado.

Assim, ao contrário dos setores de telecomunicações e de energia elétrica, em que parte do desafio foi encontrar as divisões adequadas em termos de escala, escopo e processos, sob a batuta de uma regulação nacional, no setor de saneamento o desafio é inverso: trata-se de integrar os serviços, resolvendo a sua fragmentação, a fim de reduzir custos e melhorar as condições de absorção de tecnologias e obtenção de financiamentos.

<sup>4</sup> Fritschak, Cláudio R. e Gimenes, Andréa. *Infra-estrutura e Competitividade no Brasil*. XVII Fórum Nacional. INAE – Instituto Nacional de Altos Estudos, 2005.


## 2 Modelos de regulação do saneamento no mundo

Esta seção discute os modelos gerais, com ênfase nos modelos inglês e francês e alguns elementos da experiência latino-americana recente.

### ▪ A experiência mundial

Na grande maioria dos países, o saneamento é operado pelo setor público em âmbito local, mas há uma crescente participação do setor privado. O aumento da operação privada vem seguindo, de maneira geral, os modelos desenvolvidos por dois países que constituem exceções à regra de gestão pública e local: Inglaterra e França. Esses dois casos são apresentados de forma resumida na tabela 2.

**Tabela 2 – Modelos inglês e francês**

	<b>Modelo inglês</b>	<b>Modelo francês</b>
Início	Década de 1980	Década de 1920
Configuração administrativa	Regulação nacional e operação regional (bacias)	Local
Tipo de regulação	Por agência (price cap)	Por processos
Instrumento da regulação		Contrato e base legal
Propriedade dos ativos	Privada	Pública
Responsabilidade de gestão	Privada	Pública
Repartição das responsabilidades e riscos governo-concessionário	Privado	Varia conforme o contrato
Método de seleção do operador	Compra de controle acionário (take over)	Participação em leilão de franquia por área (competição pelo mercado)

O modelo inglês corresponde à privatização integral regulada. Em 1973, os serviços locais de saneamento foram incorporados a autoridades de bacia. Essas autoridades foram transformadas em companhias que, em 1989, foram privatizadas com a retenção de uma *golden share*. Foi criada uma agência reguladora, a Ofwat, que conduz revisões periódicas das tarifas e regula por meio de um regime de limite de preços (*price cap*). Em particular, a reestruturação prévia que ocorreu nesse modelo, com a agregação dos serviços em autoridades de bacia hidrográfica, não parece viável no Brasil.

No caso francês, as comunas<sup>1</sup> se anteciparam à lei e, desde a primeira metade do século passado, foram celebrando contratos de delegação dos serviços a companhias privadas. A lei foi posteriormente incorporando as inovações surgidas nesses contratos. Existem vários tipos de contratos de concessão e arrendamento, estabelecendo um espectro de possíveis combinações da distribuição de responsabilidades e de riscos entre o setor público e o concessionário privado. Não há agência reguladora, sendo que o principal foco da regulação é o contrato, fiscalizado pelo Tribunal de Contas. Há um pequeno número de grandes empresas especializadas no setor, que se encontram entre as maiores do mundo.

Esses dois casos têm inspirado um grande número de recomendações sobre arranjo institucional oferecidas por instituições multilaterais aos países em desenvolvimento.

Deve-se, também, avaliar algumas experiências de países desenvolvidos no tocante à agregação dos seus serviços. Em especial, alguns países europeus que possuem sistemas de saneamento fragmentados vêm buscando obter as vantagens da agregação, como mostra o box 3.

### BOX 3 – A EUROPA AGREGANDO SEUS SERVIÇOS

Países europeus com estruturas fragmentadas vêm procurando aumentar o grau de agregação de seus serviços.

A Inglaterra realizou a agregação dos serviços em bacias hidrográficas em 1973, quando cerca de 1.200 prestadores de serviços foram agrupados em dez autoridades de bacia hidrográfica, posteriormente transformadas em empresas e privatizadas em 1989.

Na Itália, a Lei Galli de 1994 procurou reduzir a elevada fragmentação dos sistemas através de um esforço nacional de agregação. Atribuiu-se aos 20 governos regionais a responsabilidade pela definição das agregações a serem realizadas, sendo que cada um deles deveria definir o número de “áreas territoriais ótimas” com serviço integrado na sua região. Na região do Lácio, por exemplo, os 436 prestadores de serviços dos 377 municípios foram integrados em 5 áreas de serviço integrado. A governança dos conjuntos de municípios pode ser realizada através de uma nova entidade (consórcio), ou de uma simples convenção entre as partes.

Recentemente, a França aprovou nova lei visando à criação de novas formas de agregação, a Lei Chevènement, que se soma a outros instrumentos legais que procuram criar possibilidades de agrupamento dos serviços.

Fonte: ERM (2005)

## ▪ A experiência latino-americana

É relevante observar as experiências no contexto latino-americano para que se obtenha uma análise mais próxima da realidade brasileira. Primeiramente, são avaliados aspectos da experiência da gestão de saneamento na Argentina e no Chile, comparativamente ao Brasil. A Tabela 3 apresenta um sumário comparativo das experiências desses dois países e do Brasil. Em seção própria, será avaliado também o caso mexicano, que é útil por apresentar características relativamente similares às do Brasil.

**Tabela 3 – Saneamento em Países Selecionados do Cone Sul**

	<b>Argentina</b>	<b>Chile</b>	<b>Brasil</b>
Última reestruturação importante	Início dos anos noventa – movimento de privatização	1988 (Decreto-Lei 382/88 - Ley General de Servicios Sanitarios)	Planasa (anos setenta)
Introdução de participação privada	1992 em diante, concessão de Buenos Aires	1998/99, privatização ESVAL e EMOS	1995 em diante, concessões em pequena escala e aquisição de participações
Modelo de participação privada	Contrato de concessão	Aquisição de controle e contrato de concessão	Aquisição de controle e participações; concessões
Grau de participação privada	Médio	Alto	Muito baixo
Configuração administrativa	Local	Regional (exceto Santiago e Valparaíso)	Misto (predominante regional, participação municipal relevante)
Tipo de regulação	Por agência: ETOSS	Por agência: SISS	Indefinido
Propriedade dos ativos	Pública	Privada	Variada
Responsabilidade de gestão	Consórcio de empresas internacionais	Predominantemente privada	Pública
Método de seleção do operador	Leilão de franquia com competição em dois estágios	Leilão	Indefinido

**Legenda das siglas:**

ESVAL – Empresa de Saneamento de Valparaíso, EMOS – Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias

ETOSS – Ente Tripartite de Obras y Servicios Sanitarios, SISS – Superintendencia de Servicios Sanitarios



## ▪ O caso argentino

Até 1980, a responsabilidade pelos serviços de saneamento na maior parte das localidades argentinas era da empresa pública Obras Sanitarias de la Nación (OSN). Em 1980, o sistema foi dividido em um grande número de serviços e a operação foi transferida às províncias, com exceção da Grande Buenos Aires, que continuou sendo operada pela OSN.

O país iniciou, na década passada, uma reestruturação em direção ao modelo francês de concessões, para fazer frente ao déficit de cobertura de suas redes de água e esgoto. Em 1992, como parte da estratégia do governo argentino de privatizar a quase totalidade dos serviços públicos, e sob uma campanha na imprensa contra a prestação dos serviços e a má administração do Estado, foi feita a concessão do serviço de água e esgoto de Buenos Aires por intermédio de um leilão competitivo baseado em critérios de qualificação técnica, planos de operação, propostas para regulação e desconto sobre a tarifa. Não foi previsto pagamento pela concessão, realizada por um período de 30 anos, com obrigações que se estendem até a realização de investimentos em uma grande estação de esgotos para atender toda a área servida.

O processo foi vencido pelo consórcio Águas Argentinas, liderado pela empresa francesa Lyonnaise des Eaux-Dumez (participação de 28,23% no consórcio), mas teve a participação de outras companhias de água da França, Espanha e Inglaterra, que constituem basicamente os principais competidores internacionais da indústria, além de grupos locais.

Foi estabelecido um aparato de regulação baseado no ETOSS – Ente Tripartite de Obras y Servicios Sanitarios - com um corpo de 50 funcionários, sendo seu conselho composto de representantes da municipalidade, do Ministério da Economia, da antiga OSN e da federação dos trabalhadores. A agência é financiada por uma taxa arrecadada dos usuários, correspondente a um percentual das tarifas. O esquema de regulação adotado é o de taxa de retorno.

## ▪ O caso chileno

O Chile oferece um exemplo particular na América Latina, cujo desenvolvimento guarda certas semelhanças com o modelo britânico. Em 1953, foi criada a Dirección de Obras Sanitarias (DOS), subordinada ao governo central, cuja função era coordenar a atividade do Estado no setor. A DOS funcionou até 1977, quando foi extinta, supervisionando entidades estatais locais, como as empresas municipais de água e esgoto de Santiago e de Valparaíso e outros órgãos públicos.

Com a extinção da DOS, inicia-se um período de intervenção direta do Estado central nos serviços de saneamento. Foi criado, em 1977, o Servicio Nacional de Obras Sanitarias (SENDOS), entidade estatal autônoma que passou a concentrar a operação em onze dos treze departamentos regionais, exceto nos dois servidos por empresas autônomas, Santiago e Valparaíso. No caso dessas duas últimas, o SENDOS passou a ter jurisdição exclusivamente normativa. Por esta época, passou-se a visar a auto-sustentação financeira dos serviços com base em cobrança de tarifas dos usuários complementada por uma política de redução de custos.

A partir de 1988, iniciou-se um movimento deliberado de redução da intervenção direta do Estado central, passando a um papel de Estado regulador. Foi elaborado um conjunto de leis voltado para a estrutura institucional e de regulação, enfocando condições de outorga, solicitação e exploração de concessões, determinação de tarifas, criação do organismo regulador (Superintendencia de Servicios Sanitarios), subsídios aos usuários de baixa renda e, finalmente, a transformação do SENDOS em um conjunto de sociedades anônimas inicialmente estatais.

Entre 1989 e 1990, foram criadas 13 sociedades anônimas estatais cujas áreas de atuação compreendiam cada um dos onze departamentos regionais do SENDOS e mais as áreas das cidades de Santiago e Valparaíso. Essas empresas assumiram a operação completa dos serviços do organismo, além da responsabilidade por realizar os investimentos. Produziu-se uma separação entre o regulador e o operador, além de aplicar um procedimento de cálculo de tarifas orientado ao autofinanciamento, prevendo retorno de mercado sobre o capital.

A privatização das estatais de água começou com a venda de 35% da Empresa de Saneamento de Valparaíso (Esva) em 1998, para um consórcio de empresas internacionais. Em 1999, foram vendidos 51,2% da Emos, operadora de Santiago. Outras privatizações se seguiram.

A evolução do setor no Chile parece ter sido resguardada por financiamento estatal adequado e por corpos técnicos estáveis e de boa qualidade, situações raras entre países em desenvolvimento. O país encaminhou a privatização no momento em que um certo grau de reestruturação já estava completado e o setor encontrava-se maduro para um padrão mais elevado de competição, ainda que surrogada. Porém, foram utilizadas concessões. Na área de Valparaíso, por exemplo, foi feita concessão do serviço por 35 anos, envolvendo operação, manutenção, financiamento e execução de um programa de investimentos pré-acordado.

## ▪ O caso mexicano

Por apresentar características relativamente similares, é útil avaliar também a experiência mexicana. O México possuía, até os anos 1980, um dos sistemas mais centralizados em operação no mundo, quando passou a transferi-lo aos governos estaduais, que criaram variados arranjos, incluindo companhias de âmbito estadual e serviços municipais. Uma emenda constitucional de 1983 atribuiu a responsabilidade aos municípios, mas os estados continuaram a desempenhar papel importante na operação dos sistemas. A Comissão Nacional de Água, criada no fim da mesma década, passou a promover recomendações para a criação de leis estaduais e desenvolveu uma “lei estadual modelo”, baseada na lei do Estado de Sonora.

A experiência mexicana evidencia, segundo Ozuna Jr. e Gómez (1999)<sup>6</sup>, que o setor pode avançar a partir de instituições públicas. Adicionalmente, a experiência daquele país ilustra os riscos embutidos na descentralização dos serviços, mas também as várias possibilidades e dificuldades envolvidas na cooperação entre diferentes níveis de governo.

<sup>6</sup> Ozuna Jr, T; Gómez, I. A. Governance and Regulation: Decentralization in Mexico's Water Sector. In: Spiller, P. e Savedoff, W. Spilled. *Water: Institutional Commitment in the Provision of Water Services*. Inter-American Development Bank, Latin American Research Network, Washington-DC, 1999.

## ▪ O que podemos aprender com a experiência internacional

A indústria do saneamento no mundo possui, historicamente, uma configuração pública e local. As principais tendências mundiais apontam para maior participação da iniciativa privada e de agregação dos serviços locais, visando à maior eficiência.

Os pioneiros da participação privada em larga escala são a França e a Inglaterra. Os modelos implementados nesses países têm gerado importantes subsídios para a modernização do setor em diversos países. O transplante dessas experiências exige adaptações segundo as particularidades locais.

Entre as diferenças que dificultam a aplicação direta do modelo inglês em países como o Brasil, cabe notar:

1. O modelo é baseado em uma estrutura regulatória nacional, o que lhe permite contar com corpo técnico altamente qualificado.
2. A operação é baseada em um sistema agregado por bacias hidrográficas, sendo que essa agregação foi feita há mais de duas décadas sem nenhuma compensação aos poderes locais que perderam seus ativos.

A adaptação do modelo francês ao caso brasileiro deve ter em vista que:

1. A regulação é baseada em contratos de longo prazo estabelecidos entre os concedentes locais e as empresas operadoras, sendo fiscalizados pelo Tribunal de Contas.
2. O modelo é altamente descentralizado e fragmentado, um problema que motivou a criação da Lei Chevènement<sup>7</sup> e de outros instrumentos de agregação dos serviços.

Podemos observar, quanto aos casos latino-americanos:

1. O caso de Buenos Aires mostra que a transferência à iniciativa privada tem que ser acompanhada de um sistema regulatório de qualidade. A parceria entre o setor público e o setor privado na provisão e na operação de infra-estrutura de saneamento só traz os resultados desejados quando há um marco legal e um marco regulatório bem estabelecidos.
2. O caso chileno ensina que as soluções não são mágicas nem imediatas. A implantação de um marco legal e a reestruturação da indústria são passos importantes para se obter avanços no setor de saneamento.

O Brasil deve aproveitar as lições da experiência internacional. A construção do seu modelo deve adaptar os casos de sucesso da experiência internacional às especificidades do país.

<sup>7</sup> A Lei Chevènement, de 1999, estimulou a formação de agrupamentos de comunas, reduzindo a alta descentralização administrativa do país.

### 3 A Indústria de Saneamento no Brasil

A história recente do setor de saneamento básico no Brasil teve um marco importante com a criação do Banco Nacional da Habitação (BNH), em 1964, que tinha a missão de implantar uma política de desenvolvimento urbano. Predominavam, nessa época, os serviços municipais de água e esgoto, embora já houvesse municípios em que o serviço era operado pelo governo estadual.

Em 1967, o BNH foi encarregado de realizar o diagnóstico inicial da situação do setor de saneamento. Foi criado o Sistema Financeiro do Saneamento (SFS) no âmbito do BNH, que passou a centralizar recursos e a coordenar ações no setor. Foram criados fundos de água e esgoto estaduais, além de programas estaduais trienais. O financiamento aos municípios passou a ser realizado conjuntamente pelo BNH e pelos governos estaduais, com contrapartida obrigatória dos municípios e com a obrigação de que estes organizassem os serviços na forma de autarquia ou sociedade de economia mista.

A configuração atual do setor foi implantada a partir da década de 1970, com o Plano Nacional de Saneamento (Planasa). O Planasa incentivou os municípios a concederem os serviços à companhia estadual de saneamento, que tinha acesso aos empréstimos do BNH e dos fundos constituídos com recursos estaduais. Foram criadas Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs), organizadas sob a forma de sociedade anônima, que deveriam obter as concessões diretamente do poder concedente, as autoridades municipais. Cerca de três quartos dos municípios concederam seus serviços às CESBs. Na concepção do sistema, previa-se que o papel do BNH seria gradualmente reduzido na medida em que os fundos estaduais fossem capazes de obter autonomia financeira, a partir do fluxo de tarifas gerado pelos investimentos.

O BNH disponibilizou recursos abundantes para as CESBs na primeira década de vida do Planasa, permitindo a manutenção de tarifas baixas e a realização de investimentos. Assim, o Planasa apresentou uma resposta relativamente bem-sucedida às pressões causadas pela urbanização da economia brasileira na segunda metade do século passado, mas apresentou falhas que impediram avanços maiores em direção à universalização dos serviços. Sua principal falha foi a falta de preocupação com a eficiência das CESBs. Estas podiam obter uma taxa de retorno fixa, o que lhes incentivava a investir na ampliação da sua base de ativos sem levar em consideração a eficiência na operação desses ativos.

A ênfase em construção em detrimento da operação foi um dos elementos que levou ao esgotamento do modelo Planasa, a partir dos anos 1980. O outro elemento foi a crise macroeconômica que encareceu sensivelmente os financiamentos e limitou o acesso das CESBs a novos recursos, enquanto venciam os empréstimos tomados na década anterior. Ainda durante a década de 1980, o Estado brasileiro perdeu sua capacidade de investimento, não tendo mais condições de continuar financiando a expansão da infra-estrutura.

Em meio à crise do setor, no fim da mesma década, destaca-se a introdução de dispositivo na Constituição de 1988 que definiu que os municípios seriam responsáveis

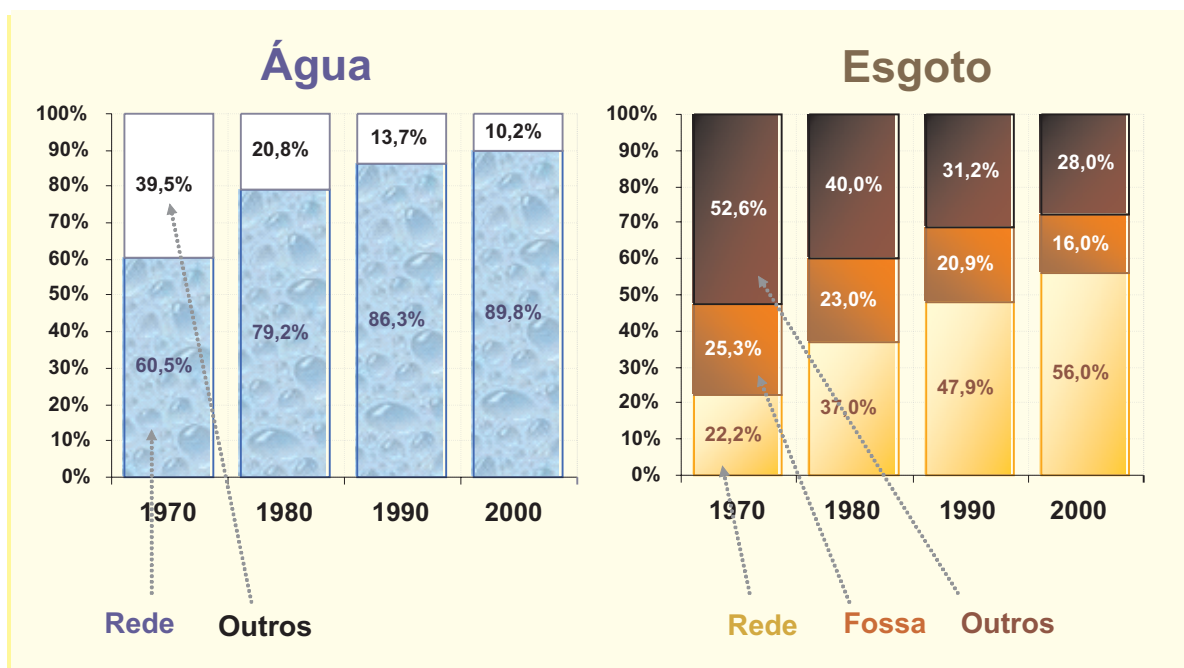
pelos serviços de interesse local, levantando dúvidas sobre a titularidade dos serviços de saneamento. O art. 30 atribuiu aos municípios a competência, entre outras, para “organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local”.

O enquadramento como “interesse local” passou a ser um dos objetos de disputa com relação à competência dos municípios e dos estados no saneamento. Desde então, a indefinição relativa à titularidade dos serviços constitui dificuldade na expansão do setor, um elemento adicional na crise que se seguiu à desarticulação dos mecanismos de financiamento e modernização no âmbito do Planasa. O vácuo criado pela Constituição teve efeito negativo sobre os investimentos públicos e privados e até hoje não foi preenchido.

Durante a década de 1990 foram implementados programas, especialmente no âmbito federal, que lograram avanços importantes na cobertura das redes e trouxeram elementos de modernização institucional. As políticas públicas relativas ao saneamento desde esse período vêm apresentando um padrão comum, caracterizado pela ênfase na modernização e pela ampliação marginal da cobertura dos serviços. Entretanto, a indefinição da titularidade e a falta de clareza do marco regulatório impediram avanços mais significativos em direção à universalização dos serviços. Vários Projetos de Lei foram apresentados ao Congresso Nacional versando sobre titularidade, regulação e outros aspectos, mas nenhum deles chegou a ser transformado em lei.

#### ▪ O quadro atual do setor

O avanço da cobertura das redes de água e de esgoto pode ser visualizado na figura 4.



Fonte: dados extraídos de Motta, S. R.; Moreira, A. R. B. *Efficiency and regulation in the sanitation sector in Brazil*, trabalho apresentado na Jornada de Estudos de Regulação do IPEA, Rio de Janeiro, em 28 de outubro de 2004.

A expansão da cobertura foi motivada por um conjunto de programas federais, que podem ser enquadrados em dois conjuntos de ações. O primeiro é voltado para a redução das desigualdades socioeconômicas, privilegiando sistemas sem viabilidade econômico-financeira. Este grupo inclui programas lançados desde 1990, como o Pró-Saneamento, Programa de Ação Social em Saneamento e as ações da Fundação Nacional de Saúde (Funasa). O segundo conjunto de programas é voltado para a modernização e desenvolvimento institucional dos sistemas de saneamento. São exemplos deste grupo o Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS) e o Programa de Pesquisas em Saneamento Básico (Prosab).

A principal novidade dos anos 1990 foi, portanto, a linha de aperfeiçoamento institucional que passou a direcionar os programas destinados ao setor. A ação modernizante incluiu o incentivo à realização de concessões à iniciativa privada, ainda que com base em regulamentação insuficiente.

Sob o ponto de vista da vinculação institucional dos operadores, o setor de saneamento guarda as feições que lhe foram conferidas, a partir dos anos 1970, pelo sistema Planasa. As sociedades de economia mista estaduais, originárias do Planasa, operam as redes de água que atendem à maior parte da população urbana brasileira. Existe ainda um grande número de operadores vinculados aos municípios, representado principalmente pelos municípios que não aderiram ao sistema Planasa. Desde meados da década passada, alguns serviços foram delegados por municípios a empresas privadas.

O quadro geral do setor pode ser observado na tabela 4. Note-se que os dados dessa tabela são construídos a partir das informações do Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS). O SNIS é um sistema de coleta e agregação de informações financeiras e operacionais anuais sobre os serviços de saneamento no Brasil. Foi implantado a partir do Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS) e seu primeiro levantamento de dados foi realizado em 1995, tendo aumentado sua cobertura nos anos seguintes.

**Tabela 4 – Operadores de saneamento declarados no SNIS 2004**

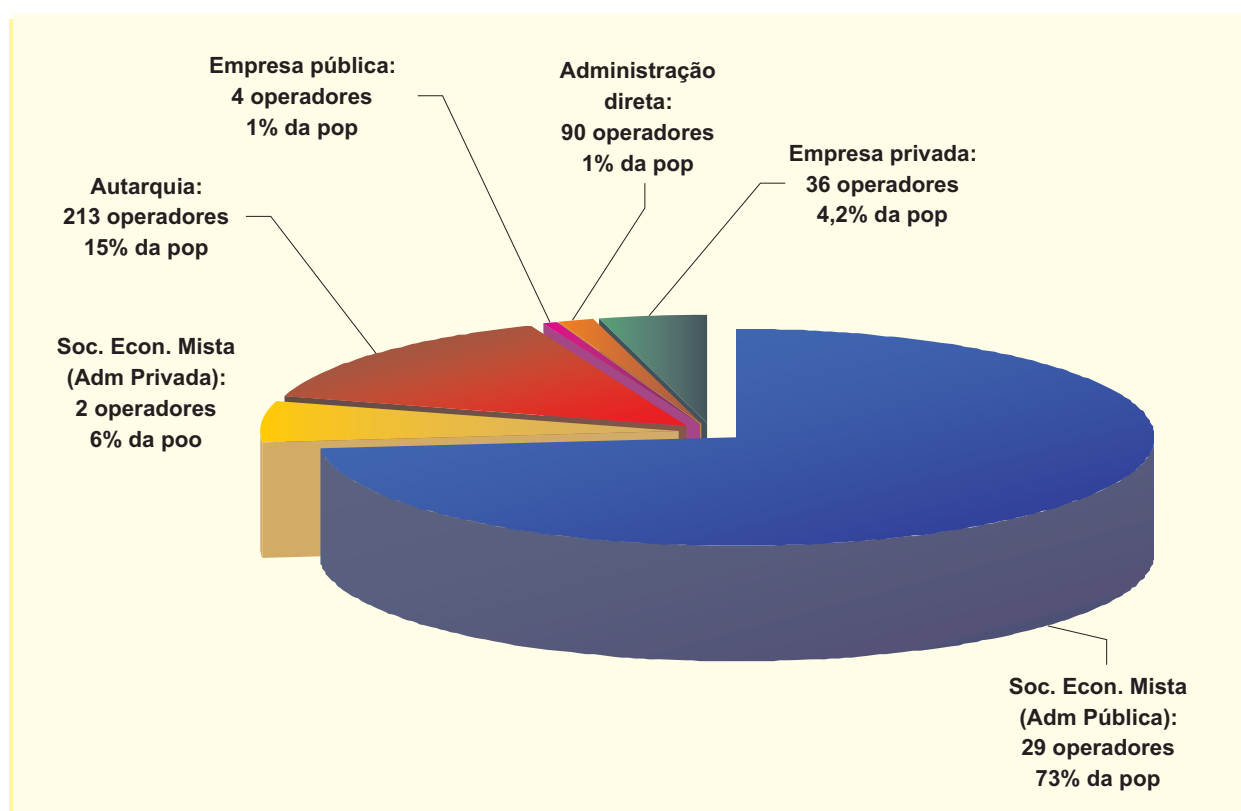
Grupo de Operadores	População urbana atendida (milhões de hab.)		Número de Empresas	Número de Municípios atendidos	
	Água	Esgoto		Água	Esgoto
Regional (CESBs)	109,3	81,0	25	3.887	893
Local de Direito Público (Municipais)	29,5	26,9	342	341	190
Microrregional	0,6	0,3	7	20	11
<b>TOTAL (SNIS)</b>	<b>139,4</b>	<b>108,2</b>	<b>374</b>	<b>4.248</b>	<b>1.094</b>

Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS).

O levantamento do SNIS, para o ano de 2004, conforme a Tabela 4, cobriu 4.248 municípios para água e 1.094 municípios para esgoto. Esses valores representam respectivamente 76,2% e 19,6% do total de municípios brasileiros. Já no tocante à população, o levantamento do SNIS cobriu 93,2% da população urbana dos municípios brasileiros para o abastecimento de água e 72,3% da população urbana no caso dos esgotos. É notória, nesse contexto, a predominância das companhias estaduais em termos do atendimento à população urbana nos serviços de água e de esgoto.

A figura 5 mostra quanto cada uma das categorias de prestadores de serviços contribuiu para a distribuição de água no conjunto dos dados do SNIS de 2004.

**Figura 5 – Contribuição para a distribuição de água entre os prestadores do SNIS 2004**



Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS), 2004.

Para leitura da figura 5, deve-se notar que o Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS) define os prestadores de serviços com base nas seguintes categorias:

- **administração pública direta:** secretarias, departamentos ou outros órgãos da administração pública direta;
- **autarquia:** instituição com personalidade jurídica de direito público, criada por lei específica, com patrimônio próprio, atribuições públicas específicas e capacidade de auto-administrar-se, sob controle estadual ou municipal;
- **empresa pública:** instituição paraestatal, criada por lei, com personalidade jurídica de direito privado, com capital exclusivamente público, de uma só ou de várias entidades, mas sempre capital público;
- **sociedade de economia mista com gestão pública:** instituição paraestatal, criada por lei, com capital público e privado, maioria pública nas ações com direito a voto, gestão exclusivamente pública, com todos os dirigentes indicados pelo poder público;
- **sociedade de economia mista com gestão privada:** instituição paraestatal, criada por lei, com capital público e privado, com participação dos sócios privados na gestão dos negócios da empresa – um ou mais dirigentes escolhidos e designados por sócios privados;
- **empresa privada:** empresa com capital predominante ou integralmente privado, administrada exclusivamente por particulares; e
- **organização social:** instituição sem fins lucrativos, à qual tenha sido delegada a administração dos serviços (associações de moradores, por exemplo). Embora reconhecida como uma categoria, não há nenhum prestador de serviços no SNIS com esta configuração.

É possível concluir que os avanços no sistema de saneamento ao longo das últimas décadas aconteceram com base em um sistema operado, de forma majoritária, por companhias estaduais originárias do Planasa. Entretanto, o sistema Planasa não constituiu o único vetor de expansão dos sistemas. Paralelamente, vários municípios conseguiram expandir suas redes e atingiram graus razoáveis de cobertura, operando independentemente do sistema de incentivos oficiais do Planasa. Um dos pontos que impediu a maior eficácia do esforço do Planasa foi a sua regulação baseada em taxa de retorno sobre os ativos, o que gerou incentivos para a ampliação das redes sem induzir à sua operação em bases eficientes.



## ▪ Eficiência dos sistemas em operação

Uma ferramenta importante para a avaliação da eficiência são os estudos com as metodologias de fronteira estocástica e de análise envoltória de dados (DEA), utilizando a base de dados do Sistema Nacional de Informações em Saneamento (SNIS). Há seis estudos disponíveis no Brasil, baseados nos dados do SNIS, conforme apresenta a tabela 5.

**Tabela 5 – Trabalhos sobre eficiência do setor de saneamento no Brasil**

Trabalho	Método	Abrangência	Base de dados
Carmo e Távora (2003)	DEA	26 companhias estaduais	SNIS 2000
Castro (2003)	DEA	71 maiores operadores segundo número de ligações ativas de água (49 regionais e 22 locais)	SNIS 2000
Tupper e Resende (2004)	DEA	20 companhias estaduais	SNIS 1996-2000
Motta e Moreira (2004)	DEA	104 operadores (73 locais, 20 regionais, 11 privados; 20 somente servindo água)	SNIS 1998-2002
Ohira (2005)	Fronteira estocástica	43 operadores do estado de São Paulo (1 regional que opera 137 municípios e 42 locais)	SNIS 2002
Faria, Souza e Moreira (2005)	Fronteira estocástica	148 operadores (135 públicos e 13 privados)	SNIS 2002

Obs: DEA é análise envoltória de dados. Estudos citados: Carmo, C. M. e Távora Júnior, J. L. Avaliação da eficiência técnica das empresas de saneamento brasileiras utilizando a metodologia DEA. In: *Encontro Nacional de Economia*, 31., Porto Seguro, 2003. Anais. Belo Horizonte: ANPEC, 2003 (4 mar. 2004). Castro, C. E. T. *Avaliação da Eficiência Gerencial de Empresas de Água e Esgotos Brasileiras por Meio da Envoltória de Dados (DEA)*. Dissertação (Mestrado). Rio de Janeiro: PUC, Departamento de Engenharia Industrial, 2003. Tupper, H. C. e Resende, M. Efficiency and Regulatory Issues in the Brazilian Water and Sewage Sector: an Empirical Study. *Utilities Policy* 12, 200, p.: 29-40. Faria, R. C. Souza, G. S. E Moreira, T. B. Public Versus Private Water Utilities: Empirical Evidence for Brazilian Companies. *Economics Bulletin*, v. 8, n. 2, p. 1-7. Motta, S. R.; Moreira, A. R. B. *Efficiency and regulation in the sanitation sector in Brazil*, trabalho apresentado na Jornada de Estudos de Regulação do IPEA, Rio de Janeiro, em 28 de outubro de 2004. Ohira, T. H. *Fronteira de eficiência em serviços de saneamento no Estado de São Paulo*. Piracicaba, 2005. 124 p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.

O estudo de Ronaldo Seroa da Motta e Ajax Moreira aponta que as operadoras locais públicas e privadas têm níveis semelhantes de produtividade. As operadoras regionais, que correspondem basicamente às companhias estaduais nascidas no Planasa, têm nível de eficiência inferior ao das operadoras locais.

No conjunto das estaduais, o estudo aponta que a rentabilidade negativa está associada a salários mais que duas vezes maiores que as locais, perdas e alta inadimplência, além de não contarem com algumas vantagens tributárias que caracterizam as locais. Há que se notar que as companhias estaduais estão investindo e ampliando sua infra-estrutura em ritmo mais pronunciado que os serviços municipais.

As conclusões obtidas dos resultados de Motta e Moreira sugerem que:

1. Há diversidade significativa tanto no grupo dos operadores locais quanto no grupo dos operadores regionais, sendo que essa diversidade parece ser maior no grupo dos locais. Portanto, não faz sentido definir que uma determinada vinculação institucional (estadual ou municipal) pode ser considerada, *a priori*, superior à outra.
2. Há necessidade de melhorar a regulação para que os serviços agregados aproveitem os benefícios da integração. Pode-se avaliar que, se o objetivo é a agregação dos serviços, o melhor modelo pode não ser o atual modelo de companhias estaduais, mas outras formas de agregação.

## ▪ O atual sistema de Regulação do Saneamento

Não se pode dizer que não há regulação do saneamento no Brasil. Há algumas formas de regulação hoje presentes, tais como:

1. A pressão política, que exerce uma forma de regulação informal sobre as autarquias municipais, especialmente nos municípios de menor porte, onde a proximidade entre o operador e os usuários produz naturalmente um maior grau de controle. A mesma pressão política pode, por outro lado, produzir maior ingerência política e incerteza regulatória, o que torna essa forma de “regulação” insuficiente para a indução à eficiência.
2. A governança corporativa das empresas de saneamento que participam do mercado de capitais, tanto por meio de instrumentos de endividamento passíveis de negociação em mercados secundários de ativos quanto por abertura de capital e negociação de ações em bolsa de valores. Nesses casos, as estratégias e políticas da companhia passam a refletir diretamente no preço de suas ações e instrumentos de dívida no mercado secundário. O mercado de capitais se torna um elemento disciplinador da sua conduta, e ele próprio se encarrega de desenvolver mecanismos de sistematiza-

ção e de disseminação de informações sobre essas empresas, gerando pressão por maior transparência, advinda tanto de analistas de mercado quanto dos investidores, assim como por maior eficiência na gestão. Quando a empresa se auto-regula, como é o caso, por exemplo, da Sabesp, pode-se dizer que em certo sentido o “regulador” é a própria governança corporativa; quando essa governança relaciona-se ao mercado de capitais, ela se torna mais transparente e sujeita a incentivos diferentes dos incentivos privados puros, com maiores chances de resultados superiores. É importante ressaltar, entretanto, que essa forma de “regulação”, embora induza à eficiência e transparência, pode não criar incentivos para que os ganhos de eficiência se transmitam ao usuário final, mas sim para que sejam apropriados pelos acionistas ou que se garanta a solvência dos instrumentos de dívida.

3. O contrato de operação privada. Em vários casos não há agência; a regulação é realizada em um modelo que guarda certas semelhanças com o modelo francês. Naquele país, a ênfase recai sobre a supervisão e a garantia da execução dos contratos, de competência do Tribunal de Contas.
4. As experiências de regulação em curso nos Estados do Ceará, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro. Nesses casos, agências reguladoras estaduais voltadas para vários serviços públicos assumiram algumas funções ligadas à regulação de serviços de saneamento. A experiência das agências estaduais, embora recente, merece análise pelo seu potencial de contribuição para o desenho de um marco legal que induza ao surgimento de formas de regulação.

Os instrumentos de “regulação” ou controle acima apontados são, em seu conjunto, muito frágeis e não são suficientes para gerar os incentivos adequados para a eficiência. Um dos principais pontos sobre os quais se deve avançar diz respeito ao papel das agências reguladoras estaduais, que poderiam desempenhar funções importantes tanto na regulação dos serviços de titularidade estadual quanto na atuação, por delegação, junto aos municípios que não têm condições próprias para o bom desempenho dessa atribuição. Essa delegação não deveria se limitar à fiscalização, mas sim abranger aspectos como revisões tarifárias e outros.

## 4 Desafios e Respostas

Esta seção discute os principais desafios do setor de saneamento brasileiro na atualidade, as possíveis respostas a esses desafios que poderiam ser introduzidas através do Projeto de Lei nº 5.296/2005 e as respostas que se situam fora do escopo dessa iniciativa legislativa.

## ▪ Os Desafios

O box 4 apresenta os principais desafios do setor de saneamento, que são detalhados nos itens a seguir.

### BOX 4 – DESAFIOS DO SANEAMENTO

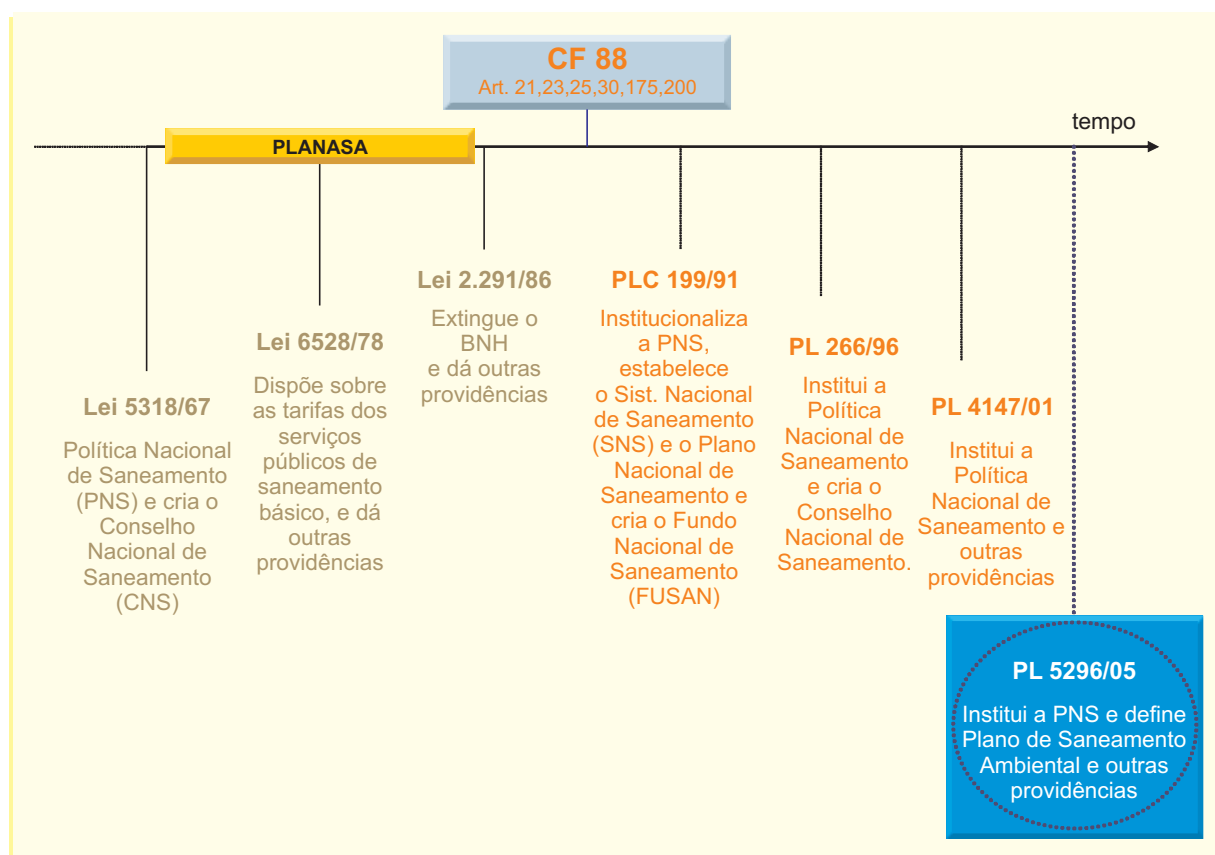
- I - Definir um marco legal
- II - Conviver com a diversidade de modelos
- III - Fomentar agregações viáveis
- IV - Aproveitar as vantagens de ter empresas competitivas
- V - Induzir à eficiência de forma generalizada no setor
- VI - Garantir financiamento adequado para a universalização

## ▪ Desafio I – Definir um marco legal

A Constituição de 1988 criou indefinições nos campos da titularidade e do marco regulatório, provocando efeito negativo sobre investimentos públicos e privados. Durante a década de 1990 foram implementados programas que obtiveram avanços importantes na cobertura das redes, mas a indefinição da titularidade e a falta de clareza do marco regulatório impediram avanços mais significativos em direção à universalização dos serviços. Vários projetos de lei que foram apresentados para regular a Constituição e substituir o vácuo regulatório deixado pelo fim do Planasa não conseguiram avançar por causa das resistências derivadas da oposição entre os que defendem os estados, os municípios e a iniciativa privada; e eventuais interesses corporativistas.

A evolução da legislação sobre saneamento, que pode ser observada na figura seguinte, é marcada por um vácuo legal e regulatório após o fim do Planasa. Como consequência, tanto operadores públicos quanto investidores privados têm baixo grau de segurança ao investirem em nova infra-estrutura de saneamento.

É necessário definir um marco legal que traga mais clareza aos investimentos públicos e privados no setor de saneamento. Além disso, esse marco deverá induzir os operadores a serem mais eficientes, criando incentivos hoje inexistentes.



## ■ Desafio II – Conviver com a diversidade de modelos

Não cabe insistir em um modelo único, nacional. Há um leque de modelos bem-sucedidos, que podem se adequar melhor a realidades locais e regionais. Os operadores mais eficientes do sistema atual não são encontrados em uma única forma de vinculação institucional; ocorrem tanto sob a modalidade estadual quanto sob a municipal. Da mesma forma, as agregações que seriam potencialmente eficientes não são uniformes ao longo do território nacional, tendo em vista a grande diversidade física e geoeconômica que caracteriza o Brasil. É importante fazer com que os modelos coexistam, e que sejam aplicados os incentivos adequados para que todos eles conduzam à eficiência e à universalização dos serviços.

Não constitui exagero afirmar que a discussão sobre saneamento tem sofrido uma polarização política entre os que defendem os municípios; as companhias estaduais; e a participação privada. Essa polarização, que se reflete nas propostas incorporadas às proposições legislativas, não contribui para a solução dos desafios do setor. A tentativa de impor a municipalização, ou a preservação do grau de participação dos estados na operação, tem sido ponto de controvérsia.

Uma crítica importante à atual predominância das companhias estaduais diz respeito à falta de transparência do sistema baseado em subsídios cruzados. A desarticulação desse sistema, entretanto, poderá gerar um vetor de desagregação no sistema. Embora necessária, a revisão dos subsídios cruzados terá que ser feita em prazos suficientes para evitar descontinuidades no setor. A reestruturação bem-sucedida de um setor deve ser feita em prazos mais longos, como mostra a experiência de reestruturação que foi conduzida no Chile.

### ▪ Desafio III – Fomentar agregações viáveis

A experiência de agregação realizada pela Lei Galli na Itália pode ser avaliada como precedente do caso brasileiro. A Lei dos Consórcios (Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005) estabeleceu as normas gerais para que os diferentes níveis da administração pública brasileira possam formar consórcios para a realização de objetivos de interesse comum, oferecendo uma aparente solução em termos da criação de intermunicipalidade no setor de saneamento.

Apesar de favorecer agregações, não há motivo para um paralelo maior entre os efeitos das duas leis de agregação. Há que se notar a diferença marcante entre os consórcios da Lei Galli e os consórcios previstos na legislação brasileira: enquanto os primeiros decorrem de uma determinação centralizada dos governos regionais, imbuída de um espírito de planejamento integrado, no caso brasileiro, a lei atribui à iniciativa dos municípios a geração das agregações necessárias.

As dificuldades políticas envolvidas podem dificultar a formação de arranjos eficientes e ainda produzir arranjos ineficientes. O consorciamento poderá se dar de forma desordenada, desvinculada dos objetivos que deveriam nortear o esforço de agregação.

Nesse sentido, a Lei dos Consórcios pode ser vista como um instrumento de reorganização do setor de saneamento que precisa ser complementado com legislação específica ao setor. Sugere-se, assim, que o consorciamento deva ser compelido ou, pelo menos, fortemente incentivado em alguns casos, a fim de produzir eficiência. Notadamente, esses casos ocorrem onde há operação de sistemas com infra-estrutura comum.

Assim, o elemento primário de agregação dos serviços, já previsto na Constituição, ainda que sujeito a controvérsia jurídica, são os serviços de saneamento de interesse comum. Não há como desconsiderar a possibilidade de que a desagregação do serviço em regiões conurbadas<sup>8</sup> venha a gerar encargos maiores sobre os usuários, ou menor potencial de obtenção de economias, além de potenciais problemas sob o ponto de vista da gestão hídrica. Em outras palavras, a titularidade estadual nos serviços de interesse comum pode ser fundamentada com base em argumentos de eficiência, atual ou potencial.

Note-se, finalmente, que a agregação cria a possibilidade de economias de escala, mas não é suficiente, em si, para gerar a eficiência. A própria experiência brasileira com as companhias estaduais evidencia que não basta agregar para ser eficiente, uma vez que as próprias

<sup>8</sup> *Conurbação* se refere a uma fusão espontânea de áreas urbanas, ou seja, quando duas ou mais cidades formam uma única mancha urbana contígua.

companhias estaduais são razoavelmente agregadas em termos de escala e escopo, mas em vários casos não apresentam nível elevado de eficiência. Além de agregar, é indispensável gerar os incentivos adequados para que os prestadores de serviço efetivamente aproveitem as economias potenciais que podem ser geradas pela agregação. Esses incentivos estão bastante ligados à regulação.

#### ▪ **Desafio IV – Aproveitar as vantagens de ter empresas competitivas**

Um dos problemas do setor de saneamento se refere à gestão de seus operadores. Há exceções notáveis que apresentam padrões de excelência, mas uma parcela importante dos atuais operadores não prima pela boa gestão. Em parte, a responsabilidade deve ser atribuída à própria falta de regulação, mas esta não merece toda a culpa, tendo em vista que mesmo sem regulação adequada há casos de sucesso.

O Brasil pode e deve ter mais empresas competitivas no setor de saneamento básico, entendidas como aquelas que estão em condições de operar sistemas com eficiência fora de sua sede ou origem. Há várias vantagens, para o país, com a presença de empresas fortes e competitivas nesse setor, pois elas:

- têm maior capacidade financeira para o investimento em novas tecnologias, assim como maior propensão à atração de tecnologias internacionais para serem testadas e utilizadas no país;
- capacitam pessoal e fortalecem o processo de criação de corpos técnicos;
- têm melhores condições para o acesso ao mercado de capitais, qualificando-se para financiamentos públicos e privados;
- graças a sua maior presença no mercado de capitais, são submetidas à necessidade de maior transparência e a um escrutínio mais amplo e constante por parte de analistas e investidores;
- podem funcionar como *benchmark* para os reguladores do setor, quando atingem níveis mais elevados de eficiência;
- podem ser cobradas pela eficiência relativa dos serviços sob sua responsabilidade; e
- podem ser vantajosas até mesmo para prestadores eminentemente locais, por meio de externalidades como a disponibilidade de quadros técnicos no país, tecnologia e aumento da disponibilidade de recursos para financiamento.

Deve ser vista como igualmente saudável a possibilidade de que o Brasil possua empresas em condições de assumir serviços de saneamento em outros países. Um movimento de internacionalização poderia trazer ganhos de escopo para a operação local, além de contribuir para a redução do volume de remessas de lucros e dividendos para o exterior<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Ou seja, contribuir para a redução do déficit da conta de rendas do Balanço de Pagamentos.

Tal movimento poderia, até mesmo, fazer com que os serviços cujos titulares optem pela delegação à iniciativa privada venham a ser assumidos por empresas brasileiras, em vez de seguir o padrão sul-americano, em que a delegação invariavelmente é realizada para empresas internacionais. Se possuir empresas competitivas em condições de assumir serviços sem limitações geográficas, o Brasil poderia atrair capital estrangeiro para o setor em condições bem mais favoráveis que as atuais.

Da mesma forma, seria saudável que as atuais empresas estaduais de saneamento pudessem concorrer para a operação de sistemas fora de seus estados de origem e mesmo no exterior. Algumas das empresas brasileiras de saneamento básico, estaduais e municipais, têm porte e capacidade para concorrer à operação de áreas fora de seus mercados originais.

A eventual presença de algumas empresas brasileiras de padrão internacional no setor não exclui, de maneira alguma, a existência de operadores municipais, que continuem a operar isoladamente em um município ou em uma região em condições eficientes, de acordo com a vontade do seu titular. Entretanto, até mesmo esses operadores de menor porte poderão se beneficiar das externalidades geradas pela existência dos grandes operadores. Assim, não somente os titulares poderão contar com um leque mais amplo de possibilidades de delegação, como também poderão encontrar novas vantagens na operação direta de seus sistemas.

#### ▪ Desafio V – Induzir à eficiência de forma generalizada no setor

O Planasa conseguiu expandir a infra-estrutura existente entre os anos 1970 e 1980. Entretanto, a própria regulação do Planasa, baseada na taxa de retorno sobre o capital instalado, não favorecia a preocupação com a eficiência operacional, legando sistemas com alto índice de perda. Durante os anos 1990, algumas linhas de financiamento passaram a conter elementos de indução à eficiência, mas esse esforço foi limitado.

A ferramenta básica para a indução da eficiência é a boa regulação, que deve ser aplicada indistintamente ao prestador público e ao privado. Após a desarticulação do sistema Planasa, a partir da segunda metade dos anos 1980, os sistemas de saneamento deixaram, em sua maioria, de ser regulados.

Em substituição à regulação por taxa de retorno do Planasa, surgiram, no máximo, alguns mecanismos de controle, que constituem a “regulação” do sistema na atualidade: *i*) a pressão política sobre governadores e prefeitos; *ii*) a auto-regulação por meio da própria governança dos operadores; *iii*) a governança corporativa dos operadores que participam do mercado de capitais, que favorece o acionista mas induz a maior transparência e escrutínio das ações das empresas; *iv*) o contrato nos casos de operação privada; e *v*) a regulação, muitas vezes limitada à fiscalização, exercida por agências reguladoras estaduais.

Com raras exceções, essas formas de “regulação” não conseguem produzir ganhos de eficiência ou, no caso das companhias abertas, favorecem apenas o acionista e não o usuário. Assim, não constitui exagero afirmar que o sistema de saneamento brasileiro encontra-se atualmente desprovido de regulação adequada. Não há, portanto, forças que induzam a eficiência de forma generalizada, com exceção de alguns casos pontuais.



## ▪ Desafio VI – Garantir financiamento adequado para a universalização

É comum entre os atores do setor a percepção de que, se forem disponibilizadas grandes somas de recursos para financiamento aos operadores, a situação atual praticamente não sofrerá alterações.

O problema do financiamento do setor de saneamento não se refere apenas à escassez de recursos, mas em especial à capacidade dos operadores de contraí-los e utilizá-los em investimentos na expansão da capacidade instalada. Parte importante dos operadores apresenta limitada capacidade de captação de recursos, assim como baixa capacidade de geração de recursos próprios para o investimento.

## ▪ As Respostas aos Desafios

O quadro a seguir resume a resposta possível aos desafios do setor de saneamento.

**Quadro 1 – Desafios e Respostas**

Desafio	Problemas atuais	Resposta ideal do PL	Resposta além do PL
I. Definir o marco legal	- Tanto operadores públicos quanto investidores privados têm baixo grau de segurança ao investirem em nova infra-estrutura de saneamento.	- A própria aprovação de um PL seria a principal resposta. - Tratar separadamente serviços que têm características econômicas distintas: drenagem e resíduos sólidos.	- Posicionamento do STF quanto a ADINs que tocam na questão da titularidade do saneamento. - Pode-se pensar em uma emenda constitucional para dirimir a dúvida de forma mais efetiva. - Adequar a legislação relevante no âmbito subnacional.
II. Conviver com a diversidade de modelos	- Não há um modelo único, bem-sucedido.	- Desenhar mecanismos mais estáveis de tomada de decisões, mas que não permitam à União definir um modelo único nacional.	- Levantar em conta a diversidade geográfica e regional na definição de políticas públicas em âmbito federal e estadual.

Desafio	Problemas atuais	Resposta ideal do PL	Resposta além do PL
III. Fomentar agregações viáveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Há tendência à descentralização da operação, reduzindo a possibilidade de ganhos de eficiência no setor.</li> <li>- As agregações criadas pela Lei dos Consórcios podem ser ineficientes.</li> <li>- Há tendência à criação de uma regulação fragmentada e ineficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter a titularidade estadual em sistemas integrados.</li> <li>- Não impedir a delegação da regulação para um nível federativo superior, evitando multiplicação ineficiente de esforços regulatórios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aperfeiçoar a legislação referente a consórcios no que tange ao setor de saneamento.</li> </ul>
IV. Aproveitar as vantagens de ter empresas competitivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A cultura empresarial no saneamento é vista com reservas, justamente no setor onde ela deveria ser usada para garantir maior eficiência, financiamento adequado e expansão dos serviços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar um ambiente de regras mais claras para o setor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecionar operadores por critérios de mercado.</li> <li>- Apoiar investimentos estratégicos por meio do BNDES.</li> </ul>
V. Induzir a eficiência de forma generalizada no setor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Planasa não teve regulação focada na eficiência.</li> <li>- A regulação esteve ausente desde a desarticulação do Planasa até hoje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar a criação de regulação baseada em incentivos.</li> <li>- Aperfeiçoar o SNIS como instrumento de regulação comparada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar a política nacional de ciência e tecnologia como indutora de incorporação de inovações técnicas no setor de saneamento.</li> </ul>
VI. Garantir financiamento adequado para a universalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma boa parte dos operadores tem baixa capacidade para contrair financiamentos e limitada geração de recursos próprios para investimentos.</li> <li>- O problema não é apenas de falta de recursos, mas de uso de recursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar a participação privada.</li> <li>- Obrigar a uma contabilização mais transparente do fluxo de recursos, em prazo adequado.</li> <li>- Não proibir o corte por inadimplência, porque este pode se voltar contra as populações menos atendidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliar os componentes de indução à eficiência nos programas de financiamento.</li> <li>- Contar com a participação do capital privado.</li> <li>- Melhorar a gestão das organizações de saneamento, gerando maior acesso a financiamentos.</li> </ul>

Os parágrafos a seguir apresentam algumas respostas aos desafios do setor de saneamento.

**Desafio I - definir um marco legal:** há necessidade de um Projeto de Lei sobre o setor de saneamento, ainda que se conheçam as limitações sobre seu alcance. A principal função de um Projeto de Lei seria ajudar a preencher o vácuo criado pela Constituição de 1988, assinalando regras mais claras para o setor. Entretanto, não é correto superestimar as possibilidades advindas da aprovação desse marco legal. As ações necessárias para o avanço no setor de saneamento não serão equacionadas apenas por um Projeto de Lei. Há que se considerar outras instâncias de definição das regras, a saber:

- as limitações constitucionais da legislação federal e as decisões do Supremo Tribunal Federal;
- as legislações estaduais;
- as legislações municipais; e
- a própria governança dos operadores e reguladores do sistema.

Ainda que o Projeto de Lei não seja a resposta definitiva para os problemas do setor, ele poderá balizar novos investimentos e contribuir para a redução da insegurança jurídica que hoje é acentuada. Assim, é relevante avançar com uma proposta no legislativo federal, mesmo que seu alcance seja limitado e que seu teor seja simples.

Por outro lado, o PL nº 5.296/2005 não prima pela simplicidade, já que oferece um conjunto complexo e detalhado de proposições. Essas proposições não se pautam pela busca dos pontos de maior consenso, criando vários pontos de atrito, que resultaram em um volume elevado e anormal de emendas à sua redação original. Nesse sentido, há que se considerar a vantagem da elaboração de um substitutivo global. Entre as possibilidades já disponíveis, o Projeto de Lei do Senado nº 155/2005 oferece um conjunto alternativo, mais conciso, sobre o qual poderia ser construído um substituto ao PL nº 5.296<sup>10</sup>.

**Desafio II - conviver com a diversidade de modelos:** a regulação setorial deve ser abrangente, permitindo a diversidade de arranjos na prestação dos serviços. Nesse sentido, a determinação do PL nº 5.296/2005, de vincular os candidatos a recursos federais por meio da adesão ao Sistema Nacional de Saneamento (SISNASA), com critérios definidos pelo Ministério das Cidades, não contribui para a manutenção dessa diversidade.

Em particular, a titularidade estadual nos serviços de interesse comum deve ser preservada, pois a conurbação faz com que a operação conjunta das redes possa ser realizada a custos mais baixos. Mesmo que em algumas regiões conurbadas os operadores atuais não apresentem custos mais baixos, é de se notar que a introdução de regulação poderá produzir as economias desejadas. A fragmentação dos sistemas elimina a possibilidade dessas possíveis economias, e não se justifica sob o ponto de vista econômico.

<sup>10</sup> Cabe ressaltar que, após a elaboração deste texto, foi constituída Comissão Parlamentar Mista Especial para analisar conjuntamente o PL 5.296 da Câmara e o PLS 155 do Senado. A Comissão aprovou, em julho de 2006, um relatório substitutivo cuja base para a discussão foi justamente o PLS 155. A esse respeito, ver análise específica do relatório substitutivo da Comissão Mista no Anexo II deste documento.

A flexibilidade parece evocar a liberdade de construção de arranjos entre os municípios, que foi possibilitada pela legislação recentemente aprovada sobre os consórcios públicos. Entretanto, essa intermunicipalidade facultativa criada pela Lei de Consórcios pode estabelecer um sistema desorganizado, cujas agregações não serão definidas por aspectos econômicos, mas sim por dimensões políticas, em muitos casos conjunturais. Assim, os consórcios não atendem às necessidades do sistema de saneamento. Infelizmente, entretanto, não há muito a fazer no âmbito do Projeto de Lei, para fomentar agregações viáveis. De qualquer forma, esta é uma questão fundamental que deve ser abordada.

**Desafio III - fomentar agregações viáveis:** a principal crítica ao PL nº 5.296/2005 é que ele induz a vetores de reorganização do setor que não podem ser considerados economicamente eficientes. Vale destacar que seu conteúdo:

- estimula a descentralização em vez de gerar incentivos para a criação de agregações eficientes, tanto na operação quanto na regulação;
- concentra excessivamente o poder de decisão no Ministério das Cidades, cujas decisões têm caráter político; e
- atribui poder de decisão a instâncias desprovidas de caráter técnico.

Tal Projeto de Lei distingue quatro conceitos em relação aos serviços: planejamento; regulação; fiscalização; e prestação. O Projeto prevê que o titular poderá delegar o exercício da fiscalização por meio de convênio de cooperação com outra entidade de direito público; porém, veda que o mesmo seja feito em relação à regulação. Esse dispositivo deveria ser alterado, pois impede uma racionalização da função regulatória que poderia ser obtida através de convênios entre entes da federação.

Note-se que o impedimento à delegação da função regulatória cria um incentivo adverso à multiplicação dessa função, cujos resultados serão fortemente prejudicados pela ausência de capacitação regulatória adequada na maior parte dos titulares. O consumo de recursos com a manutenção de milhares de órgãos de regulação de saneamento em todo o país deve ser cotejado com os benefícios de tal descentralização.

Assim, deve ser oferecida ao titular, se este assim desejar, a opção de delegação por convênio da função de regulação econômica, evitando o consumo de seus próprios recursos pela delegação a entidade que disponha de escala na realização da tarefa. Propõe-se, adicionalmente, que as agências reguladoras subnacionais obedeçam às diretrizes que poderão ser definidas no Projeto de Lei referente às agências reguladoras.<sup>11</sup>

Cabe notar que há um espaço importante para alguma forma de coordenação nacional, o que pode contribuir para uma indução à eficiência, fornecendo assessoria e coordenação de decisões. Entretanto, o exercício dessas funções por um Ministério, notadamente o Ministério das Cidades, que passou a centralizar várias funções relevantes para o setor, embute alguns riscos, tais como:

<sup>11</sup> Ver documento “Agências Reguladoras: a Experiência Internacional e a Avaliação da Proposta da Lei Geral Brasileira”, CNI, 2004.

1. a centralização excessiva de decisões no Ministério; e
2. a possível descontinuidade no processo de tomada de decisões em razão de fatores conjunturais.

Nesse sentido, deve-se considerar um possível desenho de decisões federais que torne mais estável o corpo técnico federal envolvido no planejamento e na elaboração de diretrizes para o setor, inclusive participando das funções de financiamento a entes e operadores subnacionais, mas sem estipular modelos únicos e uniformes para todo o território nacional. O Ministério das Cidades não perderá seu espaço de condução de políticas setoriais, mas não se deve deixar de lado a necessidade de políticas de longo prazo que sejam pelo menos acompanhadas por um quadro estável. A institucionalidade atual possibilita mudanças a cada governo que se sucede, como evidencia a freqüente migração da responsabilidade pelas políticas nacionais para o saneamento entre ministérios e órgãos federais nas últimas décadas.

Na operação do setor, deve-se procurar sedimentar que, pelo menos, os serviços metropolitanos sejam operados de forma integrada. Isso evitaria uma multiplicação ainda maior de sistemas cujo custo fixo é elevado e que poderia ser diluído por uma base maior de usuários. O fato de que o sistema atual não tem conseguido, nas agregações existentes, gerar economias significativas, indica apenas que a regulação é inexistente ou inadequada, e não recomenda que se deixe de manter aberta a possibilidade de obtenção dessas economias, que certamente serão mais bem aproveitadas se os operadores forem submetidos a uma regulação adequada.

**Desafio IV - ter empresas competitivas:** há várias companhias, estaduais e municipais, que teriam condições de se expandirem além de suas fronteiras atuais. Entre essas, vale notar o caso da Sabesp, que já se encontra entre as maiores companhias do mundo no setor, atendendo a mais de 25 milhões de pessoas nos serviços de entrega de água no atacado, distribuição de água e coleta de esgotos. Entretanto, além das restrições legais para que aconteça uma expansão territorial da atuação dos prestadores atuais, há que se levar em consideração aspectos inerentes à governança corporativa e à própria cultura dessas entidades.

Os operadores devem ser selecionados por critérios de mercado, mesmo que essa seleção se dê de forma surrogada através de um leilão de franquia<sup>12</sup>. Assim, a lei deve procurar evitar empecilhos e, limitadamente, criar incentivos, para que alguns operadores de saneamento funcionem como empresas capazes de competir fora de seus mercados originais, inclusive internacionalmente.

No caso dos atuais operadores públicos, há limites quanto à sua área de atuação definidos pela legislação infra-nacional. A alteração dessas definições extrapola o escopo do Projeto de Lei nacional. O governo federal poderia induzir um movimento desse tipo, mas tal indução deve ser feita com cuidado e com a maior transparência possível.

<sup>12</sup> *Franquia* se refere ao direito de servir determinado mercado por um período delimitado.

**Desafio V - induzir a eficiência:** a indução à eficiência constitui uma das principais chaves do sucesso das políticas públicas para o setor de saneamento. Em particular, a participação privada pode contribuir para o aumento da eficiência – mas não deve ser vista como a solução definitiva nesse sentido.

Em um sistema competitivo, o uso da melhor tecnologia é induzido pelos sinais de mercado, que não estão disponíveis no saneamento. A boa regulação substitui esses sinais, mas está sujeita a falhas que podem ser tão significativas quanto as próprias falhas de mercado que justificam a regulação. Por este motivo, é indispensável acompanhar a regulação de políticas públicas voltadas para a disponibilização de tecnologia e capacitação dos agentes. Aqui, mais importante que a geração de novas tecnologias de ponta, é a apropriação, pelos prestadores de serviço, das tecnologias já existentes.

Praticamente, não é possível introduzir competição no setor de saneamento, com exceção de duas formas principais de competição. A primeira delas é a competição surrogada, ou seja, competição pelo direito à franquia para servir determinado mercado. O processo competitivo do leilão de franquia tem sido utilizado em vários serviços públicos em todo o mundo. O desenho desse leilão está sujeito à legislação relativa às licitações, concessões e parcerias público-privadas e consórcios - portanto, fora do escopo do projeto de lei.

A segunda é a competição direta. O único caso de que se tem notícia sobre competição direta em saneamento são as chamadas “nomeações de recortes”, uma experiência limitada a grandes usuários no Reino Unido. Embora, como já foi discutido, essa experiência dificilmente seja aplicável ao Brasil no atual estágio, o Projeto de Lei poderia estabelecer uma diretriz geral que recomende uma discussão futura dessa possibilidade. Sugere-se que essa diretriz seja apresentada, no contexto do anteprojeto, como um novo inciso nos art. 7º e 8º, definindo como diretriz para os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário “a introdução gradual de competição, limitada a grandes usuários, inclusive com estudos sobre o possível compartilhamento de redes”.

É preciso também disponibilizar informações que permitam ao regulador e à sociedade como um todo acompanhar a evolução da eficiência relativa dos prestadores de serviços. O SNIS pode constituir uma ferramenta ainda mais importante para a regulação e a análise de desempenho comparado entre prestadores de saneamento. A principal limitação da base de dados do SNIS é o seu caráter autodeclaratório, ou seja, não auditado. Um avanço quanto a esse aspecto poderia possibilitar o uso mais efetivo dessa base de dados, tornando a comparação dos resultados sobre eficiência mais verossímil. Adicionalmente, o SNIS poderia incluir outras informações, como o dispêndio em pesquisa e desenvolvimento (P&D), que contribuiria para orientar as políticas públicas relativas ao fomento à incorporação de novas tecnologias entre os prestadores.

As informações do SNIS podem servir como instrumento de regulação comparada. Para que essas informações se tornem efetivas como instrumento de regulação comparada e de indução à eficiência, basta que a base de dados seja confiável, preferencialmente auditada, para que qualquer instituição, privada ou do terceiro setor, poderia desenvolver uma

metodologia de ordenamento (*ranking*) de operadores, a qual, tornada pública, induziria a uma competição indireta entre os operadores.

**Desafio VI - garantir financiamento adequado:** um grande número de operadores não tem capacidade de acessar fontes de financiamento. A participação privada certamente ajudaria a levantar capitais que são escassos. Entretanto, essa alternativa não deve ser vista como uma panacéia para os problemas de financiamento. A forma mais adequada de canalizar a oferta de financiamento consiste no fortalecimento dos operadores do setor, sejam eles públicos ou privados, de forma que eles possam levantar recursos com menor dificuldade no mercado de capitais e junto às fontes públicas, onerosas e não onerosas, hoje disponíveis.

Durante os anos 1990, alguns programas federais de financiamento passaram a incluir componentes de indução à eficiência e de modernização do setor. É importante avançar nesse tipo de programa de financiamento, aprofundando ações já em curso.

Todos os serviços deveriam ser obrigados a uma contabilização mais transparente dos seus fluxos de recursos. Esse aspecto se aplica principalmente aos serviços operados pelos municípios e pelas companhias estaduais.

Nas empresas estaduais, é importante avançar no sentido de tornar mais transparente a estrutura de subsídios cruzados, evitando transferências indesejáveis. Devem-se revelar os tipos de subsídios utilizados. É importante, entretanto, que o movimento de explicitação desses subsídios não provoque uma desarticulação dos sistemas em operação. Nesse sentido, a introdução de um prazo para a sua explicitação é adequada, mas o prazo de cinco anos parece curto. Deve-se trabalhar com um horizonte um pouco mais longo, para o qual sugere-se o prazo de dez anos. As experiências bem-sucedidas de reestruturação da indústria de saneamento em outros países se estenderam por décadas. Uma tentativa de aceleração do processo no Brasil poderia trazer resultados indesejáveis. No caso argentino, a reestruturação feita em poucos anos visando à concessão de Buenos Aires trouxe implicações desfavoráveis.

No caso dos serviços municipais, muitos deles ainda estão vinculados à administração direta, que permite desvio de recursos. Na administração indireta, as possibilidades são a autarquia e as empresas públicas. O Projeto de Lei deveria estipular a diretriz de que a prestação de serviços de saneamento não deva ser realizada pela administração direta, o que traria maior transparência na gestão dos recursos. Essa diretriz facilitaria, até mesmo, o avanço na delegação dos serviços e uma eventual agregação com outros municípios, se for o caso. Novamente, essa diretriz deveria ser submetida a um prazo em torno de dez anos.

A proibição do corte de fornecimento por inadimplência pode atuar negativamente sobre as camadas mais pobres da população. A principal motivação da proibição de corte é proteger os mais pobres, mas essa iniciativa pode prejudicá-los. De forma geral, as populações mais pobres dispõem de menos infra-estrutura instalada, e uma impossibilidade de corte de fornecimento estimularia o não-pagamento dos serviços, gerando assim um clima negativo ao investimento futuro.

## ▪ Respostas além do PL

A aprovação de um Projeto de Lei poderá contribuir para avanços importantes no saneamento. Não se deve, entretanto, esperar do PL uma solução definitiva para a maioria dos problemas do setor. Há um grande conjunto de ações que precisam ser desenvolvidas que não dependem do avanço quanto ao marco legal específico.

Há importantes definições sobre o texto constitucional que dependem do pronunciamento do Supremo Tribunal Federal. Neste aspecto, há que se avaliar a conveniência de se apresentar uma proposta de emenda constitucional que possibilite tornar mais clara a questão da titularidade. Embora as dificuldades políticas envolvidas não devam ser subestimadas, não se deve perder de vista a possibilidade de se lidar mais diretamente com essa questão em algum momento futuro.

Ainda no campo legal, há importantes definições na legislação subnacional. Há espaço para avanços no setor a partir de desenvolvimento dos marcos legais dos estados e municípios. Entre essas, cabe notar as restrições que atualmente limitam a expansão dos operadores de saneamento fora das fronteiras de seus respectivos municípios e estados. Levando em consideração que muitos operadores poderiam se tornar empresas competitivas, gozando das vantagens que já foram anteriormente apontadas, essas restrições constituem entrave ao desenvolvimento do setor de saneamento no Brasil. Outro aspecto da legislação subnacional que mereceria avanços é a criação de agências reguladoras independentes pelos próprios estados e municípios, um processo que já está em curso. Esses arranjos regulatórios estaduais e municipais têm potencial para criar modelos e paradigmas, catalisando o aperfeiçoamento da função regulatória independentemente da lei federal.

A legislação de consórcios também merece aperfeiçoamentos no que tange à sua aplicação ao setor de saneamento. A intermunicipalidade a ser produzida pelo consorciamento pode não produzir arranjos ótimos, conforme foi apontado anteriormente. É importante levar em consideração que as ações introduzidas sob a égide dessa lei poderão ter efeitos de longo prazo, o que torna urgente a realização de um debate mais aprofundado sobre esse aspecto.

A formação de empresas competitivas no setor de saneamento poderia contar com apoio mais efetivo do BNDES, em uma ação de política industrial. A importância do setor em termos de bem-estar e o seu potencial de expansão e de atração de capitais justificariam a prioridade de política industrial. Outros instrumentos do mercado de capitais, incluindo a participação de investidores estratégicos e tipos específicos de fundos, poderiam ser mobilizados para fomentar a competitividade do setor. Não se deve desprezar a importância dos mercados financeiros e de capitais como instrumentos de indução à modernização do setor.

Uma maior estabilidade das políticas públicas federais é um desafio importante que afeta o setor de saneamento. Uma evidência da descontinuidade é a contínua migração da vinculação institucional do setor junto ao governo federal. No começo da década de 90, foi criada a Secretaria do Saneamento. Em 1995, o saneamento passou ao Ministério do Planejamento, sendo atribuído à Secretaria de Política Urbana (Sepurb). A partir de 1999, a Sepurb



passou a se vincular à Secretaria de Desenvolvimento Urbano (Sedu), ligada à Presidência da República. Em 2003, foi criado o Ministério das Cidades e o setor passou à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental.

A formação de políticas públicas voltadas para a continuidade, com orientação de longo prazo, dependeria do fortalecimento de um corpo técnico mais estável junto ao Governo Federal. Certamente, o Programa de Modernização do Setor de Saneamento trouxe avanços nesse sentido. Avanços adicionais poderiam ser obtidos com o fortalecimento desse quadro técnico.

Finalmente, cabe à sociedade brasileira exigir políticas públicas mais efetivas para o setor de saneamento. A percepção sobre os graves problemas que advêm da insuficiência de cobertura desses serviços não parece ter sensibilizado a opinião pública para a necessidade de ações urgentes e efetivas. O ritmo de avanço nas últimas décadas, embora positivo, não é suficiente para que os brasileiros possam contar com os inegáveis ganhos de bem-estar, consubstanciados em melhorias de saúde, meio ambiente, distribuição de renda, redução da pobreza, criação de empregos e novos negócios, e desenvolvimento econômico, que poderão ser obtidos com um avanço mais firme em direção à universalização dos serviços. A aprovação de um projeto de lei relativamente consensual será uma contribuição importante; mas há muito mais a se fazer, em vários campos.

## Anexo A - Análise do PL 5.296/2005 e Sugestões para seu Aperfeiçoamento

Esta seção apresenta uma análise dos itens relevantes que constaram do Projeto de Lei 5.296/2005. São apresentadas sugestões para seu aperfeiçoamento.

### ▪ Comentários sobre a estrutura do projeto

O quadro a seguir mostra que, de maneira geral, o PL 5.296/2005 não atende aos principais desafios do setor de saneamento.

Quadro 2 – Desafios e Respostas

Desafio	Em que o PL atende ao desafio	Em que o PL não atende ao desafio	Sugestões
I. Definir o marco legal.	- É uma proposta para servir como base para o debate.	- Muito complexo, dificultando sua aprovação - Mistura serviços como resíduos sólidos e drenagem.	- Texto mais parcimonioso ou um substitutivo. - Concentrar em água e esgoto.
II. Conviver com a diversidade de modelos.	- Não atende.	- Centraliza as decisões no Ministério das Cidades. - Atribui papel relevante a conselhos que não têm caráter técnico e podem criar riscos e indefinições que entram os investimentos necessários.	- Evitar a decisão centralizada em meio à instabilidade recorrente do saneamento no governo federal, atribuindo funções a uma agência reguladora. - Os conselhos não precisam constar do projeto de lei, pois são instâncias que nascem da sociedade.
III. Fomentar agregações viáveis	- Não atende.	- Define indiretamente a titularidade municipal, evitando agregação. - Impede a delegação da regulação, criando uma multiplicidade indesejável de estruturas regulatórias.	- Suprimir a definição de quais serviços são de interesse local. - Não impedir a delegação da regulação.

Desafio	Em que o PL atende ao desafio	Em que o PL não atende ao desafio	Sugestões
IV. Aproveitar as vantagens de ter empresas competitivas	- Não atende.	- Não cria ambiente de regras mais claras, na medida em que multiplica instâncias, conselhos e siglas.	- Criar um ambiente de regras mais claras, sem multiplicidade de instâncias, conselhos e siglas.
V. Induzir a eficiência de forma generalizada no setor	- Não atende.	- Permite a criação de agências que na prática não terão efetividade.	- Introduzir regulação mais adequada, observando-se um desenho que gere incentivos à eficiência.
VI. Garantir financiamento adequado para a universalização	- Obriga a contabilização mais transparente dos recursos, ainda que só para as estaduais e em prazo muito curto.	- Não avança em outros aspectos relevantes.	- Criar prazo mais longo e ampliar a obrigação de transparência para os serviços municipais.

## Anexo B - Análise do Relatório da Comissão Parlamentar Mista Especial de Saneamento do Congresso Nacional

Em 24 de maio de 2006, o Ato Conjunto número 2 de 2006 dos Presidentes do Senado Federal, Senador Renan Calheiros, e da Câmara dos Deputados, Deputado Aldo Rebelo, criou a Comissão Parlamentar Mista Especial (CPME) destinada a sistematizar os projetos sobre saneamento em tramitação nas duas casas do Congresso Nacional<sup>13</sup>. A Presidência da Comissão coube ao Senador César Borges, relator do projeto que tramitava no Senado, e a relatoria ficou com o Deputado Júlio Lopes, também relator do projeto da Câmara. Em 31 de maio de 2006, circulou relatório preliminar, elaborado pelo relator da CPME. Em 11 de julho de 2006, o relatório da Comissão foi aprovado por unanimidade.

Este Anexo apresenta breve análise do relatório, doravante referido como PL-CPME – Projeto de Lei da Comissão Parlamentar Mista Especial.

### Análise do Relatório da Comissão Mista

O PL-CPME deve ser considerado como uma peça bem mais avançada do que o PL 5.296/2005, em termos de suas implicações sobre a expansão da cobertura e a modernização das redes de água e esgoto no Brasil. Os pontos a seguir comentam o conteúdo desse relatório.

1. O texto do PL-CPME tomou por base o PLS 155 que já tramitava no Senado Federal. Sobre esse texto-base, foram acrescentados pontos como: um escopo mais amplo dos serviços, incluindo resíduos sólidos e drenagem, uma maior ênfase na função de planejamento e o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA).
2. A principal vantagem do texto é a sua relativa simplicidade, que contrasta com a complexidade e multiplicidade de siglas e de organismos que caracterizava o PL 5.296/2005.
3. Além da simplicidade relativa, o texto do PL-CPME oferece também um conjunto com maior probabilidade de obtenção de consenso por ocasião da submissão ao plenário das Casas, o que dificilmente seria obtido a partir do texto do PL 5.296. Um indicador que evidencia a inviabilidade de obtenção do consenso a partir daquele texto é que ele foi objeto de 862 emendas na Câmara dos Deputados.
4. A criação de um bom sistema de regulação é a ferramenta imprescindível para a indução da eficiência e deve ser visto como um dos principais desafios do setor. Um dos problemas mais graves enfrentados pelo setor é que a pulverização dos titulares

<sup>13</sup> No Senado Federal, tramitava o PLS 155, de autoria do Senador Gérson Camata. Na Câmara dos Deputados, há Comissão Especial instalada com objetivo de proferir o parecer ao PL 1.144/2003 (Dep. Maria do Carmo Lara), estando apensados os PL 5.296/2005, 1.772/03 (Dep. Eduardo Paes), 2.627/03 (Dep. Antonio Carlos Mendes Thame), 4.092/04 (Dep. Eduardo Cunha) e 5.578/05 (Dep. Moreira Franco). Este último constitui reapresentação do PL 4.147/2001. Note-se que, apesar de a Comissão Especial da Câmara ter sido nomeada pelo PL 1.144/2003, a base da proposta de relatório substitutivo apresentada pelo relator Deputado Júlio Lopes foi o PL 5.296/2005, de iniciativa do Executivo.

poderá corresponder a uma pulverização de reguladores, sendo que a absoluta maioria não dispõe de capacitação técnica para tal. Os problemas não se encerram na capacidade técnica, há também que se mencionar o elevado custo que o país arcará ao estabelecer milhares de agências reguladoras locais. A experiência das agências estaduais, embora recente, merece análise pelo seu potencial de contribuição para o desenho de um marco regulatório que não seja tão caro e ineficiente quanto o que o PL 5.296 pretendia implantar obrigatoriamente em cada um dos titulares.

5. O PL-CPME avançou quanto à definição da forma de exercício do controle social. Em especial, o projeto optou por não explicitar o papel dos Conselhos das Cidades, já que não há qualquer benefício, social ou setorial, da imposição legal da presença do Conselho das Cidades na estrutura formal do sistema de saneamento. Ressalte-se que tais conselhos não têm caráter técnico e na prática acabaria funcionando apenas como instância de legitimação política de decisões, técnicas ou políticas, tomadas de forma centralizada. Ademais, a presença de tais conselhos constitui forte elemento gerador de incertezas que poderão contribuir para retardar projetos importantes para o desenvolvimento do setor, em prejuízo da tão urgente melhoria das condições de saneamento no país. Assim, o projeto faculta a escolha de conselhos para o controle social, ainda que cumpra avaliar se o formato de conselho é o mais adequado às finalidades de controle social pretendidas pelo legislador.
6. O projeto avançou quanto à centralização excessiva de poder no Ministério das Cidades. No PL 5.296, a União guardava certo poder de regulamentar modelos de contratos de fornecimento de serviços públicos não previstos em contrato, normas de audiências e consultas públicas, critérios técnicos, entre outros. Essa centralização fere a autonomia regulatória dos entes subnacionais, com efeitos negativos sob o ponto de vista econômico, e estando possivelmente sujeita a contestação por violar aspectos legais de competência legislativa da União.
7. O PL-CPME inclui dispositivos com relação ao corte dos serviços em razão de inadimplência. Ao contrário do que percebe o senso comum, o corte por inadimplência constitui dispositivo com motivação de cunho social. Os principais excluídos da oferta de infra-estrutura de saneamento são hoje, no Brasil, invariavelmente os mais pobres, os quais percebem redução no valor de suas propriedades e de seu capital humano em função dessa deficiência. Excluindo-se essas populações do pagamento, promove-se uma redução dos incentivos à provisão de infra-estrutura nas áreas carentes. O argumento de que o Estado assegurará tal provisão não encontra correspondência nos fatos. Portanto, a possibilidade de corte por inadimplência cria incentivos para que mesmo as populações de baixa renda sejam beneficiadas pela expansão da infra-estrutura, sendo que no caso dessas os benefícios marginais são ainda maiores do que se verifica em outros grupos sociais. Seria importante, portanto, definir que o ônus relativo a essa política social recaia sobre o titular dos serviços – e não o sobre prestador – pois caso contrário o dispositivo terá efeitos negativos sobre as populações mais pobres.

8. O PL-CPME avançou no tocante ao financiamento dos investimentos na expansão de redes com a transformação dos investimentos feitos por titulares e prestadores em créditos perante essas contribuições. Note-se que a ampliação da receita de contribuições federais junto ao setor provocou, nos últimos anos, impactos significativos sobre o volume de investimentos, tendo em vista que o setor realiza boa parte de seus investimentos com base em receitas tarifárias, e o texto legal pode contribuir para amenizar essa distorção. Adicionalmente, o PL-CPME pretende criar espaço para uso dos recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) em novos instrumentos.

Embora constitua significativo avanço em relação ao texto do PL 5.296, o PL-CPME deixa de enfrentar alguns desafios que foram apontados neste estudo. Entre esses desafios, vale destacar:

1. O PL-CPME não avançou no tocante a separar os serviços de água e esgoto dos serviços de resíduos sólidos e de drenagem urbana. Os dois conjuntos de serviços possuem características econômicas sensivelmente diferentes, não cabendo, portanto, sua regulação em conjunto, exceto no âmbito do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos. Assim como no texto original do PL 5.296/2005, a inclusão desses serviços no corpo do Projeto de Lei do saneamento torna mais complexa a sua discussão e aprovação, sem qualquer benefício em termos do marco legal mínimo necessário para o avanço das redes de água e de coleta de esgoto.
2. O texto não oferece avanços significativos quanto à explicitação dos subsídios cruzados dos operadores regionais e à indução de maior transparência contábil aos operadores locais. O PL 5.296/2005 ofereceu proposta no que se refere aos regionais, sem considerar os locais, mas delimitou prazos insuficientes para o atendimento pleno à norma de transparência. Por isso, enquanto aquele projeto poderia contribuir para um enfraquecimento indesejado dos operadores regionais, gerando um vetor de desarticulação no sistema, o PL-CPME apenas estabelece algumas diretrizes com relação aos subsídios.
3. O texto do PL-CPME, por sua própria natureza de Projeto de Lei, não pode ser considerado como avanço relevante no tocante à definição da titularidade, que constitui importante fonte de incerteza jurídica sobre o setor. Essa definição, entretanto, poderá ser realizada pelo Supremo Tribunal Federal ou por emenda constitucional.
4. O aspecto da titularidade poderá ser objeto de definição do Supremo Tribunal Federal, que analisa ações relacionadas à matéria, particularmente a ADIN 1842 (titularidade dos serviços de saneamento na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e na microrregião de Cabo Frio-RJ) e a ADIN 2077 sobre assunto semelhante do Estado da Bahia. Não se pode deixar de mencionar, a esse respeito, as vantagens propiciadas pela agregação dos serviços que poderiam ser obtidas com a definição da titularidade estadual em serviços de interesse comum, quando essa titularidade mais agregada é definida conjuntamente com um sistema de regulação por incentivos.

Esse ponto é particularmente importante porque a agregação vem sendo o principal vetor de direcionamento das estratégias de reestruturação do setor em vários países desenvolvidos e em desenvolvimento. A agregação compulsória dos municípios que integram sistemas de interesse comum parece ser o mínimo que poderia ser realizado, em direção à obtenção dos benefícios propiciados pela agregação, considerando-se as limitações dadas pelas possibilidades institucionais e políticas brasileiras na atualidade.

5. O PL-CPME avançou quanto à possibilidade de delegação da função regulatória. Em especial, o art. 8º define claramente a possibilidade de delegação da função regulatória, assim como da fiscalização e da prestação dos serviços. Entretanto, a delegação prevista nesse artigo, se limitada aos consórcios públicos, não deverá produzir os efeitos desejáveis em termos de criação de incentivos regulatórios adequados. Em especial, há que se considerar a experiência acumulada pelos reguladores estaduais hoje em operação, que poderiam assumir essas funções.
6. Apesar da possibilidade de delegação, não constitui exagero afirmar que o sistema regulatório proposto é marcado por elevado custo e baixa efetividade. É importante notar que, nos casos em que se designar um ente do próprio titular como regulador dos serviços, o ato de criação poderá prever sua independência, mas essa dificilmente se verificará na prática. Esse é um obstáculo importante que desincentiva investimentos, mas os titulares que desejarem poderão conferir maior estabilidade aos seus contratos transferindo a função reguladora a outro ente. Espera-se, portanto, que os incentivos para que essa multiplicação ineficiente e ineficaz sejam estabelecidos no âmbito das próprias negociações dos titulares com potenciais operadores, mas não há garantia de que esse sistema não vá resultar em ineficiências globais. Por outro lado, os dispositivos constitucionais não permitiriam uma solução mais eficiente.

Finalmente, o PL-CPME constitui avanço relevante, de forma que sua aprovação terá impactos positivos na expansão das redes de água e de esgoto no país; mas o equacionamento definitivo dos graves problemas remanescentes na área do saneamento, tanto no tocante à universalização do acesso quanto à prestação mais eficiente, exigirão novas iniciativas, além da aprovação do marco legal.

## **Confederação Nacional da Indústria - CNI**

### **Conselho de Infra-estrutura da CNI**

**Presidente:** José de Freitas Mascarenhas

### **Diretoria Executiva**

**Diretor:** José Augusto Coelho Fernandes

**Diretor de Operações:** Marco Antonio Reis Guarita

Unidade de Competitividade Industrial - COMPI

**Gerente-executivo:** Maurício Mendonça

### **Equipe Técnica**

Wagner Ferreira Cardoso

Carlos Senna Figueiredo

### **Superintendência Corporativa – SUCORP**

Unidade de Comunicação Social – UNICOM

**Projeto Gráfico e Editoração:** Débora Harumi Shimoda

### **Superintendência de Serviços Compartilhados – SSC**

Área Compartilhada de Informação e Documentação – ACIND

**Normalização:** Marmenha Rosário

### **Elaboração**

Frederico Araujo Turolla - Consultor

Thelma Harumi Ohira - Consultor

### **Colaboração**

Pedro Silva Scazufca

Lucas Martins Novaes